

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ЯНКИ КУПАЛЫ»

**ПРОБЛЕМЫ
СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ:
ГЛОБАЛЬНЫЙ, НАЦИОНАЛЬНЫЙ
И РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОНТЕКСТ**

Сборник научных статей

Гродно
ГрГУ им. Я. Купалы
2019

УДК 330
ББК 65
П78

Рекомендовано Советом факультета экономики и управления
ГрГУ им. Я. Купалы

Редакционная коллегия:

М. Е. Карпицкая, кандидат экономических наук, доцент (гл. ред.);
С. Е. Витун, кандидат экономических наук, доцент (зам. гл. ред.);
Ли Чон Ку, кандидат экономических наук, доцент;
О. Б. Цехан, кандидат физико-математических наук, доцент;
И. И. Бычек, кандидат экономических наук, доцент;
Е. И. Платоненко, кандидат экономических наук, доцент

Рецензенты:

Стратан А. Н., доктор экономических наук, профессор,
член-корреспондент Академии наук Республики Молдова
(Республика Молдова, г. Кишинёв);

Щербатюк С. Ю., кандидат экономических наук, доцент
(Учреждение образования «Гродненский государственный
аграрный университет») (Республика Беларусь, г. Гродно)

Проблемы современной экономики: глобальный, национальный
и региональный контекст : сб. науч. ст. / ГрГУ им. Я. Купалы ;
редкол.: М. Е. Карпицкая (гл. ред.), С. Е. Витун (зам. гл. ред.)
[и др.]. – Гродно : ГрГУ, 2019. – 240 с.
ISBN 978-985-582-313-2

Представлены статьи отечественных и зарубежных исследователей, посвящённые теоретико-методологическим и практическим аспектам развития современной экономики на различных уровнях управления. Адресуется научным работникам, представителям органов государственного и местного управления, руководителям и специалистам организаций, преподавателям, аспирантам, магистрантам и студентам экономических специальностей.

УДК 330
ББК 65

ISBN 978-985-582-313-2

© Учреждение образования
«Гродненский государственный университет
имени Янки Купалы», 2019

РАЗДЕЛ 1.

АКТИВИЗАЦИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА НАЦИОНАЛЬНОМ И РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

УДК 339.37

Р. В. Андрушко¹, С. И. Кулеш²

ПРОБЛЕМЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ В ОРГАНИЗАЦИЯХ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ

Обозначены проблемы снижения эффективности использования ресурсов в розничной торговле, показано значение и раскрыты подходы к оценке экономической эффективности деятельности организаций розничной торговли. Проведен анализ экономической эффективности функционирования конкретной торговой организации, дана оценка сложившихся тенденций, сформулированы рекомендации по повышению эффективности.

Ключевые слова: розничная торговля, экономические ресурсы, экономический потенциал, эффективность, оценка эффективности, частные и обобщающие показатели эффективности.

В Республике Беларусь внутренняя торговля и общественное питание развиваются динамично в соответствии с изменением потребительского спроса, ростом требований к качеству товаров и культуре обслуживания. В отрасли осуществляется структурная перестройка товародвижения, формируются торговые сети, происходит развитие специализированных и фирменных магазинов, обновление материально-технической базы, развитие новых форм и методов продажи товаров, внедрение информационных технологий. При этом развитие внутренней торговли и общественного питания носит выраженную социальную направленность.

Как важный фактор социального развития общества торговля в основном обеспечивает удовлетворение потребностей населения в товарах народного потребления. Объем реализации товаров является одним из важнейших показателей жизненного уровня населения, в том числе и по классификации ООН.

Торговля – предпринимательская деятельность торговых организаций и индивидуальных предпринимателей, в основе которой лежат отношения по продаже произведенных, переработанных или приобретен-

¹ Магистр экономических наук, старший преподаватель кафедры международного бизнеса и маркетинга Гродненского государственного университета имени Янки Купалы. E-mail: raisav1008@tut.by.

² Студентка 4 курса специальности «Коммерческая деятельность» факультета экономики и управления Гродненского государственного университета имени Янки Купалы. E-mail: ya.swetlachok2012@mail.ru.

ных товаров, а также по выполнению работ, оказанию услуг, связанных с продажей товаров.

Розничная торговля – вид торговли, связанный с приобретением и продажей товаров для личного, семейного, домашнего и иного подобного использования, не связанного с предпринимательской деятельностью, если иное не установлено законодательными актами Республики Беларусь [1]. Сегодня розничная торговля стабильно занимает второе место среди отраслей экономики по вкладу в ВВП страны после обрабатывающей отрасли. Доля торговли в ВВП страны достигает 9,7 %, численность занятых в торговле – 14,5 % экономически активного населения Беларуси (по сравнению с 2010 годом этот показатель вырос на 38 %) [2].

Темп роста розничного товарооборота в сопоставимых ценах к аналогичному периоду прошлого года после 2015–2016 гг. интенсивно возрастает. Таким образом, белорусский рынок розничной торговли является одним из важнейших сегментов национальной экономики. В то же время доля розничной торговли в ВВП и соответственно численность занятых в странах Европы и в России превышают показатели национальной экономики, и, хотя развитие торговой инфраструктуры копирует страны Европы, но со значительным отставанием. Существует проблема низкой эффективности функционирования организаций розничной торговли. В связи с вышеизложенным, актуальность темы исследования не вызывает сомнений.

Проблема эффективности занимает ведущее место среди совокупности общественно-экономических проблем. Потребность повышения эффективности торговой деятельности создает необходимость решения многих теоретических и методологических вопросов, которые в литературе еще не нашли достаточного освещения, многие имеют дискуссионный характер.

Эффективность как экономическая категория выражает экономические отношения по поводу использования ресурсов для производства или реализации определенной массы потребительных стоимостей в целях удовлетворения личных и общественных потребностей и получения на этой основе прибыли [3, с. 630].

Различают экономическую и социальную эффективность деятельности. В отечественной и зарубежной науке и практике общепризнанным является измерение экономической эффективности через отношение эффекта, полученного в результате деятельности, к примененным ресурсам или произведенным затратам. Социальная эффективность – это со-

ответствие результатов торговой деятельности социальным целям общества.

По мнению ряда авторов, при оценке экономической эффективности на уровне хозяйствующего субъекта оправдан затратный подход, так как он учитывает потребленные ресурсы, которые непосредственно связаны с получением конкретного результата. При ресурсном подходе оценка результатов менее объективна в связи с использованием в расчетах той части ресурсов, которая может не иметь никакого отношения к результату, полученному за анализируемый период [4].

Для оценки экономической эффективности деятельности организаций торговли чаще всего используют системный подход. Согласно А. Н. Соломатину, систему показателей, используемых при проведении комплексного анализа, целесообразно построить по схеме: ресурсы, затраты, результаты (РЗР) [5, с. 274].

Выделим показатели, характеризующие ресурсы, затраты и эффективность их использования, а также результаты хозяйственной деятельности торговой организации.

1. Ресурсы:

- основные средства (их сумма, состав и структура, показатели эффективности использования);
- оборотные фонды (общая сумма, состав и структура, показатели оборачиваемости);
- трудовые ресурсы (численность, структура, производительность труда).

2. Затраты:

- издержки обращения (сумма, уровень, темп изменения уровня, структура, затратноотдача и др.);
- расходы на оплату труда (сумма, уровень, структура, средняя заработная плата, эффективность использования расходов на оплату труда и др.);
- затраты на приобретение товаров;
- расходы по инвестиционной и финансовой деятельности.

3. Результаты:

- товарооборот (объем, состав и структура, показатели динамики, равномерность выполнения и др.);
- доходы от текущей деятельности (сумма, состав и структура, уровень);
- доходы от инвестиционной и финансовой деятельности (сумма, состав и структура);

- совокупные доходы (сумма, состав и структура);
- прибыль (сумма) и рентабельность (система показателей рентабельности).

Могут рассчитываться как частные, так и обобщающие показатели эффективности использования ресурсов.

Совокупная стоимость ресурсов в экономической литературе получила определение экономических (примененных) ресурсов или экономического потенциала.

Количественными параметрами экономического потенциала торговли являются:

- объем розничного и оптового товарооборота;
- наличие и размер товарных запасов;
- численность, профессионально-квалификационный состав работников;
- финансовые ресурсы, объем активов, их ликвидность;
- объем, структура основных фондов, их техническое состояние и показатели воспроизводства;
- обеспеченность населения регионов торговой и складской площадями, емкостями хранилищ в сравнении с установленными оптимальными нормативами;
- обеспеченность торгово-технологическим оборудованием [3, с. 629].

Для обобщающей (интегральной) оценки эффективности использования экономических ресурсов применяются следующие показатели:

1. Эффективность торговой деятельности.

4. На основе ресурсного подхода рассчитывается по формуле:

$$\text{Эторг} = \text{РТО} / (\text{ФЗП} + \text{ОС} + \text{ОбС}), \quad (1)$$

где Эторг – комплексный показатель оценки эффективности торговой деятельности организации;

РТО – розничный товароборот;

ФЗП – фонд заработной платы (расходы на содержание трудовых ресурсов);

ОС – среднегодовая стоимость основных средств;

ОбС – среднегодовая стоимость оборотных средств.

Показывает, сколько получено товарооборота с каждого рубля экономического потенциала.

5. На основе затратного подхода рассчитывается по формуле:

$$\text{Этз} = \text{РТО} / \text{Рр}, \quad (2)$$

где Этз – коэффициент эффективности текущих затрат;

Рр – расходы на реализацию товаров.

Показывает, сколько получено товарооборота с каждого рубля потребленных ресурсов.

2. Эффективность финансово-хозяйственной деятельности.

Используем следующую формулу:

$$\text{Эфин} = \text{Пр} / (\text{ФЗП} + \text{ОС} + \text{ОбС}), \quad (3)$$

где Эфин – комплексный показатель оценки эффективности финансово-хозяйственной деятельности организации;

Пр – прибыль от реализации.

Показывает, сколько получено прибыли от реализации с каждого рубля экономического потенциала.

3. Эффективность трудовой деятельности.

Используем следующую формулу:

$$\text{Э труд} = \text{ПТ} / \text{СЗП}, \quad (4)$$

где ПТ – производительность труда торговых работников;

СЗП – средняя заработная плата на одного работника.

4. Для обобщающей оценки эффективности всех сторон предпринимательской деятельности организации определяется **интегральный показатель эффективности хозяйствования** (Sхоз) по следующей формуле:

$$\text{Sхоз} = \sqrt[3]{(\text{Эторг} \times \text{Эфин} \times \text{Этруд})}. \quad (5)$$

В условиях рыночной экономики принципиально изменяются содержание и целевые установки деятельности торговых организаций, их экономическое поведение. Основной целью хозяйствования становится их прибыльная, рентабельная работа.

И. М. Микулич утверждает: «Оценить эффективность функционирования торговых организаций, провести сравнительный анализ невозможно исходя только из абсолютной величины полученной прибыли, поскольку одно и то же значение прибыли может быть получено при задействовании разного объема ресурсов (основных и оборотных средств, трудовых ресурсов; одновременных и текущих затрат). Для оценки используют относительную величину прибыли, определяемую показателями рентабельности» [3, с. 555].

Рентабельными являются те торговые организации, которые в результате хозяйственной деятельности получают прибыль. Однако при

оценке рентабельности важно знать сравнительные или предельные характеристики, обеспечивающие возможность оценки.

Основные показатели рентабельности, используемые в теории и на практике, и методика их расчета представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Виды показателей рентабельности, алгоритм их расчёта и краткая характеристика

Виды рентабельности	Формула расчёта	Характеристика
Рентабельность оборота	$P_o = \text{Пр}/T \times 100 \%$	показывает непосредственную связь величины прибыли от объемов хозяйственной деятельности, уровня доходов и расходов.
Экономическая рентабельность	$P_э = \text{П}/\text{ОФ} + \text{ОС} \times 100 \%$	характеризует величину прибыли, полученную на каждый рубль вложенных средств
Рентабельность основных средств	$P_{оф} = \text{П}/\text{ОФ} \times 100 \%$	характеризует величину прибыли, приходящуюся на один рубль основных средств.
Рентабельность оборотных средств	$P_{об} = \text{П}/\text{Об} \times 100 \%$	характеризует величину прибыли, приходящуюся на один рубль оборотных средств (собственных, заемных и привлеченных).
Рентабельность реализованной продукции, товаров	$P_{рп} = \text{Пр}/P_p \times 100 \%$	характеризует величину прибыли, полученную на один рубль текущих затрат
Рентабельность затрат живого труда	$P_{ж} = \text{П}/\text{ФЗП} \times 100 \%$	характеризует величину прибыли, полученную с каждого рубля средств, израсходованных на оплату труда.
Рентабельность собственного капитала	$P_c = \text{ЧП}/\text{СК} \times 100 \%$	характеризует величину чистой прибыли, полученную с одного рубля собственных средств.
Рентабельность вложенного капитала	$P_v = \text{П}/\text{ВК} \times 100 \%$	характеризует прибыль, полученную с одного рубля вложенных средств.

Источник: собственная разработка [3].

Без систематической оценки финансовых результатов деятельности и финансового состояния, а также регулярного анализа эффективности использования ресурсов торговой организации сложно корректировать свою маркетинговую стратегию, закупочную и ценовую политику, а также конкурировать с другими хозяйствующими субъектами. Основ-

ным источником информации для проведения анализа хозяйственной деятельности торговых организаций является бухгалтерская отчетность.

Проведем анализ эффективности функционирования розничной торговой организации ОАО «Ясень», используя вышеизложенную методику.

Основной вид деятельности ОАО «Ясень» – розничная торговля мебелью, бытовыми электротоварами, стройматериалами и хозяйственными товарами.

Максимальную прибыль организации приносят строительные товары, мебель, электротовары и телетовары.

К уставным видам деятельности ОАО «Ясень» относится также следующая деятельность:

- перевозка грузов автомобильным транспортом для магазинов общества;
- сдача внаем собственного недвижимого имущества.

Прежде всего, изучим динамику основных финансово-экономических показателей ОАО «Ясень» и оценим сложившиеся тенденции на основании данных таблицы 2.

Таблица 2 – Основные финансово-экономические показатели деятельности ОАО «Ясень» за 2015–2017 гг.

Показатели	2015 г.	2016 г.			2017 г.		
		сумма	откл. +/-	%	сумма	откл. +/-	%
1	2	3	4	5	6	7	8
Товарооборот действующих ценах, тыс. руб.	10159,4	9096,3	–1063,1	89,5	8332,1	–764,2	91,6
Индекс цен	1,12	1,09	–0,03	94,6	1,03	–0,06	94,5
Товарооборот в сопоставимых ценах, тыс. руб.	9070,9	8345,2	–725,7	92,0	8089,4	–255,8	96,9
Товарооборот однодневный тыс. руб.	28,2	25,3	–2,9	89,7	23,1	–2,2	91,3
Численность работников, чел.	178	161	–17	90,4	125	–36	77,6
Торговая площадь, м кв.	4975,8	4975,8	–	–	4926,6	–49,2	99,0
Товарные запасы, тыс. руб.	1416	1321	–95	93,3	1121	–200	84,9
Товарооборот на 1 работника, тыс. руб.	57,1	56,5	–0,6	98,9	66,7	10,2	118,1

Товaroоборот на 1 кв. м торговой площади, тыс. руб.	2,04	1,83	–0,21	89,7	1,69	–0,14	92,3
Время обращения товаров (дни)	50	52,2	+2,2	104,4	48,6	–3,6	93,1

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8
Скорость товарооборота (число оборотов)	7,2	6,9	–0,3	95,8	7,4	+0,5	107,2
Рентабельность оборота, %	2,04	1,90	–0,14	–	1,75	–0,15	–
Выручка от реализации, тыс. руб.	9435	8585	–850	91,0	7961	–624	92,7
Валовая прибыль, сумма, тыс. руб.	2030	1839	–191	90,6	1752	–87	95,3
Уровень, %	19,98	20,22	+0,24	–	21,03	+0,81	–
Основные средства (среднегодовая стоимость), тыс. руб.	4424	4337	–87	98,0	4220	–117	97,3
Оборотные средства (среднегодовая стоимость), тыс. руб.	1794	1780	–14	99,2	1697	–83	95,3
Фонд заработной платы	765	695	–70	90,8	657	–38	94,5
Расходы на реализацию, сумма, тыс. руб.	1823	1666	–157	91,4	1606	–60	96,4
Уровень, %	17,94	18,32	+0,38	–	19,28	+0,96	–
Прибыль от реализации, тыс. руб.	207	173	–34	83,6	146	–27	84,4
Чистая прибыль, тыс. руб.	121	95	–26	78,5	446	+351	469,5

Источник: собственная разработка на основании данных организации.

Как видно из данных таблицы 2, в 2016–2017 гг. в ОАО «Ясень» наблюдалась отрицательная динамика снижения показателей товарооборота как в действующих, так и сопоставимых ценах; выручки от реализации товаров; валовой прибыли и прибыли от реализации товаров. Факторами, повлиявшими на уменьшение результативных показателей, явились снижение среднегодовой стоимости основных средств (в связи с закрытием магазина) и соответственно оборотных средств, снижение покупательной способности населения и соответственно уменьшение спроса на товары, которые не являются предметами первой необходимости. При этом темп снижения товарооборота выше, чем темпы сни-

жения потребленных и примененных ресурсов. Рост уровня валовой прибыли (доходов от реализации) нивелируется ростом уровня расходов на реализацию, соответственно снижается рентабельность продаж. Производительность труда выросла в связи с уменьшением численности. Рост чистой прибыли вызван ростом доходов от инвестиционной деятельности.

Показатели рентабельности, характеризующие различные стороны деятельности ОАО «Ясень», представим в таблице 3.

Таблица 3 – Анализ показателей рентабельности ОАО «Ясень» за 2015–2017 гг.

Показатели, %	2015 г.	2016 г.		2017 г.	
			откл. +/-		откл. +/-
Рентабельность оборота	2,04	1,90	–0,14	1,75	–0,15
Экономическая рентабельность	1,95	1,42	–0,53	7,54	+6,12
Рентабельность основных средств	2,74	2,01	–0,73	10,57	+8,56
Рентабельность оборотных средств	6,75	4,89	–1,86	26,28	+21,39
Рентабельность реализованной продукции, товаров	11,35	10,38	–0,97	9,09	–1,29
Рентабельность затрат живого труда	15,81	12,52	–3,29	67,88	+55,36
Рентабельность собственного капитала	4,04	2,86	–1,18	18,99	+16,13
Рентабельность вложенного капитала	1,94	1,55	–0,39	7,53	+5,98

Источник: собственная разработка на основании данных организации.

Как видно из данных таблицы 3, наблюдается тенденция снижения рентабельности оборота, реализованной продукции, т. е. основного вида деятельности. Рост показателей рентабельности экономического потенциала в 2017 году вызван ростом прибыли за счет инвестиционной деятельности.

На основании формул 1–5 рассчитаем обобщающие показатели эффективности деятельности ОАО «Ясень»:

1. Эффективность торговой деятельности:

6. На основе ресурсного подхода:

2015 год: $10159,4 / (765 + 4424 + 1794) = 1,45$.

2016 год: $9096,4 / (695 + 4337 + 1780) = 1,34$.

2017 год: $8332,1 / (657 + 4220 + 1697) = 1,27$.

Темп роста данного показателя равен:

2016 год: $(1,34 / 1,45) \times 100 \% = 92,4 \%$.

2017 год: $(1,27 / 1,34) \times 100 \% = 94,8 \%$.

7. На основе затратного подхода:

2015 год: $10159,4 / 1823 = 5,57$.

2016 год: $9096,4 / 1666 = 5,46$.

2017 год: $8332,1 / 1606 = 5,19$.

Темп роста показателя:

2016 год: $(5,46 / 5,57) \times 100 \% = 98,0 \%$.

2017 год: $(5,19 / 5,46) \times 100 \% = 95,1 \%$.

2. Эффективность финансово-хозяйственной деятельности

2015 год: $207 / (765 + 4424 + 1794) = 0,029$.

2016 год: $173 / (695 + 4346 + 1780) = 0,025$.

2017 год: $146 / (657 + 4220 + 1697) = 0,022$.

Темп роста данного показателя равен:

2016 год: $(0,025 / 0,029) \times 100 \% = 86,2 \%$.

2017 год: $(0,022 / 0,025) \times 100 \% = 88,0 \%$.

3. Эффективность трудовой деятельности.

2015 год: $10159,4 / 765 = 13,27$.

2016 год: $9096,4 / 695 = 13,09$.

2017 год: $8332,1 / 657 = 12,68$.

Темп роста данного показателя равен:

2016 год: $(13,09 / 13,27) \times 100 \% = 98,64 \%$.

2017 год: $(12,68 / 13,09) \times 100 \% = 96,87 \%$.

4. Интегральный показатель эффективности хозяйствования

2015 год: $\sqrt[3]{(1,45 * 0,029 * 13,27)} = 0,823$.

2016 год: $\sqrt[3]{1,34 * 0,025 * 13,09} = 0,760$.

2017 год: $\sqrt[3]{1,27 * 0,022 * 12,68} = 0,708$.

Таким образом, интегральная оценка экономической эффективности функционирования ОАО «Ясень» показала снижение эффективности использования экономического потенциала организации, в то же время темп снижения показателей эффективности торговой деятельности, рассчитанных на основе ресурсного подхода, а также эффективности финансово-хозяйственной и трудовой деятельности в последнем исследуе-

мом периоде ниже, чем в предыдущем, то есть наблюдается положительная тенденция.

Для повышения эффективности деятельности ОАО «Ясень» рекомендуется:

- Рациональное использование торговых площадей магазинов организации в том числе и путем сдачи в аренду.
- Внедрение программного обеспечения.

Программное обеспечение, например GBS.MARKET, позволяет работать с ассортиментом, вести статистику продаж (отчеты и диаграммы за любой период, сортировку статистики по времени, наименованию, стоимости), осуществлять контроль неограниченного количества магазинов и управление ими из офиса, печатать документы (ценники и этикетки любого формата, товарные чеки и накладные, акты инвентаризаций и др.), работать с базой покупателя (дисконтная система и управление скидками, накопительная система), проводить инвентаризации и ревизии.

Внедрение программного обеспечения в ОАО «Ясень» позволит оптимизировать товарные запасы посредством контроля остатков товаров на определенный момент времени, отслеживать продажи, своевременно осуществлять заказы. Оптимизация товарных запасов позволит повысить скорость оборачиваемости товаров и объема реализации.

- Повышение квалификации кадров путем организации как внутренних, так и внешних курсов.

Данные направления позволят оптимизировать ресурсы организации и повысить эффективность их использования.

Для повышения результативности деятельности ОАО «Ясень» также необходимо:

1. Нарастивать темпы роста товарооборота, для этого предлагается следующее:

- расширение ряда ассортиментных групп;
- внедрение новых брендов и товаров новинок;
- активизация рекламной деятельности;
- создание интернет-магазина и выход на интернет-аудиторию.

2. Обеспечивать сокращение расходов на реализацию по уровню к товарообороту.

Рост товарооборота и снижение уровня расходов на реализацию приведет к увеличению прибыли, а значит, к повышению эффективности деятельности ОАО «Ясень».

Список литературы

1. Закон о государственном регулировании торговли и общественного питания [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kodeksy-by.com>. – Дата доступа: 28.05.2019.

2. Розничный рынок Беларуси – особенности и перспективы развития [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.belarus.by/ru>. – Дата доступа: 01.06.2019.

3. Экономика организаций торговли : учеб. пособие / под ред. Р. П. Валиевич, Г. А. Давыдовой. – Минск : БГЭУ, 2012. – 671 с.

4. Мороз, А. И. Интегральная оценка экономической эффективности торговой деятельности / А. И. Мороз, Р. В. Андрушко // Потребительская кооперация. – 2017. – № 3 (58).

С. 42–51.

5. Экономика и организация деятельности торгового предприятия : учеб. / под ред. А. Н. Соломатина. – М. : ИНФРА-М, 2002. – 292 с.

R. Andrushko³, S. Kulesh⁴

PROBLEMS OF EFFICIENCY OF THE USE OF ECONOMIC RESOURCE SINRETAIL TRADE ORGANIZATIONS

Abstract. The article contains problems of reducing the efficiency of resources use in retail, shows the importance and approaches to assessing the economic efficiency of retail organizations. The analysis of the economic effectiveness of a particular trade organization has been carried out, an assessment of the current trends has been made, and recommendations for improving efficiency have been formulated.

Keywords: retail, economic resources, economic potential, efficiency, assessment of efficiency, private and generalized indicators of efficiency.

УДК 338.439

И. И. Бычек⁵, А. Д. Кулеша⁶

РЕЗЕРВЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ МОЛОЧНОГО ПОДКОМПЛЕКСА ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

На современном этапе развития аграрной экономики все большую значимость приобретает проблема стабилизации и повышения эффективности сельскохозяйственного производства в связи с неоспоримой ролью сельского хозяйства в обеспечении населения продовольствием. Именно уровень экономической эффективности сельскохозяйственного производства предопределяет степень обеспеченности населения продовольственными товарами, а перерабатывающих предприятий – необходимым качественным сырьем.

Ключевые слова: сельское хозяйство, молоко, производительность, поголовье, производство, переработка, эффективность, резервы.

На современном этапе развития аграрной экономики первостепенную значимость приобретает проблема стабилизации и повышения эф-

³ Master of Economic Sciences, Senior Lecturer, Department of International Business and Marketing of the Yanka Kupala State University of Grodno. E-mail: raisav1008@tut.by.

⁴ Student 4 course, specialty «Commercial activity», Faculty of Economics and Management of the Yanka Kupala State University of Grodno. E-mail: ya.swetlachok2012@mail.ru.

⁵ Кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой экономики и управления на предприятии Гродненского государственного университета имени Янки Купалы. E-mail: bychek_ii@grsu.by.

⁶ Аспирант Гродненского государственного аграрного университета. E-mail: kuleshaandrej@rambler.ru.

фективности сельскохозяйственного производства. Важнейшая задача сельского хозяйства состоит в обеспечении населения продовольствием. Именно уровень экономической эффективности сельскохозяйственного производства предопределяет степень обеспеченности населения продовольственными товарами, а перерабатывающих предприятий – сырьем.

Эффективность сельскохозяйственного производства означает в самом общем виде результативность производственного процесса, соотношение между достигнутыми результатами и затратами ресурсов. Успешное решение задач, стоящих перед сельским хозяйством, возможно лишь на основе повышения эффективности производства. Важная роль в решении данной задачи принадлежит производству молока. Молочное скотоводство занимает ведущее место среди отраслей животноводства республики. От ее развития во многом зависит эффективность сельскохозяйственного производства в целом, так как данная отрасль имеется почти в каждом хозяйстве, а во многих – является главной.

Эффективность сельскохозяйственного производства означает результативность производственного процесса, соотношение между достигнутыми результатами и затратами ресурсов. Успешное решение задач, стоящих перед сельским хозяйством, возможно лишь на основе повышения эффективности производства. При этом важная роль в решении данной задачи принадлежит производству молока, поскольку молочное скотоводство занимает ведущее место среди отраслей животноводства Республики Беларусь. От ее развития во многом зависит эффективность сельскохозяйственного производства в целом, так как данная отрасль имеется почти в каждом хозяйстве, а во многих – является главной.

Значимость молока и молочных продуктов, производимых сельскохозяйственными предприятиями, очень велика. За счет реализации молока и молочных продуктов предприятие формирует прибыль и заработную плату работникам, обеспечивая экономическую эффективность. Это позволяет восстанавливать основные производственные фонды и способствует развитию социальной инфраструктуры на селе.

Проблема обеспечения населения страны молочными продуктами зависит от эффективности ведения молочного скотоводства. На сегодняшний день главная задача развития молочного скотоводства – увеличение производства молока и рост экономической эффективности отрасли. Повышение эффективности производства молока позволит производителям молока быть конкурентоспособными на рынке молочной продукции, сохранить потенциал молочного скота, увеличить валовое производство молока, повысить его качество. Всё это может быть достигнуто на основе таких интенсивных путей, как повышение продук-

тивности животных, увеличение производительности труда, снижение материальных и энергетических затрат.

Молоко является одним из самых древних продуктов питания, известным еще далеким нашим предкам. Что особо интересно, так это то, что культура его потребления на протяжении всего этого промежутка времени (по сегодняшние дни) имела и имеет довольно таки неоднозначный характер. Порядка 80 % мирового потребления молока приходится на незначительную долю стран мирового сообщества. Потребление данной продукции только в США и Великобритании на одного среднестатистического гражданина достигает более 100 литров в год. Также к странам с высоким потреблением молочной продукции можно отнести и Северную Европу со Скандинавией. Наиболее низкий уровень потребления данной категории продуктов питания приходится на страны Юго-Восточной Азии и Латинской Америки [2, с. 27].

Перспективы производства молочной продукции в стране на ближайшие 5 лет имеют положительную динамику, поскольку растет внутренний спрос. Согласно опросам, 88,6 % населения Беларуси покупает молочную продукцию. По данным Национального статистического комитета Республики Беларусь, население республики расходует на молочные продукты около 8 % от суммарных потребительских расходов [1, с. 60]. В то же время рынок молочных продуктов с длительным сроком хранения характеризуется сильной зависимостью от рынка, где присутствует ряд стран (Новая Зеландия, страны ЕС, Австралия и США), которые формируют мировую ценовую политику. Конкурентоспособность белорусских товаропроизводителей пока им уступает, однако, перспективным направлением в молочной промышленности является расширение ассортимента цельномолочной продукции флагманами молокоперерабатывающей отрасли и увеличение объемов производства сыров.

Молочная отрасль Беларуси имеет доминирующее значение в перерабатывающей промышленности, так как производит самые важные для населения страны продукты питания. По данным Министерства здравоохранения Республики Беларусь, от общего веса продуктового набора потребительской корзины жителей наибольший вес (44 %) приходится на долю молока и молочных продуктов. При этом структура переработки молочной продукции Беларуси достаточно разнообразна. Так, 37 % переработанного молока направляется на производство сливочного масла, 28 % – на производство сыров, 26 % – на производство цельномолочной продукции. Сухое цельное молоко и молочные консервы занимают по 4 % в структуре переработки молока. Наряду с обеспечением населения

республики молочной продукцией, молочный подкомплекс Беларуси является основным поставщиком молока для доращивания и откорма КРС, поставляет для растениеводческих отраслей ценное органическое удобрение, а для свиноводства – молоко для выпойки поросят раннего возраста.

Как показали проведенные исследования, Республика Беларусь производит 1,4 % от общего мирового объема молока. Доля страны в международной торговле по экспорту молочных продуктов составляет 5,7 %, масла – 9,0 %. Внутри страны потребляется только 45 % производимой молочной продукции, а остальные 55 % экспортируются в 39 стран мира, в т. ч. в Венесуэлу, Иран, Афганистан. Стратегическим внешним партнером является Российская Федерация, поставки в которую составляют

90 % от всего объема экспортных операций. В этой связи на отечественных предприятиях все больше внимания уделяется вопросам качества и безопасности производимой молочной продукции.

Сегодня потребитель нового уклада, рожденный и воспитанный в условиях нового времени, предъявляет достаточно высокий уровень требований к потребляемым продуктам и услугам, в том числе и при выборе продуктов питания – в нашем случае молочной продукции. Он высоко ценит удобство, пользу и удовольствие, готов экспериментировать, и как результат – получить продукт, максимально отвечающий его постоянно растущим запросам [2, с. 29].

В результате исследований было установлено, что по производству молока на душу населения Беларусь занимает четвертое место в Европе (715 кг, при научно обоснованной норме потребления – 380 кг), уступая лишь Дании, Ирландии и Нидерландам. В состав молочного подкомплекса на современном этапе развития входят сельскохозяйственные организации, крестьянские (фермерские) и личные подсобные хозяйства, молочные заводы, цеха первичной переработки молока, предприятия розничной торговли и общественного питания, частные фирмы. От его состояния и экономической эффективности зависит уровень продовольственного обеспечения и благосостояния народа. Это связано с высокой потребительской ценностью молочных продуктов и значительной их долей в структуре питания населения.

Объектом для более детального изучения выступили сельскохозяйственные организации Гродненской области, перед которыми в настоящее время стоит задача повышения эффективности хозяйственной деятельности, поскольку потенциальные резервы для ее увеличения имеются у каждого предприятия. Следовательно, необходимо изыскать эти резервы и направить на увеличение рентабельности производства.

Установлено, что на эффективность производства продукции жи-

вотноводства оказывают влияние различные группы факторов: природно-климатические, организационно-экономические и технологические, включая агротехнику. В процессе хозяйственной деятельности организации указанные факторы оказывают системное комплексное воздействие на производственный процесс и в значительной степени определяют ее результативность. Влияние данных факторов на формирование продуктивности животных и окупаемость ресурсов проявляется в размерах вложения денежных средств и труда, основных и оборотных фондов на единицу угодий, то есть в интенсификации производства. Увеличение поголовья до полного укомплектования животноводческих помещений позволит при малых затратах повысить выход продукции животноводства. Значительные потери продукции связаны с болезнями животных, нарушением технологической дисциплины. Результат этого – падеж животных, вынужденный убой, снижение прироста живой массы, выхода приплода и молока. Тем не менее, в условиях интенсификации производственных процессов основными резервами увеличения производства продукции в молочном скотоводстве являются: повышение продуктивности скота и увеличение поголовья животных.

Каждый из этих резервов находится под воздействием большого количества факторов. Например, уровень продуктивности коров зависит от уровня кормления, качества кормов, структуры рационов, породы животных, доли яловых коров, условий содержания. На увеличение поголовья коров влияет специализация хозяйства, воспроизводство стада, обеспеченность коров кормами, наличие помещений для содержания животных.

Поскольку основой роста производства продукции в условиях интенсификации является повышение продуктивности животных, плановую продуктивность можно рассчитать на основании данных о среднегодовом удое на 1 корову в последнем году исследуемого периода, увеличенном на средний процент прироста за последние годы. Как показали проведенные исследования, среднегодовой удой на 1 корову по Гродненской области за последние пять лет колеблется в пределах от 5078 кг до 5310 кг. При этом средний процент ежегодного прироста составил 0,81 %, а планируемая продуктивность дойного стада составит 5353 кг.

Также следует отметить, что среднегодовое поголовье коров в хозяйствах Гродненской области на протяжении 2014–2018 гг. не оставалось одинаковым, а построение тренда также выявило тенденцию к увеличению поголовья животных и на перспективу. Так, в хозяйствах Гродненского района поголовье коров в 2019 г. планируются на уровне 184 485 гол. Ввиду того, что сельскохозяйственные организации располагают достаточным количеством имеющихся скотомест на фермах,

валовое производство молока в Гродненской области при полной загруженности производственных мощностей составит 1 058 943,9 т.

Основными источниками роста продуктивности животных являются повышение уровня их кормления и эффективности использования кормов, сокращение яловости коров, улучшение возрастного и породного состава стада, а также условий содержания животных.

По данным БелНИИ животноводства, продуктивность коров на 65–70 % определяется уровнем кормления. Низкое качество потребляемых кормов не позволяет реализовать потенциальные возможности молочно-го скота даже при использовании объема кормов на условную голову, приближающегося к оптимуму. Дефицит концентрированных кормов усугубляется недостаточной их сбалансированностью по протеину и другим питательным компонентам. Вследствие дефицита белкового сырья в составе кормов, вырабатываемых комбикормовыми организациями республики, на белковые ингредиенты приходится 12–13 % при минимально необходимой норме. Для освоения и массового внедрения интенсивных технологий в кормопроизводстве нужна соответствующая материально-техническая база, представленная кормозаготовительной и кормоприготовительной техникой, оборудованием кормоцехов.

Как показали проведенные расчеты, резерв увеличения объемов производства продукции за счет повышения эффективности использования кормов по сельхозпредприятиям Гродненской области составил 374 170 ц молока.

Обобщение выявленных резервов увеличения производства молока отражено в таблице 1.

Таблица 1 – Обобщение резервов увеличения производства молока

Источники резервов	Резерв, т
Рост поголовья коров и продуктивности	33 837
Повышение уровня кормления и эффективности использования кормов	37 417
Итого	71 254

Источник: результаты исследований авторов.

Как показали проведенные расчеты, с учетом всех вышеперечисленных резервов Гродненская область в перспективе может дополнительно получить 71 254 т молока, что составляет 7,3 % от полученной в 2018 г. валовой продукции.

Одним из показателей экономической эффективности является себестоимость продукции. Проведенный анализ показал, что в результате роста продуктивности, поголовья коров и эффективного использования кормов имеет место снижение себестоимости единицы продукции 6,7 %,

что влечет за собой увеличение прибыли на 28,1 % и, как следствие, увеличение уровня рентабельности производства на 11,8 п. п.

Таким образом, учитывая специализацию Республики Беларусь и сложившиеся экономические условия, развитие молочного скотоводства целесообразно осуществлять в следующих направлениях: дальнейшего повышения продуктивности животных и увеличения производства молока с целью обеспечения внутренних потребностей страны в молочных продуктах и формирования экспортного потенциала; выращивания и реализации за пределы республики племенного молодняка КРС. Развитию данного направления способствует потенциал скота племзаводов Беларуси, значительно превышающий уровень продуктивности коров в странах ближнего зарубежья.

Вышеизложенное обуславливает необходимость наращивания производства молочной продукции и повышения ее конкурентоспособности как на внутреннем, так и внешних рынках, что предполагает улучшение качественных характеристик производимых из молока продуктов. Последнее, в свою очередь, требует оптимизации ресурсного обеспечения обрабатывающей промышленности, что способно обеспечить окупаемость вкладываемых средств и позволит молочному скотоводству получить качественно новое содержание в контексте интенсивного и высококорентабельного производства.

Список литературы

1. Бычек, И. И. Белорусские бренды в молочной отрасли как фактор позиционирования продукции страны на внутреннем и внешнем рынке / И. И. Бычек, Н. В. Никитина // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы : сб. науч. тр. / под ред. В. К. Пестиса. – Гродно : ГГАУ, 2017. – Т. 39. – С. 59–64.
2. Дегтяревич, И. И. Организация маркетинговой деятельности на примере молокоперерабатывающих предприятий Гродненской области : моногр. / И. И. Дегтяревич, А. А. Комендант. – Гродно : ГГАУ, 2011. – 170 с.
3. Дегтяревич, И. И. Анализ основных конкурирующих предприятий молокоперерабатывающей отрасли / И. И. Дегтяревич, И. И. Бычек // Маркетинговая деятельность в организациях в условиях современного экономического развития: российская и зарубежная практика : сб. науч. тр. по материалам I междунар. науч.-практ. конф. – Нижний Новгород : НОО «Профессиональная наука», 2016. – С. 30–33.
4. Калюк, В. Сбытовая политика предприятий в современных экономических условиях / В. Калюк, В. Калюк, И. Бычек // Проблемы устойчивого развития сельского хозяйства Европы в 2018 / под ред. Б. Мицкевича. – Щецин : Западнопомор. технол. ун-т, 2018. – С. 24–38.
5. Производство молока в РБ за 2018 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mshp.minsk.by>. – Дата доступа: 20.05.2019.
6. Руденко, Е. В. Экономическая эффективность производства молока в хозяйствах Гродненской области / Е. В. Руденко, Л. В. Руденко // Современные технологии сельскохозяйственного производства : сб. науч. ст. по материалам XX междунар. науч.-практ. конф. / М-во сельск. хоз-ва и продовольствия Респ. Беларусь, Гродн. гос. аграр. ун-т. – Гродно : ГГАУ, 2017. – С. 180–181.

I. Bychek⁷, A. Kulesha⁸

RESERVES FOR IMPROVING THE EFFICIENCY OF THE DAIRY SUBCOMPLEX OF THE GRODNO REGION

Abstract. At the present stage of development of agrarian economy the problem of stabilization and increase of efficiency of agricultural production in connection with an indisputable role of agriculture in providing the population with food becomes more and more important. It is the level of economic efficiency of agricultural production that determines the degree of provision of the population with food products, and processing enterprises with the necessary quality raw materials

Keywords: agriculture, milk, productivity, livestock, production, processing, efficiency, reserves.
УДК 334

П. Валентинович⁹

НЕОБХОДИМОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ LEAN MANAGEMENT НА БЕЛОРУССКИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Представлены основные положения концепции Lean Management, а также преимущества, которые могут быть получены в результате ее успешного внедрения на предприятии. Было рассмотрено, насколько выгодным и возможным может быть использование этого метода управления на белорусских предприятиях.

Ключевые слова: Lean Management, бережливое управление, основные положения концепции Lean, преимущества, белорусские предприятия.

Концепция Lean Management на русском языке известна как «бережливое управление», это одна из новых концепций управления, известная в западных странах с 80-х годов XX в., которая в последнее время динамично и успешно распространяется в странах, переживающих системные преобразования. Например, в Польше динамичный рост ее использования в промышленности произошел на рубеже первого и второго десятилетий XXI века (см. рисунок 1).

⁷ Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Economics and Management at the Enterprise of the Yanka Kupala State University of Grodno. E-mail: bychek_ii@grsu.by.

⁸ Postgraduate student of Grodno State Agrarian University. E-mail: kuleshaandrej@rambler.ru.

⁹ Доктор habilitированный, доцент, Гданьский Университет, Институт организации и управления, факультет менеджмента. E-mail: piotr.walentynowicz@ug.edu.pl.

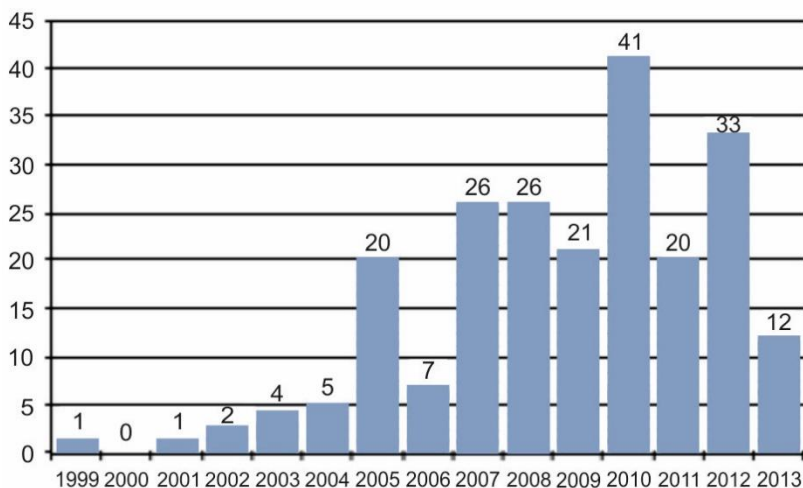


Рисунок 1 – Период начала внедрения Lean Management на предприятиях в Польше (по данным, представленным Э. Декьером и А. Гричуком)

Источник: [Dekier, Grycuk, 2014, s. 14].

В статье предполагается, что, поскольку эта концепция прекрасно работает как метод реструктуризации и управления предприятиями в странах Центральной Европы, она также может быть успешно использована на белорусских предприятиях, которые в последнее время внедряют все новые и новые методы управления, становясь все более и более конкурентоспособными на международном уровне. Основная цель статьи состоит в том, чтобы представить основные положения концепции Lean, а также преимущества, которые могут быть получены в результате ее успешного внедрения на предприятии. Также найти ответ на вопрос: насколько выгодным и возможным может быть использование этого метода управления на белорусских предприятиях?

Основными методами, использованными для разработки этой публикации, были: анализ и обобщение исходной литературы, внешнее наблюдение и логический вывод.

1. Основные черты классического управления бизнесом.

Концепция массового производства как основной метод организации производственной компании развивалась на практике и доминировала в науке с начала XIX века практически до конца XX века. Она была инициирована на крупных предприятиях Соединенных Штатов Америки (Ford, Western Electric Company, Bethlehem Steel Company, General Motors etc.) и усилена основными представителями науки управления в то

время (Тейлор, Файоль, Ганнт, Эмерсон, Гилбрет) [Maczewski, 1997, с. 289–291]. Её основными атрибутами являются:

1. Изделие изготовлено по универсальным конструкциям, предложенным предприятием (навязанным рынку). (Со временем маркетинговые исследования стали использоваться, чтобы лучше адаптировать его к потребностям клиентов, но решение все равно оставалось несовершенным).

2. Количество предлагаемых компаниями вариантов производства продукции ограничено.

3. Стратегия продвижения (pull) – доминирует производство на склад на основе рыночных прогнозов; производятся товары, для которых пока нет покупателей, что увеличивает риск непродажи и потери при этом прибыли.

4. Производство основано на длинных сериях и серийных партиях, на основе плана и с большим временем переналадки (устройств и производственных линий).

5. Организация производства может быть гнездовой (технологические или объектные розетки) или линейной (производственные линии), но основной целью является организация производства в виде производственной линии (ритмичный поток производства деталей и готовой продукции в длинных сериях).

6. Требуется высокая доля технического оборудования для работы (автоматизация, робототехника, компьютеризация) в надежде на то, что многие проблемы управления будут решены с помощью компьютера для человека – но это не так.

7. Чтобы не останавливать производственный поток, контроль качества обычно проводится в конце производственного процесса (так называемый ретроспективный контроль), а несоответствующие по качеству товары отправляются на доработку.

8. Производство осуществляется в производственных партиях (желательно больших), сопровождаемых большими объемами межоперационных запасов.

9. Логистика поставок и распределения также организована в массовой форме (крупные поставки сырья, дефицитные поставки, высокий уровень запасов – нужны для обеспечения сырьем и материалами, необходимыми для производства в больших объемах, чтобы ничего не заканчивалось – на всякий случай; обширные склады и инвентарь).

10. Обширные системы распределения, которые поглощают огромные запасы, наличные и непроданные товары.

11. Чтобы помочь руководителям справиться с избытком проблемных ситуаций, на предприятиях содержатся многочисленные и расширенные дополнительные, вспомогательные административные и офисные подразделения.

12. В последнее время для повышения эффективности производства и эксплуатации предприятий использовались обширные ИТ-системы (MRPII, ERP), которые все равно не решают проблемы в этих компаниях.

С точки зрения современных, высококонкурентных условий рыночной экономики (требования клиентов, современность и гибкость конкурентов, снижение цен на товары и услуги, насыщение рынков и рост стоимости ресурсов) такой подход к функционированию предприятия является по меньшей мере несовершенным и устаревшим. В конце концов, клиенты требуют все более современных, более качественных и разнообразных (сделанных на заказ) продуктов. Поэтому среднее предложение среднестатистической компании должно быть расширено. Время реакции компании на покупательский спрос также должно быть быстрее. Кроме того, существует сильная ценовая и рыночная конкуренция с одновременным увеличением затрат на оплату труда, затрат на отношения на стыке между предприятием и административной средой, ростом цен на другие различные виды ресурсов [Goldratt, 2007, с. 84–99 и след.]. Поэтому в условиях новой мировой рыночной экономики необходимо изменить подход к управлению компанией. Одними из первых заметили это в Японии (а именно, в компании Toyota), где в первые годы после Второй мировой войны начали работу в этом направлении. После многих лет разработки новый подход к управлению бизнесом привел к созданию инновационной концепции под названием «Производственная Система Тойоты», известной на Западе как Lean Management [Shimokawa K., Fujimoto, 2011]. В последнее время она очень популярна и ценится в мире [Walentynowicz, 2017]. Давайте проанализируем, что это за феномен и почему он так популярен на практике в разных странах.

2. Сущность Lean Management.

Основная цель Lean Management – повысить эффективность работы предприятия, не игнорируя при этом ни одну из его сфер деятельности. «Lean Management – это метод улучшения функционирования предприятия, который путем постоянного устранения нерациональных затрат оптимизирует создание и поток стоимости на протяжении всего производственного процесса. Его цель – внедрить качество в производственный процесс, приняв за основу принцип снижения затрат» [Lisiński, Ostrowski 2006, p. 71].

«Концепция Lean – это прорывное изобретение в области организации производства <...>, позволяющее сократить потребление всего необходимого в производственном процессе, в результате чего получается продукт, который более соответствует ожиданиям потребителей и производится по гораздо более низкой цене, чем продукт, произведенный в системе традиционного массового производства» [Сикорский, 1995, с. 21]. «Бережливое производство экономно, потому что оно использует меньше всего по сравнению с массовым производством – половина человеческих усилий на заводе, половина производственных площадей, половина инвестиций в инструменты, половина инженерных работ по разработке нового продукта – в два раза быстрее. Это также требует хранения менее половины инвентаря, приводит к меньшему количеству ошибок и производит больший, постоянно растущий ассортимент продукции» [Womack, Jones, Roos 2008, p. 14].

Одной из основных целей бережливого управления является обеспечение высокой добавленной стоимости (качества) для конечных потребителей. В то же время компания ищет способы производства или его организации для достижения минимально возможных затрат в данных ситуационных условиях. Такой подход дает вам удивительное конкурентное преимущество. Производя продукцию высокого качества, компания очень привлекательна для клиентов. Получая более низкие затраты, чем конкуренты, она может предлагать клиентам более низкие цены, таким образом становясь непревзойденной, или предлагать цены, аналогичные ценам конкурентов, при этом обеспечивая более высокую прибыль компании. Распределяя прибыль на развитие, она еще больше повышает свою конкурентоспособность, что позволяет стать непревзойденным для конкурентов, и еще больше связывает с ней постоянных клиентов.

Кроме того, помимо повышения качества и снижения затрат Lean Management ищет возможность сокращения процессов добавления стоимости для клиентов (производство, логистика или другое), запуская процессы только на основе сигналов, поступающих с рынка (производство на основе индивидуальных заказов или заказов торговых представителей). Очень часто время этих процессов может быть значительно сокращено (с недель – до дней, с дней – до часов!). Поэтому конкурентам больше нечего делать, кроме как встать на путь «Бережливого производства» (или уйти с рынка, или остаться на рынке менее конкурентоспособным).

Большое внимание также уделяется здоровью и безопасности (OHS), потому что работник, который трудится в безопасных и комфортных условиях, является довольным работником, а несчастные случаи на про-

изводстве являются одним из самых нежелательных явлений на хорошо функционирующем предприятии.

Достижение таких хороших результатов, а следовательно, – повышение качества, уменьшение затрат и значительное сокращение продолжительности процессов было бы невозможным без постановки организации на полное устранение вредных для нее явлений – отходов, избытка и нерегулярности (по-японски «муда, мури и мура»). Основные отходы, возникающие на предприятии в соответствии с концепцией Lean, включают [Dailey, 2006, с. 7–13]:

1) перепроизводство – то, что произведено, и еще не нашло своего покупателя на рынке – слишком много по отношению к тому, что в настоящее время необходимо (также слишком рано, слишком быстро, «надкачество»),

2) производственные ошибки, низкое качество выпускаемой продукции,

3) избыточные поставки,

4) остановки производства,

5) ненужная обработка, ненадлежащие методы производства,

6) чрезмерные производственные отходы,

7) излишний транспорт,

8) нерациональные операции на рабочем месте (в том числе: незргономичное рабочее место, низкий уровень защиты здоровья и безопасности),

9) потеря творческого потенциала работников.

Тем не менее, интересно, что устранение различных видов «муда, мури и мура» усиливает друг друга. Например: мы сокращаем запасы – сокращаем сроки поставки продукции; мы улучшаем качество – уменьшаем спрос на складские площади и материально-технические средства (потому что нет недостатка в деталях, которые могут быть использованы для ликвидации дефицита); мы уменьшаем потребность в оборотном капитале (особенно заемном) и ускоряем цикл обращения денег, что в свою очередь дает лучшие финансовые результаты. Аналогичным образом, сокращение времени простоя производства или количества, а иногда и ненужных перевозок, влияет на продолжительность процессов и, следовательно, на стоимость, эффективность, производительность и экономическую и финансовую эффективность системы.

Однако конечной целью Lean Management на рынке всегда остается удовлетворение конечного потребителя. Подробные предположения об этой концепции представлены на рисунке 2.

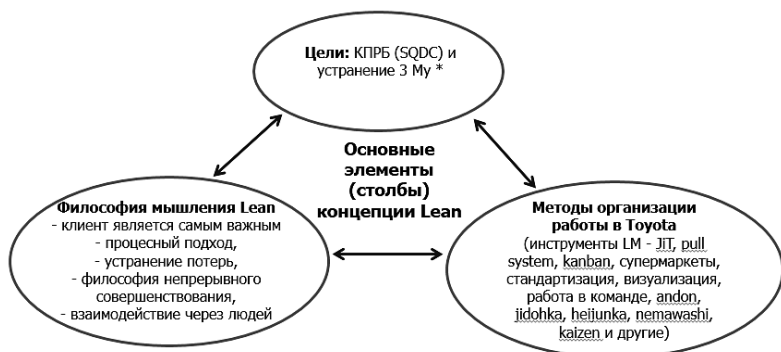


Рисунок 2 – Основные предположения и элементы Lean Management:

КЛРБ (SQDC) – качество, процесс, расходы, безопасность
(security, quality, delivery, cost);

3 Му – потери/расточительство, избыток, нерегулярность (muda, muri, mura)

Источник: [Walentynowicz, 2013, s. 54].

В процессе разработки этой концепции и поиска путей сокращения различных видов отходов в организации были разработаны различные методы, специфичные для этой концепции, например [Walentynowicz, 2014, с. 257–271]:

1) «система всасывания» (вытяжная система) – производственная система, основанная на информации от получателя – что и когда?, и небольших производственных партиях (быстро и гибко);

2) супермаркеты и канбан (kanban) – компоненты системы всасывания, где в супермаркетах визуализируются стеллажи для хранения элементов, необходимых для производства на заданной позиции, на складе материалов на входе или на складах готовой продукции. Эти элементы хранятся в небольших количествах и доступны человеку, в них нуждающемуся «на месте». Kanbans – это карты, контролирующие поставку супермаркетов в нужные части, в нужное время и в нужном количестве, в соответствии с ритмом их потребления или контролирующие снабжение производственных станций необходимым сырьем и материалами в нужное время;

3) «Just in Time» (JИT) – «точно в нужное время». Система «всасывания», супермаркеты и карты канбан также являются компонентами системы Just in Time – логистической идеи, заключающейся в доставке необходимых ресурсов точно в срок, в нужном количестве, часто небольшими партиями, обычно по прямому заказу внешнего или внутреннего клиента. Это значительно помогает снизить уровень запасов и простоев производства на предприятии, одновременно повышая уровень логистического обслуживания и удовлетворенности клиентов;

4) 5S (seiri, seiton, seiso, seiketsu, shitsuke) – сортировка, систематика, очистка, стандартизация, самодисциплина – метод правильной организации рабочего места и организационного пространства вокруг него;

5) балансировка нагрузки на рабочих местах, выравнивание заказов по времени такта, «первым пришел – первым вышел» (FIFO), «поток одной части» (OPF), гнезда «U» – это методы организации рабочих мест и ускорения потока ресурсов, а также балансировки ритма процессов;

6) световые сигналы (andon), разрешение оператора останавливать процесс в случае несоответствия (jidoka), визуализация, стандартизация, решения, защищающие от ошибок, возникающих по вине сотрудников (Poka-Yoke), самоконтроль, командная работа – это правила, которые облегчают работу людей и повышают уровень качества и правильное внедрение процессов в компании;

7) кайдзен – система/идея вовлечения всех сотрудников в развитие предприятия, создание для них подходящих условий (организационных, мотивационных и концептуальных);

8) TPM (Total Productive Maintenance) – соответствующая система для предотвращения отказов оборудования и устройств на предприятии;

9) SMED (Single Minute Exchange of Die) – система для быстрого переоборудования машин и устройств;

10) бережливая логистика (минимизация запасов, частые поставки небольшими партиями (JiT),

11) «петля молочника», транспортные наборы (поезда), FIFO и мизусумаши – «молочник»;

12) визуальное управление операционными результатами (Performance Visual Management);

13) принятие решений после тщательного изучения проблемы (genbutsu genba), уважение к людям, стандартизированная работа менеджеров и др.

Преобразование предприятия под управлением Lean начинается с анализа и диагностики фактического состояния организации предприятия с использованием метода VSM (Value Stream Mapping) – картирование потока создания ценности. Это облегчает идентификацию различных видов отходов и определение направлений и приоритетов деятельности по улучшению на предприятии.

Однако методы и приемы являются лишь технической или организационной сферой описываемой концепции. Основная ошибка неопытных менеджеров, внедряющих Lean заключается в том, чтобы сосредоточиться на этом аспекте. Как подчеркивают создатели этой концепции, все эти методы были бы бесполезны, или таких амбициозных целей было бы невозможно достичь, если бы не культурная сторона Lean Management. Вот

почему многие ученые обращают внимание, что Lean Management – это, прежде всего, особый способ мышления и действия; специфическая философия бизнеса, лежащая в основе культурных допущений и ценностей, за которыми следуют бизнес-цели и организационные инструменты [Balle, Balle, 2012; Бирн, 2013; Манн, 2005; Piątkowski, 2009; Shook 2010; Walentyłowicz, 2014; Womack, Jones, 2008]. Эти значения моделируют допущения Toyota Production System [Liker, 2005, с. 123 и след.]:

1. Берите за основу управленческие решения на далеко идущей концепции – даже за счет краткосрочных финансовых результатов.

2. Создайте непрерывный и плавный процесс выявления проблем.

3. Используйте «вытягивающие» системы, чтобы избежать перепроизводства.

4. Выровняйте рабочую нагрузку (heijunka).

5. Создайте культуру остановки процессов для решения проблем, чтобы сразу получить правильное качество.

6. Стандартные задачи формируют основу для постоянного улучшения и расширения прав и возможностей работников.

7. Используйте визуальный контроль, чтобы никакие проблемы не оставались скрытыми.

8. Используйте только надежные, тщательно проверенные технологии для сотрудников и процессов.

9. Создавайте и используйте лидеров, которые хорошо разбираются в работе, придерживаются общей концепции компании и учат других.

10. Обучайте исключительных людей и команды, реализующие общую концепцию компании.

11. Уважайте широкую сеть партнеров и поставщиков, бросая им вызовы и помогая им совершенствоваться.

12. Участвуйте лично, чтобы полностью понять ситуацию (genbutsu genba).

13. Принимайте решения медленно, на основе консенсуса, тщательно обдумывая все варианты, но выполняйте решения быстро (nemawashi).

14. Станьте обучающейся организацией благодаря неутомимой рефлексии (hansei) и постоянному совершенствованию – кайдзен (Kaizen).

Управляя предприятием на основе представленных принципов, мы получаем значительные преимущества по сравнению с конкурентами, которые не применяют эту концепцию. Именно поэтому эта концепция так ценится на практике и рекомендуется для использования на предприятиях (не только на производственных), и которую автор предлагает осуществлять в том числе и белорусским компаниям.

3. Преимущества использования Lean Management на предприятии.

Основные количественные преимущества, которые можно получить от внедрения Lean Manufacturing по отношению к предприятиям, организованным традиционным способом, чаще всего включают [Henderson, Larco 2002; Czerska 2001, с. 16; Asiński, Ciarka, Grudzewski 1999, с. 6; Horbal и др., с. 58–59; Womack, Jones, Roos, 2008, с. 14.]:

- сокращение производственных площадей до половины,
- сокращение расходов на оснастку производства вдвое,
- увеличение производственных мощностей более, чем в два раза,
- сокращение запасов до 90 % (в среднем на 50 %),
- сокращение производственного цикла от месяцев до дней (в среднем около 40 %),
- уменьшение количества дефектов более, чем вдвое (до 90 %),
- сокращение времени смены машины и устройства на 40 % (в случае FMS даже с часов до минут),
- сокращение потребности в персонале примерно на 30 %,
- расширение ассортимента товаров,
- повышение уровня обслуживания клиентов.

Основные качественные преимущества, которые могут быть получены на предприятии благодаря использованию Lean Management, но успешным способом, включают [Zimniewicz 2003, с. 73]:

- повышение производительности компании,
- снижение затрат и повышение качества продукции,
- повышение эффективности работы,
- уделять больше внимания потребностям и пожеланиям клиентов,
- повышение удовлетворенности клиентов,
- усиление мотивации и идентификации с учетом успехов сотрудников компании,
- улучшение экономических и финансовых результатов деятельности предприятия,
- но, прежде всего, повышение уровня рыночной конкурентоспособности компании.

Подобные результаты достигаются и на российских предприятиях, использующих Lean Management [BiToBe, 2013, с. 30–31].

Таким образом, несмотря на широко распространенную компьютеризацию, автоматизацию и роботизацию производства в XXI веке (Индустрия 4.0), Lean Management по-прежнему является концепцией, которая обеспечивает компании высокий уровень конкурентоспособности (и достигается при более низких затратах, чем при внедрении Индустрии 4.0). Именно поэтому автор рекомендует руководителям бело-

русских предприятий заинтересоваться этой концепцией и применять ее на своих предприятиях. Как показано в этом исследовании, это будет способствовать росту их конкурентоспособности и улучшению финансовых результатов.

Список литературы

1. Asiński P., Ciarka P., Grudzewski W. M. Lean management w zarządzaniu, EiOP, nr 4/1999.
2. Balle M., Balle F. Dyrektor firmy jako Lean Menadżer. Powieść o transformacji przedsiębiorstwa, Wyd. LEIP, Wrocław 2012.
3. Byrne A. Jak zrewolucjonizować firmę dzięki Lean Management, Wydawnictwo LEIP, Wrocław 2013.
4. Czerska J. Efekty wdrożenia lean production, EiOP nr 4/2001.
5. Czerska M. Szpitter A. Koncepcje zarządzania. Podręcznik akademicki, wyd. C. H. Beck, Warszawa 2010.
6. Dailey W. The Lean Manufacturing Employee Training Manual, DW Publishing Co., USA, 2006.
7. Dekier Ł, Gryciuk A. 2014. Programy sugestii pracowniczych. Doświadczenia polskich przedsiębiorstw. Stowarzyszenie Lean Management Polska, Wrocław, s. 14.
8. Goldratt. E. Cel II. To nie przypadek, wyd. Mint Books, Warszawa 2007.
9. Henderson B. A., Larco J. L. Lean Transformation: How to Change Your Business into a Lean Enterprise, The Oaklea Press, Richmond, Virginia 2002.
10. Horbal R., Kagan R., Koch T., Sobczyk T. Minione 10 lat ruchu lean w Polsce. Wnioski i perspektywy (w:) materiały konferencyjne X Konferencji Lean Manufacturing, LEIP, Wrocław 2010.
11. Matczewski A. Zarządzanie produkcją (w:) Koźmiński A. K., Piotrowski W. (red.) Zarządzanie. Teoria i praktyka, PWN, Warszawa 2001.
12. Liker J. Droga Toyoty. 14 zasad zarządzania wiodącej firmy produkcyjnej świata, MT Biznes, Warszawa 2005.
13. Lisiński M., Ostrowski B. Lean management w restrukturyzacji przedsiębiorstwa, Antykwa, Kraków-Kluczbork 2006.
14. Mann, D. W. Creating a Lean Culture. Tools to Sustain Lean Conversion, Productivity Press, New York 2005.
15. Piątkowski M. Zarządzanie wdrażaniem Lean Manufacturing – powrót do podstaw, materiały seminaryjne IX Międzynarodowej Konferencji Lean Manufacturing, LEIP, Wrocław 2009.
16. Shimokawa K., Fujimoto T. (red.). Lean Management. Narodziny systemu zarządzania, Wyd. LEIP, Wrocław 2011.
17. Shook J. Lean leadership. Balancing process and people, w: Koch T. (red.) X Międzynarodowa Konferencja Lean Manufacturing, materiały konferencyjne, LEIP, Wrocław 2010.
18. Sikorski C. Profesjonalizm. Filozofia zarządzania nowoczesnym przedsiębiorstwem, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1995.
19. Walentynowicz P. Uwarunkowania skuteczności wdrażania Lean Management w przedsiębiorstwach produkcyjnych w Polsce, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2014.
20. Walentynowicz P. Lean culture as an example of a positive organizational culture, Journal of Positive Management, Vol. 5, No. 1/2014.
21. Walentynowicz P. Lean Management – przeszła, aktualna, czy perspektywiczna koncepcja zarządzania?, Acta Elbingsia : kwartalnik naukowy Elbląskiej Uczelni Humanistyczno-Ekonomicznej, nr 2/2017.

22. Womack J. P., Jones D. T., Roos D. Maszyna która zmieniła świat, wyd. ProdPress, Wrocław 2008.

23. Womack J. P., Jones D. T. Lean thinking – szczupłe myślenie. Eliminowanie marnotrawstwa i tworzenie wartości w przedsiębiorstwie, Wydawnictwo ProdPress, Wrocław 2008.

24. Zimniewicz K. Współczesne koncepcje i metody zarządzania, Wydanie II zmienione, PWE, Warszawa 2003.

P. Walentynowicz¹⁰

THE LEGITIMACY OF USING LEAN MANAGEMENT IN BELARUSIAN ENTERPRISES

Abstract. The main goal of the article is to present the main provisions of the Lean concept, as well as the benefits that can be obtained as a result of its successful implementation in the enterprise. Also find the answer to the question of how beneficial and possible the use of this management method in Belarusian enterprises can be.

Keywords: Lean Management, the main assumptions of the Lean concept, advantages, Belarusian enterprises.

УДК 332.1

Д. Д. Гайдук¹¹

ДЕМОГРАФИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ

Кратко описана «демография» предприятий производственной сферы Брестской области как важного маркера социально-экономического развития региона, так как динамика создания / ликвидации производств той или иной отрасли показывает существующие в ней условия для ведения бизнеса. Представлены также приоритеты и возможные направления развития региона на ближайшие десятилетия.

Ключевые слова: регион, региональное развитие, полюса роста, инновационный потенциал, виды экономической деятельности, демография производственных предприятий, Брестская область.

В современном мире и в быстроменяющихся обстоятельствах экономической ситуации «демография» предприятий является одним из важнейших маркеров социально-экономического развития региона [5]. Динамика создания / ликвидации производств той или иной отрасли показывает существующие в ней условия для ведения бизнеса.

Однако развитие инновационных производств в Брестской области затруднено. Подавляющее число административно-территориальных единиц имеет инновационное развитие ниже среднеобластного уровня либо неудовлетворительное. Фактически только Брест вкупе с

¹⁰ Dr hab., Associate Professor, University of Gdańsk, Institute of Organization and Management, Faculty of Management, Sopot. E-mail: piotr.walentynowicz@ug.edu.pl.

¹¹ Старший научный сотрудник Брестского регионального центра социально-экономического развития ГНУ «НИИИ Министерства экономики Республики Беларусь».

Березовским районом могут претендовать на размещение у себя инновационных производств и обеспечить их подготовленными кадрами и инфраструктурой. Даже Барановичи и Пинск при наличии государственных университетов не смогли достичь среднего уровня инновационного развития. При этом ухудшение общеэкономической ситуации, снижение прибыльности организаций явно уменьшает инновационный потенциал регионов.

Исследование динамики создания и ликвидации новых юридических лиц показывает, что, начиная с 2014 г., наблюдается общее затухание динамики процессов создания / ликвидации практически во всех регионах Брестской области, что может свидетельствовать о:

1) неэффективности существующих стимулов со стороны государства к созданию новых производств;

2) отсутствии новых рыночных перспектив как в традиционных для региона видах экономической деятельности, так и в новых.

Основная деловая активность концентрируется в городах областного подчинения и прилегающих к ним районах.

Исследование демографии производственных организаций (секции С, D, E на начало 2012–2016 гг., В, С, D, E на начало 2017–2018 гг.) лишний раз подтверждает данный тезис: основная масса новых либо ликвидированных производств (смен видов деятельности на производственные и наоборот) приходится на Брест, Барановичи, Пинск, Брестский, Барановичский районы. Именно города с численностью свыше 50 тыс. жителей имеют достаточную массу людей с определенными денежными средствами для создания новых бизнесов либо предоставляют иностранным инвесторам свой главный ресурс – высококвалифицированных работников. На прилегающие районы (в радиусе 50–60 км от центра) выносятся часть производств, не требующих значительных капитальных затрат при переезде, при сохранении центра управления и реализации в самом городе под стимулированием положениями Декрета Президента Беларуси от 7 мая 2012 г. № 6 «О стимулировании предпринимательской деятельности на территории средних, малых городских поселений, сельской местности» и при наличии более дешевой рабочей силы со сравнительно такими же квалификационными характеристиками. Кроме того, близость городов означает низкие затраты на транспортировку продукции к одному из основных рынков сбыта продукции.

Таблица 1 – Зарегистрированные и ликвидированные юридические лица на 1000 человек населения в разрезе АТЕ Брестской области

	на 1.01.2011		на 1.01.2014		на 1.01.2015	
	зарегистр.	ликвид.	зарегистр.	ликвид.	зарегистр.	ликвид.
1	2	3	4	5	6	7
Брестская обл.	1,07	0,34	1,38	0,52	0,73	0,62

г. Брест	1,85	0,68	1,68	0,79	1,46	0,85
г. Барановичи	0,96	0,25	0,77	0,50	0,58	0,53
г. Пинск	0,88	0,44	0,86	0,46	0,54	0,53
районы:						
Барановичский	1,62	0,20	4,55	1,18	0,80	1,69
Березовский	0,69	0,23	1,07	0,43	0,22	0,39
Брестский	2,11	0,69	4,71	0,96	1,01	0,74
Ганцевичский	0,46	0,53	0,86	0,41	0,56	0,46
Дрогичинский	0,55	0,22	0,74	0,18	0,31	0,55
Жабинковский	1,25	0,36	2,20	0,61	0,73	0,61
Ивановский	0,58	0,21	0,83	0,15	0,30	0,47
Иваницкий	0,87	0,12	0,67	0,27	0,45	0,57
Каменецкий	0,68	0,21	2,59	0,44	0,61	0,36
Кобринский	1,02	0,25	1,23	0,50	0,59	0,55
Лунинецкий	0,50	0,14	0,92	0,43	0,31	0,51
Ляховичский	0,88	0,10	1,13	0,33	0,41	0,82
Малоритский	0,47	0,12	0,73	0,49	0,33	0,61
Пинский	0,97	0,12	1,96	0,35	0,42	0,68
Пружанский	0,66	0,18	1,09	0,24	0,66	0,25

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7
Столинский	0,23	0,04	0,78	0,21	0,19	0,27
Брестская обл.	0,65	0,67	0,73	0,64	0,64	0,74
г. Брест	1,25	1,09	1,34	0,93	1,14	1,31
г. Барановичи	0,30	0,56	0,62	0,52	0,66	0,41
г. Пинск	0,44	0,63	0,46	0,46	0,28	0,62

районы:						
Барановичский	0,88	0,94	1,05	1,75	1,10	2,33
Березовский	0,41	0,42	0,36	0,27	0,38	0,43
Брестский	1,28	0,58	1,02	1,55	1,04	0,83
Ганцевичский	0,29	0,68	0,44	0,62	0,40	0,40
Дрогичинский	0,37	0,75	0,35	0,30	0,47	0,41
Жабинковский	0,57	0,90	0,78	0,70	0,58	0,95
Ивановский	0,31	0,28	0,31	0,44	0,34	0,34
Ивацевичский	0,42	0,36	0,35	0,53	0,33	0,39
Каменецкий	0,73	0,31	0,57	0,57	0,60	0,57
Кобринский	0,56	0,74	0,76	0,70	0,60	0,66
Лунинецкий	0,27	0,13	0,21	0,33	0,16	0,43
Ляховичский	0,42	1,26	0,39	0,39	0,24	0,47
Малоритский	0,53	0,45	0,65	0,20	0,37	0,33
Пинский	0,51	0,59	0,72	0,36	0,52	1,03
Пружанский	0,50	0,29	0,40	0,78	0,41	0,28
Столинский	0,23	0,31	0,31	0,08	0,31	0,16

Источник: собственные расчеты на основе запрошенных данных Главного статистического управления Брестской области.

Наиболее популярными видами экономической деятельности выступают сельское хозяйство, текстильное и деревообрабатывающее производство в обрабатывающей промышленности, а также строительство. Именно это обстоятельство является одним из ключевых при анализе демографии предприятий: данные виды относятся ко второму-третьему технологическому укладу, которые наиболее распространены в Брестской области в качестве базовых условий создания новых производственных предприятий. Ухудшение условий хозяйствования на внешних рынках, колебания курсов российского рубля при низкой рентабельности большинства традиционных видов производств, сокращение объе-

мов строительства в России привело к сокращению числа субъектов хозяйствования (маленькие предприятия закрываются и «мигрируют» на территории с более низкими издержками хозяйствования, например, в Россию).

Также к числу основных факторов выбора места размещения новых производств следует отнести наличие в регионе аналогичных производств, выступающих «информационными маяками» о привлекательности того или иного вида деятельности в данном районе, транспортная доступность будущего места расположения, наличие развитой инфраструктуры связи и доступность квалифицированных кадров.

Использование методологии кластеризации и определения полюсов роста с помощью коэффициентов локализации позволило определить виды экономической деятельности, где в настоящее время сконцентрировались основные конкурентные преимущества региона. Таковыми нами были определены:

- 1) сельское хозяйство, охота и предоставление услуг в этих областях;
- 2) лесное хозяйство и предоставление услуг в этой области;
- 3) добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических (разработка гранитных и песчаных карьеров);
- 4) производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака;
- 5) текстильное и швейное производство;
- 6) обработка древесины и производство изделий из дерева;
- 7) прочие отрасли промышленности (мебельное производство);
- 8) транспорт и связь.

В качестве потенциальных полюсов роста были отобраны:

- 1) сельское хозяйство, охота и предоставление услуг в этих областях;
- 2) производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака;
- 3) транспорт и связь;
- 4) прочие отрасли промышленности (мебельная промышленность);
- 5) текстильное и швейное производство.

Учитывая исследования демографии предприятий, необходимо отметить, что часть из перечисленных нами полюсов роста находится под угрозой существования, т. к. внешние шоки, прежде всего, на основном внешнеэкономическом рынке – в России, лишают их факторов конкурентоспособности. Например, формирующийся швейный кластер в Ферганской долине Киргизии имеет настолько низкие издержки в силу малого транспортного плеча по комплектующим из Китая и низкого уровня оплаты труда швей, что они перекрывают всевозможные синергети-

ческие эффекты от наличия знаний, квалифицированных швей и развитой снабженческо-сбытовой инфраструктуры в Брестской области. Сказывается на предприятиях кластеров существенный диспаритет цен на энергоресурсы в сравнении с соседними государствами, и высокая степень регламентации требований к производственным процессам со стороны государства.

В таких неблагоприятных условиях появляются стимулы к миграции производственных предприятий на территории с более низкими издержками производства. Поэтому требуется создание новых кластеров, с упором на предприятия 5-го – 6-го технологических укладов, и разработка новых механизмов стимулирования инновационной деятельности и создания новых производств.

Возможные направления совершенствования социально-экономической составляющей устойчивого развития Брестской области приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Преимущества Брестской области и направления развития

Преимущества Брестской области	Возможные направления совершенствования
Высокий балл плодородия почв, высокая культура земледелия.	Совершенствование структуры посевных площадей и повышение урожайности.
Развитое мясомолочное животноводство.	Повышение продуктивности животных путем улучшения кормовой базы и реконструкцией молочно-товарных ферм.
Одни из лучших в Беларуси условий для пресноводного рыбоводства, пушного звероводства и ягодоводства.	Разведение осетра и прочей пресноводной рыбы. Развитие кормовой базы для пушного звероводства. Расширение площадей под сады и ягодные плантации голубики, земляники, клубники и клюквы.
Наличие в районах Брестской области больших запасов лесного лекарственного сырья.	Создание малых производств с привлечением частных инвесторов по переработке дикорастущего лекарственного сырья и экспорту готовой продукции.
Наличие молоко- и мясоперерабатывающих производств, соответствующих требованиям ЕС, наличие национальных и	Завершение проекта по строительству цеха мягких сыров и творогов с участием реализации в ОАО «Савушкин продукт»,

Преимущества Брестской области	Возможные направления совершенствования
международных брендов в пищевой промышленности. Высокое качество молочной продукции брестских предприятий и консервированного детского питания.	строительство цеха по производству сыра на ОАО «Кобринский маслодельно-сыродельный завод», организация производства сухих молочных продуктов на Ивановской площадке ОАО «Березовский сыродельный комбинат».
Наличие в городах областного подчинения кластеров предприятий текстильной и швейной промышленности. Брест – неформальная швейная столица европейской части СНГ.	Развитие национальных швейных брендов, поддержка их при выходе на зарубежные рынки, создание и продвижение бренда «Брестский трикотаж». Развитие производства эксклюзивной и модной одежды.
Наличие формирующихся кластеров мебельного производства (в том числе на базе ОАО «Ивацевичдрев»).	Развитие производства мебели из натуральной древесины и шпона хвойных пород. Стимулирование к созданию центра конструирования мебели. Реализация проектов: - производство клееного бруса ООО «Городник» в Брестском районе; - производство мебели ООО «Зодчий» в г. Бресте.
Проложены автомобильные дороги Москва – Минск – Брест – Варшава – Берлин (М-1/Е-30), Брянск – Гомель – Пинск – Кобрин (М-10), Кобрин – граница Украины (пограничный пункт пропуска Мокраны) – Ковель (М-12, Е-85), Брест – Высокое – граница Республики Польша (пограничный пункт пропуска Песчатка) – Белосток и железные дороги магистральных направлений.	Необходимо строительство новых логистических центров, например в Бресте, на пути коридора № 2 (коридор № 2 – автомобильная дорога М-1/Е-30 и железнодорожная линия Москва – Минск – Брест – Варшава – Берлин (Е-20)). Развитие пунктов сервиса, особенно вдоль трасс М-10 и М-12. Улучшение качества автомобильных дорог и повышение интенсивности пассажирского сообщения с региональными и республиканскими центрами.
Наличие всепогодного аэропорта четвертого класса.	Необходимо начать процесс постепенной модернизации Брестского авиаузла для обеспечения возможности ежедневного выполнения циклов «взлет-посадка» самолетов типа Боинг 737 и ниже

Преимущества Брестской области	Возможные направления совершенствования
	без ограничений и превращения его в региональный хаб. Привлечь европейских лоукостеров к полетам в аэропорт.
Наличие историко-культурных и экологических объектов республиканского и международного значения (например, «Брестская крепость-герой», туристический объект «Здитовская оборона» Березовский район).	Развитие внутреннего познавательного туризма. Создание повышенной плотности инфраструктуры придорожного сервиса и местных туристических маршрутов.
Наличие вузов, обеспечивающих получение высшего образования по всему спектру строительных, основному ряду технических и гуманитарных специальностей. Высокий уровень по международным стандартам подготовки программистов.	Поддержка развития вышеупомянутых кластеров, перспективный рост занятости в экономике, развитие экспорта образовательных и медицинских услуг. Дальнейшее развитие брестской школы программирования, научно-исследовательских лабораторий технического университета «Искусственные нейронные сети» «Робототехника»; расширение набора на соответствующие специальности.

Источник: собственная разработка.

С целью содействия развитию предпринимательства в научной, научно-технической, инновационной сферах, создания условий для осуществления юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями инновационной деятельности, в области осуществляет деятельность Закрытое акционерное общество «Брестский научно-технологический парк».

Основные виды деятельности резидентов: IT-технологии, машиностроение, переработка отходов, медицина, инжиниринг, аддитивные технологии.

Для определения направления развития Брестского научно-технологического парка разработана дорожная карта развития на 2018–2020 гг., в соответствии с которой определены следующие направления развития:

1. Робототехника.

2. IT / телекоммуникации.
3. Строительство.
4. Консалтинг.
5. Образование / исследования.
6. Биотехнологии.
7. Медиа и маркетинг.
8. Транспорт / логистика.
9. Энергетика.
10. 3d печать.
11. Vt / ar.

В том числе с учетом приоритетных направлений научно-технического развития Республики Беларусь:

1. Промышленность.
2. Энергетика и энергоэффективность.
3. Агропромышленные технологии и производство:
 - адаптивные технологии в земледелии и животноводстве;
 - промышленные и строительные технологии и производство;
 - био- и nanoиндустрия;
 - информационно-коммуникационные и авиакосмические технологии.
4. Национальная безопасность и обороноспособность, защита от чрезвычайных ситуаций.

Предложенные направления приоритетного научно-технического развития перекликаются с определенными 5 кластерами для научно-технического развития Брестской области на 2018–2025 годы:

1. Обработывающая промышленность (мясо-молочная переработка).
2. Информационные и коммуникационные технологии (ИКТ).
3. Строительство (аутсорсинг).
4. Биотехнологии для АПК.
5. Транспортное, складское и курьерское обслуживание [1].

Список литературы

1. Инновационный потенциал Брестской области [Электронный ресурс] / Официальный сайт Брестского областного исполнительного комитета. – Режим доступа: <http://brest-region.gov.by/index.php/component/content/article/76-oblast/obshchestvo/k-edinomu-dnyuinformativnaya/7520-dekabr-2017-inovatsionnyj-potentsial-brestskoj-oblasti>. – Дата доступа: 27.05.2019.
2. О научной и инновационной деятельности в Республике Беларусь в 2018 году : стат. сб. / А. С. Снетков [и др.]. – Минск : Нац. стат. ком. Респ. Беларусь, 2019. – 116 с.
3. О научной и инновационной деятельности в Республике Беларусь в 2016 году : стат. сб. / А. С. Снетков [и др.]. – Минск : Нац. стат. ком. Респ. Беларусь, 2017. – 112 с.

4. Регионы Республики Беларусь. Социально-экономические показатели в 2018 году : стат. сб. / редкол.: И. В. Медведева [и др.]. – Минск : Нац. стат. ком. Респ. Беларусь, 2018. – 803 с.

5. Саламут, В. С. «Демография» предприятий как показатель статистики предпринимательства [Электронный ресурс] / В. С. Саламут. – 2018. – Режим доступа: <http://srtv.gks.ru>. – Дата доступа: 10.06.2018.

6. Фатеев, В. С. Инновационная, промышленная и региональная политики Европейского Союза: опыт применения и новые перспективы их координации в 2014–2020 гг. / В. С. Фатеев // Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость : материалы V междунар. науч.-практ. конф., Минск, 17–18 мая 2012 г. : в 2 т. – Минск : БГЭУ, 2012. – Т. 1. – С. 217–218.

D. Gaiduk¹²

DEMOGRAPHICS AND PROSPECTS OF INDUSTRIAL ENTERPRISES OF BREST REGION

Abstract. The article briefly describes the «demography» of enterprises in the production sphere of the Brest region as an important marker of the socio-economic development of the region, since the dynamics of the creation / liquidation of production of a particular industry shows the conditions for doing business in it. It also presents priorities and possible directions for the development of the region in the coming decades.

Keywords: region, regional development, growth poles, innovative potential, types of economic activity, demography of industrial enterprises, Brest region.

УДК 336.7

А. С. Голикова¹³

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОСИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ И РАЗВИТИЯ ФИНАНСОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Рассматриваются пять базовых критериев для создания эффективно функционирующей финтех-экосистемы: кадровый и экспертный потенциал, доступ к капиталу, политика государства, спрос на финансовые инновации, а также наличие технологий. На основании зарубежных подходов и исходя из особенностей функционирования белорусской экономики внесены предложения по развитию финтех-экосистемы в Республике Беларусь. В частности, предлагается вовлечение заинтересованных сторон в создание финтех-сообщества и акселератора, что позволит стимулировать развитие и внедрение финансовых технологий в нашей стране.

Ключевые слова: финтех, экосистема, стартапы, финансирование, регуляторные «песочницы», финансовые институты, финтех-сообщество, финтех-акселератор.

Последние десять лет характеризуются высокой скоростью развития финтеха – информационных технологий, используемых для предостав-

¹² Senior researcher of Brest Regional Centre for Socio-Economic Research of Science Economic Research Institute of the Ministry of Economy of Belarus. E-mail: dian.gaiduk@gmail.com.

¹³ Ассистент кафедры финансов Полесского государственного университета. E-mail: anna.golikova@mail.ru.

ления инновационных решений в сфере финансов. Изучение опыта стран-лидеров (США, Соединённое Королевство Великобритании и Северной Ирландии, Китай, Сингапур) позволяет заключить, что быстрому росту способствует целенаправленное формирование соответствующей инфраструктуры, или экосистемы, финтех. Она позволяет активизировать деятельность талантливых и амбициозных специалистов, традиционных финансовых институтов, а также иных посредников, что, в конечном счёте, стимулирует технологическую инновацию, повышает эффективность функционирования финансовых рынков и систем, а также улучшает качество предоставления корпоративных и розничных финансовых услуг.

Экосистему поддержки и развития финтех можно рассматривать в двух аспектах: с точки зрения базовых критериев, способствующих развитию финтех, и с позиции участников финтех. Рассмотрим оба аспекта, дадим им краткую характеристику, проанализируем степень сформированности экосистемы финтех в Республике Беларусь, а также определим основные направления, способствующие её развитию.

Если рассматривать экосистему финтех с позиции её базовых участников, то к ним принято относить предпринимателей, финансовые институты, потребителей финансовых продуктов и государство. Так, функция государства заключается в реализации определённой политики в отношении финтех, а также создании регуляторной среды, способствующей развитию экосистемы в целом [1, р. 4]. Финансовые институты выступают в качестве экспертов, а также осуществляют продвижение, внедрение разработок предпринимателей и трансформацию традиционных бизнес-моделей функционирования посредников на финансовом рынке. Немаловажную роль в экосистеме играют и финтех-акселераторы, инкубаторы, выступая стартовой площадкой для запуска и развития потенциально успешных проектов.

На данный момент не существует единого мнения о том, какие критерии позволяют более быстро развиваться сектору финтех. В частности, в качестве базовых критериев специалистами аудиторско-консалтинговой компании ЕУ в одном из отчётов по оценке данного сектора были выделены следующие:

- 1) кадровый и экспертный потенциал – наличие трудовых ресурсов, обладающих определёнными компетенциями;
- 2) наличие доступа к капиталу – доступность финансовых ресурсов для стартапов и растущих компаний финтех-сектора;
- 3) политика государства – государственное регулирование деятельности финтех-сектора, порядок налогообложения и стратегии роста сектора;

4) спрос – востребованность предлагаемых финтех-услуг розничными потребителями, компаниями и финансовыми институтами [2, р. 8];

5) технологии – внедрение инновационных решений, способствующих трансформации финансовых услуг [3, с. 8].

Рассмотрим более подробно перечисленные критерии.

I. Кадровый и экспертный потенциал включает в себя две составляющие:

1) текущий кадровый потенциал – удовлетворение потребности в рабочей силе в секторе финтехнологий по всем направлениям деятельности, что включает в себя наличие специалистов, обладающих техническими, предпринимательскими компетенциями, а также компетенциями в финансовой сфере на данный момент времени [4, р. 28];

2) канал пополнения новыми кадрами – способность удовлетворять спрос на специалистов, обладающих заданными выше компетенциями в будущем [2, р. 33]. Данная система может включать не только национальный рынок трудовых ресурсов, формируемый с помощью системы образования и образовательных инициатив, но и привлечение зарубежных специалистов, обладающих заданными компетенциями за счёт создания специальных режимов иммиграции, основанных на более быстрых, простых и гибких программах получения рабочей визы [2, р. 35]. Соблюдение критерия наличия кадрового потенциала и его составляющих может осуществляться как усилиями правительства, финансовых органов, учреждениями образования всех уровней, так и частных компаний.

В Республике Беларусь отлажен канал по поставке специалистов в ИТ-отрасль, что обеспечивается за счёт увеличения количества высших учебных заведений, в которых осуществляется подготовка специалистов в сфере ИТ, программ и специальностей, а также проведения активной политики резидентами Парка высоких технологий по обновлению учебных программ, разработке и чтению лекций по дополнительным дисциплинам и курсам для студентов вузов, а также созданию тренинговых центров [4, р. 28]. Требуется дополнительное внимание формированию предпринимательских компетенций как среди школьников, студентов, так и выпускников и молодых специалистов. Количество мероприятий, на которых могут быть представлены новые разработки и привлечены денежные средства на их дальнейшее воплощение, ежегодно увеличивается. Однако следует отметить, что зачастую молодым новаторам не хватает знаний особенностей регулирования предпринимательской деятельности в Республике Беларусь, опыта других предпринимателей, что несомненно, снижает инициативу по созданию собственного дела.

II. Наличие доступа к капиталу. Возможность использования раз-

личных финансовых инструментов для привлечения свободных финансовых ресурсов в создание, разработку и продвижение инновационного решения в финансовой сфере также является базовым критерием создаваемой инфраструктуры продвижения финтеха. Основные этапы финансирования финтех-проектов представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Этапы финансирования финтех-проектов

Стадии финансирования проекта	Цель предоставления денежных средств	Источники финансирования
Предпосевная стадия	- разработка базового продукта для обоснования бизнес-концепции и проверки реализуемости идеи разработчиков проекта	- собственные сбережения; - друзья, родственники; - победа в конкурсах и хакатонах на лучшее решение; - ICO
Посевная стадия	- финансирование первоначальной деятельности финтех-стартапа	- бизнес-ангелы; - высокодоходные розничные инвесторы; - финтех-акселераторы и инкубаторы посредством выдачи грантов; - инвесторы в рамках использования льготных налоговых схем; - стартап-кредиты из средств банков развития и государственного бюджета; - государственные гранты и программы финансирования стартапов
Стадия развития	- вложение денежных средств в дальнейший рост и развитие компании	- венчурные фонды; - фонды прямых инвестиций; - корпоративные венчурные дочерние компании; - традиционные финансовые институты
Выход на IPO	- расширение направлений деятельности компании, выход на новые рынки	- розничные и корпоративные инвесторы; - финансовые институты

Источник: по материалам [2, р. 38–39; 5, с. 6].

Следует отметить, что в Беларуси «посевное» финансирование фин-

тех-проектов осуществляется за счёт частных вложений денежных средств. Так, было организовано сообщество бизнес-ангелов, с помощью которого финансируются успешные проекты в стартап-хабе Imagigu, усилиями резидентов Парка высоких технологий, технологических компаний, специализированных фондов проводятся хакатоны, конференции и другие мероприятия по привлечению, отбору и осуществлению первоначальных инвестиций в потенциально успешные проекты. Участие государственных органов может быть представлено на рынке «посевного» капитала в меньшей степени, поскольку 90 % проектов, в которые были вложены денежные средства, по статистике никогда не окупятся. Однако совместная реализация уже ставших известными среди предпринимателей мероприятий позволит увеличить фонды денежных средств для финансирования большего числа потенциально привлекательных финтех-проектов.

Рынок венчурного инвестирования не получил в Беларуси пока должного развития, что уменьшает источники привлечения денежных средств в стартапы и развивающиеся компании. Однако на протяжении более десяти лет формируются инновационные фонды в составе республиканского и областных бюджетов. Для стимулирования развития сектора финтеха часть денежных средств таких фондов может быть направлена на инвестирование в стартапы и развивающиеся компании.

III. Политика государства по развитию финтех-сектора. Посредством упрощения условий регулирования отдельных аспектов предпринимательской деятельности государство может создавать благоприятные условия для развития и создания экосистемы финтеха. Специалистами ЕУ выделяют три составляющие данного критерия:

1. Регуляторный режим – поддержка со стороны правительства новых участников и бизнес-моделей [2, р. 50]. Она проявляется, в первую очередь, посредством создания специальных комиссий, рабочих групп или специализированных финансовых органов, цель которых состоит в привлечении заинтересованных лиц в разработку и внедрение режимов наибольшего благоприятствования для финтех-стартапов (представителей государственных органов власти, сектора финтех, традиционных финансовых институтов, научных кругов и др.); создание регуляторных песочниц и финтех-лабораторий, цель которых состоит в апробации финтех-продуктов или услуг, не нарушая при этом действующего законодательства; выделение денежных средств в рамках реализации государственных программ.

2. Государственные программы – программы по снижению барьеров по выходу на рынок финтех-стартапов, содействию конкуренции и инновациям, а также продвижению финтеха на национальном рынке [2, р.

50]. Государственные программы могут приниматься для регулирования следующих вопросов:

- открытость государства и финансовых институтов финтех-сектору (включает в себя не только создание благоприятных условий деятельности компаний в секторе финтех и привлечение инвестиций, но и улучшение доступа к инфраструктуре частных ресурсов общего пользования, данные которых являются особо значимыми для финтех-компаний – данные о проводимых платежах и клиентах финансовых институтов, геопространственные, экономические данные и данные об окружающей среде, системе транспорта и здравоохранения;

- привлечение зарубежных финтех-компаний в рамках программ по переносу их деятельности в заинтересованную страну с предоставлением различных вариантов государственной поддержки;

- простота регистрации и создания новой финтех-компании (количество дней, за которые это можно сделать);

- кибербезопасность (различные государственные программы по развитию кибербезопасности в стране) [2, р. 50].

Кроме того, могут быть разработаны как всеобъемлющие программы, в которых учитываются все направления по развитию финтеха, так и программы, регулирующие один из вопросов создания благоприятной среды для компаний, занятых в разработке финтех-продуктов.

3. Политика налогообложения – использование налоговых льгот для стимулирования как инновационной, так и инвестиционной деятельности в секторе финтеха [2, р. 60]. Предусматривается предоставление налоговых льгот как инвесторам по уплате налога на прибыль, так и самим компаниям, функционирующим в секторе финтеха.

В Республике Беларусь вопросы политики государства по развитию финтех-сектора частично рассматриваются Национальным банком. Периодически поднимается вопрос о создании министерства цифровой экономики. Однако сектор финансовых технологий охватывает многие направления в развитии финансовой системы, финансовых рынков, платежей, обработки информации и так далее. В сложившихся ограничениях целесообразно, по нашему мнению, осуществлять регулирование финтеха в рамках существующих полномочий государственных органов. В первую очередь это будет относиться к Национальному банку и Министерству финансов. Важным направлением в регулировании финтеха, по нашему мнению, является обеспечение кибербезопасности для пользователей новыми участниками финансового рынка, соблюдение прав пользователей финтех-продуктами (либо предупреждение о высокой степени риска), необходимость получения лицензии на осуществление определенных видов деятельности в сегменте финтеха, а также ограничение влияния используемых бизнес-моделей на финансовую стабиль-

ность страны.

Понимая, что действующее законодательство будет ограничивать развитие и деятельность финтех-стартапов, мы предлагаем создание регуляторной «песочницы», что позволит лучше мониторить возникающие законодательные ограничения и регуляторные риски, на основании чего принимать обоснованные решения об ограничении определённых видов деятельности или, наоборот, устранении правовых барьеров. Тем не менее, важно понимать, что регуляторная «песочница» не является панацеей от всех видов рисков, с которыми могут в будущем столкнуться регулирующие органы и финтех-компании.

Важным также является создание единого информационного технологического поля для коммуникации представителей финтех-стартапов и членов финансового сообщества (в том числе и государственных органов) для расширения возможности появления большего числа инновационных продуктов. По мнению ряда экономистов, «истории успешных мировых финтех-кластеров объединяет общая черта: наличие унитарного органа, поддерживающего активность финтех-экосистемы страны. Примечательной чертой данных финтех-сообществ считается то, что они не являются ни принадлежащей государству компанией, ни коммерческой организацией. В то же время спонсорами / партнёрами / членами финтех-объединений могут выступать и регулирующие органы, и технологические компании, и финансовые институты, и инновационные финтех-стартапы. Деятельность финтех-сообществ весьма разнообразна: от представления интересов финтех-компаний в регулирующих органах до продвижения финтех-решений среди инвесторов и заинтересованных лиц. Создание финтех-сообщества представляется перспективным и для развития финтеха в Беларуси. По нашему мнению, оно может быть сформировано из представителей государственных органов (Национальный банк, Министерство финансов, Министерство экономики), участников финансового рынка (коммерческих банков, в т. ч. Банка развития, страховых компаний, платёжных систем), технологических компаний и Парка высоких технологий, представителей финтех-сектора, акселераторов, академической и научной сферы, а также иных организаций, участие которых также важно для создания эффективной экосистемы. Кроме того, уже появившиеся на белорусском рынке организации, поддерживающие стартапы (например, Imaguru), могут стать партнёрами данного сообщества, что только увеличит эффективность от создаваемой экосистемы. Деятельность финтех-сообщества будет заключаться в следующем:

- определение перспективных ниш для развития финтеха в Беларуси;
- проведение исследований об эффективности внедрения финтеха в других странах;

- курирование мероприятий, направленных на привлечение перспективных финтех-проектов и нахождение партнёров и инвесторов для них;
- продвижение финтех-компаний в медиасфере, в том числе с целью повышения финансовой грамотности населения;
- консультационная поддержка начинающих финтех-проектов и идей;
- координация разработки программного обеспечения, стандартов, платформ, протоколов;
- разработка предложений по созданию и изменению действующего законодательства касательно финтеха;
- проведение конференций, образовательных и исследовательских проектов.

Создание данной организации будет осуществляться за счёт взносов их членов и партнёров, причём для финтех-компаний на протяжении первого года может быть предусмотрен льготный период членства.

Объединение всех участников финтех-сегмента позволит вести диалог между различными его участниками. Более того, единый центр объединит представителей государственной власти, бизнес-сообщества, инвесторов и других заинтересованных лиц.

IV. *Наличие спроса на предлагаемые финтех-услуги* можно разбить на следующие составляющие:

1) спрос со стороны розничных потребителей – готовность использовать предлагаемые финтех-решения физическими лицами – резидентами определённой страны [2, р. 62]. Проведённые опросы позволили установить, что потребителями финтех-услуг является молодое поколение, а первичным условием их использования является их простота и более низкие комиссионные платежи по сравнению с традиционными финансовыми институтами, вторичным условием является новизна предлагаемых продуктов и услуг [2, р. 63];

2) спрос со стороны компаний и, в частности, малого и среднего бизнеса. Специалисты ЕУ считают, что для компаний малого и среднего бизнеса развитие сектора финтеха является наиболее важным, поскольку данные компании более ограничены в предоставляемых услугах со стороны традиционных финансовых институтов [2, р. 65];

3) спрос со стороны финансовых институтов – использование финансовых технологий в своей деятельности [2, р. 62]. Дигитализация финансовой сферы и потребность в снижении издержек требуют новых финтех-решений в розничном банковском деле, торговле на бирже и соблюдении регуляторных норм и норм финансовой отчётности. [2, р. 69]. Однако степень вовлечённости будет зависеть от открытости финансовых институтов. В данном вопросе лидирующее положение занимают банки США и Великобритании по реконструированию инфра-

структуры и процессов, а также расширению предлагаемых услуг для клиентов [2, р. 70]. В других странах, таких как Сингапур, Австралия, Гонконг нацеленность традиционных финансовых институтов в большей степени состоит в поддержании деятельности финтех-хабов, а не на внедрение решений в свою деятельность [2, р. 70].

V. Создание инновационной бизнес-среды [1, р. 3] – несмотря на то, что данный критерий частично включает в себя все перечисленные выше, рассмотрим возможные модели кооперации и поддержки финтех-экосистемы:

1) система «одного окна» – информационный портал, на котором размещается необходимая для финтех-стартапов информация по действующим правовым режимам в отношении созданных компаний, онлайн-курсы по развитию предпринимательства; база данных полезных контактов, онлайн-консультирование по вопросам регулирования в секторе финтеха, возможностях и предоставляемой государственной поддержке;

2) интернет-порталы, содержащие базы данных с максимальным набором информации, собираемой правительством и местными органами (в том числе с поддержкой API) в целях доступа стартапов к данным для разработки, тестирования и внедрения своих продуктов и услуг (Правительство Великобритании, США, Германии Австралии, Сингапура, Гонконга [2, р. 111–112];

3) отраслевые инкубаторы и акселераторы, финтех-кластеры по развитию инновационных технологий в финансовой сфере, созданные финансовыми органами, бизнес-структурами, университетами и научно-исследовательскими институтами, и лабораториями как совместно, так и по отдельности;

4) финтех-подразделения или инновационные лаборатории, создаваемые крупнейшими банками или финансовыми институтами с целью разработки и внедрения IT-решений в их деятельность за счёт программ поиска и развития стартапов, мероприятий по обучению, стажировке студентов и конкурсов на разработку финтех-продуктов;

5) кооперация и коллаборация финансовых институтов и финтех-компаний;

6) регуляторная «песочница» – специальный режим, с помощью которого участники смогут тестировать новые финансовые технологии и бизнес-модели без риска нарушить действующее законодательство [6, с. 96].

Для создания инновационной бизнес-среды в Беларуси нами предлагается создать финтех-акселератор. Его особенность будет заключаться в том, что его учредителями будут являться многие компании (финансовые и технологические) и фонды (в том числе иностранные и государственные). Создание финтех-акселератора возможно частично за счёт

денежных средств Белорусского инновационного фонда и Белорусско-Российского венчурного фонда, а также Банка развития Республики Беларусь.

Через данный акселератор возможно также внедрение различных инструментов финансирования финтех-проектов (например, предоставление грантов, денежных призов по результатам конкурсов за счёт средств инвесторов и Белорусского инновационного фонда) и инвестирования в стартапы, в том числе совместно с Белорусским инновационным фондом и Белорусско-Российским венчурным фондом. Отбор резидентов в акселератор будет осуществляться по результатам проведения хакатонов, конкурсов, объявленных на предложение лучшего решения в исследуемой области знаний, а также иных мероприятий, проводимых на конкурсной основе учредителями и партнёрами акселератора. Кроме того, финтех-акселератор может реализовать систему «одного окна»: на его сайте возможно размещение всей требуемой информации в доступной для всех форме, осуществление консультаций, в том числе в онлайн-режиме. Совместно с вузами и медиа-структурами могут быть разработаны бесплатные качественные онлайн-курсы, которые будут раскрывать в доступной форме основные вопросы предпринимательства, в том числе будет осуществлена популяризация принятых решений по развитию финтеха, а после – доступные для розничных клиентов финансовые продукты и приложения. Наравне с курсами на базе финтех-акселератора могут быть реализованы мастер-классы, обучающие краткосрочные семинары, школа финтеха по формированию и развитию базовых навыков в ИТ, предпринимательстве и финансах. Немаловажным также является организация коворкинга – пространства для совместной работы различных, связанных между собой проектов, встречи стартапов с профессиональными консультантами, предпринимателями и инвесторами.

Поскольку многие продукты финтеха направлены на предложение розничных решений для рядовых пользователей, также важна популяризация и продвижение финтеха медиа-компаниями, которые могут выступать в качестве медиа-партнёров финтех-акселератора. Прежде всего, это создание передач, направленных на повышение предпринимательской активности среди населения, создания положительного образа «предпринимателя-инноватора», а также повышения уровня финансовой грамотности населения. В частности, возможно съёмка передач о деятельности финтех-сообщества, назначении финтех-акселератора, проводимых финтех-мероприятиях (в том числе, хакатонах, конкурсах) с разъяснением перспективности отобранных проектов, требований к ним. Например, продолжение проекта «Мой бизнес» возможно со смещением его к финтех-проектам и изменении несколько модели передачи.

Финансовые институты, а также государственные органы, которые являются учредителями или партнёрами данного акселератора, могут предоставлять требуемую для реализации финтех-проектов информацию, осуществлять апробацию предложенных моделей и решений.

Необходимо проведение не только активной политики по созданию экосистемы финтеха, но и оценка её жизнеспособности и действенности на финансовом рынке определённой страны. При этом следует отметить, что на данном этапе невозможно детально точно определить набор критериев, позволяющий идеально функционировать экосистеме финтеха. Опыт зарубежных стран не всегда применим для стран Восточной Европы. Поэтому создаваемая экосистема финтеха требует постоянного мониторинга с целью исключения неэффективно действующих инструментов и замены их на имеющие больший потенциал для достижения поставленной цели. Метод проб и ошибок применяется всеми странами, поскольку финтех является новым явлением на финансовом рынке всех стран.

Список литературы

1. Diemers, D. Developing a FinTech ecosystem in the GCC [Electronic resource] / D. Diemers, A. Lamaa, J. Salamat, T. Steffens. – PwC, 2015. – Mode of access: <https://www.strategyand.pwc.com/media/file/Developing-a-FinTech-ecosystem-in-the-GCC.pdf>. – Date of access: 30.05.2019.
2. UK FinTech: on the cutting edge. On evaluation of the international FinTech sector [Electronic resource]. – EY, 2016. – Mode of access: <https://fintechauscensus.ey.com/2018/Documents/EY-UK-FinTech-On-the-cutting-edge.pdf>. – Date of access: 01.06.2019.
3. Курс на финтех: перспективы развития рынка в России [Электронный ресурс]. – EY, 2017. – Режим доступа: [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-focus-on-fintech-russian-market-growth-prospects-rus/\\$File/EY-focus-on-fintech-russian-market-growth-prospects-rus.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-focus-on-fintech-russian-market-growth-prospects-rus/$File/EY-focus-on-fintech-russian-market-growth-prospects-rus.pdf). – Дата доступа: 30.05.2019.
4. The IT Industry in Belarus: 2017 and Beyond [Electronic resource] // Ernst & Young, 2017. – Mode of access: [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-it-industry-in-belarus-2017-and-beyond/\\$FILE/ey-it-industry-in-belarus-2017-and-beyond.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-it-industry-in-belarus-2017-and-beyond/$FILE/ey-it-industry-in-belarus-2017-and-beyond.pdf). – Date of access: 01.06.2019.
5. Информация о политике стран мира в области поддержки развития финансовых технологий [Электронный ресурс] / Евразийская экономическая комиссия. – Режим доступа: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/dmi/workgroup/Documents/07-09-2016/%D0%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BA%D0%B8%D0%B9%20%D0%BE%D0%B1%D0%B7%D0%BE%D1%80_Fintech%20%D0%B2%20%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%B5.pdf. – Дата доступа: 27.05.2019.
6. Цифровая Россия: новая реальность [Электронный ресурс] / А. Аптекман [и др.]. – Digital McKinsey, 2017. – Режим доступа: <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Locations/Europe%20and%20Middle%20East/Russia/Our%20Insights/Digital%20Russia/Digital-Russia-report.ashx>. – Дата доступа: 30.15.2019.

H. Golikava¹⁴

DEVELOPING AND SUPPORTING THE FINTECH ECOSYSTEM

Abstract. Five basic criteria (talent, capital, policy, demand and technology) for creating of effectively functioning fintech ecosystem are considered. Based on the foreign approaches and features of Belarusian economy the proposals on development of fintech in Belarus are made. In particular, it is proposed to involve stakeholders into the creation of a fintech community and accelerator that will stimulate the development and penetration of financial technologies in our country.

Keywords: Fintech, ecosystem, startups, funding, regulatory sandboxes, financial institutes, fintech community, fintech accelerator.

УДК 332.12

М. В. Камына¹⁵

ОСОБЕННОСТИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Рассматривается развитие экономики знаний и научно-технической деятельности в Беларуси. Особое внимание уделено инновационному развитию, переходу к экономике знаний с точки зрения инноваций. Исследована динамика инновационной деятельности в регионах, выявлены особенности инновационного развития Гродненской области. Кроме того, предложены основные направления для развития инновационно-технического потенциала в регионе.

Ключевые слова: инновационное развитие, экономика знаний, инновационно-технический потенциал, маркетинговые и технологические инновации.

В соответствии с национальной стратегией устойчивого развития в долгосрочном периоде развитие научно-технической деятельности будет нацелено на достижение устойчивого развития конкурентной на мировом уровне национальной инновационной системы, обеспечивающей генерацию и трансферт знаний в прорывных для экономики научно-технологических направлениях.

В таких условиях большое внимание следует уделять формированию экономики знаний. Экономика знаний – экономика, где основными факторами развития являются знания и человеческий капитал (накопленные знания, интеллект, инновации, профессионалы). Процесс развития такой экономики заключен в повышении качества человеческого капитала, в повышении качества жизни, в производстве знаний высоких технологий, инноваций и высококачественных услуг.

Эксперты Всемирного банка определяют экономику знаний как эко-

¹⁴ Teaching Assistant of the Department of Finance of Polesky State University. E-mail: anna.goli-kova@mail.ru.

¹⁵ Аспирант 3 курса специальности «Экономика и управление народным хозяйством» кафедры экономики и управления на предприятии Гродненского государственного университета имени Янки Купалы. E-mail: marina-bldrv@yandex.ru.

номику, которая создает, распространяет и использует новые знания для собственного роста и повышения конкурентоспособности.

Переход к экономике знаний с точки зрения инноваций предполагает структурную перестройку научной сферы, интегрированную в реальный сектор экономики; создание новых научных школ и реализация стратегических программ НИОКР для достижения технологических прорывов; формирование технологических платформ как коммуникаторов между государством, бизнесом и наукой; технических кадров для инновационной экономики и другое.

Предпосылки развития экономики знаний и инноваций. По мнению Дмитрия Крупского, начальника управления экономики инновационной деятельности Министерства экономики, существуют определенные предпосылки формирующейся сегодня экономики знаний и инноваций, в том числе и в регионах [1].

1. Наличие Парка высоких технологий, который объединяет более 150 резидентов и свыше 25 тыс. IT-специалистов.

2. Достаточно развитый сектор фармацевтики, био- и нанотехнологий, в котором занято около 50 организаций, где трудятся порядка 10–12 тыс. человек.

3. Введение в строй в 2020 году первого энергоблока Белорусской атомной электростанции, что позволит иметь достаточное количество электроэнергии, без которой немыслима автоматизация и роботизация производства. Энерговооруженность играет ключевую роль в построении экономики знаний.

4. Завершение строительства инфраструктуры первоочередного освоения Китайско-белорусского индустриального парка «Великий камень», что создает основу для размещения там достаточно большого количества производственных объектов.

5. Развитие стартап-движения, которое служит резервом для сектора малого инновационного предпринимательства.

6. Реализация программы грантовой поддержки со Всемирным банком в 2017–2020 годах, а также двух-трех проектов международной технической помощи в области молодежного инновационного предпринимательства, венчурной деятельности, бизнес-образования.

7. Кластеризация экономики. Кластерная модель развития может стать основой для реструктуризации промышленности. В рамках концепции ключевых компетенций предполагается, что каждая компания будет делать то, что умеет делать лучше всего. Кластер позволяет концентрироваться на тех компетенциях, которые являются ключевыми.

Динамика инновационной деятельности в регионах Беларуси. Гармоничное инновационное развитие Беларуси невозможно без появления инноваций в регионах. По некоторым показателям инновационно-

го развития Гродненская область занимает среднюю позицию среди других областей и города Минска. Для примера приведены такие показатели, как удельный вес инновационно-активных организаций, осуществлявших затраты на технологические инновации, в общем числе обследованных организаций промышленности, а также удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции промышленности.

Таблица 1 – Удельный вес инновационно-активных организаций, осуществлявших затраты на технологические инновации, в общем числе обследованных организаций промышленности, процентов

	2000	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Республика Беларусь	14,1	15,4	22,7	22,8	21,7	20,9	19,6	20,4	21,0
Брестская	17,2	14,7	19,3	20,1	15,3	16,3	15,7	26,3	26,0
Витебская	9,6	17,1	35,3	29,5	30,3	27,4	28,1	22,2	23,9
Гомельская	12,3	13,9	20,4	21,8	19,7	14,4	12,7	15,4	15,2
Гродненская	13,7	16,2	22,4	20,0	19,7	25,2	18,8	15,4	20,8
Минск	25,5	18,2	29,9	34,1	32,3	33,5	34,4	29,8	30,3
Минская	12,1	14,7	17,8	17,2	18,1	14,8	12,7	16,3	15,2
Могилёвская	9,7	12,4	15,3	16,9	17,1	16,3	16,6	16,0	15,7

Источник: по материалам [2].

Таблица показывает средние показатели удельного веса инновационно-активных организаций, осуществлявших затраты на технологические инновации, в общем числе обследованных организаций промышленности, в Гродненской области в 2017 году. Наибольшие показатели в Минске, Брестской и Витебской областях. Однако в предыдущие годы Гродненская область имела более высокий удельный вес инновационно-активных организаций, осуществлявших затраты на технологические инновации по сравнению с другими областями.

Таблица 2 – Удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции промышленности, процентов

	2000	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Республика Беларусь	15,2	14,5	14,4	17,8	17,8	13,9	13,1	16,3	17,4
Брестская	3,3	3,9	4,1	4,9	4,0	2,0	1,6	2,1	3,4

Витебская	26,7	21,6	9,6	24,7	31,2	27,8	33,1	32,9	29,8
Гомельская	22,9	18,1	16,4	23,2	21,2	18,5	11,9	25,9	33,7
Гродненская	5,5	8,2	9,6	10,1	6,9	6,8	5,0	4,7	4,3
Минск	12,4	19,6	23,4	20,5	25,0	15,8	16,4	15,0	15,3
Минская	14,6	8,7	12,4	12,5	9,9	7,7	7,7	13,4	12,1
Могилёвская	5,6	12,6	17,4	17,0	14,6	11,9	7,8	6,9	5,6

Источник: по материалам [2].

Надо отметить, динамика приведённых в таблице показателей характеризует сначала возрастающую тенденцию (в 2012–2013 гг. наивысшие значения), а затем убывающую, что скорее всего вызвано кризисными явлениями в экономике в последние годы. Гродненская и Брестская области имеют наименьший удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции промышленности среди других регионов.

Таблица 3 – Число организаций промышленности, осуществлявших технологические инновации

	2000	2010	2013	2014	2015	2016	2017
Республика Беларусь	318	324	411	383	342	345	347
Брестская	53	47	45	47	42	69	67
Витебская	31	46	71	62	61	47	50
Гомельская	42	45	53	38	31	36	35
Гродненская	40	39	45	57	40	30	40
Минск	74	65	97	95	93	79	77
Минская	53	55	66	52	44	53	49
Могилёвская	25	27	34	32	31	31	29

Источник: по материалам [2].

Гродненская область имеет практически самое меньшее число таких организаций. Если рассматривать организации по видам деятельности, наибольшее число попадает в категорию «исследования и разработки», «производственное проектирование», а также «приобретение машин и оборудования», наименьшее – «приобретение новых и высоких технологий», «приобретение компьютерных программ и баз данных», «подготовка, переподготовка и повышение квалификации персонала».

Особенности инновационного развития Гродненской области. Основными показателями, характеризующими инновационную деятель-

ность организаций в Гродненской области, являются количество организаций, осуществлявших затраты на технологические, организационные, маркетинговые инновации, а также объём отгруженной инновационной продукции (работ, услуг) и оказанных услуг инновационного характера. Затраты на технологические, организационные, маркетинговые инновации к началу 2018 г. в области осуществило 47 организаций. Объём отгруженной инновационной продукции (работ, услуг) и оказанных услуг инновационного характера к началу 2018 г. в области составил 343 686 тыс. руб., при этом удельный вес в общем объёме отгруженной продукции (работ, услуг) и оказанных услуг составил 4,2 %.

Примером организаций, осуществляющих инновационные проекты, можно считать ГОУП «УКС Гродненского облисполкома» – комплексный проект по обращению с твердыми отходами, ОАО «Гродненский мясокомбинат» – строительство цеха по производству сырокопченых изделий; РУП «Гродноэнерго» – строительство ветроэнергетического парка.

По видам деятельности наибольшее количество организаций, осуществлявших затраты на технологические, организационные, маркетинговые инновации, приходится на обрабатывающую промышленность.

Структура инновационной активности организаций, исходя из осуществления ими затрат, выглядит следующим образом: затраты на технологические инновации составляют 95,3 %, затраты на маркетинговые инновации – 11,6 %.

Маркетинговые инновации чаще всего связаны с:

- реализацией новой маркетинговой стратегии, ориентированной на расширение состава потребителей или рынков сбыта;
- использованием новых ценовых стратегий при продаже продукции и услуг;
- введением новых концепций презентации продукции в торговле.

Факторами, препятствующими инновациям, по оценке промышленных организаций, в основном являются такие факторы:

- недостаток собственных денежных средств;
- высокие стоимость и риск нововведений;
- большой срок окупаемости нововведений;
- неразвитость рынка технологий;
- недостаток квалифицированного персонала.

Основной объём инновационной продукции, отгруженной за пределы Республики Беларусь (76,6 %), отгружается в страны СНГ (65,0 %) и в Российскую Федерацию (56,0 %).

Структура источников финансирования инноваций организаций промышленности для Гродненской области выглядит следующим обра-

зом (в процентах к общему объему финансирования затрат на инновации): собственные средства составляют 62,3 %, на средства республиканского бюджета приходится 27,4 %, средства республиканского централизованного инновационного фонда – 10,3 %, средства местного бюджета – 7,5 %, средства местных инновационных фондов – 7,5 %, кредиты и займы – 0,8 %.

В перечень важнейших проектов по созданию новых производств, имеющих определяющее значение для инновационного развития Республики Беларусь по Гродненской области, согласно Государственной программе инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь от 31 января 2017 г. № 31, входят:

1) ООО «Праймилк» – строительство завода по переработке сывоработки и производству сывороточно-жирового концентрата в г. Щучине (2012–2017);

2) ИООО «АРВИБЕЛАГРО» – создание вертикально-интегрированного комплекса по промышленному производству продукции из мяса индейки на территории Лидского района Гродненской области (2013–2019);

3) ООО «МедЛен» – организация производства санитарно-гигиенических изделий из льна и хлопка (2015–2021);

4) ОАО «Гродно Азот» – строительство азотного комплекса (2015–2022);

В перечень мероприятий по развитию инновационной инфраструктуры Гродненской области относится РУП «Гродненский центр научно-технической и деловой информации» – Организация деятельности и развитие материально-технической базы республиканского унитарного предприятия «Гродненский центр научно-технической и деловой информации» (2016–2020).

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 29.04.2017 № 320 дополняет перечень проектов по созданию новых производств, имеющих определяющее значение для инновационного развития Республики Беларусь:

1) РУП «Белорусская атомная электростанция» – проектирование и строительство Белорусской атомной электростанции (2018–2020);

2) РУП «Гродноэнерго» – строительство ветроэнергетического парка в районе н. п. Грабники Новогрудского района (выполнен);

3) ОАО «Новогрудский завод газовой аппаратуры» – организация производства и выпуск мини-АГНКС и передвижных АГЗ, компримированным природным газом (выполнен).

В Гродненской области количество инновационных проектов на данный момент невысоко. Это объясняется отсутствием финансирования в первую очередь.

Перспективными направлениями развития инновационно-технического потенциала в краткосрочном периоде (до 2020 г.) являются направления, базирующиеся на технологиях V и VI технологических укладов. Учитывая специфику развития промышленности и имеющийся потенциал, в Гродненской области целесообразно развивать индустрию информационных технологий, фармацевтическую промышленность, приборостроение и электронную промышленность, что возможно за счёт привлечения инвестиций и реализации высокотехнологичных проектов; обучения и подготовки кадров, владеющих современными организационно-управленческими и производственными технологиями.

Развитию инновационно-технического потенциала области будет способствовать:

1. Создание промышленных площадок, оборудованных инженерными коммуникациями, необходимыми для размещения предприятий по производству высокотехнологичной продукции, созданных субъектами предпринимательской деятельности.

2. Создание в сфере производства энергии и энергосбережения новых технологий, оборудования и производства электрической и тепловой энергии на основе возобновляемых источников энергии (древесина, биомасса, ветер и другие).

3. В сельскохозяйственной сфере деятельности предполагается применение принципиально новых для аграрного сектора организационных и технологических инноваций.

4. Развитие научно-технологического парка Гродно (Гродненский облисполком, 2012–2018 годы) и размещение в действующих и создаваемых технопарках предприятий-резидентов, создание новых рабочих мест.

Создание и развитие научно-технологических парков планируется во всех областях страны, в том числе и в Гродненской области:

- Организация деятельности и развитие научно-технологического парка Гродно (Гродненский облисполком, 2012–2016 годы).

- Создание Лидского научно-технологического парка на базе инновационного инкубатора малого предпринимательство ООО «Апсель» (Гродненский облисполком, 2014–2020 годы).

В дальнейшем планируется размещение в действующих и создаваемых технопарках предприятий-резидентов, создание новых рабочих мест.

Финансирование важнейших проектов по созданию новых предпри-

ятий и производств, имеющих определяющее значение для инновационного развития Республики Беларусь, планируется за счёт собственных средств организаций, за кредиты банков Республики Беларусь, заёмные средства организаций Республики Беларусь, за счёт иностранных инвестиций, а также из республиканского и местного бюджетов.

Приоритетные направления развития научно-технического потенциала в среднесрочный (2021–2025 годы) период, предусмотренные Государственной программой инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы:

- концентрация научно-технологического потенциала на создании высокотехнологичных производств V и VI технологических укладов с ускоренным развертыванием специализированных инновационных производств;

- формирование сети научно-технологических кластеров и межстрановых технологических платформ;

- создание национальных исследовательских лабораторий (центров) в академическом, вузовском и отраслевом секторах науки, обеспечивающих мировое лидерство;

- содействие развитию малых форм инновационного предпринимательства;

- государственная поддержка научно-исследовательских разработок исходя из критериев их приоритетности, значимости и эффективности для страны;

- повышение качества системы подготовки научных кадров высшей квалификации и специалистов наукоемких производств в цепочке «школа – вуз – научное учреждение – производство»;

- введение стимулирующих механизмов мотивации научной и инновационной деятельности, включая получение гарантированных доходов от использования интеллектуальной собственности;

- повышение престижности профессии ученого-исследователя.

В 2026–2030 годах развитие научно-технической деятельности будет нацелено на достижение устойчивого развития конкурентной на мировом уровне национальной инновационной системы, обеспечивающей генерацию и трансферт знаний в прорывных для экономики научно-технологических направлениях.

Переход к экономике знаний предполагает:

- завершение системной модернизации и структурной перестройки научной сферы, интегрированной в реальный сектор экономики;

- создание новых научных школ и реализация стратегических программ НИОКР для достижения технологических прорывов;

- формирование технологических платформ как коммуникаторов

между государством, бизнесом и наукой;

- развитие системы воспроизводства научно-технических кадров для инновационной экономики.

Список литературы

1. Крупский, Д. М. О концептуальных подходах к организации цифровой трансформации национальной экономики Беларуси / Д. М. Крупский // Цифровая трансформация. – 2018. – № 1. – С. 19–28.

2. Статистический ежегодник Республики Беларусь / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. – Минск, 2018. – 506 с.

3. О научной и инновационной деятельности в Гродненской области в 2017 году : стат. бюллетень Гродненской области. – Гродно : Гл. стат. упр. Гродн. обл., 2018.

4. Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы. – Минск, 2017.

М. Kamyna¹⁶

FEATURES OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF GRODNO REGION

Abstract. The article deals with the development of knowledge economy and scientific and technical activity in Belarus. Special attention is paid to innovative development. The dynamics of innovation activity in the regions is investigated, features of innovative development of the Grodno region are revealed. In addition, the directions for the development of innovative and technical potential are proposed.

Keywords: innovative development, knowledge economy, innovation and technical potential, marketing and technological innovations.

УКД 330.3

В. А. Карпов¹⁷, И. Д. Мартынова¹⁸

ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ ЛЬНА-ДОЛГУНЦА

Рассматриваются одни из последних инновационных разработок в области льноводства, которые способствуют более эффективному методу возделывания льна-долгунца, в сложившихся современных условиях перехода отрасли на новый уровень хозяйствования. Перечислены причины, замедляющие развитие льноводческой отрасли, приведен перечень факторов для борьбы с негативными последствиями таких причин, а также улучшения сложившейся экономической ситуации.

Ключевые слова: урожайность, лен-долгунец, почвы, эффективность возделывания, ресурсосберегающие технологии, инновационные исследования.

¹⁶ PhD Student of the 3rd course of the specialty «Economics and Management of National Economy» of Yanka Kupala State University of Grodno. E-mail: marina-bldrv@yandex.ru.

¹⁷ Кандидат экономических наук, доцент, кафедра экономики и управления на предприятии Гродненского государственного университета имени Янки Купалы. E-mail: karпов_va@grsu.by.

¹⁸ Магистрант кафедры экономики и управления на предприятии Гродненского государственного университета имени Янки Купалы. E-mail: Martynova-inna1@mail.ru.

Лен являются одной из древнейших культур. О его уникальных свойствах было известно еще в далекой древности, о чем свидетельствуют различные древние писания, ведь его начали возделывать еще 5 тысяч лет до нашей эры. В переводе с латыни лен означает «наиболее полезный».

И действительно, лен поистине удивительное растение. Количество продуктов, которые можно производить из льна, весьма обширно, но проблема состоит в том, что наши предприятия иногда не могут, по ряду не зависящих от них самих факторов, а зачастую и не пытаются получить этот максимум продукции из каждой тонны собранного сырья. Лен-долгунец – важнейшая и старейшая техническая культура Республики Беларусь. Развитие НТП и внедрение его достижений в производство, повышение роли международной торговли явились факторами межотраслевого воздействия на льноводство и выделение его в центральное звено новой организационной структуры – льняного подкомплекса.

В период становления рыночной экономики в республике и активного использования инноваций льноводческой отрасли пришлось пережить не самые легкие годы, что в свою очередь повлияло на уровень ее развития в целом по стране, о чем свидетельствует и сегодняшняя тенденция сокращения посевных площадей льна, и закрытие многих льноперерабатывающих заводов. Качество готовой продукции остаётся весьма низким по сравнению с зарубежными производителями. Несмотря на все это, ситуация не так безнадежна, как кажется на первый взгляд. Руководство страны старается делать упор на поднятие отрасли на новый уровень, но этого недостаточно, так как нужна полная самоотдача каждого работника на каждом предприятии.

Реалии современного состояния льняного подкомплекса требуют максимально широкого использования интенсивных технологий производства льносырья, базирующихся на энерго- и ресурсосберегающих принципах. Инвестиционная и инновационная деятельность в отрасли должна быть направлена на повышение плодородия земель, рациональное обеспечение высокопроизводительной техникой, на поиск оптимального соотношения между производственными ресурсами при возделывании, уборке и переработке льна с целью получения качественной продукции с минимальными издержками.

Льноводство является особой отраслью сельского хозяйства. Ее нельзя приравнивать ни к каким другим отраслям национальной экономики страны, в том числе и к отраслям аграрного сектора. Необходимо отметить, что в связи с углублением специализации и расширением ко-

операции, усилением интенсификации и переходом на инновационный путь развития на основе внедрения новейших техники и технологий льноводство приобретает черты отрасли, способной развиваться как индустриальная отрасль. Тем не менее, внутренняя специфика льноводства ни при каких условиях не может быть преодолена. Это объясняется тем, что в отрасли осуществляется работа с растениями, она пространственно рассредоточена, присутствует сезонность производства, ощущается зависимость от климатических условий, производство ведется на земле и наблюдается значительная дифференциация эффективности деятельности в зависимости от качества и плодородия угодий.

Все это вместе формирует устойчивую, а порой и определяющую зависимость льноводства от состояния почвенного плодородия, природно-климатических условий, окружающей среды, баланса макро- и микроэлементов для образования урожая. В данной связи антропогенные усилия и техногенная обеспеченность могут в значительной степени сглаживать негативное влияние природных факторов в неблагоприятные периоды, но полностью ликвидировать их последствия они не в состоянии.

Невзирая на стремления и желания, конечный производственный (да и экономический) результат всегда таков, каковы исходные ресурсы и насколько благоприятствуют природно-климатические условия. Вот это и должно быть исходной базой планирования урожайности, производительности труда, себестоимости, прибыльности и рентабельности в отрасли.

Основными причинами, которые сдерживают устойчивое сбалансированное развитие льноводческой отрасли в республике и отдельных ее регионах, являются следующие:

- приближение к удельной продуктивности (сумма результатов производства, отнесенная к наличному размеру ресурсов) исходя из учета имеющихся условий производства и накопленного потенциала средств производства (факторов – ресурсов);
- установившееся несоответствие количества и качества имеющихся ресурсов;
- недостаточными являются вложения капитала в поддержание и наращивание почвенного плодородия земель как главного ресурса;
- технические средства и технологии значительно отстают от потребностей льноводческой отрасли как по качеству, надежности, эксплуатационной пригодности, так и по стоимости;
- недостаточной является квалификация работников льноводства, включая специалистов и руководителей предприятий;

- продолжается засилье административных методов управления в льняном подкомплексе, построенных на централизованных директивах;
- недостаточной, заорганизованной и не отвечающей интересам является система оплаты и мотивации труда различных категорий работников в отрасли;
- низкими остаются закупочные цены на льносырье;
- непринятие действенных правовых норм становления сквозного кооперативно-интеграционного объединения, замыкающего цепь от получения до производства готовых изделий из льна под потребительский спрос на внутреннем и внешнем рынках.

Из всего многообразия проблем в льноводстве особую значимость приобретают вопросы технологии возделывания культуры. Комплексное использование урожаяобразующих факторов возделывания льна, основанное на последних достижениях ученых в области генетики, почвоведении, селекции и т. д., является основой инновационной технологии в отрасли.

Селекция культуры – один из важнейших факторов научно-технического прогресса в отрасли. Посев высококачественными семенами новых сортов интенсивного типа – наиболее дешевый и доступный способ повышения урожайности льна-долгунца. Только за счет биологических особенностей новых сортов можно без дополнительных затрат получить на 10–15 % больше льнопродукции.

В производстве в силу ряда объективных и субъективных причин потенциальная продуктивность возделываемых сортов реализуется лишь на 25–30 %.

В республике районированы новые высокопродуктивные сорта Вита, Прамень, Василек, Пралеска, Весна, Лира, Лето, Старт. Потенциал урожайности волокна этих сортов составляет до 25–30 ц/га, семян – 10–15 ц/га, качеством волокна I–II групп, с содержанием волокна в стеблях – 28–30 %. Внедрение новых сортов в производство осуществляется медленно. Их удельный вес в структуре посевов льна составляет около 15 %.

На состояние и развитие льноводства большое влияние оказывают почвы. Это важно для получения равномерного созревания растений льна, что обеспечивает высокое качество семян и волокна. Наиболее благоприятны для выращивания льна-долгунца дерново-подзолистые средние и легкие пылеватые суглинки.

Лен-долгунец следует отнести к группе культур, достаточно требовательных к предшественникам. Лучшими предшественниками для льна следует считать зерновые культуры: озимую рожь, тритикале, озимую и яровую пшеницу, овес, ячмень.

Лен как культура относят к кальцефобам. Он плохо растет на сильно кислых почвах. В работах Л. М. Кукреш и С. П. Кукреш показано, что, несмотря на некоторую тенденцию повышения урожайности соломы льна с увеличением pH (в KCl) от 4,4 до 6,0, наибольшая урожайность волокна, особенно длинного, получена при уровне кислотности почвы, равной 4,8. Главным показателем при возделывании льна-долгунца является выход и урожайность длинного волокна. По нему оценивают эффективность всякого элемента технологии возделывания, в том числе и оптимальной величины pH (в KCl). Полученные в экспериментах результаты дают основание считать оптимальной величиной почвенной кислотности для льна-долгунца значение pH (в KCl) 5,0–5,5. Данный уровень кислотности почв обеспечивает получение максимальной урожайности длинного волокна высокого качества. Посев на почвах с отклонениями от оптимальной кислотности для льна-долгунца ведет к снижению урожайности волокна и его качества и в конечном итоге – к снижению рентабельности льноводства [3, с. 82; 4, с. 51].

Лен для нормального развития использует более 20 элементов. Основными являются азот, фосфор, калий, кальций, магний и бор. По данным М. И. Афонина [2, с. 179], на 1 т волокна лен потреблял 70–80 кг азота, 30–35 – фосфора и 100–120 кг калия. В исследованиях Б. Ф. Федюшкина [8, с. 270] биологический вынос льном основных элементов питания составил 57 кг азота, 25 кг фосфора и 93 кг калия. Расчеты, проведенные в РУП «Белорусский НИИ льна», показали, что хозяйственный вынос основных элементов урожаем льна-долгунца на 1 т волокна с учетом семян составляет по азоту 40–50 кг/га, по фосфору 20–25 и по калию 60–65 кг/га. Эти результаты учеными института были положены в основу расчета потребности льна в минеральных удобрениях и рекомендованы для использования в льносеющих предприятиях Республики Беларусь.

На дерново-подзолистых почвах азот является определяющим элементом в формировании урожайности льна. Диапазон доз азотного удобрения для льна-долгунца определяется плодородием почвы и двумя-тремя предшествующими культурами, которые либо обогащают почву азотом, либо истощают. В исследованиях многих авторов оптимальные дозы азотного удобрения для льна рекомендуются в пределах 10–30 кг/га д. в. азота. Разное количество азота рекомендовано в зависимости от почвенных условий и сортового ассортимента [6, с. 8; 7, с. 72; 9, с. 21; 10, с. 60–67].

Почвы республики характеризуются неравномерным распределением запасов фосфора. Для получения максимальной прибыли от приме-

нения фосфорного удобрения необходимо установить оптимальные окупаемые дозы в зависимости от обеспеченности почвы подвижными фосфатами. В исследованиях ряда белорусских авторов указывается, что на почвах со средней обеспеченностью фосфором оптимальной дозой фосфорного удобрения для льна-долгунца является 60–80 кг/га P_2O_5 . А. М. Старовойтов считает, что для получения 10–12 ц/га волокна на почве с содержанием подвижных форм фосфора 101–150 мг/кг необходимо вносить 80–90 кг/га P_2O_5 , при содержании 151–250 мг/кг – 60–70 кг/га, а при насыщении почвы более 250 мг/кг доза фосфорного удобрения может быть 45–50 кг/га P_2O_5 .

Почвы Беларуси сравнительно бедны доступными для растений формами калия. Результаты БелНИИ льна показывают, что при содержании в почве обменного калия 52–62 мг/кг без внесения калийного удобрения возможно получать урожайность 11–13 ц/га волокна. Внесение калийного удобрения положительно влияет на урожайность культуры, однако дозы калия выше 60 кг/га д. в. достоверных прибавок урожайности не дают.

В земледелии наряду с азотными, фосфорными, калийными удобрениями большое значение имеют микроудобрения (борные, медные, цинковые, молибденовые и др.), которые при правильном применении значительно повышают урожайность льна-долгунца.

Это особенно остро проявляется в связи с интенсификацией земледелия и обусловлено следующими факторами:

- 1) незначительным запасом подвижных форм микроэлементов в самой почве и недостаточным применением микроудобрений;
- 2) снижением подвижности микроэлементов в почвах при известковании;
- 3) повышенным выносом микроэлементов урожаями при интенсивном ведении земледелия;
- 4) увеличивающимся производством и применением концентрированных безбалластных минеральных удобрений;
- 5) внесением повышенных норм минеральных макроудобрений.

Применение цинка на дерново-подзолистых почвах обеспечивает прибавку льноволокна в 6,1 ц/га. Положительные действия цинка на урожайность льна-долгунца отмечаются при внесении его в почву в дозах

1,35 кг/га по д. в.

По данным П. И. Ансποка, медесодержащие удобрения повышали урожайность льносоломь на 5,1–6,4 ц/га, семян – на 1,1–1,2 ц/га при улучшении качества волокна на 0,7–0,8 сортономера. Б. В. Лесик отмечает, что при внесении в почву 25 кг/га сульфата меди урожайность во-

локна увеличилась на 0,8 ц/га при одновременном повышении его крепости и номерности [1, с. 272; 5, с. 130–132].

Бор наряду с цинком, медью и другими микроэлементами также играет очень важную и многостороннюю роль в жизни растений.

Проведенные полевые опыты в Латвии показали, что все испытанные формы борсодержащих удобрений (борный суперфосфат, бормагниевое, борно-доломитовое удобрение, борная кислота) повышают урожайность льносоломы в среднем на 4,5 ц/га, семян – на 0,8, длинного волокна – на 1,3 ц/га, улучшая качество на 1,2 номера, снижают поражаемость льна на 84,5 %.

Отрицательное действие бора на лен наблюдалось при дозе 3,0 кг/га. Известкование почвы и более высокая обеспеченность растений NPK повышали их устойчивость к избытку данного элемента.

Таким образом, микроэлементы бор, медь, цинк оказывают большое влияние на рост и развитие растений, повышая их урожайность и качество продукции. Однако, несмотря на довольно высокую изученность применения основных микроэлементов под сельскохозяйственные культуры, в том числе и лен-долгунец, многие вопросы требуют дальнейшего уточнения. Практически не изучены приемы внесения борных, цинковых и медных удобрений под лен-долгунец на почвах с различной реакцией среды и обеспеченностью элементами питания.

Лен-долгунец в силу своих биологических особенностей очень требователен к режиму минерального питания. Причем для каждого элемента питания существуют так называемые критические периоды, соответствующие определенным фазам развития льна.

Азот (в оптимальных дозах) положительно влияет на урожай и качество волокна. Недостаток его отрицательно сказывается на продукционных процессах, особенно от всходов до фазы «елочки» и в последующие две недели. Избыток азота приводит к удлинению вегетационного периода растений, увеличению диаметра стебля, полеганию посевов и, как следствие, к снижению качества волокна.

По фосфору критическими являются более поздние периоды жизнедеятельности (две недели перед созреванием, бутонизация, образование коробочек). Фосфор способствует ускорению созревания, повышению урожая волокна и семян.

Максимальная потребность в калии у растений льна наблюдается в период бутонизации и образования коробочек. Оптимальное калийное питание увеличивает количество элементарных волокон в стебле, образуются более плотные лубяные пучки, что является залогом высокого качества волокна. Калий оказывает благоприятное действие на формирование семенной продуктивности.

По данным ученых, из вносимых в почву удобрений азот используется льном на 70–80 %, фосфор – на 12–15 и калий – на 50–60 %. Коэффициент использования элементов питания величина непостоянная. Он изменяется в зависимости от почвенных разностей, форм минеральных удобрений, агротехники и сортовых особенностей льна.

Большую роль в формировании урожая льна играют микроэлементы. Дополнительное внесение их способствует оптимизации обмена веществ в растениях и снижает пораженность болезнями (кальциевым хлорозом, фузариозом и др.).

В Институте почвоведения и агрохимии разработаны такие комплексные формы удобрений с пролонгированным высвобождением питательных веществ в течение вегетации растений. В настоящее время они активно внедряются в сельскохозяйственное производство.

В практике имеются различные формы медленнодействующих удобрений. Наиболее распространенными являются азотные, фосфорные, калийные и комплексные удобрения с добавками микроэлементов, биологически активных веществ. Для повышения эффективности комплексных удобрений используют препараты отечественного производства – гидрогумат, оксигумат, мальтамин, феномелан, эпин и другие, обладающие широким спектром действия. В качестве связывающих компонентов используются полимеры: карбомидоформальдегидная смола, полиакриламид, поливиниловый спирт, гидрогель, водорастворимый синтетический полимер.

Особенностью медленнодействующих удобрений является их растворимость и пролонгированное действие в системе почва – вода – удобрения – растения. Внесение их в почву обеспечивает высвобождение элементов питания не только в начальный период, но и возможность использования в течение всего периода вегетации.

Применение комплексных удобрений с добавками микроэлементов, биологически активных веществ под лен обеспечивает повышение болезнеустойчивости, урожайности, улучшения качественных показателей, выход луба из стеблей льна, длинного волокна, крепости и т. д. Медленнодействующие формы удобрений, включающие азот, мочевины, аммиачную селитру, сульфат аммония, снижают объем потерь при инфильтрации атмосферных осадков на дерново-подзолистых почвах, суглинках на 20–30 %, песчаных – на 30–40 % в зависимости от формы применяемых удобрений.

Применение простых форм минеральных, в первую очередь, азотных удобрений приводит к неравномерному их распределению по площади поля и, как следствие, неравномерному росту растений и ухудшению их качества.

Внесение за один проход техники комплексных удобрений, содержащих макро-, микроэлементы и биологически активные вещества, позволит сэкономить топливо, уменьшить затраты труда, снизить амортизационные отчисления и т. д.

В связи с широкомасштабным известкованием почв в республике мало сохранилось полей с оптимальной для возделывания льна кислотностью. Значительная часть хозяйств сеет лен на переизвесткованных почвах. Уменьшить отрицательное воздействие кислотности почвы на растения льна позволяет применение комплексных удобрений со сбалансированным соотношением элементов питания.

Комплексные медленнодействующие удобрения на 10–18 % (в зависимости от форм удобрений) дороже стандартных, но применение их под лен рентабельно и экологически оправдано, так как они окупаются дополнительной прибавкой урожая, экономией горючего и т. д.

Лен требует своевременной и тщательной обработки почвы. Обработка почвы подразделяется на основную (осеннюю) и предпосевную (весеннюю). Система проведения основной обработки почвы зависит от предшествующих культур. Основными предшественниками для льна являются зерновые культуры, поэтому после их уборки с полей необходимо убрать солому. Работа эта должна быть сделана аккуратно, так как остатки соломы не позволяют провести качественную вспашку. После уборки соломы обязательным агротехническим приемом является лущение стерни для провоцирования осеннего прорастания семян сорной растительности, которая будет уничтожена последующей вспашкой. Лущение проводится дисковыми лущильниками или дисковыми боровами на глубину 7–10 см. Через 15–20 дней после лущения необходимо провести зяблевую вспашку. Если поле засорено пыреем, после проведения лущения следует опрыскивание вегетирующей сорной растительности гербицидами сплошного действия и после проявления эффекта – дальнейшая обработка почвы.

Применение комплексных удобрений с добавками микроэлементов, биологически активных веществ под лен обеспечивает повышение болезнеустойчивости, урожайности, улучшение качественных показателей, выход луба из стеблей льна, длинного волокна, крепости и т. д. Все это свидетельствует об актуальности разработки комплексных удобрений, которые обеспечивали бы растения льна питательными веществами в периоды наибольшей чувствительности к их недостатку, и при этом способствовали бы снижению непроизводительных потерь питательных веществ из удобрений и почвы. В Институте почвоведения и агрохимии разработаны такие комплексные формы удобрений с пролонгированным высвобождением питательных веществ в течение вегетации растений.

В настоящее время они активно внедряются в сельскохозяйственное производство. Применение комплексных удобрений с добавками микроэлементов, биологически активных веществ под лен обеспечивает повышение болезнеустойчивости, урожайности, улучшения качественных показателей, выход луба из стеблей льна, длинного волокна, крепости и т. д.

Практическое применение рассмотренных факторов, базирующихся на последних разработках ученых, создает основу для интенсификации возделывания льна-долгунца по ресурсосберегающей технологии.

Список литературы

1. Анспок, П. И. Микроудобрения / П. И. Анспок. – Л. : Агропромиздат, 1990. – 272 с.
2. Афонин, М. И. Лен-долгунец / М. И. Афонин, Н. Г. Каринский // Справочник агронома. – Минск, 1982. – 179 с.
3. Кукреш, Л. М. Потребление питательных элементов растениями льна-долгунца в онтогенезе / Л. М. Кукреш. – Жодино, 1992. – 51 с.
4. Кукреш, С. П. Известкование кислых почв: Агрохимия / С. П. Кукреш. – 2-е изд. – Минск, 2001. – С. 82.
5. Лесик, Б. В. Влияние норм посева К-6 и Оршанский 2 / Б. В. Лесик, Н. И. Рыбак // Сб. науч. тр. / Укр. с.-х. акад. – 1989. – Вып. 236. – С. 130–132.
6. Старовойтов, А. М. Руководство по освоению интенсивной технологии возделывания льна-долгунца / А. М. Старовойтов. – Минск, 2007. – С. 8.
7. Труш, М. М. Практическое руководство по освоению интенсивной технологии возделывания льна / М. М. Труш. – М. : Агропромиздат., 2006. – С. 72.
8. Федюшкин, Б. Ф. Минеральные удобрения с микроэлементами: Технология применения / Б. Ф. Федюшкин. – Л. : Химия, 1989. – С. 270.
9. Ходякова, С. Ф. Урожайность и качество льна-долгунца в зависимости от условий питания и биологических свойств сортов на дерново-подзолистых, суглинистых почвах Белоруссии : автореф. дис. ... канд. с.-х. наук / Бел. с.-х. акад. ; С. Ф. Ходякова. – Горки, 1989. – С. 21.
10. Юршис, И. А. Влияние доз, сроков внесения минимальных удобрений на урожайность и качество волокна / И. А. Юршис. – Минск, 2010. – С. 60–67.

V. A. Karpov¹⁹, I. D. Martynova²⁰

INNOVATIVE ACTIVITY IN THE CULTIVATION OF FLAX-DOLGUNT

Abstract: We consider one of the latest innovative developments in the field of flax, which contribute to a more efficient method of cultivation of flax, in the current conditions and the transition of the industry to a new level. The reasons for slowing down the development of the flax industry are listed, and a list of factors for combating negative consequences and improving the current economic situation is given.

Keywords: yield, flaxseed, soil, cultivation efficiency, resource-saving technologies, innovative research.

¹⁹ Associate Professor, Candidate of Economic Sciences, Department of Economics and Management at Enterprise of the Yanka Kupala State University of Grodno. E-mail: karpov_va@grsu.by.

²⁰ Undergraduate of the Department of Economics and Management at Enterprise of the Yanka Kupala State University of Grodno. E-mail: Martynova-inna1@mail.ru.

С. А. Кречко²¹

БЕНЧМАРКИНГ КАК ПРОЦЕСС РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Рассматривается необходимость организационного обеспечения инновационного развития промышленных предприятий. Анализируются формы сотрудничества между промышленными предприятиями в информационно-сетевой экономике. Обосновывается организационный потенциал сетевого сотрудничества. Методической основой организационного механизма инновационного развития определяется кооперационный бенчмаркинг.

Ключевые слова: организационные способности, инновационное развитие, организационно-управленческие инновации, кооперационное сотрудничество, конкурентное сотрудничество, бенчмаркинг, промышленные кооперационные сети.

Действующая практика управления промышленным предприятием до настоящего времени базировалась на наборе принципов, которые были предложены в начале прошлого столетия и на протяжении длительного времени демонстрировали свою эффективность. В современной информационно-сетевой экономике эти принципы теряют свою актуальность, поскольку ограничивают творческое мышление, не обеспечивают необходимую организационную гибкость, способность адекватно и своевременно реагировать на вызовы внешней среды:

1. Специализация, при всех ее преимуществах, ограничивает возможность трансграничного обучения, которое как раз и способствует генерированию прорывных идей.

2. Стандартизация формирует привязанности к соответствию, новые правила рассматриваются как опасные отклонения от нормы.

3. Усовершенствованные системы планирования и управления создают иллюзию, что окружающая среда более предсказуема, чем она есть.

4. Популярность денежного вознаграждения в системе мотивации обесценивает силу волонтерства и самоорганизации.

Для создания оригинальных управленческих идей творческий процесс должен быть основан на новых принципах, определяющих новые подходы, которые помогают пересмотреть возможные варианты. В таком случае организационно-управленческие инновации – это отклонения от традиционных принципов, процессов и практик, используемых

²¹ Старший преподаватель кафедры экономики и управления на предприятии Гродненского государственного университета имени Янки Купалы. E-mail: kre4kosa@gmail.com.

для управления предприятием, которые изменяют правила и процедуры, посредством которых выполняется работа внутри организаций [4].

Однако инновации – это не только внутренние процессы. Поскольку предприятия являются частью более широкой инновационной системы: сетевой, отраслевой, региональной, национальной, значительная степень бизнес-успеха предприятий в экономике, основанной на знаниях, определяется способностями организаций эффективно использовать возможности, которые предоставляет внешняя среда.

Широкое распространение информационно-коммуникационных технологий способствует образованию новых организационных форм промышленных предприятий. Сетевые формы организации способствуют эффективному обмену ресурсами между предприятиями сети. Единая цель и общие взгляды, ценности и задачи обеспечивают устойчивость добровольных объединений [2].

Сотрудничество способствует росту организационных способностей предприятий, их инновационному развитию благодаря:

- 1) снижению уровня неопределенности путем развития отношений,
- 2) повышению гибкости с обретением возможности быстро распределять диапазон ресурсов,
- 3) повышению ресурсного потенциала при наличии возможности обмена ресурсами с участниками сети и совместного использования инфраструктуры,
- 4) возможности быстро реагировать на широкий спектр деловых возможностей,
- 5) повышению навыков и компетенций за счет получения доступа к ресурсам, отличным от собственных,
- 6) росту интеллектуального капитала – путем обмена рыночной информацией.

В стратегическом управлении предприятием в условиях конкурентной среды успех или выживание предприятия поддерживаются методами и инструментами, которые усиливают его конкурентоспособность и фокусируются на создании стратегического конкурентного преимущества.

Совершенно иной взгляд на отношения между предприятиями преобладает в кооперационной перспективе. Конкурентные преимущества достигаются благодаря различного рода альянсам и сетям, которые принимают самые разнообразные организационные формы. Располагая кооперативные сети в масштабе, переходя от независимых к интегрированным, можно выделить пять типов сетей: 1) сеть равноправных партнеров,

2) односторонние соглашения, 3) доминирующая сеть, 4) виртуальная корпорация и 5) стратегический альянс.

Ввиду глобализации, усиления конкуренции и необходимости идти в ногу с технологическим развитием, сотрудничество позволяет субъектам предпринимательской деятельности укреплять свой собственный конкурентный потенциал. Соответствующий подход трансформирует конкурентную борьбу в конкурентное сотрудничество, принося выгоду всем заинтересованным сторонам. В этом подходе отдельные субъекты не отказываются от своей идентичности, сосредотачиваются на достижении собственных целей и управляют своим бизнесом в гармонии, а не в оппозиции к другим. Поэтому возможны различные формы обучения друг у друга с использованием проверенных эффективных шаблонов (алгоритмов) управленческих решений.

Некоторые авторы при анализе принципов эффективного функционирования сетевых объединений поднимают вопросы о балансе кооперации и конкуренции внутри бизнес-сетей: растет число публикаций, использующих ставший широко распространенным термин **«coopetition»** (сотрудничество конкурентов) – сочетание конкуренции и сотрудничества для определения новой формы межорганизационной динамики.

Концепция конкурентного сотрудничества (coopetition) была введена в 1996 году Бранденбергером и Налебуффом [Brandenburger и Nalebuff 1996]. Конкурентное сотрудничество означает одновременную конкуренцию и сотрудничество между предприятиями на рынке. Подход означает, что субъекты рынка, оставаясь организационно разделенными, могут интегрировать свою деятельность, чтобы достичь запланированных взаимных выгод и одновременно выступать в качестве соперников для реализации своих собственных стратегических целей [3].



Рисунок 1 – Модели конкурентного сотрудничества

Источник: [1].

Как следствие одновременного присутствия противоположных аспектов взаимоотношений рыночных субъектов (конкурентоспособности и сотрудничества) формируются характерные только для этой рыночной формы модели, в зависимости от доминирования той или иной составляющей.

Выбор модели сотрудничества будет зависеть от трех факторов: стратегия, культура и организация, определяемых следующим образом:

- стратегическая адаптация – для того, чтобы четко идентифицировать источник устойчивых конкурентных преимуществ и развития растущего уровня взаимозависимости;

- культурная адаптация – для обеспечения правильной основы для сотрудничества и общего роста;

- организационные механизмы – для определения наилучшей формы сотрудничества, четкого определения обязанностей каждого партнера и предоставления правильных механизмов для разрешения конфликтов [5].

Методической основой организационного механизма, который позволит обеспечить трансфер организационно-управленческих инноваций, основанный на передаче нематериальных ресурсов, необходимых для ее осуществления через границы фирмы, преодолевая межорганизационные и межотраслевые барьеры и упрощающая осуществление инноваций, может стать бенчмаркинг, суть которого – процесс определения высоких стандартов для продуктов, услуг или процессов, а затем внесение необходимых улучшений для достижения этих стандартов (передовых методов). Этот механизм поддерживается процессом кооперационного бенчмаркинга, в соответствии с которым предприятия обмениваются опытом и знаниями через сети развивающихся взаимосвязей в рамках стратегического сотрудничества.

Бенчмаркинг, как формальный и систематический процесс улучшения качества, был разработан в конце 1970-х – начале 1980-х годов. В одном из оригинальных текстов по бенчмаркингу Камп (Camp) [5] пред-

ложил определение для бенчмаркинга: «бенчмаркинг – это непрерывный процесс измерения собственной эффективности фирмы по сравнению с лучшей отраслевой практикой, что приводит к превосходной производительности благодаря структурированным изменениям в операциях». Чуть позже Харрингтон описал бенчмаркинг как «систематический путь для выявления, понимания и творческого развития превосходных продуктов, услуг, дизайна, оборудования, процессов и практики для улучшения реальной работы вашей организации» [6].

С тех пор появилось большое число авторских определений, имеющих некоторые различия в понимании особенностей реализации данного процесса. Однако все авторы единодушны в том, что основой бенчмаркинга является сравнительный анализ, который последовательно рассматривается как общепринятый, документируемый и эффективный процесс обучения, позволяющий обеспечить улучшения только при его строгом и систематическом использовании. Из этого следует, что он рассматривается как процесс, а не мероприятие или инструмент.

При всем многообразии форм конкретной реализации бенчмаркинга, процесс включает несколько обязательных функций, которые позволят достичь главной цели его применения: повышение эффективности, производительности и / или качества.



Рисунок 2 – Процесс бенчмаркинга

Источник: [2]

На рисунке 2 представлен циклический процесс бенчмаркинга, состоящий из шести этапов:

- этап 1 – планирование и определение совокупности целей, задач и критериев бенчмаркинга;
- этап 2 – сбор адекватных данных и информации для проведения сравнительного анализа;
- этап 3 – анализ данных, проверка результатов;
- этап 4 – планирование изменений на основе результатов анализа;
- этап 5 – выполнение и реализация определенных изменений;
- этап 6 – обзор результатов, оценка степени достижения целей и необходимость внесения корректив в следующую итерацию процесса.

Цикличность этого процесса заключается в том, что он не заканчивается после этапа 6, но возвращается к фазе планирования для следующей итерации. Благодаря этому весь процесс подлежит постоянному улучшению, и предприятие достигает поставленных целей.

В Европейском Союзе бенчмаркинг стал ключевым инструментом координации, поддерживающим достижение конкурентного преимущества в государствах-членах с точки зрения как экономических, так и социальных целей [8]. Метод основан на взаимном обучении посредством выявления и передачи передовой практики на разных уровнях управления экономикой (например, отраслевой, национальной и транснациональной). На этой основе создаются новые методологии бенчмаркинга с учетом объема, принципов и условий их реализации.

Бенчмаркинг как один из современных инструментов повышения производительности и распространения инновационных решений постепенно входит в практику белорусских предприятий и организаций. Однако полный потенциал бенчмаркинга как инструмента диффузии инноваций еще не реализован, поскольку значительная часть знаний и практики, которая может эффективно использоваться для повышения производительности на основе эффективного бенчмаркинга, остается нереализованной. Исследования и опыт в области бенчмаркинга преимущественно рассматриваются как современные подходы к улучшению качества в контексте совершенствования качества продуктов и процессов и разработки новых продуктов. Лишь незначительная часть научных публикаций и практических инициатив по внедрению и использованию бенчмаркинга на сегодняшний день направлена на выявление информации об организационно-управленческих инновациях [7].

Тем не менее потенциал бенчмаркинга в этой сфере является немалым, значительная часть знаний и практики может эффективно исполь-

зоваться для повышения эффективности управления и организации на основе бенчмаркинга.

Модель кооперационного бенчмаркинга складывается из:

1) информационной базы, которая формируется на основе данных о лучших практиках, предоставляемых участниками промышленной кооперационной сети, которая размещается на технологической платформе;

2) совокупности методов сравнительного анализа результативности управленческих практик (моделей), подлежащих трансферу, на основе которых предприятие осуществляет выбор прототипа организационно-управленческой инновации для реализации.

Использование одних и тех же методов и моделей для каждого промышленного предприятия было бы неэффективным и даже невозможным. Учитывая имеющиеся проблемы в области компетенций, навыков и знаний персонала промышленных предприятий, аналитические процессы могут осуществляться внешним координационным органом.

Сотрудничество, основанное на доверии, создает также условия для обучения друг друга посредством применения разработанных и проверенных управленческих моделей [5]. Обмен идеями и передовой практикой позволит всем участникам кооперационной сети принимать более обоснованные решения. Бенчмаркинг, определенный таким образом, будет служить всем участникам кооперационных связей и будет способствовать повышению их конкурентоспособности.

Список литературы

1. Birkinshaw, J. Management innovation extensiveness [Electronic resource] / J. Birkinshaw, G. Hamel, M. J. Mol // Academy of Management Review. – 2006. – Vol. 33, № 4. – P. 825–845. – Mode of access: <http://faculty.london.edu/jbirkinshaw/assets/documents/5034421969.pdf>.

2. Lipnack, J. The Age of the Network: Organizing Principles for the 21st Century [Electronic resource] / J. Lipnack, J. Stamps. – Oliver Wight Publications. – 1994. – 264 p. – Mode of access:

https://books.google.by/books?id=aOv_CE14GBMC&printsec=frontcover&dq=Lipnack,+J.+The+Age+of+the+Network&hl=en&sa=X&ved=0ahUKEwjkdSI3p_gAhXBxYUKHeXJCQUQ6AEIQDAE#v=onepage&q&f=false.

3. Brandenburger, A. Co-opetition [Electronic resource] / A. Brandenburger, B. Nalebuff // Εθνικόν και Καποδιστριακόν Πανεπιστήμιον Αθηνών. – Mode of access: <http://users.uoa.gr/~atsaoussi/Nalebuff.pdf>.

4. Child, J. Cooperative Strategy. Managing Alliances and Networks / J. Child, D. Faulkner, S. B. Tallman. – Oxford : Oxford University Press, 2005. – 457 p. – Mode of access: DOI:10.1093/acprof:oso/9780199266241.001.0001.

5. Camp, R. C. Benchmarking: The Search for Industry Best Practices That Lead to Superior Performance / R. C. Camp. – Milwaukee, WI : Quality Press. Business & Economics, 1989. – 299 p.

6. Harrington, H. J. High Performance Benchmarking: 20 Steps to Success / H. J. Harrington, J. S. Harrington. – McGraw-Hill. Business & Economics, 1996. – 173 p.

7. Bruno, I. Europeanization through its instrumentation: benchmarking, mainstreaming and the open method of co-ordination ... toolbox or Pandora's box? / I. Bruno, S. Jacquot, L. Mandin // Journal of European Public Policy. – 2006. – Vol. 13, iss. 4. – P. 519–536.

8. Zizlavsky, O. Innovation performance measurement: research into Czech business practice [Electronic resource] / O. Zizlavsky // Economic Research-Ekonomska Istraživanja. – 2016. – Vol. 29, iss. 1. – P. 816–838. – Mode of access: <https://doi.org/10.1080/1331677X.2016.1235983>.

9. Rostek, K. Benchmarking Collaborative Networks: A Key to SME Competitiveness / K. Rostek. – Springer : Business&Economics, 2015. – 169 p.

S. Krechko²²

BENCHMARKING AS A PROCESS OF DEVELOPING ORGANIZATIONAL CAPABILITIES OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

Abstract. The need for organizational support for the innovative development of industrial enterprises is considered. The forms of cooperation by inter-industrial enterprises in the information-network economy are analyzed. The organizational potential of network collaboration is substantiated. The methodological basis of the organizational mechanism of innovative development is determined by cooperative benchmarking.

Keywords: organizational abilities, innovative development, organizational and managerial innovations, cooperation cooperation, competitive cooperation, benchmarking, industrial cooperation networks.

УДК 332.13

Б. М. Куц²³

ЭКОНОМИКА И НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

В условиях становления рыночных отношений многие предприятия оказались не готовы работать по-новому, растеряли производственный потенциал, допустили снижение конкурентоспособности своей продукции, вступили в состояние финансовой нестабильности. Они не учли, что переориентация экономики к новым условиям предполагает развитие разнообразных форм собственности и своевременное проведение модернизации производства на основе инновационных технологий.

Ключевые слова: инновационная экономика знаний, новые технологии развития, технологичность отраслей, предприятие – коммерческая организация, приоритеты инновационного развития.

В современных условиях хозяйствования первостепенное значение для успешного функционирования организации приобретает грамотное

²² Senior Lecturer of the Department of Economics and Management at the Enterprise of the Yanka Kupala State University of Grodno. E-mail: kre4kosa@gmail.com.

²³ Кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и управления на предприятии Гродненского государственного университета имени Янки Купалы. E-mail: kucbm52@gmail.com.

сочетание современных технологических процессов и стратегических целей в части достижения желаемого экономического эффекта. Республика Беларусь, проводя спокойную, взвешенную инновационную политику развития за счет собственного финансирования, стабильно меняет свой технологический вектор развития в сторону конкурентоспособного производства и повышения эффективности экономики.

Экономика является наукой, которая рассматривает механизм функционирования самого предприятия как коммерческой организации, его ресурсы и пути улучшения их использования. Именно здесь производится нужная обществу продукция, оказываются необходимые услуги, а значительная часть государственного бюджета формируется за счет финансовых поступлений от организаций.

Очевидно, что в новых условиях хозяйствования выживет лишь тот, кто наиболее грамотно и компетентно определит требования рынка, наладит производство продукции, пользующейся спросом, обеспечит доходность своих работников.

Современное производство представляет собой целенаправленный процесс по созданию продукции или оказанию услуги в целях удовлетворения общественных и личных потребностей, при которых происходит трансформация факторов производства в готовый продукт или услугу. Прибыль, в свою очередь, является обобщающим показателем финансовых результатов хозяйственной деятельности предприятия, порядок использования которой определяется собственником имущества.

Технология, будучи важнейшим фактором производства, служит для предприятия-производителя инструментом достижения новейших конкурентных преимуществ. Так, внедрение новых прогрессивных видов технологий повышает конкурентоспособность и качество выпускаемой продукции, обеспечивает предприятию прочную конкурентную продукцию и лидерство на рынке, увеличивая норму доходности до 25–40 % и более [3].

Приоритетные НИОКР и новые технологии в ряде случаев создают новатору монопольное положение на рынке. Владелец собственной приоритетной технологии получает широкие возможности расширения рынка и достижения лидерства на нем. Именно технологии создают предпосылки для осуществления сложной диверсификации производства и экспансии на новые рынки в новые регионы. Технологии, основываясь на достижениях фундаментальных наук (физики, химии, кибернетики, материаловедения и др.), обуславливают появление новых процессов (электрофизических, электрохимических, плазменных, ультра-

звуковых и др.), что предопределяет значительное повышение производительности общественного труда.

Постоянное и всеубыстряющееся совершенствование технологий вызывает необходимость в создании адекватных орудий производства с принципиально новыми качествами. Системы машин наиболее эффективны в том случае, когда в основу заданий на их разработку закладываются схемы принципиально новых технологических процессов.

В современной науке следует использовать разные подходы к определению технологии. Сторонники первого подхода считают технологию способом превращения исходного предмета труда в готовую продукцию. В то же время классическое определение технологии рассматривает ее, как науку о способах переработки сырья и материалов в средства производства и предметы потребления. По методологии ООН, понятие технологии включает технологию в чистом виде, т. е. методы и технику производства товаров и услуг, и воплощенную технологию, охватывающую машины, оборудование, сооружения, целые производственные системы и продукцию с высокими технико-экономическими параметрами, т. е. включает материальные и нематериальные компоненты.

Таким образом, современное понимание технологии состоит в определении ее как систематизированного применения научного или, иначе говоря, организованного знания для решения практических задач. В более широкой трактовке технология принимается как целенаправленное, системное применение любых видов организованного научного знания для достижения самых разнообразных практических целей [2].

Технологическое развитие, его направленность, тенденции оказывают решающее влияние на экономические показатели не только отдельного предприятия, но и отрасли, страны и мирового сообщества в целом. Уровень технологий воздействует на положение применяемых их отраслей в мировой иерархии, технологической динамике.

В соответствии с международной классификацией, выделяют высокотехнологичные, среднетехнологичные и низкотехнологичные отрасли (таблица 1).

Таблица 1 – Международная классификация отраслей по технологическому уровню

Уровень	Вид экономической деятельности
Высокотехнологичные	Авиакосмическая Производство компьютеров, офисного оборудования Электроника и коммуникации

	Фармацевтика
Среднетехнологичные	Химия Машиностроение, автомобилестроение Электротехническое оборудование, приборы Транспортное оборудование Научное приборостроение Судостроение Нефтепереработка и производство ядерного топлива Черная и цветная металлургия Обработка неметаллической продукции минерального происхождения Производство каучука и изделий из пластмассы Металлообработка
Низкотехнологичные	Полиграфия Текстильная, швейная, кожаная, обувная Производство пищевых продуктов, напитков и табака Лесоперерабатывающая и целлюлозно-бумажная

Источник: по материалам [4].

Первый уровень составляют наиболее технологически динамичные отрасли, отличающиеся высоким уровнем наукоёмкости их продукции и применяемых технологий, высокими темпами обновления продукции или связанные с формированием глобальных конкурентных преимуществ. Второй и третий уровень – отрасли с относительно более продолжительным жизненным циклом продукции, который накладывает отпечаток на темпы и характер технологических изменений. Но применение высоких технологий находит место и в средних, и в низкотехнологичных отраслях.

Современная Беларусь является индустриально развитой страной с открытой экспортно-ориентированной экономикой, доля экспорта в ВВП составляет 57 %, что почти в 2 раза превышает перечень данного показателя по всему миру [5].

Основные направления развития на 2016–2020 гг.:

1. Энергетика, в том числе атомная энергетика и энергоэффективность.
2. Агропромышленное производство и технологии.
3. Промышленные и строительные технологии и производство.
4. Медицина, формация, медицинская техника.

5. Химические технологии, нефтехимия.
6. Био- и наноиндустрия.
7. Информационно-коммуникационные и авиакосмические технологии.
8. Рациональное природопользование и глубокая переработка природных ресурсов.

9. Национальная безопасность, защита от чрезвычайных ситуаций.

Не обладая достаточной сырьевой базой, стратегия страны определяется эффективным использованием достижений науки и высоких технологий, что, безусловно, скажется на повышении наукоёмкости продукции и её конкурентоспособности.

Республика Беларусь является аграрной страной, так как обладает значительным земельным ресурсом – свыше 40 % ее территории занято сельскохозяйственными землями. По размеру сельхозугодий на душу населения страна входит в двадцатку мировых лидеров: 0,62 га при 0,21 га и 0,2 га в среднем по Европейскому Союзу и мировому сообществу соответственно.

На территории сельской местности проживает почти 22 % населения страны, а в сельском хозяйстве трудится 7,8 % от занятых в реальном секторе экономики работников, удельный вес сельского хозяйства во внутреннем валовом продукте составляет совместно с переработкой 10 %.

Стратегические задачи дальнейшего развития агропромышленного комплекса определяла Государственная программа устойчивого развития села на 2011–2015 гг., утвержденная Указом Президента Республики Беларусь от 01.07.2011 № 342. Она явилась логическим продолжением целенаправленной аграрной политики государства, призванной обеспечить высокое качество жизни населения и устойчивость развития сельских территорий, и на этой основе повысить эффективность и конкурентоспособность производства и гарантировать продовольственную безопасность.

В рамках принятой Программы развитие сельскохозяйственного машиностроения были разработаны принципиально новые модели и типы сельхозмашин, которые не имели аналогов в СНГ. Это комбинированные почвообрабатывающие посевные агрегаты, автоматизированные доильные установки, охладители молока закрытого типа, тракторы новых типов и другие технические средства. Освоение производственных комплексов для интенсивных технологий производства растениеводческой и животноводческой продукции позволило снизить энерго- и мате-

риалоемкость производства продукции в 1,4–1,9 раза и повысить производительность труда почти в 2 раза.

Беларусь стала не только самодостаточной в продовольственном отношении, но и экспортно-ориентированной страной. Доля экспорта сельскохозяйственной продукции и продуктов питания в общем объеме экспорта товаров из года в год увеличивается и достигла 17 %.

В экономике аграрной отрасли Республики Беларусь животноводство занимает ключевое место: в этом секторе производится более половины продукции сельского хозяйства. Животноводство формирует основу экспортного потенциала агропромышленного комплекса страны.

Более 60 % молока в республике производится на молочно-товарных фермах с современными технологиями. Всего по итогам работы в 2018 г. в стране насчитывается 1667 ферм.

Наглядным примером эффективного освоения новых технологий производства молока, которые стали настоящим драйвером развития предприятия, является работа коллектива ОАО «Щучинаагропродукт», Щучинского района Гродненской области. Главной целью общества является хозяйственная деятельность, направленная на получение максимального количества прибыли для инвестирования основного производства и удовлетворение социальных и экономических интересов собственников.

Общая земельная площадь хозяйства составляет 12 949 га, в том числе 11 011 га сельскохозяйственных угодий, из которых 7729 га – пашни. На одного работника приходится 16 га сельскохозяйственных угодий, в том числе 11,3 га пашни. Хозяйство специализируется на производстве молока, мяса, зерна, рапса, сахарной свеклы. В настоящее время на сельскохозяйственном предприятии имеется 7200 гол. КРС, из них 2700 дойных коров. В 2017 г. введена в эксплуатацию молочно-товарная ферма в деревне Скоржики на 777 гол., построенная в соответствии с Указом № 256. Основными технологическими параметрами данной МТФ являются:

- качественный монтаж, наладка и запуск, освоение и эксплуатация всех технологических систем доильного и холодильного оборудования, водо- и электроснабжения, навозоудаления и канализации, кормления и содержания животных согласно техрегламентам;

- комплектование поголовья дойного стада чистопородным племенным поголовьем собственного выращивания в здоровом состоянии в соответствии с технологическими и ветеринарными регламентами;

- полноценное кормление технологических групп животных согласно техрегламентам;

- наличие производственного коллектива специалистов и рабочих, имеющих соответствующую подготовку.

Уже по итогам первого года эксплуатации фермы продуктивность дойного стада составила 7050 кг молока от каждой коровы, что соответствует годовому техническому заданию. По итогам 2018 г. рост производства составил 10 %. Ежедневно ферма реализовывала 14 500 т молока, из которого 70 % – сорт экстра. В текущем году прирост производства составляет 15 %, а ожидаемый среднегодовой удой от одной коровы составит 8100 кг. Ежемесячная выручка от продажи молока на предприятии составляет 12 млн руб. при уровне рентабельности 48 %, что составляет 60 % от совокупной выручки предприятия. В настоящее время

все 4 фермы предприятия переведены на новые технологии. В целом ОАО «Щучинагропродукт» является устойчивым, платежеспособным предприятием, что позволяет уверенно проводить эффективную инвестиционную и социальную политику.

Таким образом, по ряду позиций Республика Беларусь на мировом уровне вошла в пятерку лучших. Так, по статистическим данным ООН, за 2017 г. наша страна находилась на третьем месте в мире среди экспортеров сливочного масла, на четвертом – по экспорту сыра и творога, а также занимала пятую позицию по экспорту сухого обезжиренного молока. Все это достигнуто благодаря существующему обновлению материально-технической базы села и переходу на современные технологии производства.

В 2021–2025 гг. стратегия развития будет направлена на сохранение достигнутого в контексте реализации предыдущей Программы устойчивого развития села, а также создание прибыльного агробизнеса, основанного на самокупаемости и самофинансировании.

Среди приоритетных направлений деятельности можно выделить:

- создание нового инновационного сектора биотехнологий для растениеводства и животноводства;
- формирование спроса у потребителей на органические продукты питания;
- развитие лечебно-профилактического садоводства, основанного на богатом биохимическом составе плодово-ягодных растений;
- увеличение экспорта племенных животных и сортовых семян, а также продукции с высокой добавленной стоимостью;
- создание в рамках ЕАЭС и других партнерских объединений совместных транснациональных продовольственных кампаний.

Особое внимание при этом следует уделить формированию нового менталитета сельских товаропроизводителей, ориентированных на зарабатывание средств, бизнес и предпринимательство, рачительное и бережное отношение к природным ресурсам.

Проведенные исследования показали, что в современных условиях формирования рыночной экономики трактование роли технологии понимается как целенаправленное системное применение научного знания для достижения разнообразных практических целей. Технологическое развитие, его направленность оказывают решающее влияние не только на экономику отдельного предприятия, но и целых отраслей и стран. Одновременно необходимо вести работу по совершенствованию и выработке механизмов мотивации модернизации государственных предприятий с новыми технологиями инновационного развития, приближения их производительности до среднеевропейского уровня.

Список литературы

1. Вагин, Ю. Т. Технологии и техническое обеспечение производства продукции животноводства : учеб. пособие / Ю. Т. Вагин, А. С. Добышев, А. П. Курдеко ; под ред. А. С. Добышева. – 2-е изд. – Минск : ИВЦ Минфина, 2013. – 640 с.
2. Володько, О. В. Экономика организации : учеб. пособие для студ. учр. высш. образования по специальностям «Финансы и кредит», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», «Маркетинг» / О. В. Володько, Р. Н. Грабар, Т. В. Зглюй ; под ред. О. В. Володько. – 3-е изд., испр. и доп. – Минск : Выш. шк., 2017. – 396 с.
3. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства : учеб. пособие / Э. Р. Галимов [и др.]. – СПб. : Лань, 2013. – 448 с.
4. Чалдаева, Л. А. Экономика предприятия : учеб. для академического бакалавриата : для студ. выс. учеб. заведений, обучающихся по экон. направлениям и специальностям / Л. А. Чалдаева. – 4-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2017. – 409 с.
5. Шамов, О. В. Производственные технологии : пособие : в 2 ч. / О. В. Шамов. – Гродно : ГрГУ, 2009.

В. Kuts²⁴

ECONOMY AND NEW TECHNOLOGIES IN MODERN PRODUCTION

Abstract. In the conditions of formation of market relations, many enterprises were not ready to work in a new way, lost production potential, allowed a decrease in the competitiveness of their products, entered a state of financial instability. They did not take into account that the reorientation of the economy to new conditions implies the development of various forms of ownership and timely modernization of production based on innovative technologies.

Keywords: innovative economy of knowledge, new technologies of development, manufacturability of industries, enterprise-commercial organization, priorities of innovative development.

²⁴ Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Economics and Management at the Enterprise of the Yanka Kupala State University of Grodno. E-mail: kucbm52@gmail.com.

ПРИМЕНЕНИЕ КОРПОРАТИВНОЙ СИСТЕМЫ SAP R/3 В ЛОГИСТИКЕ

В настоящее время в связи с развитием международной торговли и участия большого количества компаний в сфере логистических услуг проблема конкурентоспособности усиливается. Так, многие компании-производители принимают решение в пользу использования аутсорсинга сферы логистических услуг. Компании, имеющие узкую направленность сферы деятельности, способны наилучшим образом сосредоточиться на решении конкретно поставленной задачи. Использование специально разработанных системных продуктов для сферы складской логистики позволяет занимать лидирующие позиции на международном рынке.

Ключевые слова: аутсорсинг сферы логистических услуг, корпоративная система SAP R/3, логистика.

Рост интереса к логистике проявился в последнее время в связи с поиском путей снижения издержек не только за счет снижения себестоимости единицы продукции, но, прежде всего, за счет снижения общих издержек.

В последнее время опыт многих компаний-производителей отражает необходимость расширения в области аутсорсинга сферы логистических услуг. Так, компания Фольксваген давно успешно сотрудничает с компанией Империял Логистикс, которая осуществляет складскую логистику на основе контракта.

Холдинг Империял Логистика работает в качестве логистической компании в Южной Африке, Азии и в Европе. В Европе холдинг представлен дочерней логистической компанией ООО Империял Автомотив Логистикс.

Компания Империял Логистикс была основана в 1999 году и на данный момент является одной из крупнейших компаний в области складской логистики на территории Германии. На данный момент количество сотрудников составляет около 9000, а годовой доход – 1,6 млрд евро [2].

Для заключения контракта на аутсорсинг компания участвует в тендере. Участие проходит на конкурсной основе. Логистическая концепция филиала заключается в так называемом «производственном партнерстве», где происходит распределение ролей при взаимодействии поставщиков, компании по логистике и компании-изготовителя. Задача филиала – обеспечить компании-изготовителю, а именно заводу по

²⁵ Кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов и бухгалтерского учета Гродненского государственного университета имени Янки Купалы. E-mail: _s_l_@tut.by.

²⁶ Студентка факультета экономики и управления Гродненского государственного университета имени Янки Купалы. E-mail: nastassia_naruta@yahoo.de.

производству автомобилей, оптимально эффективную производственную и складскую логистику.

Успешный экономический результат на рынке логистических услуг возможен был только при использовании максимально отлаженной системы склада и бесперебойной доставки товара со склада на линию производства.

Завод Фольксваген каждый день выпускает тысячи автомобилей. Для «интернационального» автомобиля сталь поступает из Франции, Бельгии и Германии, двигатели – из Зальцгиттера, коробки передач – из Касселя, мосты, оси и полуоси – из Брюнсвика. Все комплектующие должны попасть на завод в срок с немецкой педантичностью, с точностью до минуты – за этим следят специалисты филиала логистики. Так, например, для непрерывного производства разных видов автомобилей в три смены, а именно около 300 автомобилей в сутки с тактом производства на линии в 4 минут, необходимо создать максимально отлаженную систему производственной и транспортной логистики, складского хозяйства, запасов, а также информационного управления [1].

И для того чтобы вся система логистики оптимально функционировала, необходимо использование подходящей корпоративной информационной системы управления на предприятии, а именно SAP R/3.

Производитель программного обеспечения для предприятий различной величины – немецкая компания SAP SE – разработала автоматизированную систему управления внутренними процессами предприятия: управление персоналом, производством, финансами, а также складами и внутренней доставкой товаров в необходимую точку предприятия [4].

На примере логистической компанией Имперал Логистикс продемонстрируем работу логистической системы SAP R/3.

ERP-система SAP R/3 – это самый известный продукт немецкого разработчика SAP SE, которая ориентирована на средние и крупные предприятия и была впервые внедрена на рынок в 1990-е годы. На данный момент аббревиатура SAP R/3 все чаще стала заменяться на ERP системы [4]

Буква R в аббревиатуре происходит от английского слова «Realtime», переводится как «реальное время» и означает, что все данные в системе обрабатываются в режиме реального времени и становятся немедленно доступными всем пользователям. Цифра «3» говорит о том, что в системе реализована трехуровневая архитектура (клиент, сервер приложений, база данных).

ERP-система SAP R/3 является комплексной платформой для планирования и управления ресурсами предприятия, функциональные возможности которой позволяют полностью автоматизировать процессы

учета и управления в компаниях с использованием наиболее эффективных бизнес-инструментов.

Так как система является модульной и масштабируемой, это открывает широкие возможности для ее настройки под конкретные задачи предприятия независимо от вида и масштабов предприятия.

Таким образом, система представляет собой «платформу» из связанных между собой модулей, каждый из которых отвечает за решение определенных задач предприятия.

К основным модулям системы относятся:

1. Управление финансами и бухгалтерский учет.
2. Бюджетирование.
3. Управленческий учет.
4. Управление материально-техническим обеспечением, сбытом и складскими запасами.
5. Планирование и управление производством.
6. Управление персоналом.

Эффективное управление всеми факторами производства способно обеспечить высокую конкурентоспособность, что является приоритетной задачей предприятия.

Рассмотрим логистическую концепцию на примере планирования и управления ресурсами компании Империял Логистикс комплексной ERP-системой SAP R/3.

Логистическая концепция заключается в так называемом «производственном партнерстве», где происходит распределение ролей при взаимодействии поставщиков, компании по логистике и компании-изготовителя. Связующим звеном является логистика, которая осуществляется непосредственно через применение ко всем процессам управления и производства программы SAP R/3 [3].

Рассмотрим концепцию «производственного партнерства» со стороны компании по логистике, задача которой обеспечить компанию-изготовителя, а именно завод по производству автомобилей, оптимально эффективную производственную и складскую логистику.

Для активного участия в данном процессе необходим доступ к программе SAP R/3. Все участники данного процесса имеют доступ в разной степени.

Рассмотрим пример возможной работы компании в логистической цепочке от поступления товара на завод и дальнейшее передвижение его на склад и линию производства (рисунок 1).

место поставок	складские помещения	локальное место сборки		линии производства
поставщики	склад 1	Супермаркет 1	Супермаркет 11	линия производства 1
	склад 2	Супермаркет 2	Супермаркет 12	
		Супермаркет 3	Супермаркет 13	
	склад 3	Супермаркет 4	Супермаркет 14	
		Супермаркет 5	Супермаркет 15	линия производства 2
	склад 3	Супермаркет 6	Супермаркет 16	
		Супермаркет 7	Супермаркет 17	
	склад 4	Супермаркет 8	Супермаркет 18	
		Супермаркет 9	Супермаркет 19	линия производства 3
	склад 5	Супермаркет 10	Супермаркет 20	

Рисунок 1 – Логистическая цепочка движения товара

Источник: собственная разработка.

Чтобы работать с системой, необходимо получить доступ и пароль доступа для регистрации в программе. Главный интерфейс программы предлагает различные модули для регистрации. Для работы с подходящим модулем необходимо выбирать подходящий производственный модуль и осуществить регистрацию.

Для удобства работы с программой сотрудники имеют доступ к программе в соответствии с их ответственностью и объемом выполняемых функций на предприятии.

Так оперативные работники, которые занимаются непосредственным передвижением товаром и локальной сборкой имеют доступ к программе в статусе «Basis». Они имеют сканер для работы с товаром, а именно небольшое техническое устройство с меню товаров на складе и в супермаркетах (места локальной сборки), которое позволяет заказывать товар по необходимости со склада на линию и на места локальной сборки.

Такая функция оперативных сотрудников позволяет на местах сборки и на линии пополнять полки с товаром по мере производства.

Уровнем выше обладают оперативные сотрудники «Leiter» непосредственно складского обслуживания. В функцию данных сотрудников входит обработка поступления товара на склад (так называемая регистрация поступления товара на склад). Эти сотрудники работают непосредственно с программой на компьютере.

Начальники склада и сборочных цехов в свою очередь имеют доступ к программе как через сканер, так и непосредственно через доступ к компьютеру. Они отвечают за бесперебойное поступление товара со склада на линию производства или в цеха сборки.

Высшей степенью ответственности наделены «Admin», которые могут создавать структуру склада и сборочных цехов в виртуальном варианте, а также ее оптимизировать. Необходимо отметить, что залогом

успеха эффективной и бесперебойной работы логистических процессов является постоянная оптимизация структуры склада и обновления программных установок. Эту функцию выполняют сотрудники с уровнем доступа «Admin», которые занимаются непосредственным обслуживанием программы.

Для большего понимания работы с программой SAP R/3 в логистике рассмотрим уровень доступа к программе «Admin». Для проведения возможного управления и оптимизации в программе необходимо выбрать подходящую транзакцию (Transaction). Транзакция представляет собой прикладную программу, выполняющую определенный процесс в системе, который осуществляет определенный логически заверченный набор действий над данными («ярлык» для вызова программы на АВАР/4). Например, это может быть «Statistik monitor» («Монитор статистики») и после ввода можно работать с данными статистики движения товара на всех этапах продвижения товара от поступления и до линии производства.

Чтобы оформить поступление товара на склад и его далее продвижение по складу (номер места или номер складской полки), необходимо отсканировать штрих-код товара. Это осуществляет сотрудник с уровнем «Basis», используя для этого сканер. В свою очередь, сотрудник склада с уровнем «Leiter» и «Admin» отслеживают через монитор компьютера поступление и продвижение товара непосредственно в программе через компьютер, используя для этого транзакцию «Anlieferungs monitor» («Монитор доставки»).

После ввода «Lieferliste Anlieferung» («Лист доставки») происходит переход в меню отображения поставки поставщика на склад. В меню можно отследить номер поставки, наименование фирмы поставщика и дату поставки.

Если необходимо отследить состав поставки, то есть непосредственно перечень товара отдельной поставки, можно воспользоваться дополнительной транзакцией по конкретной поставке.

Для того, чтобы отследить имеющийся товар на складе, необходимо воспользоваться транзакцией «Umlagern» («Движение товара по складу»).

Данная транзакция поможет узнать точное местонахождение товара, отразить, является ли товар отгруженным или только ожидает отгрузки, а также дополнительную информацию по данному товару.

После оформления товара на склад, происходит заказ товара сотрудниками уровня «Basis» в цеха локальной сборки или непосредственно на линию монтажа автомобиля через работу со сканером. В меню непосредственно на компьютере также остальные участники с более

широким доступом программы могут заказывать товар или отслеживать заказы.

Через транзакцию «Regelkreis» («Линия») можно также узнать всю информацию по движению товара со склада в цеха и далее на производственную линию или непосредственное движение товара на линию.

Чтобы увидеть эти данные в системе, работник с уровнем «Admin» должен внести первоначально данные и потом только отслеживать правильность заказов через систему.

Также важной и необходимой частью логистического процесса является контроллинг и расчет на всех этапах движения товара. Такую функцию выполняет отдел расчета, анализа и контроллинга. Практически все расчеты и анализ ведется на основе данных, которые можно получить через транзакцию «Statistik monitor» («Монитор статистики»).

Все этапы движения товара отображены через логистические процессы «Prozess-ID», в основе которых лежит логистическая цепочка (рисунок 2).

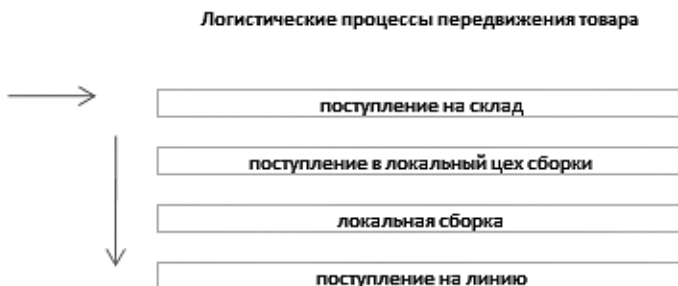


Рисунок 2 – Логистические процессы передвижения товара

Источник: собственная разработка.

К дополнительным отдельным процессам анализа относят вывоз пустых емкостей, смена упаковки, внутренняя перевозка, почта.

Все объёмы движения в натуральном измерении можно получить через транзакцию статистики. На основе этих данных и проводится расчет и анализ финансово-аналитического характера.

В заключение можно сделать следующий вывод: ERP-система SAP R/3 позволяет повысить уровень и качество управления логистической цепочки и, как следствие, общее качество планирования. За счет эффективного функционирования складского и производственного логистического учета снижается себестоимость выпускаемой продукции, обеспечивается прозрачность деятельности и возможность работать всем

участникам проекта одновременно и в режиме реального времени. Система SAP R/3 может быть адаптирована и доработана с учетом отраслевых особенностей, вида деятельности и масштабов бизнеса [5].

Так как внедренная система SAP R/3 не является прямым источником дохода компании, а является вспомогательным средством для получения прибыли и помогает минимизировать затраты, то экономический эффект от внедрения системы является косвенным. Оценить его можно при рассмотрении экономии трудовых и финансовых ресурсов. Так, снижение трудоемкости расчетов, сокращение трудового персонала (а соответственно, и затрат на оплату труда), снижение затрат на расходные материалы приведет к сокращению общих издержек. Например, филиал компании Империял Логистикс в Оснабрюке осуществил инвестицию в покупку лицензии программы SAP R/3 120 000 евро и еще 30 000 евро на ее адаптацию. Рабочий состав сократился после налаживания системы на 10 человек. Таким образом, через 4,46 месяцев (150 000 евро / (3200 евро × 10)) инвестиция в покупку программы окупилась полностью, и в дальнейшем программа начала приносить прибыль.

Следует отметить, что недостатки системы вытекают из ее основных качеств, поскольку основные проблемы, с которыми сталкиваются компании при внедрении программы, связаны с допущением ошибок сотрудников и недостаточным мониторингом процессов. Одним из недостатков системы считается высокая стоимость программного продукта, а также необходимость обучения персонала работе с программой и повышение их квалификации.

Список литературы

1. Официальный сайт ООО «Империял Логистикс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.imperiallogistics.com. – Дата доступа: 28.04.2019.
 2. Официальный сайт ООО «Империял Логистикс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.imperiallogistics.com/results/annual-results-2018/pdf/presentation.pdf. – Дата доступа: 18.04.2019.
 3. Официальный сайт компании «САП» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.sap.com/germany/industries/automotive.html. – Дата доступа: 28.04.2019.
 4. Официальный сайт компании «САП» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.sap.com. – Дата доступа: 29.05.2019.
 5. Концепт [Электронный ресурс] // Научно-методический электронный журнал Российской Федерации. – Киров, 2019. – Режим доступа: <https://e-koncept.ru/2016/46003.htm>. – Дата доступа: 20.04.2019.
- E. Leonova²⁷, A. Naruta²⁸**

APPLICATION OF THE SAP R / 3 CORPORATE SYSTEM IN LOGISTICS

²⁷ PhD in Economics, Associate Professor, Department of Finance and Accounting of the Yanka Kupala State University of Grodno. E-mail: _s_l_@tut.by.

²⁸ Student of the Faculty of Economics and Management of the Yanka Kupala State University of Grodno. E-mail: nastassia_naruta@yahoo.de.

Abstract. Currently, due to the development of international trade and the participation of a large number of companies in the field of logistics services, the competitiveness problem is growing. So many manufacturing companies decide in favor of using outsourcing of the sphere of logistics services. Companies with a narrow focus on the field of activity are able to best focus on solving a narrowly set task. The use of specially designed system products for the warehouse logistics sector allows us to occupy a leading position in the international market.

Keywords: logistics services outsourcing, corporate SAP R/3 system, logistics.

УДК 338.47(476)

А. И. Мороз²⁹

ТРАНСПОРТНАЯ ЛОГИСТИКА И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ

Дана оценка распределительной логистики и показано ее отличие от сбыта и продажи товаров с учетом охвата комплекса задач по управлению материальным потоком, связанным с так называемым каналом распределения (селективным и интенсивным). При выборе канала распределения каналов народного потребления приведены различные варианты форм доведения товаров до потребителя.

Ключевые слова: транспортная и распределительная логистика, материальный поток, каналы распределения, селективное и интенсивное распределение, логистическая цепь.

Для Беларуси развитие потенциала транспортно-логистических услуг является приоритетной экономической задачей.

В целом по объёму экспорта транспортных услуг Беларусь, по данным ЮНКТАД, находится на 18 месте в мире среди развивающихся и транзитивных стран. Транспортный сектор, удельный вес которого в ВВП Беларуси составил 5,7 % в 2017 г., оказывает существенное влияние на развитие экономики страны.

Проблемами в реализации транспортного потенциала Беларуси являются:

1. Неэффективное использование грузового автотранспорта внутри страны.

2. Значительная доля внутреннего парка автомобилей характеризуется низким техническим уровнем и высокой степенью изношенности в эксплуатации.

3. Недостаточное развитие логистических систем и недостаточно эффективных перевозочных технологий в грузообрабатывающих узлах и на междугородных маршрутах.

И, как следствие, у стран с аналогичным географическим положением вклад логистики в ВВП составляет 20–25 %, у Беларуси – 6 %, в то время как доля транспортных издержек в конечной стоимости – 20–25 %

²⁹ Кандидат экономических наук, профессор кафедры экономики и управления Гродненского государственного университета имени Янки Купалы.

против мирового уровня, установленного на уровне 11 %.

В соответствии с этим в качестве перспективных направлений развития транспортно-логистических услуг в контексте реализации геоэкономического потенциала Республики Беларусь необходимо:

1) повышение инвестиционной привлекательности транспортно-логистической отрасли;

2) ускоренное формирование рынка ЗРb-услуг и переход к концепции 4PL (создание системного интегратора в области логистики);

3) активное участие в глобальных инфраструктурных проектах, таких как «Экономический пояс Шелкового пути» и международный автомобильный коридор «Западная Европа – Западный Китай»;

4) разработка и внедрение информационных и информационно-управляющих технологий в сфере транспорта и логистики, а также пограничного, таможенного и иных видов контроля.

Из вышеизложенного следует, что транспортная логистика является важнейшим фактором эффективного развития экономики. Огромные территории нашей страны диктуют особые условия транспортировки материальных ресурсов. Становление рыночных отношений в экономике усиливает роль транспортных услуг, так как при непосредственном участии транспорта происходит формирование региональной рыночной системы, где немаловажную роль отводится транспортным предприятиям. Транспортная деятельность Беларуси представлена более 13 тыс. организаций различных форм собственности и свыше 17 тыс. индивидуальных предпринимателей, в которых работают порядка 275 тыс. человек, что составляет 6,2 % общей численности занятых в экономике страны. Для того чтобы региональная транспортная система была эффективной, необходимо чтобы транспортные организации были конкурентоспособными. Это особенно важно в современных условиях сложившейся кризисной ситуации в современной экономике.

Для повышения эффективности транспортной системы существенное значение оказывает распределительная логистика.

Термин «распределение», использованный в названии изучаемой функциональной области логистики, имеет широкое применение как в науке, так и в практике. Толковый словарь современного русского языка гласит, что *распределить* – это значит ‘разделить что-либо между кем-либо, предоставив каждому определенную часть’. В логистике под распределением понимается физическое, осязаемое, вещественное содержание этого процесса.

Для того чтобы очертить границы предметной области распределительной логистики, необходимо рассмотреть схему процесса воспроизводства капитала, который, как известно, имеет три стадии (рисунок 1).



**Рисунок 1 – Процесс воспроизводства капитала
и функциональные области логистики**

Источник: собственная разработка на основании источников [1].

Как видно из рисунка 1, объектом распределительной логистики материальные потоки становятся на стадии распределения и реализации готовой продукции. Из чего следует, что принципиальное отличие распределительной логистики от сбыта и продажи заключается в выработке устойчивой системы распределения с процессами производства и закупок, также в обеспечении взаимосвязей внутри этого процесса.

Таким образом, распределительная логистика – это комплекс взаимосвязанных функций, реализуемых в процессе распределения материального потока между различными оптовыми покупателями, то есть в процессе оптовой продажи товаров [5].

Объект изучения в распределительной логистике – материальный поток на стадии движения от поставщика к потребителю, а предмет изучения – рационализация процесса физического продвижения продукта к потребителю.

Распределительная логистика охватывает весь комплекс задач по управлению материальным потоком на участке *поставщик – потребитель*, но основной удельный вес занимают задачи продвижения уже готовой продукции к потребителю.

Материальный поток исходит либо из источника сырья, либо из производства, либо из распределительного центра. Поступает либо на производство, либо в распределительный центр, либо конечному потребителю (рисунок 2).

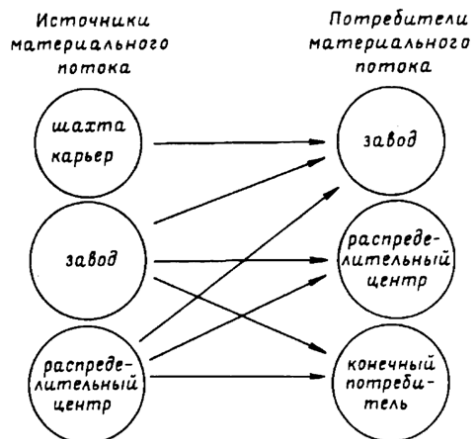


Рисунок 2 – Варианты поступления материального потока в систему потребления

Источник: собственная разработка на основании источников [1; 2].

Поставщик и потребитель материального потока в общем случае представляют собой две микрологистические системы, связанные так называемым каналом распределения.

Основным предназначением каналов является обеспечение максимальной выгоды при доведении продукции до целевых рынков, экономя затраты на распределение. Каналы распределения имеют различную структуру, которая может быть охарактеризована количеством составляющих канал уровней (рисунок 3).

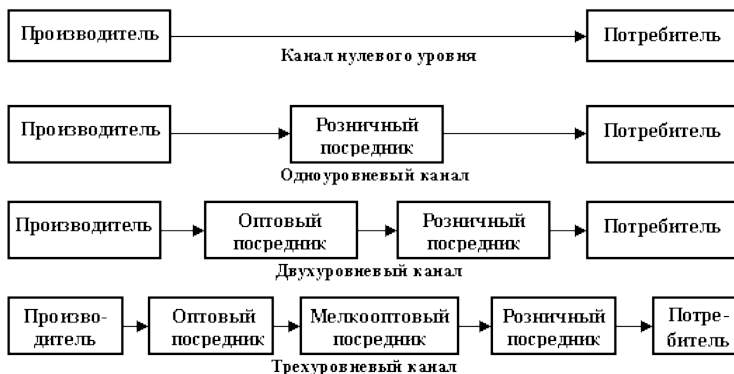


Рисунок 3 – Схемы построения каналов распределения

Источник: собственная разработка на основании источников [3].

Уровень канала – это посредник, который выполняет работу по продвижению товара и права собственника на него к конечному потребителю. Уровни каналов распределения различаются между собой количеством посредников.

При формировании канала распределения на первое место выдвигается решение о структуре канала, т. е. о количестве уровней и о конкретном составе членов канала. Структура каналов распределения (число вертикальных посредников), их масштаб (число торговых точек) и стабильность зависят от количества этапов. Поэтому одним из направлений достижения экономии является сокращение числа сделок. С этой целью различают степени распределения: селективное и интенсивное.

При селективном распределении имеется небольшое количество торговых точек, при интенсивном – большое число. Приведенные упрощенные схемы показывают, как можно достичь экономии за счет сокращения числа торговых сделок (рисунок 4).

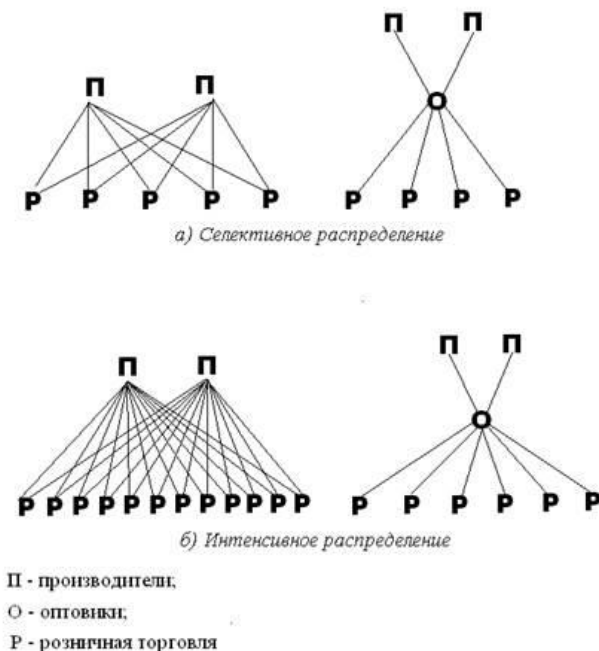


Рисунок 4 – Селективное и интенсивное распределение

Источник: собственная разработка на основании источников [3].

После того как из множества различных посредников сделан выбор конкретных участников процесса продвижения материального потока от поставщика к потребителю, логистический канал преобразуется в логистическую цепь (рисунок 5).

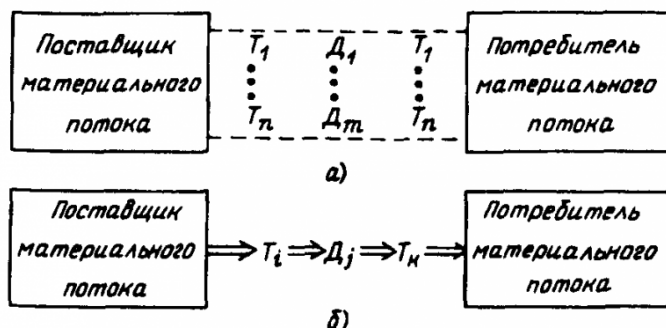


Рисунок 5 – Преобразование логистического канала в логистическую цепь

Источник: собственная разработка на основании источников [2; 3; 4].

Из рисунка 5 следует, что логистическая цепь – это линейно-упорядоченное множество участников логистического процесса, осуществляющих логистические операции.

При выборе канала распределения происходит выбор формы товародвижения – транзитной или складской. При выборе логистической цепи – выбор конкретного дистрибьютора, перевозчика, страховщика, экспедитора, банкира и т. д. Некоторые варианты каналов распределения товаров народного потребления приведены на рисунке 6.

Формы доведения товаров до потребителя зависят от множества факторов: характера самого товара, места его производства, условий его потребления.

Прямые связи по системе «от двери до двери», при которой товар доставляется от поставщика до потребителя, позволяют свести до минимума транспортные издержки и затраты на промежуточное хранение товаров, но эффективны только при осуществлении перевозок на небольшие расстояния. В случае, когда потребители располагаются в отдалении от поставщиков или в нескольких регионах, применяется доставка товаров через склады.

С целью расширения рынка сбыта и снижения издержек, при необходимости организовать дополнительный канал реализации одного и того же товара на разных рынках предприятия используют услуги оптовых посредников.

В последние годы получает распространение сотрудничество оптовых посредников и промышленных предприятий, когда за первыми закрепляются операции по техническому обслуживанию.

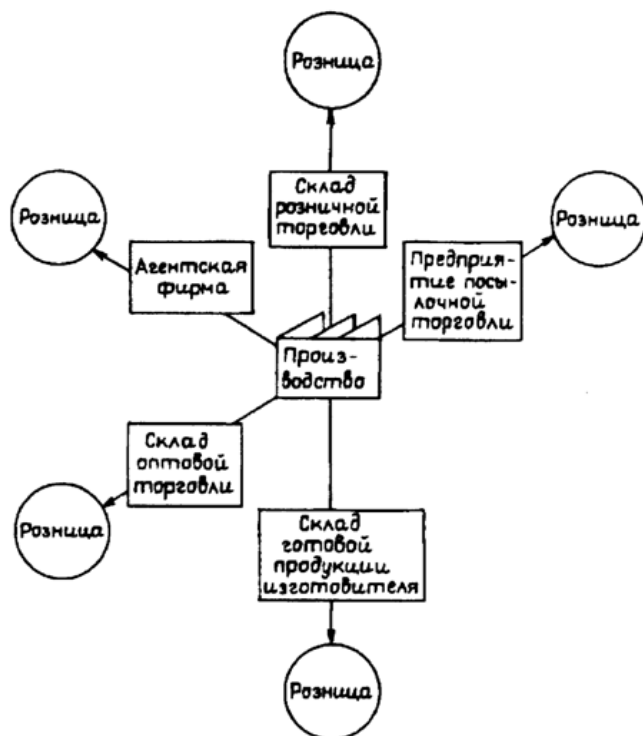


Рисунок 6 – Различные варианты каналов распределения изделий народного потребления

Источник: собственная разработка на основании источников [2; 3; 4].

Таким образом, складскую и транзитную транспортировку не следует рассматривать обособленно. При выполнении транспортировок следует как можно полнее использовать различные варианты каналов распределения. Это будет способствовать отлаженному перемещению грузов транспортом, проведению точного совместного планирования транспортного складского и производственного процесса и достижению технологического единства. Для Беларуси это особенно актуально, так как из-за неэффективного построения логистики распределения ежегодный ущерб составляет 284,1 млрд руб. Кроме того, развитие экономики

в данном направлении может стать ее конкурентным преимуществом, так как способно повысить объем услуг по перевозке, хранению и повысить эффективность таможенного оформления.

Список литературы

1. Бауэрсокс, Д. Д. Логистика: Интегрированная цепь поставок / Д. Д. Бауэрсокс, Д. Д. Клосс ; Гос. ун-т управления, Нац. фонд подготовки кадров. – М. : Олимп-Бизнес, 2011. – 639 с.
2. Булавко, В. Г. Формирование транспортно-логистической системы Республики Беларусь / В. Г. Булавко, П. Г. Никитенко. – Минск : Бел. навука, 2019. – 355 с.
3. Вартазарова, А. Э. Организационно-методическое обеспечение создания логистических промышленных парков транзитных территорий: на примере Воронежской области : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / А. Э. Вартазарова ; Ин-т исслед. товародвижения и конъюнктуры оптового рынка. – М., 2018 – 26 с.
4. Взаимодействие различных видов транспорта [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: http://www.aup.ru/books/m209/4_3.htm. – Дата доступа: 05.04.2019.
5. Искусство управления цепочками [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: http://www.aup.ru/books/m209/4_3.htm. – Дата доступа: 05.04.2019.

A. Moroz³⁰

TRANSPORT LOGISTICS AND DISTRIBUTION

Abstract. The estimation of distribution logistics is given and its difference from sale and sale of goods is shown taking into account coverage of a complex of tasks on management of the material flow connected with the so-called channel of distribution (selective and intensive). When choosing the distribution channel of consumer channels, various variants of the forms of bringing goods to the consumer are given.

Keywords: transport and distribution logistics, material flow, distribution channels, selective and intensive distribution, logistics chain, distribution channels.

УДК 005.7(076.6)

С. И. Протасеня³¹

АНАЛИЗ ДОРОЖНЫХ ФОНДОВ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

Анализируется система формирования и использования средств дорожных фондов субъектов Российской Федерации Северо-Западного федерального округа. Обосновывается необходимость повышения эффективности расходов бюджетов всех уровней на дорожное хозяйство.

Ключевые слова: дорожный фонд, экономика государства, межбюджетные трансферты, акцизы, Северо-Западного федеральный округ.

³⁰ Professor of the Department of Economics and Management, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Yanka Kupala State University of Grodno.

³¹ Старший преподаватель кафедры экономики и управления на предприятии Гродненского государственного университета имени Янки Купалы. E-mail: protasenia@mail.ru.

Автомобильная дорожная сеть как единая система является одной из важнейших инфраструктурных составляющих экономики государства, свидетельствует об уровне экономического и социального развития страны, способствует расширению внешнеэкономической деятельности. От финансового обеспечения и эффективности использования бюджетных ассигнований дорожных фондов зависит решение проблем капиталоемкой дорожной деятельности, направленных на реализацию мероприятий по модернизации и развитию дорожной инфраструктуры, обеспечению сохранности существующей сети автомобильных дорог общего пользования и поддержанию ее транспортно-эксплуатационного состояния.

Основным направлением взаимодействия Министерства транспорта Российской Федерации как федерального органа исполнительной власти в области транспорта, осуществляющего функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере дорожного хозяйства, с органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления является повышение эффективности использования бюджетных ассигнований дорожных фондов [2]. «<...> Исполнительные органы государственной власти субъектов Российской Федерации должны прикладывать максимальные усилия для обеспечения эффективного использования бюджетных ассигнований дорожных фондов <...> по результатам мониторинга должны быть даны рекомендации по повышению эффективности использования бюджетных ассигнований дорожных фондов», – определено в Методических рекомендациях по реализации государственной политики в области инвестиций, направляемых на развитие автомобильных дорог, использованию автомобильных дорог и осуществлению дорожной деятельности в субъектах Российской Федерации, а также формированию и использованию бюджетных ассигнований региональных дорожных фондов [3].

Порядок формирования и использования средств дорожных фондов, планирование дорожной деятельности субъектами Российской Федерации осуществляется в соответствии с пунктом 4 статьи 179.4 Бюджетного кодекса Российской Федерации, Федеральным законом от 8 ноября 2007 года № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», документами территориального планирования, подготовка и утверждение которых осуществляются в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, нормативами финансовых затрат на капитальный ремонт, ремонт, содержание автомобильных дорог, результатами оценки транс-

портно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог и иными распорядительными документами, регламентирующими порядок формирования и использования бюджетных ассигнований дорожных фондов на дорожную деятельность в отношении автомобильных дорог регионального значения и обеспечения безопасности дорожного движения на них.

Акцизы на автомобильный бензин, дизельное топливо, прямогонный бензин и средние дистилляты (далее – акцизы на нефтепродукты) и транспортный налог являются налоговыми источниками формирования региональных дорожных фондов, ежегодно индексируемыми на прогнозируемый уровень инфляции.

Акцизы на нефтепродукты являются федеральным косвенным налогом, размер которого устанавливается федеральными органами власти, включается в цену топлива для транспортных средств, уплачивается продавцами дизельного топлива, бензина, моторных масел и регулируется гл. 22 «Акцизы» НК РФ. Достоинством акцизов на нефтепродукты является удобство их уплаты для налогоплательщиков, высокая степень корреляции между интенсивностью использования автотранспорта в соответствии со спросом на экологически чистые технологии, то есть объемом налоговых платежей и износом дорожной сети.

Транспортный налог вводится в действие законами субъектов РФ, прост в расчете и администрировании, носит регулярный характер. Проблемой транспортного налога как источника формирования дорожных фондов субъектов Российской Федерации является его отсроченное поступление – налог начисляется по окончании налогового (отчетного) периода – календарного года (ст. 360 НК РФ) и уплачивается физическими лицами во второй половине следующего налогового периода (не позднее 1 декабря года, следующего за истекшим налоговым периодом). Налогоплательщики-организации уплачивают транспортный налог авансовыми платежами и по истечении налогового периода уплачивают сумму налога, исчисленную в порядке, предусмотренном пунктом 2 статьи 362 НК РФ. Налоговая ставка фиксированного транспортного налога, взимаемого по факту владения (региону регистрации) транспортным средством (ст. 357, ст. 358 НК РФ) в зависимости от мощности двигателя, валовой вместимости, категории транспортных средств, года выпуска, срока полезного использования, экологического класса транспортных средств (ст. 361 НК РФ), никак не связана с использованием владельцами транспортных средств дорожной инфраструктуры. Отсутствие корреляции между налоговыми доходами и реальным уровнем износа дорожной сети вызывает эффект ухудшающего отбора, который прояв-

ляется в том, что при фиксированной сумме транспортного налога, удельные налоговые издержки обратно пропорциональны интенсивности использования автомобильных транспортных средств. Отсроченное поступление налоговых доходов создает у региональных органов власти проблемы ритмичности, равномерности и сезонности выполнения дорожных работ.

Межбюджетные трансферты из федерального бюджета на финансовое обеспечение дорожной деятельности субъектов Российской Федерации и обеспечение строительства и реконструкции автомобильных дорог общего пользования регионального или межмуниципального (далее – регионального) и местного значения в размере не менее восьми процентов базового объема бюджетных ассигнований Федерального дорожного фонда являются источниками формирования дорожных фондов субъектов Российской Федерации [4]. Порядок предоставления и распределения иных межбюджетных трансфертов на реализацию мероприятий региональных программ в сфере дорожного хозяйства регламентирован Постановлением Правительства РФ от 20 апреля 2016 г. № 329 с изменениями, внесенными Постановлением Правительства РФ от 20 января 2017 г. № 43 [5; 6].

Северо-Западный федеральный округ имеет развитую сеть автомобильных дорог общего пользования общей протяженностью 143,1 тыс. км, в том числе федеральных – 6,7 тыс. км (4,7 %), региональных – 66,1 тыс. км (46,2 %) и местных – 70,3 тыс. км (49,1 %). Содержание и развитие транспортного комплекса и дорожного хозяйства требует проведения постоянной целенаправленной и скоординированной работы, финансирование которой обеспечивают дорожные фонды. Детально изучим общий объем и структуру бюджетных ассигнований дорожных фондов субъектов Российской Федерации Северо-Западного федерального округа в динамике за 2016–2017 гг. (рисунки 1, 2).

Общий объем дорожных фондов субъектов Российской Федерации Северо-Западного федерального округа в 2017 г. составил 39,9 млрд руб., или 80,34 % к уровню 2016 г., в том числе: Республика Карелия – 3,1 млрд руб., или 70,31 %; Республика Коми – 2,8 млрд руб., или 71,39 %; Архангельская область – 4,1 млрд руб., или 70,74 %; Вологодская область – 4,9 млрд руб., или 83,93 %; Калининградская область – 8,6 млрд руб., или 99,08 %; Ленинградская область – 6,7 млрд руб., или 83,77 %; Мурманская область – 1,8 млрд руб., или 73,46 %; Новгородская область – 2,7 млрд руб., или 73,54 %; Псковская область – 4,5 млрд

руб., или 94,75 %; Ненецкий автономный округ – 0,7 млрд руб., или 92,58 %.

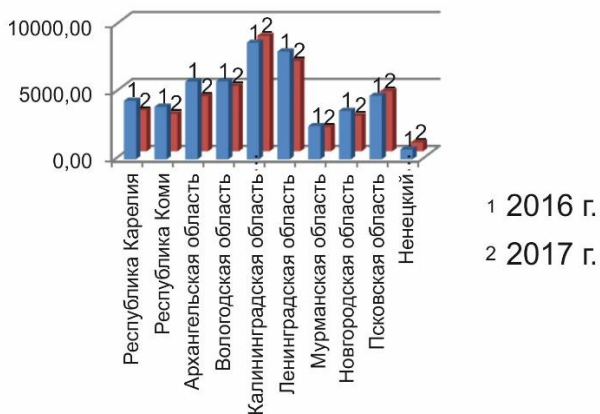


Рисунок 1 – Объём бюджетных ассигнований дорожных фондов субъектов Российской Федерации по Северо-Западному федеральному округу за 2016–2017 гг., млн руб.

Источник: [4].

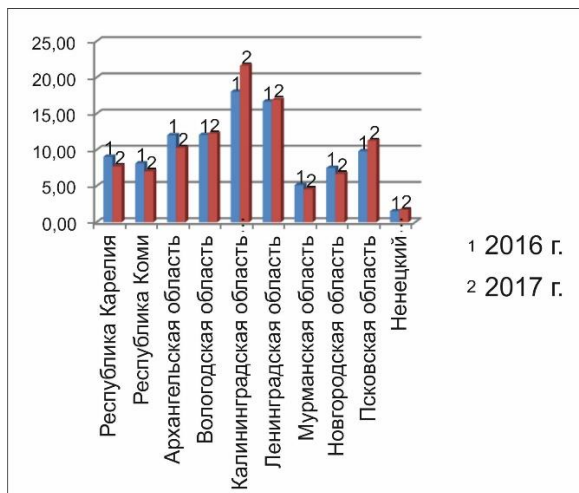


Рисунок 2 – Структура бюджетных ассигнований дорожных фондов субъектов Российской Федерации по Северо-Западному федеральному округу за 2016–2017 гг., %

Источник: [4].

Анализ бюджетных расходов на финансирование дорожного хозяйства в 2017 году по сравнению с предыдущим годом у каждого субъекта Российской Федерации выявил изменения.

Объем дорожного фонда Республики Карелия снизился с 4,4 млрд руб. в 2016 г. до 3,1 млрд руб. в 2017 г., снижение составило 1,3 млрд руб., или 29,69 %. Изменения в объеме и структуре дорожного фонда субъекта Российской Федерации произошли за счет: снижения поступлений от акцизов на нефтепродукты на 0,6 млрд руб., или 25,42 %; увеличения доходов от транспортного налога на 0,1 млрд руб., или 19,0 %; снижения сумм межбюджетных трансфертов из федерального бюджета на 0,8 млрд руб., или 56,30 %.

Объем дорожного фонда Республики Коми снизился с 3,9 млрд руб. в 2016 г. до 2,8 млрд руб. в 2017 г., снижение составило 1,1 млрд руб., или 28,61 %. Изменения в объеме и структуре дорожного фонда субъекта Российской Федерации произошли за счет: снижения поступлений от акцизов на нефтепродукты на 0,7 млрд руб., или 28,58 %; увеличения доходов от транспортного налога на 0,07 млрд руб., или 8,68 %; снижения сумм межбюджетных трансфертов из федерального бюджета на 0,5 млрд руб., или 76,11 %.

Объем дорожного фонда Архангельской области снизился с 5,8 млрд руб. в 2016 г. до 4,1 млрд руб. в 2017 г., снижение составило 1,7 млрд руб., или 29,26 %. Изменения в объеме и структуре дорожного фонда субъекта Российской Федерации произошли за счет: снижения поступлений от акцизов на нефтепродукты на 0,8 млрд руб., или 26,18 %; увеличения доходов от транспортного налога на 0,2 млрд руб., или 15,76 %; снижения сумм межбюджетных трансфертов из федерального бюджета на 1,0 млрд руб., или 65,62 %.

Объем дорожного фонда Вологодской области снизился с 5,8 млрд руб. в 2016 г. до 4,9 млрд руб. в 2017 г., снижение составило 0,9 млрд руб., или 16,07 %. Изменения в объеме и структуре дорожного фонда субъекта Российской Федерации произошли за счет: снижения поступлений от акцизов на нефтепродукты на 0,6 млрд руб., или 15,94 %; увеличения доходов от транспортного налога на 0,3 млрд руб., или 22,10 %; снижения сумм межбюджетных трансфертов из федерального бюджета на 0,7 млрд руб., или 73,84 %.

Объем дорожного фонда Калининградской области снизился с 8,7 млрд руб. в 2016 г. до 8,6 млрд руб. в 2017 г., снижение составило 0,1 млрд руб., или 0,92 %. Изменения в объеме и структуре дорожного фонда субъекта Российской Федерации произошли за счет: снижения поступлений от акцизов на нефтепродукты на 0,7 млрд руб., или 24,30 %;

увеличения доходов от транспортного налога на 0,1 млрд руб., или 4,82 %; увеличения сумм межбюджетных трансфертов из федерального бюджета на 0,6 млрд руб., или 11,86 %.

Объем дорожного фонда Ленинградской области снизился с 8,1 млрд руб. в 2016 г. до 6,8 млрд руб. в 2017 г., снижение составило 1,3 млрд руб., или 16,23 %. Изменения в объеме и структуре дорожного фонда субъекта Российской Федерации произошли за счет: снижения поступлений от акцизов на нефтепродукты на 1,3 млрд руб., или 24,70 %; увеличения доходов от транспортного налога на 0,1 млрд руб., или 25,18 %; снижения сумм межбюджетных трансфертов из федерального бюджета на 0,6 млрд руб., или 94,36 %.

Объем дорожного фонда Мурманской области снизился с 2,5 млрд руб. в 2016 г. до 1,8 млрд руб. в 2017 г., снижение составило 0,7 млрд руб., или 26,54 %. Изменения в объеме и структуре дорожного фонда субъекта Российской Федерации произошли за счет: снижения поступлений от акцизов на нефтепродукты на 0,5 млрд руб., или 31,36 %; увеличения доходов от транспортного налога на 0,1 млрд руб., или 9,67 %; снижения сумм межбюджетных трансфертов из федерального бюджета на 0,2 млрд руб., или 51,87 %.

Объем дорожного фонда Новгородской области снизился с 3,6 млрд руб. в 2016 г. до 2,7 млрд руб. в 2017 г., снижение составило 1,0 млрд руб., или 26,46 %. Изменения в объеме и структуре дорожного фонда субъекта Российской Федерации произошли за счет: снижения поступлений от акцизов на нефтепродукты на 0,8 млрд руб., или 31,19 %; увеличения доходов от транспортного налога на 0,1 млрд руб., или 16,70 %; снижения сумм межбюджетных трансфертов из федерального бюджета на 0,3 млрд руб., или 66,50 %.

Объем дорожного фонда Псковской области снизился с 4,7 млрд руб. в 2016 г. до 4,5 млрд руб. в 2017 г., снижение составило 0,3 млрд руб., или 5,25 %. Изменения в объеме и структуре дорожного фонда субъекта Российской Федерации произошли за счет: снижения поступлений от акцизов на нефтепродукты на 0,4 млрд руб., или 12,18 %; увеличения доходов от транспортного налога на 0,1 млрд руб., или 16,22 %; увеличения сумм межбюджетных трансфертов из федерального бюджета на 0,02 млрд руб., или 1,44 %.

Объем дорожного фонда Ненецкого автономного округа снизился с 0,7 млрд руб. в 2016 г. до 0,6 млрд руб. в 2017 г., снижение составило 0,1 млрд руб., или 7,42 %. Изменения в объеме и структуре дорожного фонда субъекта Российской Федерации произошли за счет: снижения поступлений от акцизов на нефтепродукты на 0,04 млрд руб., или 35,47 %;

увеличения доходов от транспортного налога на 0,02 млрд руб., или 57,27 %; снижения сумм межбюджетных трансфертов из федерального бюджета на 0,03 млрд руб., или 4,82 %.

Следовательно, по всем субъектам Российской Федерации Северо-Западного федерального округа наблюдается снижение объема дорожных фондов. Общей тенденцией для дорожных фондов стало снижение поступлений от акцизов на нефтепродукты и межбюджетных трансфертов из федерального бюджета при одновременном росте поступлений от транспортного налога. Исключением по межбюджетным трансфертам из федерального бюджета выступают дорожные фонды Калининградской и Псковской областей. Рост объема межбюджетных трансфертов из федерального бюджета составил 0,7 млрд руб., или 11,86 %, и 0,02 млрд руб., или 1,44 %, соответственно.

Таким образом, проведенный анализ свидетельствует о сокращении бюджетного финансирования деятельности дорожного хозяйства, что обосновывает необходимость повышения эффективности использования бюджетных ассигнований дорожных фондов субъектов Российской Федерации, а также качества планирования и администрирования бюджетных расходов. В этой связи существует объективная необходимость и целесообразность развития методологических подходов к анализу бюджетной эффективности дорожных фондов, разработки методического обеспечения оценки эффективности бюджетных расходов, создания системы комплексной оценки эффективности использования бюджетных средств дорожных фондов в масштабах общественного сектора в целом, то есть с учетом его разделения по уровням государственного (муниципального) управления, и, соответственно, обеспечение взаимосвязи между этими уровнями. Основными принципами регулирования процедур методологии и методики анализа бюджетной эффективности дорожных фондов должны выступить принципы модели бюджетирования, ориентированной на результат с соблюдением целенаправленности, комплексности, системности, регулярности, преемственности, объективности и оптимальности.

Список литературы

1. . Формирование и расходование средств региональных дорожных фондов в 2016–2017 гг. : протокол заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам от 18.04.2018 № 5 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mintrans.ru/documents/8/7909>.

2. Об утверждении Положения о Министерстве транспорта Российской Федерации [Электронный ресурс] : Постановление Правительства Рос. Федерации от 30.07.2004 № 395. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=299733&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.3242654454473828#04365153096822032>.

3. Методические рекомендации по реализации государственной политики в области инвестиций, направляемых на развитие автомобильных дорог, использования автомобильных дорог и осуществления дорожной деятельности в субъектах Российской Федерации, а также формированию и использованию бюджетных ассигнований региональных дорожных фондов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mintrans.ru/activities/214/56/documents>.

4. Бюджетный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] : от 31.07.1998 № 145-ФЗ : в ред. от 28.12.2017. Ст. 179.4 : Дорожные фонды. П. 4. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19702/3c99f6d56d8731f9563b0ae31cc46654246db4be/.

5. Об утверждении Правил предоставления и распределения иных межбюджетных трансфертов на финансовое обеспечение дорожной деятельности в рамках основного мероприятия «Содействие развитию автомобильных дорог регионального, межмуниципального и местного значения» Государственной программы Российской Федерации «Развитие транспортной системы» [Электронный ресурс] : Постановление Правительства Рос. Федерации от 20.04.2016 № 329. – Режим доступа: <http://ivo.garant.ru/#/document/71382588/paragraph/1073744180:1>.

6. О внесении изменений в Постановление Правительства Российской Федерации от 20.04.2016 № 329 [Электронный ресурс] : Постановление Правительства Рос. Федерации от 20.01.2017 № 43. – Режим доступа: http://ivo.garant.ru/#/basesearch/региональные_дорожные_фонды/all:3.

S. Protasenia³²

ANALYSIS OF ROAD FUNDS OF SUBJECTS OF THE RUSSIAN FEDERATION OF THE NORTH-WEST FEDERAL DISTRICT

Abstract. The article analyzes the system of budget formation and distribution of road funds of the Russian regions of North-west Federal District. The necessity of cost-efficiency of budgets of all levels is substantiated on the road economy.

Keywords: road fund, state economy, intergovernmental transfers, excise taxes, Northwestern Federal District.

УДК 339.9

И. А. Толстик³³

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ/СОПРОВОЖДЕНИЕ ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ НА МЕЖДУНАРОДНЫХ РЫНКАХ

Дана оценка информационному обеспечению/сопровождению цифрового развития на международных рынках в аудиовизуальной сфере, телекоммуникационной сфере, на медиа-рынках с точки зрения их регулирования на различных уровнях, включая правовой. Названы стратегические цели реформирования на инфраструктурном уровне, мероприятия, показаны основные механизмы и инструментарий реализации основных задач соот-

³² Senior lecturer of the Department of Economics and Management at the Enterprise of the Yanka Kupala State University of Grodno. E-mail: protasenia@mail.ru.

³³ Кандидат филологических наук, доцент, ведущий научный сотрудник сектора мировой экономики Центра мировой экономики Института экономики НАН Беларуси. E-mail: tolstik60@mail.ru.

ветственно приоритетным направлениям цифрового развития. Систематизированы принципы цифровизации в области электронных коммуникаций.

Ключевые слова: Европейский Союз, стратегия цифровизации Европейской Комиссии, электронные коммуникации, регулирование, цифровые инновации, новые информационно-коммуникационные технологии (НИКТ), медиарынки, аудиовизуальный продукт.

Информационное обеспечение/сопровождение проявляется в распространении данных в различных сферах, включая экономику, в рамках того или иного явления, процесса, события устно, письменно, визуально (на выставках) или иным образом. Цифровое развитие в хозяйственной практике предполагает широкое применение при этом новых информационно-коммуникационных технологий (НИКТ). Все больше используются в качестве эффективных способов электронные сети (интернет, телевидение, радиовещание, мультимедийные гаджеты).

Несмотря на тот факт, что информация – более простой продукт, чем технология, она все чаще встраивается в хозяйственные процессы и является компонентой при принятии решений, которые обуславливают получение экономической выгоды.

В интеграционных объединениях роль информационного сопровождения возросла с началом цифровой трансформации общества, экономики вообще как комплекса мер по преодолению кризиса 2009 г. Так, в Европейском Союзе в мае 2015 г. была принята Стратегия единого цифрового рынка [1]. Начиная с этого времени, предпринимаются конкретные шаги по информационному обеспечению/сопровождению посредством НИКТ в социально-экономических областях, в которых происходит обработка информации, а также использованию информационных ресурсов, благодаря чему и осуществляется трансляция данных для хозяйственных процессов. Определяющим фактором явилась модернизация европейских законов, особенно в аудиовизуальной области, телекоммуникационной, в которых сосредоточены основные носители и механизмы распространения общественно значимой информации.

Основополагающим механизмом в модернизации законодательства избрано регулирование цифрового рынка в его различных сегментах, секторах и разработка как общих для интеграционного объединения правил, так и обусловленных национальной спецификой.

Процесс регулирования, осуществляемый на уровне координирующих органов ЕС, в первую очередь Европейской Комиссией, следует квалифицировать в качестве рамочного условия цифровой трансформации внутреннего рынка. Относительно информационного обеспечения/сопровождения в аудиовизуальной области, телекоммуникациях, интернете названы следующие основные объекты регулирования: ав-

торское право, платформы общего доступа, защита информации (конфиденциальности), «больших данных».

Провозглашен принцип нейтралитета регулирующих органов и к самому процессу привлечен также ряд профессиональных организаций, например, Ассоциация европейских коммерческих телевизионных провайдеров, Ассоциация европейских аудиовизуальных регуляторов (ERGA) и др. При этом конкретизирована компетенция каждой из них. Так, последняя из названных ассоциаций не имеет права участвовать в разработке указаний на общие медиаполитические темы, а только принимать специфические решения технического характера (к примеру, о зоне контроля штриховых линий).

В основе информационного обеспечения/сопровождения заложены следующие принципы регулирования цифровизации на интегрированном внутреннем рынке Союза:

- соблюдение национальных прав государств-членов ЕС;
- каждое государство вправе разрабатывать свои руководящие указания, исходя из общественной целесообразности;
- нейтралитет регулирующих органов;
- соблюдение конкуренции;
- принятие национальных и европейских кодексов поведения при ретрансляции аудиовизуальных услуг;
- запрет терроризма, детской порнографии;
- модернизация европейского авторского права и адаптация его к цифровому развитию;
- переработка европейского телекоммуникационного права;
- секторальное регулирование ТВ, радио, телекоммуникаций;
- защита частной сферы (прайвэйси) в электронной коммуникации и др.

Центральное место в системе модернизации коммуникационной сферы в условиях цифровизации отведено обновлению соблюдения *авторского права*, в первую очередь на медиарынке. Для реализации информационного обеспечения/сопровождения это означает реконструкцию устаревших принципов подготовки информационного продукта, когда существовал риск его искажения в ходе технологического применения, что находилось в противоречии с обязательным его воспроизводством соответственно авторскому замыслу. По этому поводу разработан пакет нормативных правовых документов, который представлен Европейской Комиссией в сентябре 2016 г. К числу актов относятся следующие: Директива DSM (об авторском праве на едином цифровом рынке); указ о радиовещательных услугах (Указ о вещании или Регламент Kab-Sat); а также директива и регламент, реализующие Маракешский дого-

вор ВОИС о правах интеллектуальной собственности для слепых людей и со слабым зрением. Таким образом, планировалась реформа, в ходе которой авторское право должно быть адаптировано к цифровому развитию.

В частности, ставилось целью улучшить трансграничный доступ к контенту в интернете, создать вспомогательные авторские права для издателей и более справедливые рыночные условия для производителей в креативных индустриях (преодоление так называемого разрыва в стоимости).

В этой связи на медиарынке предусматривались следующие *меры-приятия*:

- поставщики услуг нелинейных медиа должны продвигать европейский продукт, доля которого в их каталогах обязана составлять не менее 30 %. Правило для линейных медиа (50 % европейских произведений) не изменено;

- новым дополнением к деятельности на медиарынках должно явиться положение о том, что государства-члены могут, в принципе, обязать поставщиков аудио-, видеослужб из других государств-членов ЕС вносить взносы в национальные фонды фильмов;

- развивать саморегулирование на медиарынках;

- реализация Указа ЕК о мобильности: Указ позволяет клиентам, которые имеют онлайн-подписку (платную) на какую-либо аудиовизуальную услугу, на время «взять» ее с собой в другие страны ЕС и продолжить обычное использование без блокировки. Для такого предложения планировалось создание юридической нормы (фикции), согласно которой пользователи находятся в своей стране.

Против таких реформ в ЕС сформировалась оппозиция из частных вещателей, голливудских студий и производителей, продюсеров, спортивных союзов и профсоюзов. Все они опасались за отмену территориального принципа при распространении продукции и тем самым устранение барьеров на пути финансирования продуктов аудиовизуального содержания. В конечном итоге Комиссию поддерживали лишь общественно-правовое радиовещание, частное радио и потребительские союзы.

Новым объектом, на который должны распространяться правила регулирования авторского права на европейском медиарынке, квалифицируются платформы общего доступа в интернете. Предложения на этот счет варьируются от ужесточения требований к ответственности за платформы, разработанные прецедентным правом, до их кодификации, согласно которой структурированные платформы, такие как YouTube, должны также нести ответственность за соблюдение авторских прав и предпринимать на сей счет определенные действия. Речь идет об обяза-

тельном вознаграждении за информационный продукт. Также предлагалось ввести принудительные лицензии для пользователей услугами платформ. Особый смысл в условиях цифрового развития приобретает прозрачное ранжирование на платформах и эффективный мониторинг в этой связи.

С позиций информационного обеспечения/сопровождения хозяйственных процессов реализация намеченных целей по реформированию коммуникационной сферы, медиарынка в условиях цифрового развития ликвидирует не только территориальные барьеры. Минимизируется дискриминация по тому же принципу в распространении информационной продукции вообще и обеспечивается беспрепятственный к ней доступ на интегрированном внутреннем рынке ЕС.

Ведущим направлением реформирования коммуникационной сферы, которое должно сказаться на качестве конечного информационного продукта, а следовательно, общем уровне информационного обеспечения/сопровождения хозяйственных процессов, распространения товаров и услуг в ЕС, является переработка европейского телекоммуникационного права. Суть процесса – *либерализация телекоммуникации*, которая начата с конца 1990-х гг. Предусмотрено несколько этапов преобразований. Основная цель – создание единого рынка (единое «гигабит-общество»). Кроме того, должно произойти усиление процесса инвестиций, гармонизация в области управления частотами и дальнейшее развитие индустрии 5G.

В этой же сфере определены два различных сегмента регулирования: транспортной инфраструктуры электронных коммуникаций и передаваемого содержания (контента).

Провозглашен принцип нейтралитета трафика с соблюдением разнообразия СМИ, секторального регулирования ТВ и радиовещания.

Принцип сетевого нейтралитета квалифицируется в качестве исходного при предоставлении базовых услуг связи и/или возможностей, а также средством обеспечения разнообразия информации, мнений и СМИ, плюрализма медиаструктур, языкового и культурного разнообразия в интернете.

Для информационного обеспечения/сопровождения мирохозяйственных отношений большое значение имеет реализация основной цели европейского законодательства в телекоммуникационной области – обеспечение равного и недискриминационного подхода к трафику данных при предоставлении услуг доступа в интернет и связанных с этим прав конечного пользователя. После этого такие пользователи имеют право использовать и предоставлять любые приложения и услуги через

свои службы доступа в интернет, используя устройства конечных пользователей по своему выбору.

Относительно электронных услуг обосновано положение о том, что их поставщики должны одинаково относиться ко всему трафику. Специальный регламент предусматривает, что поставщики услуг доступа в интернет должны обрабатывать весь трафик одинаково, без дискриминации, ограничений или сбоев. Необходимо учитывать технически востребованные, прозрачные и надлежащие меры по управлению трафиком, которые могут основываться не на коммерческих соображениях, а исключительно на объективно различных технических требованиях к качеству обслуживания конкретных категорий трафика.

Тем временем европейская организация GEREK, объединяющая национальные регулирующие органы в области сетей и услуг электросвязи, коммуникаций, разработала всеобъемлющие принципы по применению Регламента TSM, который содержит конкретные и подробные указания национальным регулирующим органам в их практике.

Предметом регулирования на медиарынке, в области телекоммуникаций и электронных коммуникаций вообще являются вопросы использования данных, «больших данных», их защиты. В конце мая 2018 г. вступил в силу Общий регламент о защите данных ЕС. Регламент относится ко всем учреждениям, которые обрабатывают персональные данные, а также ко всем компаниям и общественно-правовому вещанию. Таким образом, для информационного обеспечения/сопровождения интеграционного взаимодействия в условиях цифрового развития создается прецедент безопасности при применении различных способов и технологий трансферта информации.

Инновационным решением в этой области являются предложения Европейской Комиссии по регламенту защиты частной сферы в электронной коммуникации, так называемый регламент прайвэйси (ePrivacy). Тем самым будет заменена и оптимизирована существующая директива, которая в настоящее время является частью телекоммуникационного соглашения. Кроме того, предписание будет приведено в соответствие с Общим регламентом о защите данных. Обработку персональных данных в ЕС регулирует специальная организация – GDPR. Регламент о прайвэйси обеспечивает основу для сбора таких данных в области электронных коммуникаций (например, телефонии, а также курьерских служб или интернет-предложений). В условиях цифровизации защита частных данных при информационных обменах позволяет нейтрализовать деловую практику с точки зрения персонификации происхождения, тем самым придать ей общественно-значимый характер.

В этом же смысле особое значение приобретает так называемая персонализированная реклама в интернете, которая может быть исходной при принятии решений о заключении сделок, включая торговые. Защита персональных данных для таких случаев означает решение следующих вопросов:

- невозможность заблокировать веб-сайты (поддерживающие рекламу), если пользователь не использует так называемые cookie;
- пока не установлена четкая грань между рекламой и прямым маркетингом, что также подпадает под регулирование;
- работа с сетевыми бизнес-моделями онлайн-СМИ, которые также во многом зависят от сохранности персональных данных.

Возрастающее значение рекламы в информационном обеспечении/сопровождении цифрового развития очевидно. Рынок рекламы – классической и цифровой – относится к динамично растущим. В мирохозяйственных процессах, МЭО реклама воплощает наиболее востребованные образцы продукции и инновационные технологии различных услуг, означает эффективность производственных или управленческих операций, ориентирует на получение прибыли.

На международных рынках сложилась конъюнктура рекламных агентств, которые квалифицируются как сетевые организации. Зачастую речь идет о целых империях рекламных агентств, предприятиях и фирмах по всему миру, объединенных в холдинги с миллиардными оборотами и высокой численностью персонала, свыше 70 тыс. человек (таблица 1).

Таблица 1 – Крупнейшие мировые сети рекламных агентств

Название агентства	Оборот в 2015 г.	Численность персонала
WPP (Великобритания)	12,2 млрд фунтов стерлингов	Б. д.
Omnicom (США)	15,13 млрд долл. США	Б. д.
Publicis (Франция)	9,6 млрд евро	77 000
Interpublic (США)	7,6 млрд долл. США	50 100
Dentsu (Япония)	6,8 млрд долл. США	35 000
Havas (Франция)	2,5 млрд долл. США	18 000

Источник: [1, с. 27].

Рекламные агентства, в том числе занимаются исследованиями рынка и оказывают в этой связи соответствующие услуги. Новейшие сферы применения рекламы – так называемая нативная реклама и распространение контента [2]. Цифровизация и медиаконвергенция на международных рынках требуют от деятельности рекламных агентств перехода

от индивидуальных концепций к готовым стратегическим кампаниям. С позиций информационного обеспечения/сопровождения хозяйственных операций и самой экономической деятельности принципиально сочетание традиционных рекламных форм на телевидении, в газетах, журналах, на радио, во внешней рекламе, а также прямого маркетинга с новыми цифровыми медиа, которые сегодня предоставлены в распоряжение потребителю. Наряду с цифровым публицистическим онлайн предложением крупнейших медиагрупп (издательских концернов и домов), например, Spiegel Online или Bild.de, и платформами электронной торговли (E-Commerce-Plattformen), такими как Amazon или Ebay, все больший объем рекламы уходит через поисковые системы, в первую очередь Google, в интернет и в социальные сети Facebook, Instagram или Snapchat. К числу «новых» платформ рекламы сегодня также причисляют YouTube.

На международных рынках число рекламных агентств постоянно растет. Эта сфера получила определение «коммерческой коммуникации». Таким образом, категория информационного обеспечения/сопровождения экономики приобретает качественно новое содержание по сравнению с традиционным и в большей мере отражающее актуальную классификацию форм, способов хозяйствования, производства, оказания услуг и др.

Экономика рекламного производства особенно динамично развивается в Германии. Здесь в этой сфере в 2015 г. было занято 897 800 человек. Ровно 140 000 из них работали в секторе производства и оформления средств рекламы. Другие 350 000 человек были заняты в цифровой экономике, среди которых большое число сотрудников занимались распространением цифровой рекламы. При этом не фиксируются четкие границы дифференциации поля деятельности в этой индустрии. Тогда же в Германии было зарегистрировано 22 000 рекламных агентств, которые запросы своих клиентов в коммерческой коммуникации в первую очередь осуществляли по различным медиаканалам.

Разнообразие медиаканалов, каналов коммуникации вообще, включая коммерческую, на международных рынках является своего рода проблематичным для целевого трансферта информации. Поэтому информационное обеспечение/сопровождение в условиях цифрового развития также требует своего регулирования во избежание бессистемного распространения рыночно значимой информации.

Современная фрагментация медиа-ландшафта в мировой экономике увеличила требования, предъявляемые и к рекламным агентствам. Все более сложно выбрать каналы для достижения отдельной целевой груп-

пы. В то же время усиливается необходимость формирования цифровой грамотности для того, чтобы агентства могли идти в ногу с развитием технологий и не терять заказы у специализированных поставщиков услуг. Ведь увеличение объема продаж в отрасли происходит в основном за счет растущего цифрового бизнеса, который в настоящее время составляет треть всего мирового рынка.

Для оценки темпов распространения информации по электронным каналам целесообразно привести данные о числе пользователей интернета в мировом масштабе с указанием изменений в доступе к сети за прошедшие более чем 15 лет (таблица 2).

Таблица 2 – Распространение интернета в мире (1993–2014 гг.)

Год, состояние на 1 июля	Число пользователей интернета ¹ , в млн	Прирост, в %	Население в мире, в млн	Прирост населения в мире, в %	Доля пользователей с доступом в интернет, в %
2014 ²	2 925	7,9	7 244	1,1	40,4
2013	2 712	8,0	7162	1,2	37,9
2012	2 512	10,5	7 080	1,2	35,5
2011	2 272	11,7	6 998	1,2	32,5
2010	2 034	16,1	6 916	1,2	29,4
2009	1 752	12,2	6 835	1,2	25,6
2008	1 562	13,8	6 754	1,2	23,1
2007	1 373	18,6	6 673	1,2	20,6
2006	1 158	12,4	6 593	1,2	17,6
2005	1 030	13,1	6 514	1,2	15,8
2004	910	16,9	6 436	1,2	14,1
2003	779	17,5	6 358	1,2	12,2
2002	663	32,4	6 281	1,2	10, 6
2001	501	21,1	6 204	1,3	8,1
2000	413	47,2	6 128	1,3	6,7
1999	281	49,4	6 051	1,3	4,6
1998	188	55,7	5 975	1,3	3,1
1997	121	56,0	5 899	1,3	2,0
1996	77	72,7	5 821	1,4	1,3
1995	45	76,2	5 742	1,4	0,8
1994	25	79,7	5 661	1,5	0,4
1993	14	–	5 579	–	0,3

Примечания:

1. Пользователи с доступом в интернет в домашних хозяйствах, независимо от того, используют ли они фактически интернет.

2. Сравнение.

Источник: [1, с. 104].

Приведенные данные свидетельствуют о том, что, несмотря на количественный рост пользователей услугами интернета, происходит замедление его прироста. Очевидно, такая тенденция объясняется насыщением рынка.

Таким образом, цифровой приоритет в экономике и в обществе в целом является ключевой задачей глобального развития.

Информационное обеспечение/сопровождение как распространение информационных продуктов, которые имеют отношение к различным видам производственной деятельности, оказанию услуг, внешнеторговым операциям, коммерческой коммуникации, медиарынкам, телекоммуникации и др., в условиях цифрового развития является не только вспомогательным видом мирохозяйственной деятельности, но и самостоятельным отраслевым производством в цифровой экономике.

Для Республики Беларусь мировой опыт в регулировании экономики в условиях цифрового развития может быть адаптирован к социально-экономическим условиям страны, учитывая тот факт, что цифровизация является приоритетом во взаимодействии республики с партнерами по постсоветской интеграции.

Высоки рейтинги Беларуси в международной статистике (Международный союз электросвязи) по уровню развития информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), по уровню развития электронного правительства [3]. В первом случае Беларусь занимает 32 место (индекс 7,55), во втором – 38 (индекс равен 0,7641). Показатель развития (ИКТ), как известно, определяется на основе 11-и показателей, которые охватывают следующие области: доступ к ИКТ, степень использования ИКТ, а также навыки населения по их использованию. Рейтинг электронного правительства выводится по 3 составляющим: степень охвата и качество интернет-услуг, уровень развития ИКТ-инфраструктуры и человеческий капитал. Показатель по каждой из 3 составляющих складывается из ряда параметров, включая информационные услуги и веб-сайты государственных служб, а также их доступность для граждан, относительное число интернет-пользователей, число пользователей фиксированной и мобильной телефонной связи, уровень грамотности населения, нормативную базу.

Действующая электронная инфраструктура позволяет довольно-таки широкому кругу пользователей участвовать в режиме реального времени в обмене всеми видами информации. Также по данным Международного союза электросвязи, количество пользователей в сети Интернет на

100 человек населения составило относительно высокий показатель по сравнению с другими странами СНГ – 74,4.

Иначе в Республике Беларусь в результате инновационной деятельности на уровне государственного управления организованы предпосылки как для внутреннего, так и международного трансферта информации при участии юридических и частных лиц. Особенно важен факт высокого информационно-технологического развития для роста международных экономических отношений (МЭО). Например, Национальный центр маркетинга и конъюнктуры цен Министерства иностранных дел Республики Беларусь, наряду с действующими своими электронными сайтами, предлагает информационную систему тендеров на сайте **www.icetrade.by**. Предусмотрена организация закупок, проведение конкурсов и торгов зарубежных государств, представлена бизнес-информация: от каталога товаров и услуг, деловых предложений иностранных и белорусских партнеров, до новостей и пресс-релизов.

Республика Беларусь интегрируется в мировое информационное пространство как участник интеграционных союзов (СНГ, ЕАЭС, Союзное государство). Осуществляется стратегия «интеграция интеграций».

Список литературы

1. Burggraf, Jü. Europäische Medienregulierung im Spannungsfeld zwischen EU-und mitgliedstaatlicher Kompetenz [Electronic resource] / Jü. Burggraf, Chr-Gerlach, J. Wiesner // Media Perspektiven. – 2018. – Nr. 10. – S. 496–510. – Mode of access: https://www.ard-werbung.de/fileadmin/user_upload/media-perspektiven/pdf/2018/1018_Burggraf_Gerlach_Wiesner.pdf. – Data of access: 4.05.2019.
2. Van Rinsum, H. Übernahmestrategien internationaler Agentur-Netzwerke [Electronic resource] / H. van Rinsum // Media Perspektiven. – 2017. – Nr. 1. – S. 26–35. – Mode of access: https://www.ard-werbung.de/fileadmin/user_upload/media-perspektiven/pdf/2017/012017_vanRinsum.pdf. – Data of access: 4.05.2019.
3. Беларусь и страны мира = Belarus and Countries of the World [Электронный ресурс] : стат. сб. // Statistical book. – Минск = Minsk, 2018. – Режим доступа: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_compilation/ – Дата доступа: 21.05.2019.

I. Tolstik³⁴

INFORMATION SUPPORT DIGITAL DEVELOPMENT IN INTERNATIONAL MARKETS

Abstract. The assessment of information support / maintenance of digital development in international markets in the audiovisual sphere, telecommunications, media markets in terms of their regulation at various levels, including legal, is given. The strategic objectives of the reform at the

³⁴ Candidate of Philological Sciences, Associate Professor, Leading Researcher, World Economy Sector, Center for World Economy, Institute of Economics, National Academy of Sciences of Belarus. E-mail: tolstik60@mail.ru.

infrastructure level are named, the measures, the main mechanisms and tools for the implementation of the main tasks, respectively, are shown according to the main directions of digital development. Principles of digitalization in the field of electronic communications are systematized.

Keywords: European Union, European Commission digitalization strategy, electronic communications, regulation, digital innovations, new information and communication technologies (NICT), media markets, audio-visual product.

УДК 339.9

М. В. Фурс³⁵, О. В. Шевченко³⁶, С. М. Маталыцкая³⁷

РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

Выявлены основные проблемы и особенности международного транзита Беларуси, степень развития транспортной инфраструктуры. Определены направления дальнейшего совершенствования транспортного комплекса Республики Беларусь как неотъемлемого элемента транзитного потенциала стран Черноморско-Балтийского региона.

Ключевые слова: транспортный комплекс, транзит, транзитный потенциал, порт, Черноморско-Балтийский регион.

Под транзитным потенциалом страны понимается совокупность экономических, организационных, технико-технологических, кадровых и других ресурсов для осуществления транзита грузов через ее территорию.

Республика Беларусь не обладает достаточными собственными топливно-энергетическими и сырьевыми ресурсами, поэтому транзитный потенциал в настоящее время становится важнейшим потенциалом национальной экономики.

Географическое положение страны предопределило ее роль в качестве транзитной дорожной державы: республика находится на перекрестке основных транспортных маршрутов, связывающих государства Западной Европы с Востоком, регионы Черноморского побережья со странами Балтийского моря.

С одной стороны транзит способствует интеграционным процессам, с другой – стимулируют развитие национальной экономики путем со-

³⁵ Кандидат философских наук, доцент кафедры экономики и управления на предприятии факультета экономики и управления Гродненского государственного университета имени Янки Купалы. E-mail: mihailfurs@mail.ru.

³⁶ Старший преподаватель кафедры экономики и управления на предприятии факультета экономики и управления Гродненского государственного университета имени Янки Купалы. E-mail: shevchenko-o@mail.ru.

³⁷ Старший преподаватель кафедры экономики и управления на предприятии факультета экономики и управления Гродненского государственного университета имени Янки Купалы. E-mail: matalytskaya@mail.ru.

здания новых рабочих мест и привлечения инвестиций, характеризующихся в данной сфере деятельности быстрой окупаемостью. Транспорт является источником поступлений в бюджеты всех уровней, стимулирует развитие транспортной и сервисной инфраструктуры. Кроме того, развитие транзитного потенциала стимулирует не только транспортные системы, но и связанные с ним обеспечивающие отрасли.

Важнейшим условием формирования транзитного потенциала является уровень развития транспортного комплекса страны.

Транспортный комплекс Республики Беларусь занимает исключительно важное место в жизнеобеспечении ее многоотраслевой экономики и реализации социальной политики государства. Устойчивое и эффективное его функционирование является необходимым условием стабилизации, подъема и структурной перестройки всей экономики республики, обеспечения национальной безопасности, улучшения условий и повышения уровня жизни населения.

На начало 2016 года в Республике Беларусь функционировало свыше 13 тыс. организаций транспорта, в которых было занято 280 тыс. человек, или 6,2 % от численности работников всех организаций Республики Беларусь. Доля транспорта в валовом внутреннем продукте (ВВП) Республики Беларусь составляет 7,7 % [1]. По величине выручки от реализации продукции, товаров, работ, услуг на одного среднесписочного работника «транспорт» среди видов экономической деятельности занимает 3 место.

Во всех современных высокоразвитых странах в условиях глобализации транспорт является важнейшей составляющей, способствующей гармоничному развитию производственной и социальной инфраструктуры.

В Республике Беларусь транспортный комплекс страны представлен железнодорожным, автомобильным, воздушным, водным и трубопроводным видами транспорта, находящимися во взаимодействии и взаимозависимости, дополняющими друг друга, развивающимися в тесной взаимосвязи, обеспечивая эффективное использование каждого вида.

При этом особое внимание в Беларуси уделяется развитию дорожной транспортной сети, как важнейшему элементу логистической инфраструктуры.

Территорию Беларуси пересекают 2 трансъевропейских транспортных коридора: с запада на восток – под номером II «Берлин – Варшава – Минск – Москва – Нижний Новгород» (автомобильная дорога М-1 / Е 30

Брест – Минск – граница Российской Федерации), протяженностью по территории республики 610 км; с севера на юг – под номером IX «Хельсинки – Санкт-Петербург / Москва – Киев – Кишинев» (автомобильная дорога М-8 / Е-95 граница Российской Федерации – Витебск – Гомель – граница Украины), протяженностью по территории Беларуси 456 км с ответвлением IX В «Гомель – Минск – Вильнюс – Клайпеда – Калининград», протяженностью 468 км.



Рисунок 1 – Трансевропейские транспортные коридоры, пересекающие территорию Беларуси

Источник: [2].

По состоянию на 01.01.2016 протяженность автомобильных дорог общего пользования в Беларуси составила 101,6 тыс. км, увеличившись за пять лет на 15,2 тыс. км. При этом к республиканским автомобиль-

ным дорогам относится около 15,9 тыс. км, к местным – 71 тыс. км. В общей протяженности сети автомобильных дорог общего пользования на долю дорог с твердым покрытием приходится 87,6 %, или более 87,6 тыс. км. Густота автомобильных дорог на 1000 км² территории Беларуси составляет 422,1 км, что более чем в три раза меньше, чем в Польше – 1 356,01 км, но существенно выше, чем в России (57,5 км на 1000 км²) и Украине (280,1 км на 1000 км²) [3, с. 369]. Сеть автомобильных дорог сформирована с учетом дальнейшего развития экономики страны и региона, социальных потребностей населения и практически не требует строительства новых направлений за некоторым исключением.

По территории Беларуси проложены следующие международные железнодорожные магистрали: «Брест – Минск – Орша» (главная ось транспортного коридора «Лондон – Париж – Берлин – Варшава – Минск – Москва») и «Гомель – Бобруйск – Минск – Молодечно – Лунинец – Барановичи – Лида» (соединяет Украину со странами Балтии). Эксплуатационная длина железнодорожных путей общего пользования Беларуси на начало 2017 года составляла 5 491 км, из них электрифицированных – 1 128 км, или 20,5 % от общей протяженности [1]. Густота железнодорожных путей в расчете на 1000 км² территории в Беларуси составляет 26,4 км. Для сравнения данный показатель в Польше составляет – 62,13 км на 1000 км², Украине – 35,93 км на 1000 км², России – 5,1 км на 1000 км² [3].

После распада Советского Союза и социалистического лагеря страны Черноморско-Балтийского региона унаследовали до сих пор существующий рисунок энергетической инфраструктуры. Для многих из них это стало проблемой, а некоторыми государствами стало восприниматься как угроза независимости. Обеспечение энергетической безопасности стало одним из ключевых направлений как внешней, так и внутренней политики в регионе. При этом самым важным ее аспектом является высокая зависимость от импорта российского газа. Если для Беларуси долгое время приоритетом являлась цена на импортируемое из России сырье, то теперь ее позиция сблизилась с пониманием энергетической безопасности в государствах Европейского Союза, где упор делается на диверсификацию поставщиков [4].

Трубопроводный транспорт Беларуси включает газопроводы и нефтепроводы с ответвлениями, которые широко используются для транспортировки нефти, газа и нефтепродуктов. Нефтепроводы представлены мощными, высокопроизводительными системами «Дружба» (Куйбышев – Унеча – Мозырь – Брест; Унеча – Полоцк; Мозырь – Броды – Ужгород; Полоцк – Вентспилс; Сургут – Полоцк). Общая протяженность

магистральных нефтепроводов, проходящих через территорию Беларуси, составляет 2983 км [1].

Транзит российского газа обеспечивается по трем направлениям: газопровод «Северное сияние» (транспортирует газ до границы Украины); газопровод «Ямал – Европа» (транспортирует газ из Западной Сибири в Польшу и Германию). По территории Беларуси проходит 575 км газопровода, здесь построены 5 компрессорных станций: «Несвижская», «Крупская», «Слонимская», «Минская» и «Оршанская» [5]. Общая протяженность магистральных газопроводов, проходящих через территорию Беларуси, составляет 7,9 тыс. км [1]. Густота магистральных трубопроводов в Беларуси составляет – 54,3 км на 1000 км². Для сравнения в России данный показатель в 2010 году не превышал 13,6 км на 1000 км² [6].

В 2012 году, согласно данным ПАО «Газпром», в белорусскую газотранспортную систему поступило 64,5 млрд м³ газа, из них 44,3 млрд м³ было предназначено потребителям в других странах. По оценкам руководства ПАО «Газпром», ее дочернее предприятие ОАО «Газпром трансгаз Беларусь», эксплуатирующее принадлежащий материнской компании белорусский участок магистрального газопровода «Ямал – Европа», обеспечивает самый короткий и экономически эффективный маршрут для поставки «голубого топлива» в Европу [5].

Для оценки эффективности транспортного комплекса Беларуси рассмотрим такие показатели его деятельности, как объем перевезенных грузов и пассажиров, грузооборот и пассажирооборот, которые представим в таблице.

Таблица – Показатели работы транспортного комплекса Беларуси в 2012–2015 гг.

Вид транспорта	2012 г.		2015 г.		Отклонение ±		Темп прироста, %
	млн тонн	Удельный вес, %	млн тонн	Удельный вес, %	млн тонн	%	
1	2	3	4	5	6	7	8
Перевозки грузов по видам транспорта							
Все виды транспорта	484,4	100	447,2	100	–37,2	–	–7,7
Трубопроводный	137,4	28,4	132,6	29,6	–4,8	1,2	–3,5
Железнодорожный	153,7	31,7	131,4	29,4	–22,3	–2,3	–14,5
Автомобильный	189,3	39,1	180,2	40,3	–9,1	1,2	–5,0
Водный	4,0	0,8	3,0	0,7	–1,0	–0,1	–25,0
Воздушный	0,01	0,002	0,04	0,009	0,03	0,007	400
Перевозки пассажиров по видам транспорта							

	млн чел.	Удель- ный вес, %	млн чел.	Удель- ный вес, %	млн чел.	%	
Все виды транспорта	2 444,5	100	2 094,0	100	-350,5	—	-14,4
Железнодорожный	100,5	4,1	87,1	4,1	-13,4	0	-13,4
Автобусный	1 435,8	58,7	1 216,4	58,9	-219,4	0,2	-15,3
Водный	0,3	0,01	0,2	0,02	-0,1	0,01	-33,4

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5	6	7	8
Воздушный	1,3	0,05	2,1	0,1	0,8	0,05	38,1
Трамвайный, троллейбусный, метрополитенный	906,6	37,1	775,8	37,0	-150,8	-0,1	-14,5
Грузооборот транспорта							
	млн тонн км	Удель- ный вес, %	млн тонн км	Удель- ный вес, %	млн тонн км	%	
Все виды транспорта	131 684	100	125 957	100	-5727	—	-4,4
Трубопроводный	61 134	46,4	60 552	48,0	-582	1,4	-1,0
Железнодорожный	48 351	36,7	40 785	32,4	-7566	-4,3	-16,0
Автомобильный	22 031	16,7	24 523	19,5	2492	2,8	11,3
Водный	134	0,1	21	0,02	-113	-0,08	-84
Воздушный	34	0,03	77	0,06	43	0,03	126,5
Пассажирооборот транспорта							
	млн пас. км	Удель- ный вес, %	млн пас. км	Удель- ный вес, %	млн пас. км	%	
Все виды транспорта	25 162	100	24 051	100	-1111	—	-4,4
Железнодорожный	8 976	35,7	7 117	29,6	-1859	-6,1	-20,8
Автобусный	10 016	39,8	9 490	39,4	-526	-0,4	-5,3
Водный	4	0,02	2	0,01	-2	-0,01	-50
Воздушный	2 036	8,1	3 164	13,1	1128	5,0	35,7
Трамвайный, троллейбусный, метрополитенный	4 130	16,4	4 093	17,0	-37	0,6	1,0

Источник: по материалам [1].

В 2015 году в Беларуси всеми видами транспорта было перевезено 447,2 млн тонн грузов, что на 37,2 млн тонн меньше, чем в 2012 году (или на -7,7 %). Перевозки грузов железнодорожным транспортом

уменьшились по сравнению с 2012 годом на 22,3 млн тонн, или на 14,5 %, и составили 131,4 млн тонн. Трубопроводным транспортом перевезено 132,6 млн тонн грузов, что на 3,5 % меньше, чем в 2012 году. Перевозки грузов автомобильным транспортом также сократились по сравнению с 2012 годом на –5,0 % и составили 180,2 млн тонн. Водным транспортом в 2015 году было перевезено 3 млн тонн грузов, что на 25 % меньше по сравнению с 2012 годом. Перевозки грузов воздушным транспортом по отношению к 2012 году выросли на 400 %, достигнув уровня 0,04 млн тонн.

В общем объеме перевезенных грузов в период 2012–2015 годов наибольший удельный вес занимали перевозки автомобильным транспортом: в 2012 году их доля в общем объеме перевезенных грузов составляла 39,1 %, в 2015 году – 40,3 %. В 2015 году на долю трубопроводного, автомобильного и железнодорожного транспорта приходилось более

99 % общего объема перевозок. При этом наметилась тенденция снижения удельного веса перевозок грузов водным транспортом с 0,8 % в 2012 году до 0,7 % в 2015 году. Одновременно был отмечен существенный темп прироста перевозок грузов воздушным транспортом – 400 %, удельный вес которых в 2015 году достиг 0,007 %.

В 2015 году грузооборот по всем видам транспорта составил 125 957 млн тонн км, что было на 5727 млн тонн км, или на 4,4 %, меньше, чем в 2012 году. Уменьшение грузооборота транспортных организаций обусловлено изменением грузопотоков на трубопроводном, железнодорожном, автомобильном и водном транспорте. В 2015 году по сравнению с 2012 годом наблюдалось существенное снижение грузооборота железнодорожного транспорта на 16 % и водного на 84 %. При этом грузооборот автомобильного транспорта по сравнению с 2012 годом увеличился на 11,3 %, а воздушного – на 126,5 %.

В течение исследуемого периода в общем объеме грузооборота наибольший удельный вес занимал трубопроводный транспорт. В 2015 году его доля увеличилась по сравнению с 2012 годом на 1,4 % и составила 48 %. В 2015 году по сравнению с 2012 годом удельный вес грузооборота железнодорожного транспорта снизился на 4,3 %, при одновременном увеличении удельного веса грузооборота автомобильного транспорта на 2,8 %. Удельный вес грузооборота воздушного и водного транспорта в 2015 году традиционно не превышал 1 % в общем объеме грузооборота транспортных организаций Беларуси.

В 2015 году в Беларуси всеми видами транспорта было перевезено 2 094 млн человек, что на 350,5 млн человек (или на 14,4 %) меньше, чем в 2012 г. Пассажирские перевозки железнодорожным транспортом

сократились на –13,4 %, трамвайным, троллейбусным и метрополитенным транспортом на –14,5 %, автобусами на –15,3 %. Единственным сегментом рынка, на котором наблюдался рост перевозки пассажиров, стал воздушный транспорт (+38,1 %). Наибольший удельный вес в общем объеме перевозки пассажиров в Беларуси приходится на автобусный транспорт – 58,9 %, наименьший – на воздушный и водный транспорт – 0,1 % и 0,02 % соответственно.

В 2015 году пассажирооборот по всем видам транспорта составил 24 051 млн пас. км, что было на 1111 млн пас. км (или на 4,4 %) меньше, чем в 2012 г.

В течение исследуемого периода лидерами в общем объеме пассажирооборота оставались автобусный (39,4 %) и железнодорожный транспорт (29,6 %). При этом необходимо отметить существенный рост удельного веса в общем объеме пассажирооборота воздушного транспорта, который достиг в 2015 году 13,1 % (на 5 % больше, чем в 2012 году).

В настоящее время, когда роль транспорта стремительно возрастает, принимая международный масштаб, в качестве одной из ведущих функций национальных транспортных систем становится транспортный транзит. Международный транзит рассматривается в качестве разновидности экспорта транспортных услуг, предоставляемых национальными компаниями грузовладельцу и перевозчику при следовании груза и транспортного средства по территории страны.

Экспорт транспортных услуг в 2015 году составил 2,928 млрд долл. США, сократившись по сравнению с 2012 годом на 18 %. В экспорте транспортных услуг по перевозке грузов наибольший удельный вес в 2015 году занимали услуги автомобильного (34,8 %), трубопроводного (28,4 %) и железнодорожного транспорта.

Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 560 от 18 июля 2016 года была утверждена Республиканская программа развития логистической системы и транзитного потенциала на 2016–2020 годы, в которой, в частности, отмечено, что в 2011–2013 годах доходы от транзита имели тенденцию к росту в среднем на 13 % ежегодно. Однако в 2014–2015 годах под влиянием неблагоприятных внешних геополитических и экономических факторов финансовые поступления от транзита снизились [7].

Основу транзитных потоков, проходящих через территорию Республики Беларусь, составляют внешнеторговые грузы Российской Федерации. По этой причине к макроэкономическим рискам, влияющим на эф-

фективность использования транзитного потенциала Республики Беларусь, относится уровень спроса в странах ЕС на каменный уголь, нефть и нефтепродукты, минеральные удобрения, черные металлы и другие товары, которые составляют основную часть транзитных грузов, перевозимых железнодорожным транспортом. Ухудшение конъюнктуры в этих рыночных сегментах может привести к снижению объема транзита и доходов от него.

В связи с изменением экспортных направлений Российской Федерации и Республики Казахстан с рынка ЕС на рынок стран Азиатско-Тихоокеанского региона ожидается снижение объема транзита грузов по территории Республики Беларусь. Также следует учитывать, что сохраняются неравные условия осуществления хозяйственной деятельности субъектов в рамках ЕАЭС из-за поэтапной ликвидации барьеров во взаимной торговле, а также либерализации рынка автотранспортных услуг.

Результаты проведенного анализа свидетельствуют, что исследование и планирование развития транзитного потенциала Беларуси должно осуществляться в тесной взаимосвязи с ее ближайшими рынками таких регионов, как Польша, Украина, Литва и Латвия. При этом необходимо учитывать, что величина транзитных грузопотоков в регионе в значительной степени зависит от политики Правительства Российской Федерации, направленной на развитие собственных морских портов, расположенных на Балтийском и Черном морях, и, соответственно, на перенаправление туда экспортных грузопотоков.

Список литературы

1. Транспорт и связь в Республике Беларусь : стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. – Минск, 2016. – 156 с.
2. Министерство транспорта и коммуникаций Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mintrans.gov.by/> – Дата доступа: 17.07.2018.
3. Густота автомобильных дорог [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ru.worldstat.info/World/List_of_countries_by_Density_of_road_network. – Дата доступа: 11.07.2017.
4. Кошевой, В. Трансформируют ли газотранспортную систему в Черноморско-Балтийском регионе? [Электронный ресурс] / В. Кошевой. – Режим доступа: <http://inosmi.ru/world/20141110/224178697.html>. – Дата доступа: 09.06.2018.
5. Трубопроводный транспорт в Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://allby.tv/article/2246/truboprovodnyiy-transport-v-belarusi>. – Дата доступа: 11.07.2018.
6. Бондаренко, В. А. Маркетинговое сопровождение развития инфраструктуры ВЭД: теория и методология маркетингового сопровождения инфраструктуры ВЭД / В. А. Бондаренко. – Saarbrücken : LAPLAMBERT Academic Publishing, 2014.
7. Об утверждении Республиканской программы развития логистической системы и транзитного потенциала на 2016–2020 годы [Электронный ресурс] : Постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 18 июля 2016 г. № 560. – Режим доступа: <http://www.government.by/upload/docs/filec1a34378a39c1954.pdf>. – Дата доступа: 14.07.2018.

M. Furs³⁸, O. Shevchenko³⁹, S. Matalytskaya⁴⁰

DEVELOPMENT OF THE TRANSPORT COMPLEX OF THE REPUBLIC OF BELARUS: REGIONAL ASPECT

Abstract. In article identifies the main problems and features of the international transit of Belarus, the degree of development of transport infrastructure. The directions of further improvement of the transport complex of the Republic of Belarus as an integral element of the transit potential of the countries of the Black Sea-Baltic region are determined.

Keywords: transport complex, transit, transit potential, transport, the Black Sea-Baltic region.

РАЗДЕЛ 2.

ФОРМИРОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ФИНАНСИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

УДК 368.8

П. И. Борисенко⁴¹

ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ СТРАХОВАНИЯ РИСКОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

На современном этапе важной функцией управления выступает защита организации от риска. Зарубежная практика накопила множество методов защиты субъектов хозяйствования от различных финансовых рисков. Главное внимание направлено на соблюдение параметров риска как до разработки и принятия решения, так и в ходе его выполнения, быстрое реагирование в случаях отклонения параметров риска и принятие мер по снижению отрицательных последствий деятельности.

Ключевые слова: риски, страхование, объекты страхования, перестрахование, финансовые риски, страховые резервы.

Страхование одновременно выступает как один из стабилизаторов экономической и социальной ситуации в стране и как одна из сфер экономики и бизнеса. В настоящее время широкое развитие получили процессы диверсификации: развитие производств, находящихся на разных уровнях или разных регионах страны, направление инвестиций в разные сферы деятельности, формирование параллельных структур по изготовлению модификаций изделий или решению сложной проблемы. Таким образом, в данной статье рассматривается страхование предпринима-

³⁸ Associate Professor of the Department of Economics and Management at the Enterprise of the Yanka Kupala State University of Grodno. E-mail: mihailfurs@mail.ru.

³⁹ Senior Lecturer of the Department of Economics and Management at the Enterprise of the Yanka Kupala State University of Grodno. E-mail: shevchenko-o@mail.ru.

⁴⁰ Senior Lecturer of the Department of Economics and Management at the Enterprise of the Yanka Kupala State University of Grodno. E-mail: matalytskaya@mail.ru.

⁴¹ Магистр экономических наук, старший преподаватель кафедры финансов и бухгалтерского учета Гродненского государственного университета имени Янки Купалы. E-mail: Borisenko_PI@grsu.by.

тельских рисков. Кроме того, необходимо изучить рынок страхования предпринимательских рисков в Республике Беларусь.

Мониторинг и оценка финансового состояния обладают существенным значением как для отдельных страховых компаний, так и для страхового рынка в целом. Финансовое состояние страхового рынка находится в полноценной взаимосвязи с эффективностью финансовых рынков. Данная взаимосвязь финансовых и страховых рынков, изученная многими зарубежными исследователями, демонстрирует значимость фактора информационной поддержки для принятия решений в страховых компаниях, а также у потребителей страховых услуг [1].

Приобретение страховой защиты с позиций макроэкономики экономически более эффективно: разделение труда и специализация способствуют снижению совокупных издержек экономических субъектов. В то же время на микроуровне необходимо доказать экономическую целесообразность затрат, осуществляемых в рамках приобретения страховой защиты. Для обоснования необходимости страховой защиты экономическому субъекту необходимо провести классификацию рисков по степени их значимости для организации, а также обладать соответствующей статистической информацией в отношении потенциальной стоимости пострадавших объектов, а также величине ущерба. На основе анализа полученных данных определяются виды страхования, представляющие интерес для предприятия.

Построенные на общности интересов участников договоры страхования рисков в хозяйственной практике не имеют широкого распространения, поскольку их заключение и выполнение сдерживается во многих случаях целым рядом факторов. Достаточно сложно точно определить величину чистых рисков финансовых потерь при проявлении форс-мажорных и других неблагоприятных ситуаций. Следовательно, не все субъекты экономической деятельности могут приобретать страхование из-за высоких страховых платежей. В свою очередь, страховые компании не могут иногда возместить полный ущерб по причине наступления множества страховых случаев. В такой ситуации выплату страхового возмещения могут осуществлять только страховые пулы, организующие деятельность объединения страховых компаний за счет резко возрастающих сумм поступлений страховых платежей от страхователей. Однако высокие ставки взносов могут вносить только отдельные устойчивые в финансовом отношении предприятия.

Условные риски не могут в полной мере страховаться, поскольку они связаны с принятием управленческих решений, а последние могут сами выступать источником риска.

Страхование условных рисков ограничивается по причине слабого

экономического потенциала страховой деятельности, который только начинает складываться и осваиваться в странах ЕАЭС. В период становления рыночной экономики для страховых компаний и финансовых рынков ключевое значение имеет трансформационный риск, который проявляется в связи с отсутствием достаточного опыта работы в условиях конкуренции, а также из-за необходимости налаживать новые хозяйственные связи между субъектами предпринимательской деятельности. Таким образом, спектр рисков, с которыми сталкиваются современные субъекты хозяйствования, существенно расширяется [2].

С точки зрения страховой защиты, риск целесообразно определить как «опасность потенциально возможной, вероятной потери ресурсов, или потери доходов по сравнению с возможным, рассчитанным на рациональное использование ресурсов в данном виде предпринимательской деятельности» [3, с. 26]. Иначе говоря, риск есть угроза того, что предприниматель может понести потери в виде дополнительных расходов сверх предусмотренных прогнозом, проектом, программой его действий, либо получить доход ниже того, на который он рассчитывал.

На современном этапе основным законодательным определением является определение предпринимательского риска, указанное в Гражданском кодексе Республики Беларусь. Предпринимательский риск – риск, возникающий при осуществлении страхователем предпринимательской деятельности [6].

Под риском понимают возможность наступления некоторого неблагоприятного события, влекущего за собой различного рода потери (например, получение физической травмы, потеря имущества, получение доходов ниже ожидаемого уровня и т. д.).

Предпринимательская деятельность содержит определенную долю риска, которую должен взять на себя предприниматель, определив характер и масштабы этого риска. Закон Республики Беларусь «О предпринимательстве» определяет предпринимательство как инициативную, самостоятельную деятельность граждан и их объединений, осуществляемую на свой страх и риск, под свою имущественную ответственность, и направленную на получение прибыли. Таким образом, законодательно установлено, что осуществление предпринимательской деятельности в любом виде связано с риском [6].

Кроме перечисленных, существуют и другие виды хозяйственных рисков, но их последствия не так опасны для деятельности предприятия. К ним относятся: риск потери товаров в магазинах, связанный с хищениями со стороны покупателей; риск потери товаров в результате нарушения сроков и условий хранения; финансовых потерь из-за несвоевременного осуществления расчетных операций в связи с неудачным выбо-

ром коммерческого банка; риск подделки финансовых документов сотрудниками и др. [3, с. 172].

Исходя из классификационных признаков, риски в страховании целесообразно подразделить:

по длительности воздействия:

- временные;
- постоянные;

по природе возникновения:

- связанные с хозяйственной деятельностью;
- связанные с личностью предпринимателя;
- связанные с недостатком информации о внешней среде;

по сфере возникновения:

- внутренние;
- внешние;

по возможности страхования:

- страхуемые;
- нестрахуемые;

по масштабам:

- локальные;
- глобальные;

по ожидаемым результатам:

- статистические (простые);
- динамические (спекулятивные);

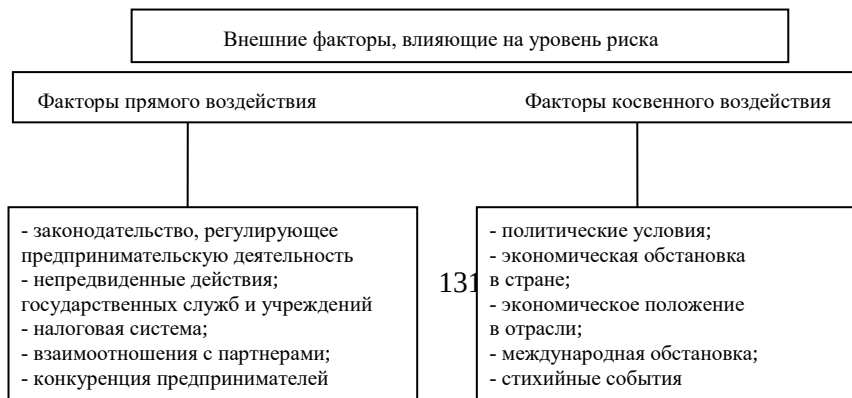
по степени допустимости:

- допустимые;
- критические;
- катастрофические;

по степени обоснованности:

- правомерные;
- неправомерные.

Таким образом, необходимо классифицировать внешние факторы, влияющие на уровень риска.



Источник: [2].

Рисунок 1 – Система внешних факторов, влияющих на уровень

Рынок страхования предпринимательских рисков Республики Беларусь находится в стадии становления, но следует отметить положительную тенденцию в развитии страхования предпринимательских рисков. Появляются новые виды страхования, растет поступление страховых взносов.

Если проанализировать изменения страховых взносов и выплат по страхованию предпринимательских рисков, то следует отметить, что собранная страховая премия по данному виду страхования в целом увеличивается. За анализируемый период (с 2004 по 2018 год) собранные взносы по данному виду страхования выросли в десятки раз (порядка 20 раз), а их доля в общей совокупности собранных взносов увеличилась с 0,4 % до 3 % (почти в 7 раз). Опережающими темпами возрастают и страховые выплаты, увеличившись с 2004 года почти в 30 раз к 2018 году [4; 6].

Для современного этапа функционирования страховых организаций (2004–2018) также характерен рост страховых выплат по добровольному страхованию предпринимательских рисков. В то же время количество договоров по страхованию предпринимательских рисков сократилось на 27 % в 2017 году по сравнению с 2016 годом. Тарифы по страхованию предпринимательских рисков устанавливаются страховыми организациями индивидуально для каждого клиента. Основным фактором, влияющим на величину тарифа, становится риск и количество страховых случаев. В настоящий момент размер страхового тарифа колеблется в пределах 1–5 % от страховой суммы [6].

Одним из наиболее действенных способов борьбы с чрезмерным уровнем рисков для страховых компаний будет являться финансовое перестрахование. Данный вариант перестрахования в обязательном порядке включает элементы обычной перестраховочной защиты. В то же время основное его предназначение выходит за рамки перестрахования – оно применяется главным образом в целях кредитования либо инвестиционной поддержки перестраховщиком страховщика в целях повышения его финансовой устойчивости и платежеспособности в долгосрочном плане. Соответственно, данный шаг позволяет создать условия для увеличения размера собственного удержания страховой компании, а также способствует реструктуризации ее портфеля либо решению задач оптимизации финансового состояния ее деятельности путем выравнивания финансовых результатов и бухгалтерской отчетности за определенный период.

Основными отличиями финансового перестрахования от перестра-

хования являются:

- 1) долгосрочный характер договоров;
- 2) косвенная зависимость от договоров прямого страхования (поскольку перестраховывается не каждый конкретный риск, а весь страховой портфель видовой отрасли, показатели которого оцениваются на базе страхового, а не календарного года);
- 3) возможность возврата премии при благоприятном исходе и начисления процентов на перечисленную премию не ниже действующих банковских; меньшая стоимость, чем при традиционном перестраховании.

Подводя итог, необходимо сделать вывод о том, что страхование предпринимательских рисков позволяет защитить страхователя от возможных потерь при осуществлении им предпринимательской деятельности. К страхованию предпринимательских рисков относятся страхование финансовых рисков, страхование риска непогашения кредита, страхование экспортных контрактов от политических и коммерческих рисков и многие другие.

Страхование предпринимательских рисков является достаточно популярным видом страхования: она присутствует в страховом портфеле у более половины действующих на современном этапе страховых компаний. Кроме того, необходимо отметить наличие нескольких подвидов страхования предпринимательских рисков. На современном этапе лидером на рынке в Республике Беларусь является «Белэксимгарант», доля которого составляет более 50 % рынка страхования предпринимательских рисков, занявший это место благодаря страхованию экспортных рисков. Такая большая доля рынка, принадлежащая одному страховщику, свидетельствует о монополизации отдельных видов страхования. Но даже при исключении данных видов страхования из анализа остается преобладающая доля рынка за государственными страховыми компаниями и компаниями с долей государственной собственности более 50 %. Данный вид страхования развивается с ежегодным увеличением собранных премий, но является нестабильным с непредсказуемым уровнем выплат.

Список литературы

1. Kartashova, O. Insurance Risks Management Methodology [Electronic resource] / O. Kartashova, O. Molchaova, A. Tugaeva // Journal of Risk And Financial Management. – 2018. – 15 p. – Mode of access: <https://www.mdpi.com/1911-8074/11/4/75/pdf>. – Date of access: 11.08.2019.
2. Будущее страхового рынка. RAEX (РАЭК) аналитика [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа: https://raex-a.ru/files/research/2018_bsr_research_vol1.pdf. – Дата доступа: 18.08.2019.

3. Годин, А. М. Страхование : учеб. для вузов / А. М. Годин, С. В. Фрумина. – М. : Дашков и К, 2009. – 480 с.

4. Министерство финансов Республики Беларусь. Основные показатели деятельности страховых организаций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.minfin.gov.by/supervision/stat/2013/itogi/e00a65d2b286fc2e.html>. – Дата доступа: 09.08.2019.

5. О порядке и условиях образования страховых резервов страховых организаций, 17 дек. 2007 г., № 188 [Электронный ресурс] : в ред. Постановления М-ва финансов Респ. Беларусь от 07.10.2008 № 146 // КонсультантПлюс : Беларусь. Технология 3000 / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2016.

6. Официальный сайт БРУСП «Белгосстрах» [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа: <http://www.belgosstrakh.by/>. – Дата доступа: 11.08.2019.

7. Якубицкий, С. Белгосстрах: современный вектор развития / С. Якубицкий // Финансы, учет, аудит. – 2012. – № 5. – С. 31–34.

P. Barysenka⁴²

RISK INSURANCE SPECIFICS IN THE REPUBLIC OF BELARUS

Abstract. Nowadays, one of the most important management functions is to protect the organization from risks. Foreign practice has accumulated many methods of protecting business entities from various financial risks. The main attention is directed to compliance with risk parameters both before the development and adoption of a decision, and during its implementation, quick response in cases of deviation of risk parameters and taking measures to reduce the negative consequences of activities.

Keywords: risks, insurance, objects of insurance, reinsurance, financial risks, insurance reserves.

УДК 336.743

С. Е. Витун⁴³, **М. В. Амброжко**⁴⁴

МЕЖДУНАРОДНЫЕ РЕЗЕРВНЫЕ АКТИВЫ КАК ФАКТОР СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСА НАЦИОНАЛЬНОЙ ВАЛЮТЫ

Рассматриваются и анализируются данные по объему и динамике международных резервов, формируемых в Беларуси, России и Казахстане. Данные страны входят в международное объединение СНГ, что позволяет им осуществлять взаимовыгодное экономическое сотрудничество, в том числе и путем вливания прямых инвестиций в экономику государств содружества. Международные резервные активы – это международные высоколиквидные активы страны, которые имеются в свободном распоряжении органов денежно-кредитного регулирования и контролируются ими в целях удовлетворения потребностей в

⁴² Master of Economics, Senior Lecturer, Department of Finance and Accounting of the Yanka Kupala State University of Grodno. E-mail: Borisenko_PI@grsu.by.

⁴³ Кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры финансов и бухгалтерского учета Гродненского государственного университета имени Янки Купалы, E-mail: wsveta70@mail.ru.

⁴⁴ Студентка 4 курса специальности «Финансы и кредит» факультета экономики и управления Гродненского государственного университета имени Янки Купалы. E-mail: ambrozkhkom@mail.ru.

финансировании платежного баланса, проведения интервенций на валютных рынках для оказания воздействия на валютный курс и в других соответствующих целях. Резервные активы страны выступают в качестве страхового запаса, который способен защитить национальную экономику государства от макроэкономических рисков. Основным назначением таких резервов является обеспечение устойчивости курса валюты любого государства.

Ключевые слова: национальная валюта, международные резервы, валютные резервы, монетарное золото, международная инвестиционная позиция, инвестиции, активы, обязательства.

Национальная валюта ассоциируется с сильной экономической системой государства. Уверенно и успешно развивающееся государство может позволить себе иметь устойчивую валюту. Значение собственной национальной валюты для республики трудно переоценить. Именно с введением собственной национальной валюты государство получает не только возможность в полной мере использовать инструменты денежного регулирования, но и проводить независимую и целостную макроэкономическую политику. В то же время введение собственной валюты предъявляет новые требования к организации денежной системы страны и к самой денежной единице и Национальному банку. Национальная валюта является законным платежным средством, выпущенным Центральным банком страны или денежно-кредитным органом. В начале 1992 г., во время распада общесоветской денежной системы, в Беларуси была введена купонная система, через некоторое время купоны заменили на расчетные билеты Нацбанка. Официальный обменный курс составлял один расчетный билет за 10 советских рублей. Вывод из оборота советских рублей начал осуществляться с конца июля 1993 г., а белорусский рубль стал единым законным платежным средством в стране [1]. Стоит отметить, что национальная валюта играет огромную роль в создании основ экономической независимости страны.

Также существует такое понятие, как твердая валюта. Под твердой валютой понимаются деньги, выпускаемые государством, которое считается политически и экономически стабильным. Твердые валюты широко принимаются во всем мире в качестве формы оплаты товаров и услуг и могут быть предпочтены по сравнению с национальной валютой.

Наиболее торгуемыми валютами в мире являются доллар США (USD), европейский евро (EUR), японская иена (JPY), британский фунт стерлингов (GBP), швейцарский франк (CHF), канадский доллар (CAD) и австралийский доллар (AUD). Все эти валюты пользуются доверием международных инвесторов и деловых кругов, поскольку в целом они не склонны к резкому обесцениванию или повышению курса. Важно отметить, что доллар США выделяется, в частности, тем, что он пользуется статусом мировой резервной иностранной валюты. Исходя из это-

го, многие международные сделки совершаются в долларах США. Кроме того, если валюта страны начинает смягчаться, граждане делают выбор в пользу того, чтобы держать доллары США или другие валюты безопасного убежища, чтобы защитить свое богатство.

На сегодняшний день экономика всех государств СНГ напрямую связана с курсом доллара и евро. Периодически у правительства той или иной страны СНГ возникают инициативы по «дедолларизации» экономики, однако эти попытки нельзя назвать успешными. Население все еще доверяет иностранной валюте больше, чем отечественным деньгам.

Международные резервы страны представляют собой высоколиквидные активы, находящиеся под контролем государственных органов денежно-кредитного регулирования, состоят из монетарного золота и средств в иностранной валюте, а также специальных прав заимствования и резервной позиции в МВФ. В свою очередь, валютные средства могут иметь форму наличной валюты, долговых ценных бумаг, размещаться на банковских счетах (корреспондентских, депозитных). Устойчивость национальной валюты – это поддержание стабильной покупательной способности внутри страны (недопущение дефляции или инфляции) и устойчивого валютного курса по отношению к другим денежным единицам. Главным средством стабилизации валютного курса рубля можно назвать валютные интервенции (продажи или покупки иностранной валюты), а для таких интервенций как раз и нужны валютные резервы. Данные о международных резервах Республики Беларусь сведены в таблицу 1.

Таблица 1 – Международные резервы Республики Беларусь за период с 01.01. 2015 по 01.01.2019, в млн долл. США

	01.01. 2015	01.01. 2016	Темп роста, %	01.01. 2017	Темп роста, %	01.01. 2018	Темп роста, %	01.01. 2019	Темп роста, %
Международные резервы	5 059,10	4 175,80	82,54	4 927,20	117,99	7 315,30	148,47	7 157,60	97,84
Валютные резервы	2 882,80	1 953,70	67,77	2 420,10	123,87	4 282,20	176,94	4 203,50	98,16
Монетарное золото	1 637,10	1 432,20	87,48	1 720,3	120,12	1 939,9	112,77	1 934,7	99,73

Источник: собственная разработка на основании [3].

Представленные данные отражают объем международных резервов за пятилетний период, с 01.01.2015 по 01.01.2019. Изучив показатели, размещенные на сайте Национального банка Республики Беларусь, следует остановиться на следующих изменениях. По состоянию на

01.01.2015 объем международных валютных резервов составил 5059,10 млн долл. США, из них 2882,80 млн долл. США – валютные резервы страны, 1637,10 млн долл. США – монетарное золото. Темп прироста международных резервов в целом на 01.01.2016 относительно предыдущего года составил 82,54 %, что свидетельствует о том, что анализируемый показатель снизился к началу периода. Такой резкий спад можно объяснить событиями, планируемыми в этот период в стране. В июле 2016 г. проведена деноминация белорусской валюты в 10 000 раз: преддверие данного события сократило приток инвесторов в связи неопределенной ситуацией на денежно-кредитном рынке. На 01.01.2017 объем международных валютных резервов составил 4927,20 млн долл. США, темп роста – 117,99 %, что свидетельствует о росте данного показателя. В качестве причины данного роста выступило решение о погашении Правительством и Национальным банком Республики Беларусь внешних и внутренних обязательств в иностранной валюте на сумму порядка 501 млн долл. США. Существенные изменения произошли на момент 01.01.2018, прирост международных резервов составил 2388 млн долл. США. Основными факторами роста уровня золотовалютных резервов в 2017 г. стали привлечение средств от продажи Национальным банком и Министерством финансов Республики Беларусь облигаций, номинированных в иностранной валюте, поступление иностранной валюты в бюджет, в том числе от взимания экспортных пошлин на нефть и нефтепродукты, покупка Национальным банком иностранной валюты на торгах ОАО «Белорусская валютно-фондовая биржа», поступление траншей финансового кредита Евразийского фонда стабилизации и развития, поступление средств кредита Правительства Российской Федерации, а также увеличение стоимости монетарного золота [3]. По итогам 2018 г. объем международных резервов на 01.01.2019 составил 7157,60 млн долл. США, темп роста – 97,84 %. Отрицательное изменение обусловлено продолжением политики погашения Правительством Республики Беларусь и Национальным банком внутренних и внешних обязательств в иностранной валюте.

Достаточно важной частью анализа является рассмотрение международной инвестиционной позиции Республики Беларусь. По итогам на 01.01.2015 чистая международная инвестиционная позиция страны несет в себе отрицательный характер и составляет 41 832,90 млн долл. США. Последующие два года так же несут в себе отрицательную динамику: по итогам на 01.01.2016 и 01.01.2017 темп роста показателей активов составил 94,60 % и 99,94 % соответственно, что касается обязательств, то темп роста по итогам на 01.01.2016 и 01.01.2017 составил 97,12 % и 99,68 %.

С 2015 г. показатели иностранных инвестиций демонстрируют их отток

из Беларуси. Среди многих причин формирующегося оттока инвестиций из Беларуси стоит выделить дедолларизацию уставных фондов субъектов хозяйствования. Начатая с 2015 г., политика дедолларизации является одной из ступеней потери интереса инвесторов к вложению средств в экономику Беларуси. Из-за реорганизации совместных и иностранных предприятий размер уставных фондов стал пересчитываться и формироваться в национальной валюте. С учетом девальвационных процессов и статистической обработки величины уставных фондов, исчисляемых в долларах США, общая сумма данных фондов организаций с иностранным капиталом сократилась. Небольшие изменения произошли за период с 2017 по 2018 гг. Темп роста активов обрел положительную динамику, так на 01.01.2018 активы составили 17 374,40 млн долл. США, а на 01.01.2019 был зафиксирован максимальный показатель за весь анализируемый период в размере 18 440,60 млн долл. США. Это можно объяснить улучшением инвестиционного климата, что позволило обеспечить приток прямых инвестиций.

Таблица 2 – Международная инвестиционная позиция Республики Беларусь за период с 01.01. 2015 по 01.01.2019, в млн долл. США

	01.01. 2015	01.01. 2016	Темп роста, %	01.01. 2017	Темп роста, %	01.01. 2018	Темп роста, %	01.01. 2019	Темп роста, %
Чистая международная инвестиционная позиция	-41 832,90	-40 991,90	-	-40 822,70	-	-33 311,30	-	-31 843,00	-
Активы	14 323,40	13 549,50	94,60	13 541,70	99,94	17 374,40	128,30	18 440,60	106,14
Прямые инвестиции	668,6	719	107,54	799,2	111,15	1 611,60	201,65	1 443,40	89,56
Портфельные инвестиции	113,2	117,2	103,53	46,6	39,76	41,1	88,20	115,7	281,51
Обязательства	56 156,30	54 541,40	97,12	54 364,40	99,68	50 685,70	93,23	50 283,60	99,21
Прямые инвестиции	17 773,00	17 988,20	101,21	18 650,00	103,68	12 857,40	68,94	13 061,00	101,58
Портфельные	1 888,80	933,6	49,43	1 526,20	163,47	2 854,10	187,01	2 336,40	81,86

инвестиции									
------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Источник: собственная разработка на основании [3].

Рассмотрим, как развивалась ситуация с формированием международных резервов в Российской Федерации – одном из стратегических партнеров Беларуси.

Таблица 3 – Международные резервы Российской Федерации за период с 01.01. 2015 по 01.01.2019, в млн долл. США

	01.01. 2015	01.01. 2016	Темп роста, %	01.01. 2017	Темп роста, %	01.01. 2018	Темп роста, %	01.01. 2019	Темп роста, %
Международные резервы	385 460	368 399	95,57	377 741	102,54	432 742	114,56	468 495	108,26
Валютные резервы	339 371	319 836	94,24	317 548	99,28	356 095	112,14	381 592	107,16
Монетарное золото	46 089	48 563	105,37	60 194	123,95	76 647	127,33	86 903	113,38

Источник: собственная разработка на основании [4].

Анализируя данные международных резервов Российской Федерации, можно обозначить следующее. За пятилетний период наименьший объем был отмечен на 01.01.2015 и составил 385 460 млн долл. США. После спада на 01.01.2016, где темп роста составил 95,57 %, можно заметить тенденцию к наращиванию объема международных резервов. Так, на 01.01.2019 было зафиксировано максимальное значение за пятилетний промежуток времени. По данным Центрального банка Российской Федерации, это произошло в результате положительной переоценки и покупки зарубежной валюты в рамках бюджетного правила. В 2018 г. Банк России стал крупнейшим покупателем золота. Его золотой запас увеличился на 274,3 т, это составило 42 % от всех прошлогодних закупок золота центробанками. Доля золота в международных резервах России на конец 2018 г. достигла исторического максимума – 18,5 % (почти 87 млн долл. США в абсолютном выражении) [4]. Это часть кампании по «дедолларизации» экономики, объявленной российскими властями в 2017 г.

Оценивая международную инвестиционную позицию Российской Федерации за период 2014–2018 гг., можно проследить некоторую динамику. Объем чистых международных инвестиций за период 01.01.2015–01.01.2016 составил 331 728 млн долл. США, в то время как на 01.01.2017 был зафиксирован существенный спад притока инвести-

ций, объем чистой международной инвестиционной позиции составил 211 093 млн долл. США. Экономические и политические санкции оказали значимое влияние на поведение зарубежных инвесторов в реальном секторе российской экономики в период 2014–2017 гг. Несмотря на существенный отток прямых иностранных инвестиций в 2015 г., в 2016–2017 гг. наблюдалось повышение инвестиционной активности, связанное с изменением инвестиционных стратегий зарубежного бизнеса на российских рынках. По состоянию на 01.01.2019 был зафиксирован максимальный объем чистых международных инвестиций – 367 466 млн долл. США. Однако новые санкции, введенные США в начале 2018 г., пошатнули фондовый и валютный рынок, что, в свою очередь, сказалось на сокращении количества зарубежных инвесторов, в том числе и стран, которые ввели санкции. Несмотря на некоторый опыт функционирования в условиях санкций, для российской экономика получает достаточное негативное влияние в разрезе притока иностранных инвестиций.

Таблица 4 – Международная инвестиционная позиция Российской Федерации за период с 01.01. 2015 по 01.01.2019, в млн долл. США

	01.01. 2015	01.01. 2016 г.	Темп роста, %	01.01. 2017	Темп роста, %	01.01. 2018	Темп роста, %	01.01. 2019	Темп роста, %
Чистая между- народная инве- стиционная позиция	310 105	331 728	–	211 093	–	271 883	–	367 466	–
Активы	1 275 056	1 170 497	91,80	1 232 499	105,30	1 338 101	108,57	1 339 222	100,08
Прямые инве- стиции	411 270	367 593	89,38	418 034	113,72	468 567	112,09	433 587	92,53
Портфельные инвестиции	56 630	68 119	120,29	72 060	105,79	73 946	102,62	68 551	92,70
Обязательства	964 951	838 769	86,92	1 021 407	121,77	1 066 218	104,39	971 757	91,14
Прямые инве- стиции	371 491	347 690	93,59	477 670	137,38	529 644	110,88	498 989	94,21
Портфельные инвестиции	156 424	141 647	90,55	215 960	152,46	230 155	106,57	208 230	90,47

Источник: собственная разработка на основании [4].

Рассмотрим работу по формированию международных резервов в Республике Казахстан – одном из субъектов международной организации СНГ.

Таблица 5 – Международные резервы Республики Казахстан за период с 01.01.2015 по 01.01.2019, в млн долл. США

	01.01. 2015	01.01. 2016 г.	Темп роста, %	01.01. 2017	Темп роста, %	01.01. 2018	Темп роста, %	01.01. 2019	Темп роста, %
Валовые международные резервы	29 055	26 855	92,43	29 376	109,39	31 349	106,72	30 580	97,55
Активы в СКВ	21 197	18 875	89,05	19 360	102,57	18 264	94,34	15 560	85,19
Золото	7 858	7 979	101,54	10 015	125,52	13 085	130,65	15 020	114,79

Источник: собственная разработка на основании [2].

Анализируя показатели объема международных валютных резервов Республики Казахстан, можно отметить тенденцию к увеличению ее валовых показателей. Так на 01.01.2017 и 01.01.2018 темп роста составил 109,39 % и 106,72 % соответственно. Валовые международные резервы Казахстана снизились, роль золота становится всё значительнее. Нацбанк Казахстана присоединился к закупкам золота. Золото традиционно рассматривается как актив – «подушка безопасности» в периоды рыночной нестабильности и политической напряженности. На 01.01.2019 темп роста объема международных резервов составил 97,55 %. По данным Национального банка Казахстана, в начале 2018 г. наблюдалось серьезное падение активов в свободно конвертируемой валюте. Предполагается, это связано с изъятием иностранной валюты казахстанскими финорганизациями с корреспондентских счетов.

Рассматривая международную инвестиционную позицию Республики Казахстан, стоит выделить серьезную отрицательную тенденцию в привлечении активов и сокращении обязательств. Темп роста активов на 01.01.2016 составил 90,11 %, что говорит о достаточно существенном снижении значения показателя, вместе с этим Республике Казахстан удалось сократить объем обязательств, темп роста которых составил 90,84 %. По состоянию на 01.01.2017 темп роста чистых международных активов – 107,85 %, при этом количество обязательств страны увеличилось, темп роста – 110,41 %. Последующие два года с 01.01.2018 по 01.01.2019 наблюдается рост обязательств и сокращение притока активов. Такую тенденцию можно объяснить внутренней политической ситуацией в стране. Смена политического руководства повлияла на некоторый отток инвесторов. Однако ситуация может вполне измениться, так как Республика Казахстан с 2018 г. начала наращивать золотовалютные запасы, которые являются показателем возможности компенсировать затраты инвесторов.

Таблица 6 – Международная инвестиционная позиция Республики Казахстан

за период с 01.01. 2015 по 01.01.2019, в млн долл. США

	01.01. 2015	01.01. 2016 г.	Темп роста, %	01.01. 2017	Темп роста, %	01.01. 2018	Темп роста, %	01.01. 2019	Темп роста, %
Чистая между- народная инве- стиционная позиция	-39 805,60	-37 452,00	-	-45 455,90	-	-56 383,90	-	-60 865,30	-
Активы	177 844,90	160 256,60	90,11	172 835,10	107,85	170 718,70	98,78	158 192,00	92,66
Прямые инве- стиции	29 835,10	32 660,00	109,47	38 118,30	116,71	35 240,60	92,45	27 984,10	79,41
Портфельные инвестиции	77 045,20	64 893,10	84,23	63 463,10	97,80	64 014,40	100,87	60 875,40	95,10
Обязательства	217 650,50	197 708,50	90,84	218 291,00	110,41	227 102,60	104,04	219 057,40	96,46
Прямые инве- стиции	136 412,00	139 242,50	102,07	157 529,20	113,13	161 275,90	102,38	160 193,80	99,33
Портфельные инвестиции	25 594,50	20 146,70	78,71	19 806,00	98,31	23 474,80	118,52	18 422,00	78,48

Источник: собственная разработка на основании [2].

Таким образом, на сегодняшний день Беларусь справляется с основными задачами, стоящими перед Правительством по формированию международных резервных активов, которые способствуют поддержанию курса национальной валюты, исполнению платежных обязательств страны. Резервные активы страны выступают в качестве страхового запаса, который способен защитить национальную экономику государства от макроэкономических рисков.

Список литературы

1. Динамика курсов валют стран СНГ. Досье [Электронный ресурс] // ТАСС. – 25 февр. 2015 г. – Режим доступа: <https://tass.ru/tass-dos-e-biografii>. – Дата доступа: 12.09.2019.
2. Официальный сайт Национального банка Казахстана [Электронный ресурс]. – Режим доступа: nationalbank.kz. – Дата доступа: 06.10.2019.
3. Официальный сайт Национального банка Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.nbrb.by. – Дата доступа: 06.10.2019.
4. Официальный сайт Центрального банка Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.cbr.ru. – Дата доступа: 06.10.2019.

S. Vitun⁴⁵, M. Ambrozhko⁴⁶

INTERNATIONAL RESERVE ASSETS AS A FACTOR IN THE STABILIZATION OF THE NATIONAL CURRENCY

Abstract. The article examines and analyzes data on the volume and dynamics of international reserves formed in Belarus, Russia and Kazakhstan. These countries are part of the international association of the CIS, which allows them to carry out mutually beneficial economic cooperation, including by injecting direct investment into the economy of the Commonwealth. International reserve assets are the country's highly liquid assets that are freely available to the monetary authorities and controlled by them in order to meet the needs for financing the balance of payments, conducting interventions in the foreign exchange markets to affect the exchange rate and for other relevant purposes. The country's reserve assets act as insurance stock, which is able to protect the national economy of the state from macroeconomic risks. The main purpose of such reserves is to ensure the stability of the exchange rate of any state.

Keywords: national currency, international reserves, foreign exchange reserves, monetary gold, international investment position, investments, assets, liabilities.

⁴⁵ Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Finance and Accounting of the Yanka Kupala State University of Grodno. E-mail: wsveta70@mail.ru.

⁴⁶ 4th year student of the specialty «Finance and Credit» of the Faculty of Economics and Management of the Yanka Kupala State University of Grodno. E-mail: ambrozhkom@mail.ru.

СОВРЕМЕННЫЕ ВЫЗОВЫ И НАЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СТРАХОВОГО РЫНКА В УСЛОВИЯХ КОНКУРЕНТНОЙ СРЕДЫ

Рассмотрены современные вызовы функционирования страхового рынка в условиях достаточно жёсткой конкуренции. Представлен механизм формирования конкурентных преимуществ страховых организаций. Дана классификация влияния факторов внешней и внутренней среды на деятельность страховых организаций в условиях транзитивной экономики. Выделены особенности глобализации мирового страхового рынка. Проведен анализ современного состояния страхового рынка Республики Беларусь и выявлены тенденции дальнейшего развития страховой деятельности.

Ключевые слова: глобализация, конкуренция, конкурентные преимущества, конкурентная среда, страховой рынок, страховые организации, страховая деятельность, финансовая устойчивость.

В современных рыночных условиях страхование является одним из наиболее эффективных способов профилактики и минимизации рисков, присущих процессу финансовой глобализации, сложной сфере социально-экономического развития. Страхование способствует обеспечению непрерывного сбалансированного общественного производства и росту благосостояния населения посредством минимизации или компенсации потерь при непредвиденных обстоятельствах.

Страховые организации как институциональные инвесторы обеспечивают значительные финансовые ресурсы, в том числе и долгосрочные, для развития экономики. Роль и значение страхования постоянно повышаются. Становится понятным, что эффективность работы страховщиков является не только их индивидуальным интересом, но и соответствует интересам общества в целом. При этом функционировать страховщикам приходится при воздействии неблагоприятных факторов как внешней, так и внутренней среды.

Неотъемлемым элементом функционирования экономики является конкуренция. При рассмотрении конкурентных преимуществ и формировании конкурентной стратегии на национальном страховом рынке

⁴⁷ Кандидат экономических наук, доцент, декан факультета экономики и управления Гродненского государственного университета имени Янки Купалы. E-mail: m.karpickaya@grsu.by.

⁴⁸ Кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и управления на предприятии Гродненского государственного университета имени Янки Купалы. E-mail: kaf_meo@grsu.by.

⁴⁹ Магистрант специальности «Мировая экономика» кафедры международного бизнеса и маркетинга Гродненского государственного университета имени Янки Купалы. E-mail: olgakonjshok@mail.ru.

особую роль играет определение институциональных основ его функционирования и разработки базовых постулатов при определении страхования как экономической категории.

Как справедливо отмечают А. А. Цыганов и Д. В. Брызгалов, «конкуренция на страховом рынке традиционно понимается как процесс состязательности (соперничества). Подходы, связанные с трактовкой конкуренции как состояния рынка и рыночного механизма, в страховании практически не используются. Проявление конкуренции в страховании – это, прежде всего, процесс состязательности за страхователей» [1, с. 21].

Поэтому, не оспаривая общепризнанное определение конкуренции на страховом рынке, рассмотрим более подробно механизмы взаимодействия страховых организаций.

На страховом рынке сформулирован ряд ключевых подходов, которые объясняют экономический смысл страхования и процессов его осуществления: «страхование как метод управления рисками», «страхование как отношения по защите имущественных интересов», «теория институционального развития страхового рынка». В. И. Серебровский определяет страхование как форму распределения между множеством лиц будущей, неизвестной и случайной потребности [2, с. 132].

Изучаемый принцип определения страхования позволяет сформулировать конкуренцию как состязательность страховых компаний за страхователей через предоставление им лучших условий обеспечения потребностей.

Таким образом, обозначим, что конкуренция – неотъемлемая составная часть развитого страхового рынка. Реальная рыночная экономика немыслима без конкуренции. В этой связи возникает настоятельная необходимость в изучении конкуренции, ее уровня и интенсивности, в знании сил и рыночных возможностей наиболее сильных конкурентов, перспектив конкуренции на выбранных страховых рынках.

Страховой рынок предполагает конкуренцию независимых страховых организаций по привлечению страхователей, мобилизацию денежных средств в страховые фонды, побуждая к разработке и внедрению новых видов страхования, совершенствованию их условий, ориентированных на интересы конкретных социально-экономических групп населения, потребности предприятий различных отраслей хозяйства и форм собственности [3, с. 99].

Сегодня страхование принадлежит к наиболее интегрированным формам финансовой деятельности. Все крупнейшие страховые компании мира объединены связями совместного страхования и перестрахования. Глобализация мировой экономики в полной мере затрагивает мировой рынок страхования, который является важнейшим элементом си-

стемы современных экономических отношений и мировой финансовой системы.

Глобализация мирового рынка страховых услуг проявляется главным образом в усиливающемся процессе стирания законодательных и экономических барьеров между национальными страховыми хозяйствами и имеет в качестве конечной цели формирование единого страхового пространства.

Процесс глобализации экономики является закономерным для мирового развития. Возросшая в последние десятилетия взаимозависимость экономик различных стран связана с формированием общего экономического пространства. В рамках сложившегося экономического порядка отраслевая структура, обмен информацией и технологиями, интернационализация производственных сил определяются с учетом мировой конъюнктуры, а экономические подъемы и спады приобретают всеобъемлющий, планетарный характер.

Глобализация мирового страхового рынка отражает совокупность основных направлений его развития. Рассмотрим наиболее значимые моменты развития глобализации на мировом страховом рынке:

- концентрация страхового капитала в виде массовых слияний и поглощений страховых и перестраховочных обществ на мировом страховом рынке;
- формирование на этой основе транснациональных страховых компаний.

Важно отметить, что транснациональный финансовый капитал выступает активным субъектом трансформации национальных страховых рынков. Проявив наибольшую активность в развитых странах, транснациональный капитал сегодня активно исследует через свои работающие представительства особенности развития их страховых рынков.

Конкурентные преимущества транснациональных страховых компаний в условиях глобализации финансового капитала становятся решающими вследствие высоких параметров институционально-сетевых развития организационного капитала:

- сращивание страхового, банковского и финансового капиталов в международных масштабах, приводящее к формированию транснациональных финансовых групп;
- концентрация на рынке страховых посредников, проявляющаяся в формировании крупнейших международных страховых брокеров путем слияния и приобретения мелких и средних обществ;
- конвергенция традиционных форм и видов страховых и финансовых услуг и появление на этой основе альтернативного страхования и перестрахования;
- секьюритизация как форма управления страховыми рисками;

- изменение рыночной среды в условиях полной компьютеризации потребителей страховых услуг и использования сети Интернет для их продажи;

- увеличение масштабов страховых убытков в результате развития урбанизации, технического прогресса, удорожания частной и корпоративной собственности, влияния глобальных климатических изменений на экономику;

- расширение доступа иностранных страховщиков на ранее «закрытые» рынки стран Центральной и Восточной Европы, Латинской Америки, Азии под влиянием политических изменений, Всемирной торговой организации, Международной ассоциации страховых надзоров.

Глобальный рынок страхования в 2017 году вырос до новой рекордной отметки в 3,66 трлн евро (не включая страхование здоровья). Темп роста премий в 2018 году увеличился незначительно по сравнению с 2017 годом (+2,9 %) и отстал от темпов роста экономики (+5,9 % номинальный рост), что наблюдается второй год подряд. Таким образом, проникновение страхования (премии в процентном отношении к ВВП) снизилось до 5,5 % – самая низкая отметка за последние 30 лет. В начале тысячелетия, до финансового кризиса, эта цифра была в среднем на один процентный пункт выше. Однако это противоречит реальным тенденциям развития мировой экономики. С одной стороны, мировые риски постоянно растут под влиянием климатических катаклизмов, изменения демографии, роста кибератак, политических факторов риска. Но население по всему миру тратит все меньшую часть своих доходов на страхование. Чтобы закрыть этот пробел в защите от воздействия неблагоприятных событий, необходимы совместные усилия политики и страховой индустрии.

Географическая структура мирового страхового рынка имеет ярко выраженный «многополярный» характер, который соответствует структуре современной мировой экономики с наличием основных «центров экономической силы» и концентрацией деловой активности в их пределах (Европа, США, Япония).

Отметим причины существенных изменений, происходящих в структуре мирового страхового рынка:

- дальнейшая концентрация страхового бизнеса и усиление роли крупнейших международных страховых компаний;

- изменение структуры потребления страховых услуг в сторону увеличения доли страхования жизни и других видов личного страхования в результате изменений социальной политики государств;

- сокращение доли развитых страховых рынков Европы в структуре поступления страховых премий в результате высокого уровня насыщения потребительского спроса на традиционные виды страховых услуг.

Процесс глобализации естественным образом влияет на качественные и количественные характеристики как мирового страхового рынка вообще, так и национальных страховых рынков в частности. На современном этапе развития рынок страхования в Республике Беларусь является одной из важных отраслей экономики. Во-первых, страхование прежде всего обеспечивает социальную защиту населения путём предоставления денежных компенсаций в случае возникновения страхового случая. Во-вторых, в целях повышения финансовой устойчивости и платежеспособности страховые организации занимаются инвестиционной деятельностью путем приобретения государственных ценных бумаг, путем вложения свободных денежных средств на депозит и так далее. Таким образом, рынок страхования напрямую связан с динамикой, темпом развития экономики, экономических явлений.

Одним из основных критериев определения уровня развития рынка может выступать показатель проникновения страхования в экономику страны, т. е. вклад страховой отрасли в развитие национальной экономики или соотношение страховой премии и ВВП. По итогам 2017 года размер страховых взносов на душу населения увеличился на 11,5 %, доля объема начисленных страховых взносов по отношению к ВВП страны составила 1,02 %, однако в 2018 г. снизилась и составила 0,9 % (в 2016 г. – 1,05 %, 2015 г. – 0,95 %, в 2014 г. – 0,93 %, в 2013 г. – 1,02 %). По данному показателю Беларусь значительно отстает от большинства развитых европейских стран, где он варьируется в среднем от 4,5 до 10 %. Средний показатель по Европе в 2017 году составил 6,5 %. Среди стран ЕЭК показатель доли страховых взносов по отношению к ВВП различается незначительно. Согласно программе развития страхования в Республике Беларусь планируется, что к концу 2019 года Беларусь должна достичь программного показателя в 1,5–1,6 % страховых взносов в ВВП, а размер взносов на душу населения увеличить в 3,5 раза. По состоянию на 1 января 2019 г. на страховом рынке Республики Беларусь страховую деятельность осуществляли 16 страховых организаций (из них две страховые организации осуществляют добровольное страхование жизни и дополнительной пенсии, одна осуществляет деятельность исключительно по перестрахованию) [4].

Страховой рынок Республики Беларусь можно разделить на три группы страховых организаций по признаку собственности: 4 – государственные; 4 – с долей государственного капитала; 8 – частных (рисунк 1).



Рисунок 1 – Количество страховых организаций в Республике Беларусь за 2008–2019 гг., ед.

Источник: собственная разработка на основании данных [5].

Основной тенденцией прошлых десяти лет является существенное сокращение числа страховых компаний в Республике Беларусь. На 2019 год, как уже было отмечено ранее, в нашей стране действует всего 16 страховых организаций, тогда как во времена становления страхового рынка в Беларуси число страховщиков доходило до 100. Важно подчеркнуть, что наблюдается уменьшение числа страховых компаний с иностранным капиталом. Причинами этих процессов является повышение требований к минимальному размеру уставного капитала, активный процесс реорганизации страховых групп, ужесточение надзорных функций и усиление роли государственного регулирования финансовой устойчивости и платежеспособности страховых организаций. С участием иностранного капитала действует 6 страховых организаций. В таблице 1 представлены основные иностранные инвесторы страхового рынка Республики Беларусь.

Таблица 1 – Основные иностранные инвесторы на страховом рынке Республики Беларусь

ЗАО «СК «Белросстрах»	Группа РЕСО	Россия
ЗСАО «Ингосстрах»	Группа ИНГО	Россия
СБА ЗАСО «Купала»	Группа VIG	Австрия
ЗАО СК «ЭРГО»	Группа ERGO	Германия

Источник: собственная разработка на основании данных [5].

Количество брокеров, оказывающих посредническую деятельность по страхованию, на 1 января 2019 года уменьшились на одного субъекта по сравнению с 2018 годом. Таким образом, на начало 2019 года на рынке страхования Беларуси работает 29 страховых брокеров. В целом страховой рынок Республики Беларусь демонстрирует положительную динамику, хотя темп прироста страховых взносов заметно снизился по сравнению с предыдущим периодом. Объем выплат страхового возме-

щения и страхового обеспечения в целом по республике составил 535,2 млн руб. (в эквиваленте 277,0 млн долл. США), в 2018 году по сравнению с 2017 годом это всего лишь на 1 %.

Если говорить о деятельности страховых организаций Республики Беларусь, важно отметить, что несменным лидером по всем показателям остается РУСП «Белгосстрах», чему во многом служит его разветвленная сеть и присутствие во всех регионах Беларуси. По всей республике функционируют 8 филиалов и 118 представительств РУСП «Белгосстрах». Кроме того, по поручению данной страховой организации страховые услуги оказывают Беларусбанк, Белагропромбанк, Белинвестбанк, БПС-Сбербанк, Белвнешэкономбанк, БАМАП, Белпочта и Белтелеком. Таким образом, действующая сеть продаж страховых услуг организации превышает более 5000 точек продаж по всей территории страны, ряд из которых работает круглосуточно.

По данным Министерства финансов Республики Беларусь, Белгосстрах из года в год занимает лидирующие позиции на рынке страховых услуг в Республике Беларусь. Доля Белгосстраха по состоянию на 01.01.2019 составляет: на рынке страховых услуг по страховым взносам – 46 %; по добровольным видам страхования (кроме страхования жизни) – 38 %; в сегменте страхования имущества граждан – 62 %; в сегменте страхования имущества юридических лиц – 30 %; в сегменте личного страхования (кроме страхования жизни) – 36 %; в сегменте страхования ответственности – 30 %; на рынке страховых услуг по произведенным выплатам – 47 % [5].

Если говорить о динамике развития страхового рынка Республики Беларусь в целом, важно отметить, что наблюдается устойчивая динамика планомерного развития. Увеличивается финансовый потенциал страховых организаций, возрастает инвестиционный ресурс и усиливается защитная функция страхования в экономике страны. Сохраняется опережающее развитие видов добровольного страхования. Также отметим, что на современном этапе наблюдается дальнейшее развитие страхового рынка Республики Беларусь, которое связано с происходящими на нем интеграционными процессами, воздействующими на участников страховой деятельности. Изменения, наблюдающиеся в различных сегментах экономики, приводят к увеличению разнообразных рисков и повышают потребность в страховых услугах.

В настоящее время усилия нашего государства в сфере страхования направлены на укрепление нормативно-правовой базы, определение стратегии развития на долгосрочный период с ориентацией на достижение социальной и экономической эффективности. Основным докумен-

том, регулирующим страховые организации, является Указ Президента Республики Беларусь от 11 мая 2019 г. № 175 «О страховании», который внес изменения в законодательство о страховании. Документ предусматривает либерализацию условий осуществления страховой деятельности, расширение возможностей по заключению договоров страхования в электронном виде, снижение страховых тарифов по отдельным видам обязательного страхования. Значимые изменения также затронули сегмент страхования жизни и обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств.

Таким образом, страхование является одним из необходимых инструментов функционирования экономики, значение которого возрастает в условиях рыночной экономики. Роль страхования для экономического развития состоит в том, что оно способствует финансовой стабильности, росту сбережений, эффективности размещения капитала, увеличивает занятость, может заменить государственные программы социальной защиты, стимулирует сведение ущерба к минимуму.

К сожалению, приходится признать, что уровень распространения страховых услуг в Беларуси достаточно низкий.

Одним из путей, способствующих развитию страхования жизни, являются долгосрочные инвестиции, которые дают больший доход, чем краткосрочные. На наш взгляд, такими инвестициями могли бы быть долгосрочные государственные облигации, облигации с гарантированным процентом, выплачиваемым на протяжении 10, 15, 20 или более лет.

Для развития потенциала сектора страхования необходима либерализация страхового рынка посредством использования самых лучших методов ведения бизнеса и привлечения прямых иностранных инвестиций. Поэтому процесс вступления в ВТО будет стимулировать создание и совершенствование нормативной базы, регулирующей сектор страховых услуг.

Список источников

1. Цыганов, А. А. Особенности понятия конкуренции при различных подходах к определению страхования и страхового рынка / А. А. Цыганов, Д. В. Брызгалов // Рынок страхования. – 2015. – № 12 (135). – С. 21–23.
2. Серебровский, В. И. Страхование : учеб. / В. И. Серебровский. – М. : Финиздат, 2016. – 189 с.
3. Воложанин, В. В. Финансы : учеб. пособие / В. В. Воложанин, О. А. Воложанина. – Челябинск : Изд. центр ЮУрГУ, 2015. – 154 с.
4. Республиканская программа развития страховой деятельности на 2016–2020 годы, утвержденная Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 15 нояб.

2016 г. № 922 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.government.by/upload/docs/field82d61bf34>. – Дата доступа: 13.08.2019.

5. Основные показатели деятельности страховых организаций Республики Беларусь за 2018 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.minfin.gov.by/ru/supervision/stat/2018/itogi/4999c05731754b5>. – Дата доступа: 13.08.2019.

М. Karpitskaya⁵⁰, А. Byben⁵¹, О. Koniushok⁵²

MODERN CHALLENGES AND NATIONAL FEATURES OF OPERATION OF THE INSURANCE MARKET IN THE CONDITIONS OF THE COMPETITIVE ENVIRONMENT

Abstract. The article discusses the current challenges of the functioning of the insurance market in a fairly fierce competition. The mechanism of formation of competitive advantages of insurance organizations is considered. The classification of the influence of facts of the external and internal environment on the activities of insurance organizations in a transitive economy is given. The features of globalization of the global insurance market are highlighted. The analysis of the current state of the insurance market of the Republic of Belarus is carried out and trends in the further development of insurance activities are identified.

Keywords: globalization, competition, competitive advantages, competitive environment, insurance market, insurance organizations, insurance activities, financial stability.

УДК 332.82;332.83

Ю. В. Кахоцкая⁵³

ФИНАНСОВЫЙ МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Рассматривается финансовый механизм жилищного строительства в Республике Беларусь. Статья освещает актуальные вопросы ипотечного жилищного кредитования и тенденции его развития на современном этапе, поскольку ипотека традиционно выступает узловым центром для всего рынка недвижимости. В работе также дискутируется вопрос значимости системы жилищных строительных сбережений, лизинга жилья для населения и других финансовых инструментов, проводится анализ потенциала роста указанных элементов жилищной политики.

Ключевые слова: государственная жилищная политика, жилищное строительство, кредитование жилья, ипотечное кредитование, государственная поддержка, улучшение жилищных условий.

В соответствии с мировым опытом инвестирование в жилищную сферу может осуществляться, как правило, несколькими способами:

⁵⁰ Associate Professor, Ph. D. (Economics), Head of Faculty Economics and Management of the Yanka Kupala State University of Grodno. E-mail: m.karpickaya@grsu.by.

⁵¹ Associate Professor (Economics), Associate Professor of Faculty Economics and Management of the Yanka Kupala State University of Grodno. E-mail: kaf_meo@grsu.by.

⁵² Master's degree in «World Economics» Department of International Business and Marketing of the Yanka Kupala State University of Grodno. E-mail: olgakonjshok@mail.ru.

⁵³ Аспирант 1 курса Академии управления при Президенте Республики Беларусь. E-mail: protasevich-yuli@mail.ru.

ипотечное кредитование, жилищные строительные сбережения, жилищные облигации, аренда (лизинг) жилья и другое. В каждом из этих случаев обязательно присутствует какой-либо источник финансирования. Это могут быть личные средства инвесторов (граждан, организаций), вовлеченные средства (займы, кредиты, в том числе льготные), а также безвозмездная финансовая помощь государства. Рассмотрим каждый вид в отдельности.

Ипотечное кредитование.

Ипотека представляет собой залог недвижимого и другого имущества, которое законодательно приравнивается к недвижимому. Она может обеспечивать обязательства по кредитным договорам, договорам займа, купли-продажи, аренды, подряда и другим.

Ипотечное кредитование в Республике Беларусь – один из наиболее приемлемых институтов решения проблемы финансирования жилищного строительства.

Стратегией развития финансового рынка Республики Беларусь до 2020 года, утвержденной совместным Постановлением Совета Министров и Национального банка Республики Беларусь № 229/6 от 28.03.2017, с целью развития среды ипотечного кредитования на рыночных условиях запланировано создание агентства по ипотечному жилищному кредитованию, основной целью деятельности которого станет покупка у банков прав требований по долгосрочным ипотечным кредитам и эмиссия облигаций, обеспеченных правом требования по указанным кредитам.

В настоящее время первичный рынок ипотечного кредитования в Республике Беларусь уже сформирован и может развиваться, в том числе через ОАО «Агентство по ипотечному жилищному кредитованию». Принятие соответствующего проекта указа позволит внедрить новые механизмы жилищного строительства и перераспределить риски между участниками рынка, а также достичь баланса между спросом и предложением на рынке жилья, что будет обеспечивать его постоянный устойчивый рост и снижение процентных ставок по ипотечным жилищным кредитам.

Кроме того, сегодня создается определенный фундамент для развития ипотеки в Беларуси. Так, Правительство пытается стимулировать склонность населения к сбережению, их средства являются одним из источников для ипотечного кредитования, однако этот источник не может играть исключительную роль в развитии ипотеки. Необходимо искать другие способы финансирования данного вида кредитов.

Вместе с тем, к факторам, которые сдерживают развитие отечественного ипотечного рынка, можно отнести:

- общие экономические показатели (мировая практика свидетельствует, что ипотека является перспективной там, где годовая инфляция не превышает 6 % в национальной валюте);

- разница между доходами населения и стоимостью недвижимости (жилье слишком дорогое при нынешнем уровне доходов населения, поэтому, как бы ни смягчались условия ипотечного кредитования, спрос на него может очень долго оставаться на низком уровне);

- проблема удовлетворения банком своих требований к кредитополучателям, не выполняющим обязательства по кредитному договору, за счет реализации предмета ипотеки;

- проблемы обращения складных (именных ценных бумаг, удостоверяющих право владельца на получение исполнения по обязательству, что обеспечено ипотекой, без представления других доказательств существования этого обязательства);

- отсутствие механизма привлечения в ипотечную систему долгосрочных ресурсов через выпуск ценных ипотечных бумаг, без которых рефинансирование ранее выданных кредитов невозможно.

Что касается последнего фактора, Национальный банк Беларуси как регулятор кредитных отношений в республике подготовил соответствующие предложения, которые в настоящий момент рассматриваются Правительством. Такие ценные бумаги могут выпускаться как самими банками, так и специализированными учреждениями. Для того, чтобы инвесторам было выгодно вкладывать средства в эти ценные бумаги, в Беларуси необходимо создать соответствующую инфраструктуру и приемлемое налогообложение. Отсутствие механизма выпуска таких ценных бумаг в значительной степени связано с действующим порядком налогообложения доходов от операций с негосударственными ценными бумагами –

доходы по ним облагаются по ставке 30 % для банков и 40 % – для остальных инвесторов. Поэтому, на первоначальном этапе целесообразно создать благоприятные условия, чтобы инвестор пришел на рынок ипотечного кредитования.

Также необходимо предусмотреть дополнительные меры, которые повысят привлекательность ипотечных облигаций. Поскольку существует две разновидности жилищного кредитования – кредит строительной организации и кредит физическим лицам, можно использовать две схемы ипотечного финансирования.

Первая схема предполагает, что коммерческий банк за счет своих ресурсов выдает кредиты строительным организациям и, сформировав необходимый по объему пул, эмитирует ипотечные облигации. Данные ипотечные облигации размещаются на рынке для резидентов и нерезидентов. Вторая схема предусматривает, что банк за счет своих ресурсов

выдает кредиты физическим лицам для строительства или покупки жилья и, сформировав необходимый по объему пул, эмитирует ипотечные облигации. Для развития в Беларуси жилищного кредитования необходимо использование обеих схем в определенной пропорции [1].

В Беларуси Концепция создания системы ипотечного жилищного кредитования намечает те необходимые ступеньки развития, через которые должна пройти законодательная база для развития ипотеки. Однако данный процесс в Беларуси идет достаточно медленно. При этом одной из основных нерешенных проблем в данном вопросе остается невозможность сформировать качественный залог по ипотечным кредитам, так как отсутствует возможность обратить взыскание на заложенное имущество по причине ограниченности права собственности на землю и невозможности выселения несостоятельного заемщика из заложенного жилья.

В целях создания в Беларуси успешно функционирующей системы ипотечного кредитования следует пересмотреть порядок налогообложения доходов владельцев жилья, привлекать больше частного капитала в банковскую систему Беларуси, повышая тем самым конкуренцию на данном рынке, найти источники долгосрочных ресурсов для ипотечного кредитования. Кроме того, необходимо в ближайшее время создать законодательную базу для ипотеки, а также новые и приватизированные строительные компании, внедрить новые технологии в строительстве [2].

Таким образом, взвешенный подход к реализации ипотечного кредитования будет способствовать решению проблемы жилищного строительства в Беларуси на микроуровне и окажет плодотворное влияние на повышение эффективности денежно-кредитной политики на макроуровне.

Жилищные строительные сбережения.

Система жилищных строительных сбережений предусматривает накопление вкладов физическими лицами на открытых в специализированном банке счетах с целью получения в дальнейшем займов для улучшения своих жилищных условий. Такая система основана на рыночных механизмах и хорошо прижилась во многих странах мира.

Как показывает опыт зарубежных стран, система жилищных строительных сбережений уже показала свою эффективность, она одинакова во всем мире и не является отечественной разработкой. Так, к примеру, в Казахстане эта система заработала спустя 8 лет после вступления в силу соответствующего законодательного акта, а значит, понадобилось немало времени для его осмысления. Следует понимать, что действие этой системы растянуто во времени. Первая стройка по системе жилищ-

ных строительных сбережений начнется только после окончания минимального накопительного периода, то есть через три года. Возможно только после этого население будет активно проявлять к ней интерес.

Система жилищных строительных сбережений может стать хорошим примером государственно-частного партнерства, который бы действительно работал на практике. Этот механизм выгоден для всех его участников. Для банковских структур – поскольку привлекаются достаточно дешевые ресурсы от населения, а не дорогие на межбанковском рынке. В свою очередь значительная масса населения будет заинтересована таким механизмом, так как создаются условия для накопления и выгодного получения кредита. Очевидно, что в этом случае приводится в действие мультипликативный эффект: от каждого вложенного в эту систему рубля смежные со строительством отрасли тоже начинают активнее работать, что не может не влиять положительно на экономику страны в целом. Однако не все понимают, насколько эффективна эта система.

Важным аспектом является то, что системе государственных жилищных строительных сбережений следует быть предназначенной для категории граждан, которые не имеют достаточных средств для внесения первоначальных взносов при получении кредитов в банках, но имеют стабильный доход. Справедливо, если такая система будет доступна не только гражданам, состоящим на учете нуждающихся в улучшении жилищных условий в соответствии с законодательством, но и другим гражданам, желающим улучшить свои жилищные условия и не имеющим при этом права на льготное кредитование.

Как результат, систему жилищных строительных сбережений следует тесно связать с системой ипотечного кредитования, при этом участие государства в данном симбиозе систем необходимо минимизировать.

Жилищные облигации.

К внебюджетным источникам финансирования строительства жилья относятся жилищные облигации и долевое строительство. Внесенные изменения в Указ Президента Республики Беларусь № 396 от 19.07.2011, регулирующий долевое строительство многоквартирных жилых домов, а также Постановление Совета Министров Республики Беларусь № 1497 от 08.11.2011 обусловили обязательные требования к застройщикам, осуществляющим долевое строительство многоквартирных жилых домов, по их финансовой устойчивости и ввели при заключении договоров долевого строительства обязательную регистрацию договора долевого строительства, открытие на каждый строящийся объект отдельного счета, создание электронного банка данных (реестр) объектов долевого строительства и другое. Поэтому все больше коммерческих застройщи-

ков стали использовать жилищные облигации для привлечения денежных средств граждан Беларуси. Эмитентом жилищных облигаций вправе выступать юридическое лицо, зарегистрированное на территории страны, имеющее отведенный в установленном порядке земельный участок под жилищное строительство, разработанную проектную документацию на объект жилищного строительства и являющееся заказчиком (застройщиком). Жилищная облигация – это именная ценная бумага, удостоверяющая внесение ее владельцем денежных средств на строительство определенного размера общей площади жилого помещения. Облигация имеет: номинальную стоимость в белорусских рублях или иностранной валюте и эквивалент этой стоимости, выраженный в квадратных метрах общей площади жилого помещения; срок обращения; дату погашения; также указывается количество облигаций в выпуске и объем эмиссии выпуска. Исполнение обязательств по облигациям обеспечивается банковской гарантией либо договором страхования. Как правило, застройщик выпускает облигации несколькими займами в период всего строительства, в зависимости от потребности в финансовых ресурсах. Объем эмиссии жилищных облигаций в эквиваленте общей площади жилья не может превышать общую площадь жилья, на строительство которого эмитенту предоставлены права застройщика. Эквивалент номинальной стоимости одной жилищной облигации не может быть менее 0,1 кв. м общей площади жилого помещения. Номинальная стоимость жилищных облигаций разных выпусков может отличаться, поскольку увеличивается готовность дома и, соответственно, будет расти номинальная стоимость облигаций следующих выпусков. Однако продажа жилищных облигаций может осуществляться по цене, большей номинала. На практике цена жилищной облигации (т. е. квадратного метра) максимально приближена к рыночной. Желающие приобрести квартиру постепенно выкупают пакеты облигаций, доводя общее их количество до величины общей площади жилого помещения. Когда строительство завершается, эмитент (застройщик) погашает облигации – передает право на квартиру. Владелец облигаций может выбрать и денежную форму погашения. Жилищные облигации имеют право приобретать (как в процессе размещения жилищных облигаций, так и в процессе их обращения) юридические и физические лица, заключившие с эмитентом договор (соглашение) в простой письменной форме, предусматривающий обязательства эмитента по строительству жилых помещений владельцам жилищных облигаций. Жилищные облигации имеют право приобретать граждане Республики Беларусь, иностранные граждане и лица без гражданства, проживающие на территории страны, а также юридические лица, зарегистрированные на территории Беларуси. Формально облигации

являются бездоходными. Фактически они защищены от инфляции и колебаний цен на рынке недвижимости и обладают более высокой доходностью по сравнению с другими сегментами финансового рынка (при условии растущего рынка недвижимости). Жилищные облигации выпускаются в бездокументарной форме в виде записей на счетах, хранятся в центральном депозитарии. Соответственно, их невозможно потратить или украсть. Это же обстоятельство позволяет владельцу облигаций выйти из строительства, продав свои облигации (без штрафов, которые обычно предусмотрены при долевом строительстве). В период 2012–2018 гг. объем выпусков жилищных облигаций составлял 20–30 % от всего объема облигаций. В настоящее время жилищные облигации являются востребованным инвестиционным инструментом на национальном рынке ценных бумаг, о чем свидетельствует возрастающий объем их выпусков.

Указом Президента Республики Беларусь от 16.04.2012 № 176 «О внесении дополнений и изменений в Указ Президента Республики Беларусь от 28.04.2006 № 277» предусмотрено, что застройщикам, реализующим квартиры путем продажи жилищных облигаций, с целью усиления государственного контроля за деятельностью на рынке ценных бумаг необходимо подтверждать свою финансовую устойчивость. Так, для исключения случаев выпуска облигаций неплатежеспособными эмитентами предусматривается возможность государственной регистрации облигаций только при условии соответствия эмитента облигаций критериям платежеспособности. В связи с этим, эмитентам облигаций необходимо представлять расчет коэффициента текущей ликвидности и коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами, а также бухгалтерскую отчетность за последний отчетный год и квартал, предшествующий кварталу, в котором принято решение о выпуске облигаций. Если значение коэффициента текущей ликвидности и (или) коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами ниже нормативных значений коэффициентов, утверждаемых Правительством, то юридическим лицам будет отказано в государственной регистрации облигаций. Для населения это является дополнительным фактором надежности компании. Жилищные облигации также выпускают крупнейшие белорусские банки. Основное отличие таких облигаций от облигаций, выпускаемых застройщиками, в том, что они не дают возможности при погашении получить квартиру, здесь задействованы только финансовые инструменты. Банки привлекают средства, которые затем направляют на финансирование жилищного строительства в виде кредитов гражданам и организациям. В этом случае обеспечением облигаций являются, по сути, своевременные выплаты граждан по уже вы-

данным кредитам. Необходимо отметить следующие дополнительные преимущества жилищных облигаций: приобретаются в любое время и в любых количествах; не требуют внесения первоначального взноса с возможностью постепенного накопления средств в течение всего срока строительства; погашение жилищных облигаций осуществляется в любое время; можно продать на вторичном рынке с привлечением профессионального участника по рыночной цене; возможность банковского кредитования под залог облигаций; учет выпускаемых эмитентом жилищных облигаций; неизменная (твердая) стоимость строительства; облигации могут быть использованы как удобный эквивалент при проведении обменных операций по улучшению жилищных условий (уже имеющаяся квартира может быть продана за облигации займа); для выпуска жилищных облигаций эмитенту необходимо получить гарантию банка или страховой компании, которые смогут ответить по обязательствам застройщика в случае его несостоятельности; выпуском облигаций занимаются только организации, имеющие активы, что также является гарантией для покупателя в сохранности денежных средств; имеется возможность получать информацию о ходе строительства и финансовом состоянии эмитента; предусмотрена возможность привлекать средства инвесторов на начальных этапах работы (для застройщиков); жилищные облигации входят в состав наследуемого имущества, их можно дарить.

Можно указать следующие недостатки использования жилищных облигаций:

- договоры покупки жилищных облигаций для строительства квартиры не подлежат льготному кредитованию в соответствии с законодательством;
- недостаточная практика использования ценных бумаг в жилищном строительстве;
- не предоставляют возможности свободного выбора, так как используются только в соответствии с их целевым назначением;
- в случае выхода из строительства, облигации погашаются по номинальной стоимости, что ниже рыночной;
- невысокий уровень вовлеченности белорусских банков в кредитование населения при строительстве жилья с помощью жилищных облигаций;
- договор строительства квартиры с использованием жилищных облигаций не подлежит регистрации в государственных органах (в отличие от договора долевого строительства);

- наличие рисков, связанных с погашением жилищных облигаций, т. к. возникают риски продажи ценных бумаг неплатежеспособным клиентам.

Для застройщиков некоторые из недостатков являются преимуществами. Следует отметить, что в целях мобилизации внебюджетных средств и защиты их от инфляции практику применения ценных бумаг при жилищном строительстве можно и необходимо использовать в других механизмах приобретения жилья, к числу которых относятся жилищный лизинг (аренда жилья с правом выкупа) и система жилищных строительных сбережений.

Финансовая аренда (лизинг) жилья.

В целях развития лизинговой деятельности принято постановление Правления Национального банка Республики Беларусь от 9 августа 2016 года № 432 «О внесении дополнений и изменений в Правила осуществления лизинговой деятельности» от 18 августа 2014 года № 526, которым уточнены правила осуществления лизинговой деятельности. Кроме того, в Республике Беларусь важнейшим этапом совершенствования и комплексного регулирования лизинговой деятельности, а также более широкого применения гражданами лизинга для решения своих жилищных вопросов стало принятие Указа Президента Республики Беларусь № 109 от 6 апреля 2017 года «Об изменении указов Президента Республики Беларусь по вопросам лизинговой деятельности» (далее – Указ № 109). Указ № 109 дополнен Положением о лизинге многоквартирных жилых домов и квартир в Республике Беларусь, которое определило особенности порядка и условий заключения, исполнения и расторжения договоров лизинга жилья, а также условия осуществления лизинговой деятельности с ним.

Так, Указом № 109 созданы необходимые условия повышения доступности жилья для граждан, являющихся лизингополучателями по договорам лизинга жилья (и членов их семей, проживающих совместно с ними) и не обладающих достаточными средствами для приобретения квартир или домов в собственность за счет собственных средств. При этом, жилье не может использоваться для предпринимательской деятельности. В документе определен ряд понятий, в том числе и договора лизинга жилого помещения, представляющего собой договор финансовой аренды (лизинга), предметом лизинга по которому является квартира частного жилищного фонда в многоквартирном или блокированном жилом доме и (или) многоквартирный жилой дом частного жилищного фонда.

В настоящее время содержание лизинга достаточно многогранно, а возможности и функции (инвестиционная, финансовая, сбытовая, налоговых льгот и др.) гораздо шире, чем у иных источников финансирования улучшения жилищных условий населением.

Сегодня наиболее активным лизингодателем в Республике Беларусь является ООО «АСБ Лизинг». Так, ООО «АСБ Лизинг» заключает договор на максимальный срок до 20 лет. Ставка на первые два года фиксированная и соответствует ставке рефинансирования Национального банка Республики Беларусь, а начиная с третьего года выплат ставка рефинансирования плюс 2 процентных пункта. Авансовый платеж составляет 20 % от стоимости жилья. Выкупная стоимость – 1 % от стоимости. Досрочный выкуп возможен, но не ранее 12 месяцев с пересчетом дохода лизингодателя исходя из фактического срока пользования. При оформлении договора должно быть не менее одного платежеспособного поручителя (физическое и/или юридическое лицо). Необходимо страхование от всех видов возможного ущерба и ответственности перед жильцами. Возможно погашение стоимости предмета лизинга в 1-м лизинговом платеже в большей сумме.

Следует отметить, что лизинг жилья является одним из перспективных способов приобретения доступного жилья с привлечением денежных средств граждан, длительной рассрочкой платежа и возможностью государственной поддержки. При этом, лизингополучатель живет в новой квартире, то есть сразу физически улучшает жилищные условия согласно потребностям и финансовым возможностям, а также более бережно относится к жилью, которое в будущем может стать его собственным. Поскольку предмет лизинга находится в собственности лизингодателя, в этой связи существует более высокая защищенность лизинговых компаний от недобросовестных плательщиков, что позволит им устанавливать более низкие процентные ставки, и соответственно приобретение жилья становится более доступным. Лизинг жилья должен иметь государственно-социальное направление обеспечения доступным жильем, а также быть как альтернатива кредитам, в том числе льготным.

Вместе с тем, лизинг может обходиться дороже, чем банковский кредит (особенно если сделки финансируются за счет кредитных ресурсов лизингодателей), но он более доступен. Также механизм лизинга подразумевает гибкость в плане оценки платежеспособности лизингополучателя – учитываются совокупные доходы членов всей его семьи, которые будут проживать в жилом помещении, передаваемом в лизинг. Приобретение жилья в лизинг востребовано в случаях, когда традиционные кре-

дитные механизмы жилья не могут быть использованы по причине их недоступности для отдельных групп населения.

Лизинговые компании должны платить НДС, поэтому для них квартиры будут на 20 % дороже, что является сдерживающим фактором для развития лизинга с физическими лицами. Исключение НДС из стоимости предмета лизинга, передаваемого физическим лицам, обеспечит конкурентоспособность этого инструмента долгосрочного финансирования по сравнению с кредитованием. Данная мера однозначно существенно повысит для физических лиц доступность долгосрочного финансирования приобретения социально значимого предмета использования жилья.

Кроме того, для успешного развития лизинга жилья необходимо дальнейшее развитие нормативного, экономического и организационного обеспечения, соответствующего существу лизинговых отношений. Дальнейшим направлением методического обеспечения лизинговой модели в жилищной сфере должна стать разработка методики определения лизинговых платежей, оптимизирующей их ежемесячные суммы, определение механизмов государственной поддержки для лизингополучателей, состоящих на учете нуждающихся в улучшении жилищных условий, а также вопросы льготного налогообложения.

Жилищный лизинг подобен приобретению жилья в длительную рассрочку, при этом лизингополучатель может оплачивать лизинговые платежи как с использованием кредита, так и без него (соответственно, без потерь на банковские проценты). В случае же использования банковского кредита при приобретении жилья вследствие неоплаты кредитополучателем соответствующих платежей, в отличие от жилищного лизинга, его выселение проблематично. Развитие лизинга жилья является важным фактором упорядочения жилищных отношений. При этом необходимо сформировать такие условия, чтобы потребителю было выгодно как собственное жилье, так и арендуемое.

Следует отметить, что дополнительным ресурсом расширения жилищного лизинга и соответственно уменьшения лизинговых платежей может быть финансирование деятельности лизинговых компаний из внешних и внутренних источников путем секьюритизации лизинговых сделок. Выпуск долговых ценных бумаг, обеспеченных активами лизинговых компаний, объектами жилой недвижимости и прочим обеспечением может снизить размер процентной ставки по лизингу на 2–3 %. В существующей практике можно рефинансировать до 90 % стоимости основных средств, проданных в лизинг по соответствующим контрактам [3].

В рыночной экономике, как известно, важнейшей составляющей жилищной мобильности является жилищная фильтрация, которая представляет собой процесс последовательного перехода жилых помещений, теряющих свои потребительские качества в течение срока службы, в результате морального и физического износа, от пользователей с большими доходами к пользователям с меньшими доходами. Фильтрация стимулируется посредством воспроизводства жилища, потребительские качества которого выше, чем у ранее построенного. Фильтрация приводит к возникновению жилищных цепочек. Безусловно, лизинг жилья будет способствовать активизации жилищной фильтрации, и в конечной итоге – жилищной мобильности.

Список литературы

1. Корнушенко, Е. И. Регулирование жилищных отношений / Е. И. Корнушенко, Н. П. Каган, Е. Б. Чарей. – Минск : Агентство Владимира Гревцова, 2010. – 208 с. – (Серия «Право и бизнес»).
2. О жилищном строительстве за 2018 г. [Электронный ресурс] / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. – Режим доступа: <http://belstat.gov.by>. – Дата доступа: 01.04.2019.
3. Шанюкевич, И. В. Жилищный лизинг как перспективная форма обеспечения населения жильем / И. В. Шанюкевич // Жилищная экономика. – 2017. – № 2. – С. 35–45.
4. Шанюкевич, И. В. Лизинг жилой недвижимости: опыт, модель и развитие / И. В. Шанюкевич // Проблемы современной экономики: глобальный, национальный и региональный контекст : сб. науч. ст. : в 2 ч. / ГрГУ им. Я. Купалы ; редкол.: Г. А. Хацкевич [и др.]. – Гродно : ГрГУ, 2013. – Ч. 1. – С. 119–124.
5. Сидоренко, А. Д. Жилищная политика: социальная и экономическая эффективность, перспективные направления трансформации / А. Д. Сидоренко, И. В. Шанюкевич // Белорусский экономический журнал. – 2015. – № 3. – С. 106–117.

Yu. V. Kakhotskaya⁵⁴

FINANCIAL MECHANISM OF DEVELOPMENT OF HOUSING CONSTRUCTION IN THE REPUBLIC OF BELARUS

Abstract. The article deals with the financial mechanism of housing construction in the Republic of Belarus. The Article highlights the current issues of mortgage lending and the trends of its development at the present stage, as the mortgage is traditionally a hub for the entire real estate market. The paper also discusses the importance of the system of housing construction savings, housing leasing for the population and other financial instruments, analyzes the potential growth of these elements of housing policy.

Keywords: state housing policy, housing construction, housing lending, mortgage lending state support, improvement of housing conditions.

УДК 336.7

А. И. Лученок⁵⁵

РАЗЛИЧИЯ В ТРАКТОВКЕ ФИНАНСОВОЙ СТАБИЛЬНОСТИ КАК СЛЕДСТВИЕ ПРОТИВОРЕЧИЯ ИНТЕРЕСОВ РЕАЛЬНОГО И БАНКОВСКОГО СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ

Показано принципиальное различие трактовок термина «финансовая стабильность» в зависимости от сферы деятельности специалистов. Установлено, что работники банковского сектора сводят это понятие к монетарной стабильности с целью приоритетной реализации собственных интересов. Обоснована необходимость согласования интересов основных социальных макрогрупп на основе соблюдения конституционных норм и стимулирования экономического развития.

Ключевые слова: банковский сектор, социальные макрогруппы, реальный сектор, финансовая стабильность, согласование интересов.

⁵⁴ 1st year Postgraduate at the Academy of Management under the President of the Republic of Belarus. E-mail: protasevich-yuli@mail.ru.

⁵⁵ Доктор экономических наук, профессор, заведующий отделом макроэкономической и финансовой политики ГНУ «Институт экономики НАН Беларуси». E-mail: a.luchенок@gmail.com.

При исследовании проблем финансовой стабильности предварительно необходимо определиться с трактовкой понятия «финансовая система». Большинство экономистов под этим термином понимает систему отношений на всех этапах образования и использования денежных фондов. Это касается движения денежных средств на предприятиях, в домашних хозяйствах, банках, страховых организациях, на биржах и в других сферах, где накапливались денежные фонды, которые затем перемещались в формах денежных потоков. Различия между мнениями авторов, придерживающихся такого подхода, кроются в нюансах общей трактовки понятия финансовой системы. Одни из них подчеркивают важную роль государственных финансов, не забывая при этом денежные потоки организаций (включая деньги коммерческих предприятий, некоммерческих организаций), домашних хозяйств, а также финансовых посредников (в первую очередь – банков). Другие авторы рассматривают финансовую систему как совокупность денежных отношений, финансовых учреждений; финансовой политики; финансовых (денежных) фондов. Но при этом они считают, что центральным звеном финансовых отношений является бюджет [1, с. 6, 7].

Однако ряд авторов рассматривает финансовую систему совсем с других позиций. Например, А. В. Якунина предлагает вообще вывести из финансовой системы бюджетные отношения под предлогом, что на финансовую систему якобы возложены «иные функции» [2, с. 155]. Кроме того, она предлагает исключить из финансовой системы денежные потоки домохозяйств и организаций нефинансовой сферы. Она также не согласна с точкой зрения, что любой процесс формирования и движения финансовых ресурсов автоматически попадает в рамки финансовой системы. А что, по ее мнению, нужно учитывать? В основном денежные средства, проходящие через банковскую систему.

Такой подход не кажется удивительным в свете попыток лоббистов банковской сферы поставить во главу угла развития экономики именно банковскую деятельность. Но господствующее в экономической науке определение термина «финансовая система» низводит центробанк страны до уровня одного из участников экономической деятельности. Более того, в этом случае появляются кощунственные с точки зрения банкиров мнения, что банки должны работать на экономику, а не реальная экономика – на банковскую систему.

Ударным доводом А. В. Якуниной является утверждение, что «расширенное толкование противоречит сложившемуся на практике порядку, согласно которому функции надзора за финансовой стабильностью обычно выполняет регулятор, в ведении которого находится основная

часть финансовых институтов. В большинстве стран (в том числе и в России) – это центральный банк, который не связан ни с бюджетной сферой, ни с нефинансовой частью экономической системы [2, с. 155]. Такой подход к трактовке финансовой системы вызывает возражения.

Исключение из финансовой системы любых денежных потоков, которые не контролируются центробанком, представляется весьма сомнительной идеей. Сразу возникает вопрос о роли и функциях министерства финансов, которое с точки зрения банкиров как бы и не занимается финансами. Такое странное представление монетаристов о финансовой системе вообще и о финансовой стабильности в частности обусловлено гипертрофированными представлениями работников банковской сферы об их роли в экономике.

В частности, доклад заместителя Председателя Правления Национального банка Республики Беларусь, опубликованный в ведомственном журнале белорусских банкиров, имел название «Обеспечение финансовой стабильности в 2018 году» [3, с. 9]. Исходя из общепринятой трактовки финансов как совокупности экономических отношений, возникающих в процессе формирования, распределения и использования денежных фондов во всех сферах экономики, в докладе с таким названием следовало ожидать комплексного рассмотрения финансовых проблем в монетарной и фискальной сфере, анализа ситуации с финансами в промышленности, сельском хозяйстве и в других видах экономической деятельности, а также оценки финансовой устойчивости домашних хозяйств.

Но специалисты Национального банка заняли иную позицию и фактически свели анализ финансовой системы к монетарному сектору. По их мнению, «под финансовой стабильностью следует понимать такое состояние финансовой системы, при котором банковский сектор, сектор иных финансовых посредников, финансовые рынки и платежная система надлежащим образом осуществляют присущую им деятельность и обладают способностью осуществлять такую деятельность в случае дестабилизирующего воздействия внутренних и внешних факторов» [3, с. 15].

Справедливости ради следует отметить, что такая трактовка финансовой стабильности не придумка специалистов Национального банка, а общий порок монетарной теории, согласно которой экономические проблемы должны решаться не в производстве и сфере услуг, а путем регулирования количества и скорости оборота денег. По мнению сторонников этой теории, главными в мировой экономике являются международные кредитные организации, а на уровне отдельных стран – центробан-

ки, которые должны регулировать все сферы экономики монетарными методами.

Как и многие теории, монетарный подход был разработан для реализации интересов определенных групп влияния (социальных макрогрупп), определяющих развитие мировых, региональных и локальных экономических процессов. Если марксистско-ленинская теория разрабатывалась для обоснования классовой борьбы, кейнсианская направлена на стимулирование производства, то монетарная теория обосновывает приоритетную роль не производства товаров и услуг, а денежного обращения с особо важной ролью в экономике банковских работников.

Хотя монетарный подход был разработан еще в 50-х годах прошлого века, но в научном плане он обновляется в том числе за счет импорта идей из других теорий. Однако такой импорт оказывался не всегда успешным, что приводит к путанице в понятиях. Например, из институциональной теории был взят термин «институт». Но вместо использования этой категории для обозначения норм и правил, регулирующих общественные отношения, термин «институт» сделали синонимом слова «банк». В результате банки превратились в «финансовые институты» и как бы стали более солидными организациями. Но, с другой стороны, честные институционалисты стали часто попадать впросак, читая статьи банковских работников о финансовых институтах, в которых вместо изучения экономических отношений в финансовой сфере пишется, например, о численности работников в банках. Институционалисты призывают монетаристов быть точными в формулировках.

Неточность, спорность и категоричность формулировок идет из-за рубежа. Если авторы доклада Financial Stability Review, November 2018 из Европейского центрального банка пишут, что «финансовая система включает в себя финансовых посредников, рынки и рыночную инфраструктуру» [4] и неполнота такой формулировки очевидна, то это не повод учитывать ими другие мнения. Главное, что в такой формулировке отражена ведущая роль монетарной системы.

Вольность трактовок западных монетаристов неизбежно отразилась и на лексиконе белорусских банковских работников. Они просто следуют западным гуру, не сильно пытаясь разобраться в навязываемой им терминологии. Но экономистам, не зашоренным монетаризмом, уточнить позиции необходимо.

Во-первых, когда речь идет о кредитовании через банки или лизинговые фирмы, то целесообразно говорить о денежно-кредитной или монетарной системе. Если деньги движутся через бюджетно-налоговую сферу, то речь идет о фискальной системе. Имеются также финансовые ресурсы на фондовом рынке, в страховой деятельности, в реальной эко-

номике и у населения. Все эти ресурсы вместе со сложившимися правилами взаимоотношений (институтов) между госорганами и организациями составляют финансовую систему. Соответственно стабильность финансовой системы определяется поддержанием необходимого баланса во всех вышеперечисленных сферах.

Таким образом, на самом деле Национальный банк занимается поддержанием стабильности только в монетарной сфере, а в целом в финансовой системе стабильность обеспечивает Совет Министров Республики Беларусь с помощью Министерства финансов и других органов, курирующих финансовую сферу. Это соответствует белорусской Конституции, в которой статьями 106, 107 указано, что проведение единой финансовой политики осуществляет Правительство в лице Совета Министров, но не Национальный банк.

Национальный банк в соответствии с Конституцией мог бы участвовать в проведении финансовой политики в целом как один из государственных органов, входящих в состав Правительства. Но в п. 1 своего Устава Национальный банк Республики Беларусь объявил себя органом, который не подчиняется Правительству. Таким образом, в соответствии с Конституцией, выйдя из подчинения Правительству, Национальный банк не может претендовать на курирование всей финансовой политики, а должен заниматься деятельностью, которая оговорена ст. 136. Конституции Республики Беларусь, гласящей, что «Национальный банк регулирует кредитные отношения, денежное обращение, определяет порядок расчетов и обладает исключительным правом эмиссии денег» [5].

Следует признать, что свою функцию обеспечения стабильности монетарной системы Национальный банк выполняет успешно, но делает это за счет ущемления интересов других социальных макрогрупп и определенного ослабления устойчивости других элементов финансовой системы.

Для достижения монетарной стабильности банковской системой было резко ограничено кредитование государственных предприятий, в результате чего состояние финансов реального сектора серьёзно ухудшилось. Это отразилось на собираемости налогов и возможности решения социально-экономических задач за счет бюджетных средств. Одновременно с этим ухудшилось и финансовое положение домашних хозяйств, в результате чего население было вынуждено активно сдавать ранее накопленную валюту и более активно кредитоваться в банках.

Тем не менее, на фоне не слишком благоприятной ситуации с финансовым положением реального сектора экономики и домашних хозяйств, на фоне роста внешнего долга страны в результате спорной трактовки понятий Д. Л. Калечиц делает вывод, что «финансовая стабиль-

ность в 2018 г. обеспечена» [3, с. 11]. Думается, что это чрезмерно смелое утверждение, поскольку в следующем абзаце доклада он все-таки был вынужден признать проблемы роста внешнего долга и сложное положение с финансами предприятий. И, главное, делая вывод о финансовой стабильности в стране, автор вообще не затрагивает бюджетно-налоговую сферу.

Ради достижения монетарной стабильности Национальный банк старается не заниматься стимулированием национальной экономики. Достаточно сказать, что в «Основных направлениях денежно-кредитной политики на 2019 год», утвержденных Указом Президента Республики Беларусь от 20 декабря 2018 г. № 484, термин «стимулирование» использовался один раз и касался поощрения банков, но не реального (не-финансового) сектора экономики.

В отличие от денежного регулятора, Министерство финансов Республики Беларусь предпринимает серьезные усилия по стимулированию экономического развития нашей страны и, более того, демпфирует излишне энергичные меры Национального банка по стабилизации денежно-кредитной сферы монетаристскими методами в ущерб реальному сектору и населению. В частности, в декабре 2014 г. в связи с ужесточением денежно-кредитной политики Министерство финансов было вынуждено оказать финансовую помощь белорусским предприятиям и провести глубокую реструктуризацию обязательств предприятий с помощью инструментов бюджетного кредитования. «Оно было вынуждено выдавать бюджетные кредиты на погашение обязательств перед банками, переводя долг предприятий. Долги госпредприятий перед банками обошлись бюджету в более чем 1,8 млрд долларов в 2015–2016 годах <...>» [6]. Таким образом, именно благодаря действиям Министерства финансов была обеспечена относительная финансовая стабильность в реальном секторе экономики.

Возникает впечатление, что работникам Национального банка мало полномочий в рамках Конституции и ими проводится работа по постепенному превращению своей организации в так называемого «мегарегулятора», контролирующего основные финансовые потоки в стране, диктующего свои условия основным социальным макрогруппам и обладающего максимально возможной в белорусских институциональных условиях независимостью.

В России идея создания мегарегулятора финансового рынка в трактовке монетаристов стала навязываться властям международными организациями с 1999 г. в рамках проекта программы технической помощи. Попытка не удалась из-за противоречий в ведомственных интересах. В 2011 г. созданием мегарегулятора финансового рынка занялось Министерство финансов Российской Федерации. В результате российский

Минфин временно стал основным государственным регулятором финансового рынка, а надзорные и контрольные полномочия были распределены между Банком России и Федеральной службой по финансовым рынкам (ФСФР) России. Банк России по-прежнему отвечал за работу кредитных организаций, обеспечивая пруденциальный надзор и рефинансирование. Деятельность ФСФР России была сосредоточена на контроле и надзоре за иными видами деятельности на финансовом рынке.

Такая ситуация не устраивала внешних лоббистов. После закулисного противостояния защитников национальных интересов и монетаристов последние победили, и в сентябре 2013 г. мегарегулятором сделали Банк России [7, с. 2–5]. Тем не менее, Министерство финансов не попало под контроль Банка России и по-прежнему отвечает за формирование и использование бюджетных средств, а также пенсионных накоплений.

Если раньше целями деятельности Банка России были защита и обеспечение устойчивости рубля, развитие и укрепление банковской системы Российской Федерации, а также обеспечение стабильности и развитие национальной платежной системы, то в качестве мегарегулятора он также получил задачу развития так называемого «финансового» рынка России и обеспечения его стабильности. На практике же роль российского центробанка практически не изменилась, поскольку на российском финансовом рынке по-прежнему доминирует кредитное банковское посредничество при слабом развитии фондового рынка, страховых и лизинговых услуг. Вместе с тем, никаких целей по предоставлению финансовых ресурсов для стимулирования экономического роста перед мегарегулятором не ставится. Становится очевидным, что российский центробанк по-прежнему регулирует не финансовый, а только монетарный сектор экономики, что позволяет независимым исследователям надеяться на сохранение баланса интересов и стимулирование экономического развития хотя бы Министерством финансов Российской Федерации.

Из зарубежного опыта вытекает вывод, что проводимая Национальным банком политика по расширению своих полномочий не соответствует экономической целесообразности. Придание центробанку функции мегарегулятора может быть целесообразно в североамериканской финансовой системе с развитой сетью финансовых посредников, мощным фондовым рынком и сильной страховой системой, в которой оборачиваются крупные финансовые потоки. В Республике Беларусь фондовый рынок и страховая деятельность развиты слабо, а пенсионных фондов вообще нет. В таких условиях попытки взять под контроль отдельные финансовые операции практически не окажут влияния на устойчивость денежно-кредитной системы.

В нашей стране необходимо осуществить комплекс мер по развитию фондового рынка за счет выпуска акций организациями нефинансового сектора экономики, что целесообразно делать через соответствующее министерство Правительства. Необходимо стимулировать также развитие страховой деятельности при координации этой деятельности Правительством, а не Национальным банком. Национальному банку целесообразно вменить в обязанность контроль лишь за вторичными ценными бумагами (деривативами), выпускаемыми в банковской системе и действительно являющимися потенциальным каналом дополнительной денежной эмиссии. Для такого контроля у Национального банка достаточно полномочий и без дополнительного указа.

Банковская сфера не производит конкретные материальные ценности. Целью ее деятельности должно быть обслуживание кругооборота финансовых средств предприятий, организаций и домашних хозяйств, которые в безналичной форме практически все идут через банки и лишь в очень небольшом размере – через электронные кошельки. За это они перераспределяют в свою пользу часть добавленной стоимости, создаваемой в реальном секторе экономики и сфере услуг. Банковская система умудрилась навязать реальному сектору такие условия, что банковский сектор получает высокие прибыли, а реальный сектор имеет минимальную прибыль. В 1 полугодии 2019 г. чистая прибыль белорусских банков выросла по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года на

34 %. Она составила 448 млн BYN (в долларовом эквиваленте в пересчете по среднему курсу – 236 млн USD). Номинальный убыток не был получен ни одним действующим банком [8]. Между тем, за 6 месяцев 2019 г. прибыль от реализации продукции, товаров, работ, услуг в целом по белорусской экономике выросла всего на 4,1 %.

Перераспределение добавленной стоимости из реального сектора в банковскую сферу позволяет выплачивать необоснованную с точки зрения обеспечения социальной справедливости величину вознаграждений. Достаточно сказать, что 150 человек, входящих в наблюдательные советы банков, получили в 2018 г. дополнительных бонусов 14,2 млн рублей, или в среднем по 94,7 тыс. белорусских рублей. Проще говоря, каждый из «наблюдателей за банками» получил в среднем по 47 тыс. долларов [9].

Национальному банку Республики Беларусь следует исходить не только из монетаристских постулатов об особой важности денежно-кредитных отношений в экономике, но и из современных теорий, согласно которым необходимо обеспечивать баланс интересов основных

социальных макрогрупп в обществе. Создание мегарегулятора приведет к перекосу в развитии финансовой системы страны в пользу интересов организации, желающей получить для себя чрезмерные (с точки зрения баланса интересов) полномочия. В государственном регулировании должна быть система противовесов для учета экономических интересов различных социальных макрогрупп и недопущения преобладания интересов отдельных ведомств. Для финансовой сферы это означает поддержание баланса интересов между Национальным банком и Министерством финансов. Попытки же подчинить всю экономику интересам банковской сферы следует рассматривать как весьма непродуктивные действия, направленные против проведения единой экономической политики и сохранения социальной стабильности в стране на основе поддержания баланса экономических интересов.

При регулировании финансовой сферы для Республики Беларусь больше подходит практика Китайской Народной Республики. В этой стране Народный банк, функционирующий как центробанк, проводит эмиссионное, кредитное и платёжно-расчётное обслуживание. При этом он не занимается надзором за банками. Эту функцию осуществляет Все-китайская комиссия банковского регулирования (ВКБР), находящаяся в подчинении Госсовета. Такой подход является вполне разумным, поскольку создание на монетарно-фискальном рынке единой мощной и потенциально независимой от Правительства организации является серьёзной угрозой для национальной безопасности.

Список литературы

1. Назаров, Н. Н. Понятия «финансовая система» и «бюджетная система» в теории финансов / Н. Н. Назаров, М. И. Канкулова // Финансы и кредит. – 2004. – № 19 (157). – С. 6–10.
2. Якунина, А. В. Финансовая стабильность: теоретический анализ / А. В. Якунина // Вестн. Саратов. гос. социал.-экон. ун-та. – 2012. – № 1 (40). – С. 153–156.
3. Калечиц, Д. Л. Обеспечение финансовой стабильности в 2018 году / Д. Л. Калечиц // Банковский вестник. – 2018. – № 1. – С. 9–15.
4. Financial Stability Review, November 2018 [Электронный ресурс]. – 2018. – Режим доступа: <https://www.ecb.europa.eu/pub/fsr/html/ecb.fsr201811.en.html>. – Дата доступа: 14.08.2019.
5. Конституция Республики Беларусь [Электронный ресурс] // Нац. правовой портал Респ. Беларусь. – 2004. – Режим доступа: <http://pravo.by/pravovaya-informatsiya/normativnye-dokumenty/konstitutsiya-respubliki-belarus/>. – Дата доступа: 11.05.2019.
6. Лойко, О. «Беспрецедентное давление». Во что бюджету обошлись долги госпредприятий и что будет дальше [Электронный ресурс] / О. Лойко. – 2017. – Режим доступа: <https://news.tut.by/economics/567175.html>. – Дата доступа: 14.07.2019.
7. Вавутин, Д. А. Центральный банк Российской Федерации как мегарегулятор российского финансового рынка / Д. А. Вавутин, С. В. Симонов // Дайджест-финансы. – 2014. – № 2. – С. 2–12.

8. В первом полугодии чистая прибыль банков выросла [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ekonomika.by/v-regionakh-belarusi/v-pervom-polugodii-chistaya-pribyl-bankov-vyroslo>. – Дата доступа: 14.08.2019.

9. КГК хочет обязать членов набсоветов уплачивать взносы в ФСЗН. Министр финансов с этим не согласился [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://express.by/rubrics/ekonomika/2019/06/24/kgk-xochet-obyazat-chlenov-nabsovetov-uplachivat-vznosy-v-fszn-ministr-finansov-s-etim-ne-soglasilsya>. – Дата доступа: 14.08.2019.

A. Luchenok⁵⁶

DIFFERENCES IN THE INTERPRETATION OF TERM «FINANCIAL STABILITY» AS A RESULT OF CONTRADICTION BETWEEN REAL AND BANKING SECTORS' INTERESTS

Abstract. The article shows a fundamental difference in the interpretations of the term «financial stability» depending on the field of activity of specialists. It has been revealed that employees of the banking sector reduce this concept to monetary stability in order to realize their own interests. The necessity of coordination of the main social macro-groups's interests at the macroeconomic level based on constitutional norms and stimulating economic development is substantiated.

Keywords: banking sector, social macrogroups, real sector, financial stability, coordination of interests.

УДК 657.1

Л. С. Тарасова⁵⁷

ОБРАЩЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ЗНАКОВ (ТОКЕНОВ): ПРАВОВОЙ И УЧЁТНЫЙ АСПЕКТЫ

Анализируются основные положения, составляющие правовой режим операций с цифровыми знаками (токенами) в Республике Беларусь: сфера действия правового режима по кругу лиц, субъектный состав отношений. Особое внимание уделено рассмотрению методологических подходов к бухгалтерскому учету цифровых знаков (токенов) на этапе их поступления в организацию, что позволило автору смоделировать учетный процесс данных операций.

Ключевые слова: цифровая экономика, блокчейн, цифровые знаки (токены), бухгалтерский учет

Стремительное развитие и внедрение информационных технологий, появление новых цифровых продуктов, процессов и явлений, связанных с ними, породили процессы революционных преобразований в обществе – так называемую четвертую промышленную революцию, или «цифровую революцию», которая последовательно формирует новую

⁵⁶ Doctor Sc. (Econ.), Professor, Head of the Department of Macroeconomic and Financial Policies, Institute of Economics of the National Academy of Sciences of Belarus. E-mail: a.luchenok@gmail.com.

⁵⁷ Кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры финансов и бухгалтерского учета Гродненского государственного университета имени Янки Купалы. E-mail: l.s.tarasova@mail.ru.

социальную, экономическую, политическую и правовую реальность. «Уникальность четвертой промышленной революции, – как отмечает Президент Всемирного экономического форума в Давосе Клаус Шваб, – помимо темпов развития и широты охвата, заключается в растущей гармонизации и интеграции большого количества различных научных дисциплин и открытий» [1].

О растущем внимании к проблеме цифровой трансформации экономики и промышленности свидетельствуют и принятые во многих странах мира стратегии, программы развития цифровой экономики. В Республике Беларусь (далее – РБ) также принят ряд нормативно-правовых актов в области цифровизации экономики и промышленности [2], [3], [4].

Применение новейших цифровых технологий, цифровизация разнообразных сфер деятельности, определяемые стратегической направленностью общемирового и национального развития цифровой экономики, обусловили возрастающий научный интерес к общетеоретическим и научно-практическим исследованиям, в том числе в области правового регулирования имущественного оборота результатов цифровых технологий и цифровых прав, а также порядка формирования в национальном бухгалтерском учете информации о цифровых знаках (токенах).

В рамках данной статьи нами предпринята попытка анализа основных положений, составляющих правовой режим операций с токенами и криптовалютами, предусмотренный Декретом № 8 «О развитии цифровой экономики» (сфера действия данного правового режима по кругу лиц; субъектный состав отношений) [3], а также исследование порядка отражения в бухгалтерском учете операций с токенами, предусмотренного Национальным стандартом бухгалтерского учета и отчетности «Цифровые знаки (токены)» (далее – НСБУ № 16) [5]. Целью исследования является моделирование учетного процесса операций с цифровыми знаками (токенами).

1. Правовой режим операций с цифровыми знаками (токенами).

Декрет № 8 предусматривает специальный правовой режим Парка высоких технологий (далее – ПВТ) с сохранением принципа экстерриториальности (п. 1) [3]. Как отмечает А. И. Савельев, «в данном случае речь идет не о том принципе экстерриториальности, как он понимается в иностранных юрисдикциях и доктрине международного права, а о том, что установленный Декретом правовой режим имеет своим адресатом лиц, обладающих определенным статусом, – резидентов Парка высоких технологий» [6]. Следовательно, как справедливо отмечают специалисты «Делойт» СНГ, выступавшие экспертами при подготовке Декрета №

8, особенностью режима ПВТ является то, что юридические лица и индивидуальные предприниматели, зарегистрированные в качестве резидентов ПВТ, могут находиться и осуществлять деятельность в любом месте на территории Республики Беларусь, пользуясь при этом всеми привилегиями резидента ПВТ (экстерриториальность) [7].

Следует отметить, что резидентом ПВТ могут быть только юридические лица или индивидуальные предприниматели Республики Беларусь. Для того, чтобы осуществлять соответствующий вид деятельности на крипторынке, его необходимо заявить в бизнес-плане при регистрации в качестве резидента. Так, в частности, резидентам ПВТ предоставлено право осуществлять: 1) деятельность биржи криптовалют и оператора обмена криптовалют; 2) майнинг; 3) деятельность платформы для ICO («размещение токенов»); 4) иную деятельность с использованием цифровых знаков (токенов), в т. ч. содержащую признаки профессиональной и биржевой деятельности по ценным бумагам, деятельности инвестиционного фонда, секьюритизации, а также осуществление операций по созданию и размещению собственных цифровых знаков (токенов); 5) совершение и (или) исполнение сделок посредством смарт-контрактов. Следует отметить, что майнинг, деятельность биржи криптовалют, оператора обмена криптовалют, иная деятельность с использованием токенов не признаются банковской деятельностью (п. 3.3) [3].

Таким образом, юридические лица и индивидуальные предприниматели, являющиеся резидентами ПВТ, обладают специальной правоспособностью и могут совершать операции с токенами (в т. ч. криптовалютой), предусмотренные Декретом № 8. Иные юридические лица и индивидуальные предприниматели могут совершать соответствующие операции с токенами на территории Республики Беларусь через резидентов ПВТ с определенными ограничениями.

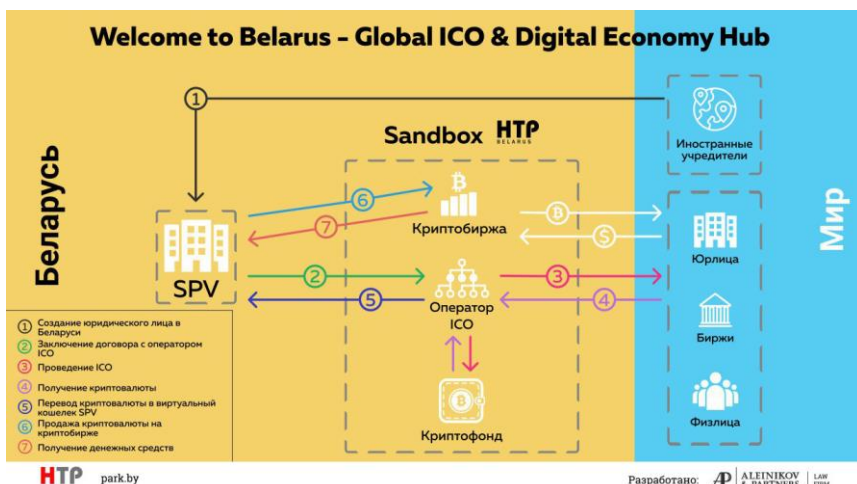


Рисунок 1 – Порядок взаимодействия между организациями – нерезидентами ПВТ и резидентами ПВТ

Источник: [8].

Характер возможного взаимодействия между организациями – нерезидентами ПВТ и резидентами ПВТ проиллюстрирован на рисунке 1 одним из разработчиков проекта Декрета № 8 – юридической фирмой «Алейников и Партнеры».

2. Субъектный состав правового режима операций с цифровыми знаками (токенами).

Специальный правовой режим, касающийся блокчейна и токенов, включает в себя следующих субъектов:

- резиденты ПВТ – под которыми понимаются юридические лица и индивидуальные предприниматели Республики Беларусь, которые осуществляют один или несколько видов высокотехнологичных видов деятельности (перечень которых установлен в Положении о Парке высоких технологий [9]) и зарегистрированы в качестве резидентов в установленном порядке;

- оператор криптоплатформы – резидент ПВТ, предоставляющий с использованием информационной системы физическим и (или) юридическим лицам, в том числе нерезидентам РБ, возможность совершения между собой и (или) с оператором криптоплатформы следующих сделок (операций): а) отчуждение, приобретение цифровых знаков (токенов) за белорусские рубли, иностранную валюту, электронные деньги; б) обмен

цифровых знаков (токенов) одного вида на цифровые знаки (токены) другого вида; в) иных сделок (операций) в соответствии с требованиями Декрета № 8;

– оператор обмена криптовалют – резидент ПВТ, осуществляющий с использованием информационных систем терминалов самообслуживания (криптоматов), от собственного имени и в своем интересе обмен цифровых знаков (токенов) одного вида на цифровые знаки (токены) другого вида, их покупку и продажу за белорусские рубли, иностранную валюту, электронные деньги.

Следует отметить ряд отличий оператора обмена криптовалют от оператора криптоплатформы: во-первых, требования регулятора к оператору обмена криптовалют менее жесткие. Так, в частности, такие лица должны обеспечивать наличие денежных средств на счетах в банках РБ не менее 200 тыс. белорусских рублей, что существенно ниже, чем для операторов криптоплатформ – не менее 1 млн белорусских рублей.

Во-вторых, перечень операций, которые оператор обмена криптовалют может совершать, также сужен: это только операции по обмену токенов, их покупка и продажа. Следовательно, операций, связанных с ICO (размещением токенов), оператор обмена криптовалют совершать не может. В-третьих, имеются отличия и в используемой договорной модели: оператор обмена является стороной договора, объектом которого является токен, в то время как оператор криптоплатформы является посредником и «сводит» потенциальные стороны такого договора, не выступая при этом его стороной. Иными словами, оператор криптоплатформы – это своего рода маркетплейс для операций с криптовалютами, в то время как оператор обмена криптовалюты – сторона по соответствующему «обменному» договору с владельцем токена [6].

Таким образом, операции купли-продажи токенов должны происходить только с участием операторов криптоплатформ или операторов обмена криптовалют.

3. Бухгалтерский учет поступления цифровых знаков (токенов).

Новые объекты бухгалтерского учета – цифровые активы (токены) – появились в национальном бухгалтерском учете в связи с принятием НСБУ № 16 [5]. Данный нормативно-правовой акт регламентирует порядок формирования в бухгалтерском учете информации о цифровых знаках (токенах) и обязательствах, возникающих при размещении соб-

ственных цифровых знаков (токенов) перед владельцами этих токенов, в организациях (за исключением Национального банка, банков, ОАО «Банк развития Республики Беларусь», небанковских кредитно-финансовых организаций, банковских групп, банковских холдингов, бюджетных организаций).

Согласно п. 12 приложения 1 Декрета № 8 «цифровой знак (токен) – запись в реестре блоков транзакций (блокчейне), иной распределенной информационной системе, которая удостоверяет наличие у владельца цифрового знака (токена) прав на объекты гражданских прав и (или) является криптовалютой» [3]. Следовательно, токен наделен статусом вещи: переход токена в собственность другого лица происходит посредством передачи токена, к которой приравнивается отражение соответствующей транзакции в распределенной информационной системе [7].

В результате проведенного исследования сущности и функционирования механизма технологии распределенного реестра (блокчейн), а также анализа терминологического аппарата (блокчейн, токен, криптовалюта), нами установлено, что «токен (*token* – с англ. ‘знак, жетон, символ’) и криптовалюта соотносятся как общее и частное, то есть токен может быть криптовалютой или удостоверяет права на объекты гражданских прав (например, частные токены при проведении ICO). А криптовалюта, в толковании Декрета № 8, должна соответствовать вышеуказанным основным признакам: использоваться в международном обороте (то есть минимум 2 государства) и в качестве универсального средства обмена» [10].

Таким образом, нововведением является признание токенов объектами вещных прав, а также активами для целей бухгалтерского учета, которыми могут свободно владеть любые юридические и физические лица.

НСБУ № 16 предусмотрено, что каждый участник хозяйственной операции, совершенной с использованием цифровых знаков (токенов), может оформить соответствующий первичный учетный документ единолично на основании соответствующих записей в реестре блоков транзакций (блокчейне), иной распределенной информационной системе. Форму этого документа организация разрабатывает самостоятельно с учетом требований, установленных п. 2 ст. 10 Закона «О бухгалтерском учете и отчетности». Таким образом, помимо единолично составленного

первичного учетного документа необходимо представить подтверждающие документы, например, распечатку транзакций из блокчейна или иной распределенной информационной системы [11].

С точки зрения учетного цикла операций с цифровыми знаками (токенами) можно выделить следующие основные группы операций: поступление токенов, изменение чистой стоимости их реализации, выбытие [12]. В рамках данной статьи нами анализируются методологические подходы к учету токенов на этапе их поступления в организацию.

При выработке методологических подходов к бухгалтерскому учету токенов, по признанию руководителя главного управления регулирования бухгалтерского учета, отчетности и аудита Министерства финансов РБ Т. Рыбак, принималось во внимание участие токенов в кругообороте капитала и экономическое содержание хозяйственных операций, осуществляемых с их использованием.

Так, в частности, полученные организацией токены принимаются к бухгалтерскому учету в зависимости от способа их получения и предполагаемого назначения (таблица 1).

Таблица 1 – Методологические подходы к признанию токенов и обязательств, определяемые НСБУ № 16

Способ получения	Предполагаемое назначение	Дебет	Кредит	Примечание	Источник
Токены приобретенные	Для осуществления удостоверенных токенами прав	06 «Долгосрочные финансовые вложения»	76 «Расчеты с разными дебиторами и кредиторами», 91 «Прочие доходы и расходы» (субсчет 91-1 «Прочие доходы») и других счетов	Если срок обращения токенов превышает 12 месяцев с даты их размещения	Абз. 2 п. 4 [5]
		58 «Краткосрочные финансовые вложения»		Если срок обращения токенов не превышает 12 месяцев с даты их размещения	
	Для последующей реализации	41 «Товары»	60 «Расчеты с поставщиками и подрядчиками», 90 «Доходы и расходы по текущей деятельности» (субсчет 90-7 «Прочие доходы по текущей деятельности») и других счетов		Абз. 3 п. 4 [5]
Токены получены в качестве вознаграждения за оказанные услуги в соответствии с законодательством (за ис-		06	62 «Расчеты с покупателями и заказчиками»	Если срок обращения токенов превышает 12 месяцев с даты их размещения	Абз. 4 п. 4 [5]

ключением вознаграждения за верификацию совершения операций в реестре блоков транзакций (блокчейне)	58		Если срок обращения токенов не превышает 12 месяцев с даты их размещения	
	41			
Токены возникли (добыты) или получены в результате деятельности по майнингу	43 «Готовая продукция»	20 «Основное производство»		Абз. 5 п. 4 [5]
Привлечены денежные средства, электронные деньги, токены другого вида от первых владельцев в результате размещения собственных токенов	06, 58, 41, 51 «Расчетные счета», 52 «Валютные счета», 55 «Специальные счета в банках» и других счетов	66 «Расчеты по краткосрочным кредитам и займам»	Если срок обращения токенов не превышает 12 месяцев с даты их размещения	Абз. 1 п. 6 [5]
		67 «Расчеты по долгосрочным кредитам и займам»	Если срок обращения токенов превышает 12 месяцев с даты их размещения	
Сумма обязательств, возникающих при безвозмездной передаче собственных токенов	90 (субсчет 90-10 «Прочие расходы по текущей деятельности»)	66	Если срок обращения токенов не превышает 12 месяцев с даты их размещения	Абз. 2 п. 6 [5]
		67	Если срок обращения токенов превышает 12 месяцев с даты их размещения	

Источник: собственная разработка автора.

Таким образом, токены принимаются к бухгалтерскому учету исходя из их предполагаемого назначения. Если намерения организации в отношении использования токенов изменились, она может отразить в бухгалтерском учете их реклассификацию. Например, организация приобрела токены в целях получения процентного дохода и отразила их на счете 58 «Краткосрочные финансовые вложения». Если будет принято решение о реализации токенов, их стоимость следует перенести на счет 41 «Товары» [11]. Собственные токены, созданные организацией для размещения, к бухгалтерскому учету организации не принимаются.

На основе анализа норм НСБУ № 16 нами определено:

1) токены, полученные на возмездной основе, принимаются к учету по первоначальной стоимости, которая принимается равной стоимости их приобретения, увеличенной на сумму операционных затрат;

2) токены, полученные безвозмездно, принимаются к учету по первоначальной стоимости, которая принимается равной стоимости, определенной с использованием установленных в положении об учетной

политике организации методов, обеспечивающих надежную учетную оценку токенов, увеличенной на сумму операционных затрат.

Следует отметить, что НСБУ № 16 установлены случаи, при которых токены принимаются к учету на забалансовые счета. Так, в частности, такой порядок установлен для организаций – резидентов ПВТ:

- по дебету забалансового счета 002 «Имущество, принятое на ответственное хранение» отражается стоимость созданных токенов, при оказании услуг другим лицам с использованием глобальной компьютерной сети Интернет, включая услуги по продвижению токенов;

- по дебету забалансового счета 004 «Товары, принятые на комиссию» – стоимость полученных токенов от клиента (третьего лица) для их реализации в интересах клиента (третьего лица), а также приобретенных в интересах клиента (третьего лица).

Рассмотрим порядок отражения в бухгалтерском учете поступления токенов на условных примерах (таблица 2).

Таблица 2 – Порядок отражения в бухгалтерском учёте поступления токенов

Дебет	Кредит	Сумма	Содержание хозяйственной операции
<i>Пример 1. Организация приобрела через оператора криптоплатформы токены в количестве 1 000 шт. по 5,00 руб. за штуку и планирует их держать у себя 2 года</i>			
06	76	5 000,00 руб. (1 000 шт. × 5,00 руб.)	Приобретены токены
06	76	50,00 руб.	Отражена комиссия оператора криптоплатформы (операционные затраты)
76	51	5 000,00 руб.	Перечислена стоимость токенов
76	51	50,00 руб.	Перечислена комиссия оператору криптоплатформы
<i>Пример 2. Организация приобрела через оператора криптоплатформы биткоины в количестве 5 шт. по 16 000,00 руб. за штуку с целью их реализации через несколько недель</i>			
41	60	80 000,00 руб. (5 шт. × 16 000,00 руб.)	Приобретены биткоины
41	60	50,00 руб.	Отражена комиссия оператора криптоплатформы (операционные)

			затраты)
60	51	80 000,00 руб.	Перечислена стоимость биткоинов
60	51	50,00 руб.	Перечислена комиссия оператору криптовалютной платформы
<i>Пример 3. Организация добыла в результате майнинга токены</i>			
20	02	2 000,00 руб.	Начислена амортизация оборудования для майнинга
20	60	5 000,00 руб.	Отражены расходы на электроэнергию
20	70	3 000,00 руб.	Начислена зарплата системному администратору
43	20	10 000,00 руб.	Оприходованы токены, добытые в результате майнинга
<i>Примечание:</i> в случае, если в отчетном периоде в результате деятельности по майнингу токены не возникли (не были добыты) или не получены, то связанные с осуществлением деятельности по майнингу прямые затраты и распределяемые переменные косвенные затраты за отчетный период списываются на прочие расходы по текущей деятельности – Д 90 (субсчет 90-10 «Прочие расходы по текущей деятельности») К 20.			

Источник: собственная разработка автора.

В качестве итогов проведенного в настоящей статье исследования автор пришел к следующим выводам:

1) установленный Декретом № 8 правовой режим распространяется только на резидентов ПВТ. Иные юридические лица и индивидуальные предприниматели могут совершать соответствующие операции с токенами на территории Республики Беларусь только через таких резидентов;

2) токены принимаются к бухгалтерскому учету в зависимости от способа их получения и предполагаемого назначения, поэтому токен может учитываться как долгосрочные или краткосрочные финансовые вложения, товар. Обязательства, возникающие в результате размещения собственных токенов, учитываются на счетах учета расчетов по кредитам и займам;

3) если намерения организации в отношении использования токенов изменились, она может отразить в бухгалтерском учете их реклассификацию;

4) порядок бухгалтерского учета токенов не зависит от того, как они приобретены: через криптобиржи или в ходе ICO;

5) затраты на майнинг токенов, собранные в течение месяца на счете 20 «Основное производство», формируют фактическую себестоимость токенов;

6) токены, полученные в результате майнинга, также отражаются в рамках бухучета как долгосрочные или краткосрочные финансовые вложения, как готовая продукция или основное производство.

Инновационный характер Декрета № 8 и принятые в его развитие нормативно-правовые акты порождают большой интерес к ним всех участников глобального сообщества – правительств, бизнеса, общественности и научного мира, что связано с осознанием формирующихся тенденций, а также необходимостью оперативного изучения, реагирования и постановки новых направлений исследований в области правовой и экономической науки.

Отмечая инновационный и комплексный характер национального подхода к регулированию общественных отношений, связанных с технологией блокчейна, необходимо оценивать риски и сознавать проблемность практической реализации нововведений, так как ряд норм и предложений до настоящего времени носят дискуссионный характер и активно обсуждаются научным сообществом.

Так, в частности, И. В. Салей, старший юрист юридической фирмы Borovtsov&Salei, считает, что «весьма неоднозначные легальные определения основополагающих понятий, прежде всего таких категорий, как “токен” и “криптовалюта”», имеется «значительное количество вопросов и по практической реализации закрепленных Декретом положений, в том числе осуществлению новых легализованных видов деятельности, как, например, майнинг» [13]. А председатель Совета Ассоциации «Технологии распределенных реестров» А. Воробей предлагает «для целей НСБУ № 16 введение дополнительных счетов в бухгалтерском учете:

- 40.X “Цифровые знаки (токены)” – данный счет предназначался бы для учета цифровых знаков (токенов), созданных в результате осуществления майнинга и иной деятельности по выпуску токенов, по фактической себестоимости;

- 53.X “Криптовалютные счета” – данный счет предназначался бы для учета криптовалюты по справедливой стоимости» [14].

Несомненно, в условиях инновационной экономики одним из основных источников конкурентных преимуществ и успеха хозяйствующих субъектов становится способность быстрого реагирования на вызовы цифровизации экономики, внедрение современных информационных технологий, достоверное и объективное отражение в бухгалтерском учете и отчетности операций с цифровыми знаками (токенами).

Список литературы

1. Шваб, Клаус. Четвертая промышленная революция / Клаус Шваб ; пер. с англ. – М. : Изд-во «Э», 2017. – С. 20.

2. Об утверждении Государственной программы развития цифровой экономики и информационного общества на 2016–2020 годы [Электронный ресурс] : Постановление Совета министров Респ. Беларусь, 23 марта 2016 г., № 235 // Нац. правовой Интернет-портал Респ. Беларусь. – Режим доступа: <http://www.pravo.by/document/?guid=3961&p0=C21600235>. – Дата доступа: 03.07.2019.

3. О развитии цифровой экономики [Электронный ресурс] : Декрет Президента Респ. Беларусь, 21 дек. 2017 г., № 8 / Нац. правовой Интернет-портал Респ. Беларусь. – Режим доступа: <http://pravo.by/document/?guid=12551&p0=Pd1700008&p1=1&p5=0>. – Дата доступа: 03.07.2019.

4. О создании Совета по развитию цифровой экономики [Электронный ресурс] : Постановление Совета министров Респ. Беларусь, 28 февр. 2018 г., № 167 / Нац. правовой Интернет-портал Респ. Беларусь. – Режим доступа: <http://pravo.by/document/?guid=12551&p0=C21800167&p1=1>. – Дата доступа: 03.07.2019.

5. Национальный стандарт бухгалтерского учета и отчетности «Цифровые знаки (токены)» [Электронный ресурс] : Постановление Министерства финансов Респ. Беларусь, 6 марта 2018 г., № 16 / Нац. правовой Интернет-портал Респ. Беларусь. – Режим доступа: <http://www.pravo.by/document/?guid=3961&p0=C21600235>. – Дата доступа: 03.07.2019.

6. Савельев, А. И. Комментарий на положения о регулировании операций с криптовалютами и иных отношений, основанных на технологии «блокчейн», Декрета Президента Республики Беларусь «О развитии цифровой экономики» от 21 декабря 2017 г. № 8 / А. И. Савельев // Высш. шк. экон. – 2017. – 24 дек.

7. Decryption: новости ICO и криптоэкономики [Электронный ресурс] / Международная сеть «Делойт». – Режим доступа: <https://www2.deloitte.com/by/ru/pages/tax/articles/2017/ico-alert.html>. – Дата доступа: 10.06.2019.

8. Президент Беларуси подписал Декрет о регулировании блокчейн-бизнесов, криптовалют, смарт-контрактов [Электронный ресурс] / ООО «Алейников и Партнеры». – Режим доступа: <http://argument.by/company/pvt.php?ID=559> – Дата доступа: 10.06.2019.

9. Положение о Парке высоких технологий [Электронный ресурс] : Декрет Президента Респ. Беларусь, 22 сент. 2005 г., № 12 / Нац. правовой Интернет-портал Респ. Беларусь. – Режим доступа: <http://pravo.by/document/?guid=12551&p0=Pd1700008&p1=1&p5=0>. – Дата доступа: 03.07.2019.

10. Тарасова, Л. С. Цифровая трансформация экономики в Республике Беларусь: организационно-методические аспекты / Л. С. Тарасова // Экономика. Управление. Инновации. – 2018. – № 2 (4). – С. 11–15.

11. Рыбак, Т. Токены – новый объект бухгалтерского учета [Электронный ресурс] / Т. Рыбак // Материалы онлайн конференции Министерства финансов Беларуси, 19 апр. 2018 г. / БелТА. – Режим доступа: https://www.belta.by/onlineconference/view/tokeny-novyy-objekt-buhgalterskogo-ucheta-1032/#go_to_up. – Дата доступа: 10.07.2019.

12. Лемеш, В. Н. Kommentiruyutsya normy NSBU i otchetnosti «Цифровые знаки (токены)» [Электронный ресурс] / В. Н. Лемеш // Информационный портал для бухгалтера «Бухгалтер.by». – Режим доступа: <https://buhgalter.by/news/show/31295/>. – Дата доступа: 10.07.2019.

13. Салей, И. В. О Декрете Президента Республики Беларусь «О развитии цифровой экономики» : комментарий / И. В. Салей // Банковское дело. – 2018. – № 3. – С. 30–31.

14. Воробей, А. Учет криптовалют: взгляд специалиста [Электронный ресурс] / А. Воробей // Информационный портал печатного журнала «Финансовый директор». – 10 апр. 2018 г. – Режим доступа: <https://findirector.by/articles/element/uchet-kriptovalyut-vzglyad-spetsialista/>. – Дата доступа: 20.07.2019.

L. Tarasova⁵⁸

CIRCULATION OF DIGITAL SIGNS (TOKENS): LEGAL AND ACCOUNTING ASPECTS

Abstract. The article analyzes the main provisions that make up the legal regime of operations with digital signs (tokens) in the Republic of Belarus: the scope of the legal regime by the circle of persons, the subject composition of relations. Particular attention is paid to the consideration of meth-

⁵⁸ Candidate of Economic Sciences, Docent, Department of Finance and Accounting of the Yanka Kupala State University of Grodno. E-mail: l.s.tarasova@mail.ru.

odological approaches to the accounting of digital signs (tokens) at the stage of their entry into the organization, which allowed the author to simulate the accounting process of these operations.

Keywords: digital economy, blockchain, digital signs (tokens), accounting.

УДК 338.2

**А. Б. Темирова⁵⁹, Э. Б. Икматова⁶⁰, А. А. Бейсембаева⁶¹,
Ж. О. Жумабаева⁶²**

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КАЗАХСТАНА В СВЕТЕ УСИЛЕНИЯ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ

Рассматриваются развитие интеграционных процессов как фактор обеспечения экономической безопасности государства, влияние интеграции на степень обеспеченности экономической безопасностью.

Ключевые слова: интеграция, безопасность.

Одной из стратегических задач, необходимых для принятия важнейших социально-экономических и внешнеполитических решений, является оценка текущего состояния экономической безопасности Республики Казахстан (далее – РК).

В условиях интеграции РК в мировую экономику и активизации экономического сотрудничества со странами ЕАЭС вопросы обеспечения экономической безопасности страны как фактора устойчивого развития приобретают особое значение.

Темп роста экономики РК в 2016 г. снизился на 1,2 % по сравнению с 2015 г., что было обусловлено спадом мировых цен на нефть и на другие сырьевые товары. Однако в 2017 г. экономика Казахстана выросла на 4 % (таблица 1).

Таблица 1 – Основные макроэкономические показатели РК за 2015–2017 годы

Показатели	2016 год	2017 год	2018 год
Экономический рост (изменение ВВП, %)	1,2	4,1	4
Уровень инвестиций (инвестиция/ВВП, %)	17,2	16,5	16,8

⁵⁹ Кандидат экономических наук, ассоциированный профессор кафедры «Экономика» Казахского агротехнического университета имени С. Сейфуллина, E-mail: bolat39@mail.ru.

⁶⁰ Кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика» Казахского агротехнического университета имени С. Сейфуллина.

⁶¹ Ассистент кафедры «Экономика» Казахского агротехнического университета имени С. Сейфуллина.

⁶² Ассистент кафедры «Экономика» Казахского агротехнического университета имени С. Сейфуллина.

Уровень потребления (потребление/ВПП, %)	65,3	66,1	69
Инфляция (к предыдущему году)	13,6	8,5	7,1
Дефицит государственного бюджета/ВВП, %	-2,2	-1,6	-2,8
Сальдо текущего счета/ВВП, %	-2,8	-6,5	-4,2

Источник: [1–3].

По итогам 2017 года наблюдается рост товарооборота Казахстана со странами ЕАЭС на 29,2 % до 29,9 млрд долл. США, в том числе экспорт – на 37,6 % (до 19,0 млрд долл. США) и импорт – на 16,7 % (до 10,9 млрд долл. США). Взаимная торговля РК со странами ЕАЭС составила 17 359,6 млн долл. США или на 25,9 % больше, чем в январе – декабре 2016 года, в т. ч. экспорт – 5 118,3 млн долл. США (на 30,2 % больше),

импорт 12 241,3 млн долл. США (на 24,1 % больше) [4]. В 2017 г основную долю экспортных поставок РК на внутренний рынок составили злаки – 28 %, табак – 11 %, алкогольные и безалкогольные напитки – 9 %, сахар и кондитерские изделия – 6 %, какао и изделия из какао – 5 %.

Следует отметить рост импорта всеми странами в 2017 году на 15,5 % (29,3 млрд долл. США [6], в 2016 году – спад на 17 % (5,2 млрд долл. США) на в 2015 году снизился на 26 % (10,7 млрд долл. США). Основной импорт прибывает из России и стран дальнего зарубежья.

В 2017 году экономика стабилизировалась после перехода к свободно плавающему обменному курсу.

В РК увеличилось производство продукции (услуг) сельского хозяйства, рост за 2016–2017 гг. составил 11 %. Однако в 2017 году темп роста замедлился, производство увеличилось только на 1,9 %, в то время как за аналогичный период 2016 г. – на 6,7 %. В 2017 году производство в растениеводстве снизилось на 1,1 %, а в животноводстве увеличилось на 3,2 % [6].

Объем производства промышленной продукции в 2017 г. вырос на 7,1 % и составил 69 506 млн долл. США. Рост производства произошел за счет горнодобывающей и обрабатывающей промышленности, электроснабжения, подачи газа, пара и воздушного кондиционирования. Обрабатывающий сектор также увеличен на 5,1 % (объем производства обрабатывающей промышленности – 28 086 млн долл. США) [7].

В рамках ЕАЭС Казахстан активно принимает участие в проводимой работе по реализации основных направлений промышленного со-

трудничества [11]. Необходимо подчеркнуть положительное влияние ЕАЭС на увеличение количества иностранных предприятий, которое составило

20 % в 2016 году. В итоге на 1 октября 2017 года насчитывается 9044 иностранных предприятий, из них с Арменией – 176 (2 %), Беларусью – 258 (3 %), Кыргызстаном – 712 (8 %), Россией – 7898 (87 %).

Увеличение казахстанского экспорта в Россию в отношении продовольственных товаров из стран дальнего и ближнего зарубежья произошло вследствие введенного эмбарго в России.

Для того чтобы определить уровень экономической безопасности Казахстана в Евразийском пространстве нами рассмотрена степень обеспечения экономической безопасности в динамике за 2010–2017 гг., были выбраны показатели, позволяющие оценить степень обеспечения безопасности, и их пороговые значения. Уровень обеспечения экономической безопасности может приниматься за отношение фактического показателя к пороговому значению, принимая пороговое значение за единицу. Для оценки текущего состояния уровня обеспечения финансовой безопасности и его изменения были выбраны такие показатели, как уровень инфляции за год, дефицит бюджета в % к ВВП, золотовалютные резервы, включая активы Национального фонда в % к ВВП, внешний долг, объем иностранной валюты в % к денежной массе.

Как видно из таблицы 2, финансовая безопасность не обеспечивается по трем показателям из пяти: уровень инфляции за год, дефицит бюджета, объем иностранной валюты в % к денежной массе.

Таблица 2 – Оценка уровня обеспечения финансовой безопасности РК

Показатель	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	Поро- говое значе- ние
Уровень инфляции за год, %	7,8	7,4	6	4,8	7,4	13,6	8,5	7,1	5,3	7
Дефицит бюд- жета, % к ВВП	2,4	2	2,9	1,9	2,7	2,2	1,6	2,8	1,1	1

Золотовалютные резервы (включая активы Нац. фонда), % к ВВП	40,0	37,9	41,4	40,4	46,2	49,5	66,2	6,5	3,5	20
Внешний долг к ВВП (искл. междунар. фирм. задолженность)	44,5	32,6	33,3	32,1	35,2	30,8	42,9	9,5	19,1	100
Объем иностранной валюты к денежной массе, %	23	18	19	25	38	50	37	31	50	10

Источник: [4].

Анализ показал, что уровень инфляции постоянно снижался, и в 2012–2013 гг. находился в пределах, таргетируемых Национальным банком.

Вместе с тем, на фоне снижения нефтяных цен курс национальной валюты начал слабеть, а спад российского рубля привел к необходимости девальвации тенге в августе 2015 г. В последующие годы курс тенге постепенно восстанавливался, но уровень инфляции все же находился выше пороговых значений финансовой безопасности. С падением курса национальной валюты наблюдался рост объема иностранной валюты к денежной массе. За анализируемый период объем иностранной валюты к денежной массе значительно превысил пороги безопасности, постоянное повышение золотовалютных резервов с 40 до 56 % к ВВП создает дополнительный «запас» для обеспечения финансовой безопасности.

Можно сделать вывод, что интеграция экономики РК в ЕАЭС негативно отразилась на двух показателях финансовой безопасности – уровне инфляции и объеме иностранной валюты к денежной массе, что было вызвано изменением валютного курса в РФ. Кроме того, угрозой

финансовой безопасности является дефицит государственного бюджета, без трансфертов из Национального фонда, который составил 38 % к ВВП. С другой стороны, финансовая интеграция позволит расширить спектр финансовых услуг и обеспечит приток инвестиций в страны – члены ЕАЭС.

Оценка уровня обеспечения продовольственной безопасности проводилась по следующим показателям:

- производство продуктов питания на душу населения;
- производство зерновых на душу населения;
- доля населения, имеющего доходы ниже величины прожиточного минимума;
- импорт продуктов питания к потреблению;
- экспорт продуктов питания к производству;
- доля производства продуктов питания в обрабатывающей промышленности.

Исходя из таблицы 3, можно сделать вывод, что продовольственная безопасность РК не обеспечивается по трем показателям из шести выбранных: импорт продуктов питания к потреблению, экспорт продуктов питания к производству и доля производства продуктов питания в обрабатывающей промышленности.

Угрозой для обеспечения продовольственной безопасности является положительная динамика импорта продуктов питания к потреблению. Порогом безопасности в мировой практике является импорт продуктов, который не превышает 15 % от странового потребления, в то время как в Казахстане импорт продуктов питания в 2010 году составлял 16,9 % и вырос до 23,9 % к 2016 году. Наблюдается негативная динамика по показателю доли производства продуктов питания в обрабатывающей промышленности: с 18,1 % в 2010 году на 2 % к 2017 году.

Уровень обеспечения продовольственной безопасности вырос по трем показателям: наблюдается увеличение производства продуктов питания на душу населения в реальных ценах и производства зерновых на душу населения, в то время как доля населения, имеющего доходы ниже прожиточного минимума, устойчиво снижается. В совокупности данные факторы положительно повлияли на уровень продовольственной безопасности.

Таблица 3 – Оценка уровня обеспечения экономической безопасности РК

Показатель	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	Пороговое значение
Производство зерновых на душу населения, тонн	0,75	1,64	0,77	1,08	1,00	1,07	1,17	1,15	1,21	1,00

Доля населения, имеющего доходы ниже величины прожиточного минимума, %	6,5	5,5	3,8	2,9	2,8	2,7	2,6	2,6	2,6	8
Производство продуктов питания на душу населения в реальных ценах, тыс. тенге	38,97	46,16	49,30	55,54	59,54	56,70	74,72	77,47	78,2	38,97
Импорт продуктов питания к потреблению, %	16,9	39,3	29,5	26,0	25,8	26,8	23,9	22,8	25,2	15
Экспорт продуктов питания к производству, %	27,0	26,0	35,0	30,0	29,0	29,0	35,0	31,0	35,4	27,0
Доля производства продуктов питания в обрабатывающей промышленности, %	18,1	17,2	15,9	16,6	18,1	18,8	18,0	16,1	17,6	18,1

Источник: [4].

Следует отметить, что несмотря на достаточность ресурсов и рост производства продуктов питания, продовольственная безопасность Казахстана находится под угрозой, так как почти четверть потребляемых продуктов питания в стране импортируется.

Дальнейшее развитие интеграции Казахстана со странами ЕАЭС, в том числе в налоговой и таможенной сферах, упростит импорт и экспорт товаров, что вызовет необходимость принятия дополнительных мер по обеспечению продовольственной безопасности в Казахстане – от поддержки отечественных сельхозпроизводителей до заключения соглашений со странами, входящими в состав ЕАЭС.

Степень интеграции экономики РК со странами ЕАЭС с 2010 по 2018 гг. имеет тенденцию к возрастанию. Внутренний товарооборот стран ЕАЭС в несколько раз меньше товарооборота с третьими странами, среднегодовой темп роста внутреннего товарооборота положителен и составляет около 2 %, в то время как внешнеторговый товарооборот снижался в среднем на 1,1 % в год. В результате, если в начале периода внешний товарооборот превышал внутренний в 6,6 раз, то в 2017 году – только в 5,9 раз.

На тенденцию к росту степени интегрированности экономики Казахстана со странами ЕАЭС указывает и то, что на фоне общего снижения товарооборота Казахстана среднегодовой темп снижения товарооборота со странами ЕАЭС составлял 1,9 % в год, по сравнению со снижением товарооборота РК со странами вне ЕАЭС на 2,6 % в год.

Несмотря на снижение объемов внешней торговли, капитальные вложения Казахстана в экономику стран ЕАЭС росли значительными темпами (на 46,8 % в год) [8].

Расчет частных показателей степени интегрированности экономики Казахстана в ЕАЭС указывает снижение значимости РК в региональной интеграции, что видно из таблицы 4.

Таблица 4 – Частные показатели степени интегрированности экономики Казахстана в ЕАЭС

Показатель	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год
Индекс изменения удельного веса экспорта РК в страны ЕАЭС в общем экспорте	0,85	0,86	0,97	1,16	1,37	0,96	0,99	0,96
Индекс изменения удельного веса импорта РК из стран ЕАЭС в общем экспорте	1,04	0,88	1,00	0,92	1,04	1,06	1,07	1,1
Индекс изменения удельного веса инвестиций стран ЕАЭС в экономику РК	–	–	–	1,27	0,53	1,14	1,43	1,71
Индекс изменения удельного веса инвестиций РК в страны ЕАЭС	–	–	–	1,68	1,45	2,34	1,62	1,84
Индекс изменения удельного веса обрабатывающей промышленности в общем объеме промышленного производства	0,95	1,07	1,02	1,00	1,22	1,06	0,96	0,97

Источник: собственная разработка.

Из расчетов частных индексов можно сделать вывод, что уровень интеграции экономики Казахстана со странами ЕАЭС вырос с 2010 года. При этом отмечается тенденция, что вложения Казахстана в экономику стран ЕАЭС превышают обратные эффекты. Так, индекс роста удельного веса инвестиций Казахстана в страны ЕАЭС в 2017 году составил более 1,6. С учетом постоянного увеличения инвестиций Казахстана в другие страны с 2012 года, значение индекса роста удельного веса, превышающее единицу, говорит об увеличении значимости стран ЕАЭС во вложениях Казахстана. Аналогичная ситуация наблюдается и с импортом Казахстана из стран ЕАЭС. С другой стороны, удельный вес инвестиций стран ЕАЭС в экономику Казахстана также, как и доля экспорта из Казахстана в страны-участницы Экономического союза, снижается.

В настоящее время иностранный капитал напрямую влияет на экономическое развитие государства. Процесс глобализации придал иностранным инвестициям особую значимость, что позволило

рационально использовать национальные ресурсы и содействовать экономическому росту страны [9].

Интеграция Казахстана со странами ЕАЭС положительно влияет на обеспечение финансовой (расширение доступных инструментов, снижение транзакционных издержек), энергетической (создание общего электроэнергетического рынка), продовольственной (снижение барьеров для импорта и экспорта продуктов питания) и транспортной (условия для беспрепятственных грузопотоков) безопасности. В то же время необходимо создание условий для поддержания экономической безопасности собственными резервами страны вне зависимости от интеграционных процессов.

С момента создания Таможенного союза в 2010 году степень интегрированности экономики Казахстана со странами Экономического союза возросла, что позволяет приступить к оценке влияния интеграции на уровень обеспечения экономической безопасности Казахстана в сравнении со странами – членами ЕАЭС

В итоге необходимо отметить, что функционирование Казахстана в Союзе однозначно приносит большую выгоду стране: это большие объемы экспорта в страны ЕАЭС, практически со всеми странами-членами Казахстан имеет положительное торговое сальдо во взаимной торговле.

Список литературы

1. Основные социально-экономические показатели Республики Казахстан за 1991–2017 годы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://stat.gov.kz/getImg?id=ESTAT1053>.
2. Экспресс-информация «Об инфляции в Республике Казахстан» с 1991 по 2017 годы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://stat.gov.kz/getImg?id=ESTAT247095>.
3. По итогам 2017 года : отчет [Электронный ресурс] / Нац. банк Респ. Казахстан. – Режим доступа: <http://www.nationalbank.kz>.
4. По итогам 2017 года товарооборот Казахстана со странами ЕАЭС вырос на четверть [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mfa.gov.kz/ru/astakhan/content-view/po-itogam-2017-goda-tovarooborot-kazahstana-so-stranami-eaes-vyros-na-cetvert>.
5. Индекс физического объема валовой продукции (услуг) сельского, лесного и рыбного хозяйства за 2018 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://stat.gov.kz>.
6. Объем промышленной продукции в натуральном выражении за 2014–2018 гг. [Электронный ресурс] / Евразийская экон. ком. – Режим доступа: <http://www.eurasiancommission.org>.
7. Об основных направлениях промышленного сотрудничества в рамках Союза : решение Евразийского межправительственного совета : утв. 9 сент. 2015 г., № 9 [Электронный ресурс] / Евразийская экон. ком. – Режим доступа: <http://www.eurasiancommission.org>.
8. Жанабергенова, М. А. Условия и факторы развития торговли между странами Евразийского экономического союза / М. А. Жанабергенова // Национальные экономические системы в контексте формирования глобального экономического пространства : материалы II междунар. науч.-практ. конф. – Симферополь, 2016. – С. 185–187.

ENSURING THE ECONOMIC SECURITY OF KAZAKHSTAN IN THE CONTEXT
OF STRENGTHENING OF INTEGRATION PROCESSES

Abstract: The article considers the development of integration processes as a factor in ensuring the economic security of the state, the impact of integration on the degree of economic security.

Keywords: integration, security.

УДК 336.71

М. А. Цветкова⁶⁷

О СОСТОЯНИИ БАНКОВСКОГО СЕКТОРА
ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Проанализированы объем и динамика депозитов, кредитов, просроченной и пролонгированной задолженности по кредитам, выданным банками Гродненской области за трехлетний период.

Ключевые слова: банк, переводные депозиты, депозиты в национальной валюте, депозиты в иностранной валюте, кредиты в национальной валюте, кредиты в иностранной валюте, просроченная и пролонгированная задолженность по кредитам.

В Гродненской области функционирует 20 белорусских банков, каждый из которых предоставляет различные услуги как для физических, так и для юридических лиц.

Одним из главных направлений деятельности банков является привлечение денежных средств физических и юридических лиц, что позволяет банкам создавать соответствующую ресурсную базу для дальнейшего выгодного их инвестирования в экономику страны. Как известно, депозиты классифицируют на переводные депозиты и другие (непереводные) депозиты. Они могут быть открыты как в национальной, так и в иностранной валюте. Переводные депозиты – денежные средства, размещаемые физическими и юридическими лицами Беларуси в банках страны, которые могут быть возвращены по первому требованию без уплаты штрафа, каких-либо ограничений и непосредственно использоваться для осуществления платежей. К ним относятся остатки средств на текущих (расчетных) счетах, счетах по учету вкладов (депозитов) до

⁶³ Associate Professor of the Department of «Economics» of the Kazakh Agrotechnical University Name by S. Seifullin. E-mail: bolat39@mail.ru.

⁶⁴ Associate Professor of the Department of «Economics» of the Kazakh Agrotechnical University Name by S. Seifullin.

⁶⁵ Assistant Professor of «Economics» of the Kazakh Agrotechnical University Name by S. Seifullin.

⁶⁶ Assistant Professor of «Economics» of the Kazakh Agrotechnical University Name by S. Seifullin.

⁶⁷ Магистр экономических наук, старший преподаватель кафедры финансов и бухгалтерского учета Гродненского государственного университета имени Янки Купалы. E-mail: tsvmarina64@mail.ru.

востребования, на иных счетах клиентов (карт-счетах, временных счетах, счетах для расчетов чеками, благотворительных счетах).

Другие (непереводные) депозиты – вклады (депозиты), кроме переводных, подтвержденные договором банковского вклада (депозита), на которые начисляются проценты или доходы в иной форме. К ним относятся остатки средств на счетах по учету срочных вкладов (депозитов), размещаемые физическими и юридическими лицами в банках страны. В таблице 1 представлены данные о депозитах, размещенных в банках Гродненского региона.

Таблица 1 – Депозиты, размещённые в банках Гродненской области

Показатель	01.01.2017	01.01.2018	01.01.2019	Темп прироста за 3 года, %	Абсолютный прирост, млн руб.
1. Депозиты физических и юридических лиц, всего, млн руб.	2 095,5	2 449,2	2 370,4	13,1	274,9
1.1. В нац. валюте, млн руб.	700,2	942,6	924,5	32,0	224,3
<i>из них</i>					
1.1.1. переводные депозиты	273,8	387,1	434,7	58,8	160,9
1.1.2. другие депозиты	426,4	555,6	489,8	14,9	63,4
1.2. В иностр. валюте, млн долл.	712,4	763,7	669,5	–6,0	–42,9
<i>из них</i>					
1.2.1. переводные депозиты	57,0	102,1	110,2	93,3	53,2
1.2.2. другие депозиты	655,5	661,6	559,3	–14,7	–96,2

Источник: собственная разработка на основе [1–2].

Данные таблицы 1 свидетельствуют в целом о росте депозитов физических и юридических лиц в банках области на 274,9 млн руб., или на 13,1 %, за последние 3 года, причем рост происходил за счет депозитов в национальной валюте (+32 %), но особенно очевиден рост переводных депозитов (+58,8 %). Структура депозитов также демонстрирует не вполне благоприятный тренд: так, если по состоянию на 01.01.2017 рублевые переводные депозиты физических и юридических лиц в банках области составляли 39 %, то на 01.01.2019 их удельный вес вырос до 47 %. Рост же долгосрочных депозитов происходил значительно медленнее (+14,9 %), что является не очень благоприятной тенденцией, т. к. банкам необходимы «длинные деньги» для последующего кредитования своих клиентов.

Динамика же депозитов в иностранной валюте вообще оказалась отрицательной: минус 42,9 млн долл. (–6 %). Очевидно, что из-за невыгодных процентных ставок по инвалютным депозитам вкладчики стали терять к ним интерес, особенно к долгосрочным вкладам, которые сократились в данный период на 14,7 %.

Анализ динамики депозитов юридических лиц представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Депозиты юридических лиц, размещённые в банках Гродненской области Республики Беларусь

Показатель	01.01.2017	01.01.2018	01.01.2019	Темп прироста за 3 года, %	Абсолютный прирост, млн руб.
1. Депозиты юридических лиц, всего, млн руб.	563,3	893,0	747,2	32,6	183,9
1.1. В нац. валюте, млн руб.	304,3	470,2	366,3	20,4	62
<i>из них</i>					
1.1.1. переводные депозиты	132,7	193,9	196,9	48,4	64,2
1.1.2. другие депозиты	171,6	276,4	169,3	–1,3	–2,3
1.2. В иностр. валюте, млн долл.	132,3	214,3	176,4	33,3	44,1
<i>из них</i>					
1.2.1. переводные депозиты	37,6	68,0	61,7	64,1	24,1
1.2.2. другие депозиты	94,7	146,3	114,7	21,1	20,0

Источник: собственная разработка на основе [1–2].

Анализ динамики депозитов юридических лиц показывает в целом их существенный рост в исследуемый период на 183,9 млн руб., т. е. на 32,6 %. В разрезе валют ситуация выглядит следующим образом: абсолютный прирост рублевых депозитов составил 62 млн руб. (20,4 %), а депозитов в иностранной валюте – 44,1 млн долл. (33,3 %). Если же рассмотреть с точки зрения критерия срочности вклада, то рублевые переводные депозиты и инвалютные переводные депозиты увеличились соответственно на 48,4 % и 64,1 %, в то же время другие депозиты росли значительно медленнее.

Таблица 3 – Депозиты физических лиц, размещённые в банках Гродненской области Республики Беларусь

Показатель	01.01.2017	01.01.2018	01.01.2019	Темп прироста за 3 года, %	Абсолютный прирост, млн руб.
1. Депозиты юридических лиц, всего, млн руб.	1 532,1	1 556,2	1 623,2	6,0	91,1
1.1. В нац. валюте, млн руб.	395,9	472,4	558,3	41,0	162,4
<i>из них</i>					
1.1.1. переводные депозиты	141,1	193,2	237,7	68,5	96,6
1.1.2. другие депозиты	254,8	279,2	320,5	25,8	65,7
1.2. В иностр. валюте, млн долл.	580,1	549,4	493,1	–15	–87
<i>из них</i>					
1.2.1. переводные депозиты	19,3	34,1	48,5	151	29,2
1.2.2. другие депозиты	560,8	515,3	444,6	–20,7	–116,2

Источник: собственная разработка на основе [1–2].

В таблице 3 представлены данные о динамике депозитов физических лиц в банках области: в целом при незначительном абсолютном приросте на 91,1 млн руб. (на 6 %), мы видим существенное увеличение именно переводных депозитов – как рублевых (на 68,5 %), так и инвалютных (151 %). При этом наблюдается очевидный рост интереса к вкладам в национальной валюте (прирост 41,0 %) при существенном спаде инвалютных сбережений (–15 %).

Кредиты физическим и юридическим лицам, выданные банками Гродненской области, составили на начало 2019 г. в абсолютном выражении 4065,9 млн руб., увеличившись по сравнению с началом 2017 г. на 309,6 млн руб., т. е. на 8,2 %. Таким образом, кредитные вложения банков изменились незначительно.

Однако в разрезе валют кредитов ситуация довольно интересна: значительно выросли за исследуемый период кредиты в национальной валюте с 2196,7 млн руб. на начало 2017 г. до 2 822,2 млн руб. на начало текущего года, т. е. на 28,5 %, при том, что валютные кредиты с 796,3 млн долл. уменьшились до 575,9 млн долл., т. е. 220,4 млн долл., или на 27,7 %. При этом особо значительное сокращение касается краткосроч-

ных валютных кредитов (–52,2 %), в меньшей степени, но также сократился спрос на долгосрочные кредиты в валюте (–13,5) (рисунок 1).

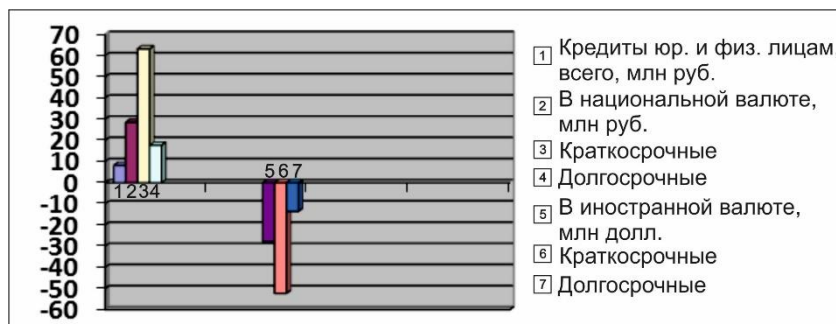


Рисунок 1 – Динамика задолженности по кредитам, выданным банками Гродненской области

Источник: собственная разработка на основе [1–2].

Кредиты юридическим лицам, выданные банками Гродненской области, составили на начало 2019 г. 2 915,1 млн руб., сократившись в целом за трехлетний период на 34,1 млн руб. (–1,2 %). Юридические лица отдавали предпочтение краткосрочным рублевым кредитам (темпы прироста которых составили 60,4 % за этот период). Относительно валютных кредитов: тенденция к существенному их снижению (–27,7 %) проявлялась на протяжении всего периода, особенно явно это прослеживается в отношении краткосрочных валютных кредитов, которые сократились на 52,2 % [1–2].

Физические лица на начало 2019 г. имели в банках Гродненской области всего кредитов на сумму 1 150,9 млн руб., т. е. прирост за 3 года составил в абсолютном выражении 343,9 млн руб., или 42,6 % (рисунок 2).

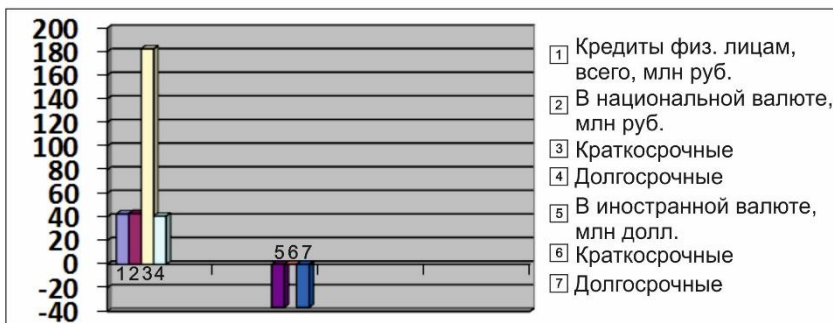


Рисунок 2 – Динамика задолженности по кредитам, выданным физическим лицам банками Гродненской области

Источник: собственная разработка на основе [1–2].

Физические лица предпочитали рублевые кредиты (прирост на 43 %), а валютных кредитов стали брать значительно меньше (снижение на 36,4 %). Анализ рублевых кредитов показал, что физлица стали оформлять больше краткосрочных рублевых кредитов. Так, с 01.01.2017 (12,0 млн руб.) по 01.01.2019 (33,9 млн руб.) краткосрочные рублевые кредиты банков области выросли на 182,5 % (рисунок 2).

Следует отметить, что динамика просроченной и пролонгированной задолженности демонстрирует в целом положительную тенденцию к снижению (таблица 4).

Так, за указанный период сумма просроченной и пролонгированной задолженности по кредитам, выданным банками Гродненской области, уменьшилась на в абсолютном выражении на 96,4 млн руб., или на 81,9 %.

В целом на основе анализа динамики депозитов, кредитов, просроченной и пролонгированной задолженности по кредитам за трехлетний период можно сделать вывод, что в Гродненской области как юридические, так и физические лица отдавали предпочтение депозитам и кредитам в национальной валюте, а размеры просроченной и пролонгированной задолженности по кредитам значительно уменьшились.

Таблица 4 – Динамика просроченной и пролонгированной задолженности по кредитам, выданным банками Гродненской области

Показатель	01.01.2017	01.01.2018	01.01.2019	Темп прироста за 3 года, %	Абсолютный прирост
------------	------------	------------	------------	----------------------------	--------------------

1. Кредиты, всего, млн руб.	117,7	137,0	21,3	-81,9	-96,4
1.1. В национальной валюте, млн руб.	40,0	33,1	3,9	-90,3	-36,1
<i>из них</i>					
1.1.1. краткосрочные	11,3	12,2	2,3	-79,6	-9
1.1.2. долгосрочные	28,7	20,9	1,6	-94,4	-27,1
1.2. В иностранной валюте, млн долл.	39,7	52,6	8,0	-79,8	-31,7
<i>из них</i>					
1.2.1. краткосрочные	8,7	3,8	2,2	-74,7	-6,5
1.2.2. долгосрочные	30,9	48,8	5,8	-81,2	-25,1

Источник: собственная разработка на основе [1–2].

Список литературы

1. Статистический бюллетень. Региональный выпуск [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.nbrb.by/publications/bulletinRegional/BBS_Region2019_08.pdf. – Дата доступа: 23.09.2019.
2. Статистический бюллетень. Региональный выпуск [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.nbrb.by/publications/bulletinRegional/BBS_Region2018_01.pdf. – Дата доступа: 22.09.2019.

M. Tsvetkova⁶⁸

ON THE STATE OF THE BANKING SECTOR OF THE GRODNO REGION

Abstract. The article analyzes the volume and dynamics of deposits, loans and overdue and prolonged debt on loans issued by banks of the Grodno region for a three-year period.

Keywords: bank, transferable deposits, deposits in national currency, deposits in foreign currency, loans in national currency, loans in foreign currency, overdue and prolonged debt on loans.

⁶⁸ Senior Lecturer of the Department of Finance and Accounting of the Yanka Kupala State University of Grodno. E-mail: tsvmarina64@mail.ru.

АНАЛИЗ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ К ПОНЯТИЮ «ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ»

Исследованы теоретические подходы к определению понятия «инвестиционная привлекательность». Выделены четыре трактовки. На основании проведенного анализа предложено авторское определение понятия «инвестиционная привлекательность объекта коммерческой недвижимости». Предложена структурно-логическая модель взаимосвязи характеристик, позволяющих оценить инвестиционную привлекательность индивидуального объекта коммерческой недвижимости с инвестиционной привлекательностью рынка.

Ключевые слова: инвестиции, инвестиционная привлекательность, классический подход, системный подход, коммерческая недвижимость, рынок коммерческой недвижимости.

Согласно Концепции национальной безопасности Республики Беларусь основными национальными интересами в научно-технологической сфере являются: формирование экономики, основанной на знаниях; обеспечение развития науки и технологий как базы устойчивого инновационного развития республики; создание новых производств, секторов экономики передовых технологических укладов; интенсивное технологическое обновление базовых секторов экономики и внедрение передовых технологий во все сферы жизнедеятельности общества; расширение присутствия Беларуси на мировом рынке интеллектуальных продуктов, наукоемких товаров и услуг; взаимовыгодное международное научно-технологическое сотрудничество и привлечение в экономику страны технологий мирового уровня.

Рынок недвижимости выполняет задачи обеспечения стабильности экономической, социальной, экологической систем, выступая важнейшим фактором производственно-хозяйственной деятельности, объектом инвестиционной деятельности, который аккумулирует крупные финансовые и денежные потоки, выступают источником пополнения доходной части бюджета, являясь составным элементом механизма обеспечения национального устойчивого развития. Рынок недвижимости как элемент национальной хозяйственной системы участвует в обеспечении устойчивого развития через реализацию своих специфических функций.

⁶⁹ Магистр экономических наук, старший преподаватель кафедры финансов и бухгалтерского учета Гродненского государственного университета имени Янки Купалы, аспирант кафедры экономики организации Академии управления при Президенте Республики Беларусь. E-mail: n_chigrina@mail.ru.

⁷⁰ Магистрант, Гродненский государственный университет имени Янки Купалы.

Экономическая эффективность и инвестиционная привлекательность рынка коммерческой недвижимости зависят от инвестиционной привлекательности и стабильности функционирования каждого сегмента и отдельного объекта недвижимости на рынке, а также действий государства на этом рынке. Несмотря на высокие темпы роста коммерческой недвижимости в Республике Беларусь, специалисты отмечают, что инвестиционный рынок коммерческой недвижимости отсутствует. Исходя из обоснованной необходимости государственного управления рынком недвижимости и определения его механизма, выделены стратегические направления государственного управления рынка недвижимости:

1. Организация экономического порядка на рынке жилой и коммерческой недвижимости, организация оптимальных условий для деятельности всех участников рынка в разрезе субъектной структуры; разработка направлений и условий налогообложения недвижимости с целью реализации его не только фискальной функции, но и стимулирующей для всех участников рынка недвижимости.

2. Гарантирование участникам рынка недвижимости защиты от мошенничества при осуществлении сделок, обеспечение соблюдения всеми участниками рынка недвижимости законодательства при осуществлении операций с объектами недвижимости.

3. Регулирование процесса ценообразования на рынке жилой и коммерческой недвижимости на основе сбалансированного спроса и предложения.

4. Создание выгодных и привлекательных условий для инвестирования и финансирование объектов недвижимости, стимулирующих предпринимательскую деятельность в сфере недвижимости.

5. Регулирование земельных отношений с целью организации оптимального разделения территорий, а также отслеживание соблюдения условий эффективного землепользования.

6. Выполнение функции социального регулятора с целью создания условий для расширения возможностей строительства и приобретения собственного жилья всем категориям граждан.

Выделенные направления объединяют различные аспекты государственного управления деятельностью всех участников рынка недвижимости. В отношении рынка коммерческой недвижимости государственное управление должно стать фактором, создающим условия для повышения инвестиционной привлекательности, расширения инвестиционной активности, увеличения притока капитала, защиты инвестиций и других мер по стимулированию развития и совершенствованию отно-

шений на рынке коммерческой недвижимости. Формирование экономической среды функционирования рынка коммерческой недвижимости зависит от экономического потенциала и государственной экономической политики, что в конечном итоге должно обеспечить интеграцию белорусской экономики в мировую систему. На рынок коммерческой недвижимости Республики Беларусь влияют микроэкономические и макроэкономические факторы, его развитие определяется состоянием региональных рынков, экономической, политической, социальной, демографической ситуацией [1, с. 30]. Управление рынком коммерческой недвижимости должно осуществляться через совокупность регуляторов, которые воздействуют на него, обеспечивают эффективное использование объектов коммерческой недвижимости, с целью соблюдения интересов всех участников субъектной структуры рынка коммерческой недвижимости в разрезе функциональной структуры. Устойчивое развитие рынка коммерческой недвижимости в рамках устойчивого развития Республики Беларусь зависит от эффективности реализации принятых инвестиционных решений, базирующихся на предварительном ретроспективном и текущем анализе. Рынок коммерческой недвижимости характеризуется относительной невозможностью корректной и однозначной формализации экономических взаимосвязей, возникающих на нем, в то же время недостаточная теоретико-методологическая проработка информационного обеспечения, анализа и методов оценки рынка коммерческой недвижимости, перенос технологий, разработанных в иной рыночной среде и применяемых на других рынках могут привести к существенным ошибкам и кризисным ситуациям на нем.

В современной экономической литературе отсутствует единое мнение в определении сущности понятия «инвестиционная привлекательность». Авторские подходы к содержанию понятия «инвестиционной привлекательности» меняются в зависимости от объекта, что позволило выделить два подхода к определению и расчету инвестиционной привлекательности (классический [2, с. 47; 3, с. 9; 4] и системный [5, с. 13]) и четыре основные трактовки понятия «инвестиционная привлекательность».

Классический подход предполагает использование традиционных методов оценки финансового состояния и инвестиционной привлекательности объектов, рекомендуемых утвержденными соответствующими правительственными органами методическими указаниями. Например, отечественное законодательство базируется на большом количестве однотипных показателей, рассчитанных на основе финансовой отчетности. Такая методика не предполагает принятие во внимание специфиче-

ских качественных и количественных характеристик конкретного рынка и объекта коммерческой недвижимости.

Системный подход предполагает использование системы критериев для оценки финансового состояния и инвестиционной привлекательности объекта. В данном подходе аналитики используют многокритериальную систему, рассчитанную на основе полного комплекта финансовой отчетности, с учетом знания особенностей формирования всех применяемых экономических показателей и с применением внеучетных данных об объекте. Анализ подходов отдельных авторов к понятию «инвестиционная привлекательность» на предмет их принадлежности к классическому или системному подходу показал, что к классическому подходу следует отнести определение М. Н. Крейниной, которая считает, что «инвестиционная привлекательность находится в зависимости от всех показателей, характеризующих финансовое состояние. В свою очередь, если сузить проблему, то инвесторов интересуют показатели, влияющие на доходность капитала предприятия, курс акций и уровень дивидендов» [1, с. 47].

Позиция Крейниной отчасти поддерживается Э. И. Крыловым, В. М. Власовой, М. Г. Егоровой и И. В. Журавковой, однако в своем определении инвестиционной привлекательности последние уделяют также большое внимание нефинансовым факторам (конкурентоспособность, клиентоориентированность продукции) [2, с. 9].

В. И. Глазунов рассматривает инвестиционную привлекательность с позиции оценки, которая должна дать ответ на вопрос: куда, когда и сколько ресурсов может направить инвестор в процессе осуществления инвестиций. Н. А. Русак и В. А. Русак сводят оценку инвестиционной привлекательности объекта к эвристическим методам, связанным с ранжированием исследуемых объектов на основании оценки специалистов (экспертов). Таким образом, инвестиционная привлекательность становится способом сравнения нескольких объектов с целью определения лучшего, худшего, среднего [3]. К системному подходу отнесены определения Э. И. Крылова, В. М. Власовой, М. Г. Егоровой и И. В. Журавковой, которые определяют инвестиционную привлекательность как самостоятельную экономическую категорию, характеризующуюся не только устойчивостью финансового состояния, доходностью капитала, курсом акций и уровнем выплачиваемых дивидендов, в то же время, по их мнению, инвестиционная привлекательность формируется благодаря конкурентоспособности, клиентоориентированности, выражающейся в наиболее полном удовлетворении запросов потребителей. Немаловажное значение для усиления инвестиционной привлекательности имеет уровень инновационной деятельности в рамках стратегического разви-

тия предприятия. В целом позиция Э. И. Крылова, В. М. Власовой, М. Г. Егоровой и И. В. Журавковой разделяется Д. А. Едновицким, В. А. Бабушкиным и Н. А. Батуриной в части связи инвестиционной привлекательности с финансовым состоянием. Д. А. Едновицкий, В. А. Бабушкин и Н. А. Батурина в своем определении инвестиционной привлекательности связывают его с инвестиционными рисками. При этом, по мнению авторов, доверие поставщиков капитала и потребителей информации (собственников, инвесторов, кредиторов, государства, общества в целом) является базовой и весьма чувствительной производной от уровня инвестиционной привлекательности. Д. А. Едновицкий, В. А. Бабушкин и Н. А. Батурина выделяют внутренние и внешние факторы, оказывающие непосредственное влияние на инвестиционную привлекательность предприятия [4,

с. 13]. По мнению Т. Н. Матвеева, инвестиционная привлекательность – это комплексный показатель, характеризующий целесообразность инвестирования средств в данный объект [5]. Инвестиционная привлекательность зависит от множества факторов, таких как политическая, экономическая ситуация в стране, регионе, совершенство законодательной и судебной власти, уровень коррупции в регионе, экономическая ситуация в отрасли, квалификация персонала, финансовые показатели и т. д. Проведенное исследование показало, что, несмотря на значительное число определений понятия инвестиционной привлекательности, ни одно из них не учитывает специфику объектов недвижимости как объектов инвестирования. Для разработки авторского определения инвестиционной привлекательности объекта коммерческой недвижимости систематизированы вышеперечисленные определения в рамках двух подходов, выделены в существующих трактовках четыре группы, каждая из которых объединена общим признаком. Инвестиционная привлекательность коммерческой недвижимости выступает:

1) условием развития, т. е. инвестиционно привлекательный объект недвижимости с высокой долей вероятности в приемлемые для инвестора сроки инвестиции даст удовлетворительный уровень прибыльности или другой положительный эффект;

2) условием инвестирования, т. е. инвестиционная привлекательность объекта коммерческой недвижимости обуславливает потенциальный платежеспособный спрос;

3) совокупностью показателей, т. е. инвестиционная привлекательность объекта коммерческой недвижимости – совокупность экономических и финансовых показателей, определяющих возможность получения

максимальной прибыли в результате вложения капитала при минимальном риске вложения средств;

4) показателем эффективности инвестиций, т. е. чем выше эффективность инвестиций в объект коммерческой недвижимости, тем выше уровень инвестиционной привлекательности и масштабнее инвестиционная деятельность, и наоборот.

На основе проведенного исследования предложено авторское определение понятия «инвестиционная привлекательность объекта коммерческой недвижимости» как совокупности характеристик объекта коммерческой недвижимости, отражающих его потенциал для достижения экономических целей владельца или инвестора с учетом риска. Предложенное определение свидетельствует о необходимости выявления и оценки характеристик, влияющих на инвестиционную привлекательность инвестиций, позволяющих связать и оценить инвестиционную привлекательность индивидуального объекта коммерческой недвижимости на рынке недвижимости, с общей инвестиционной привлекательностью рынка (рисунок 1).

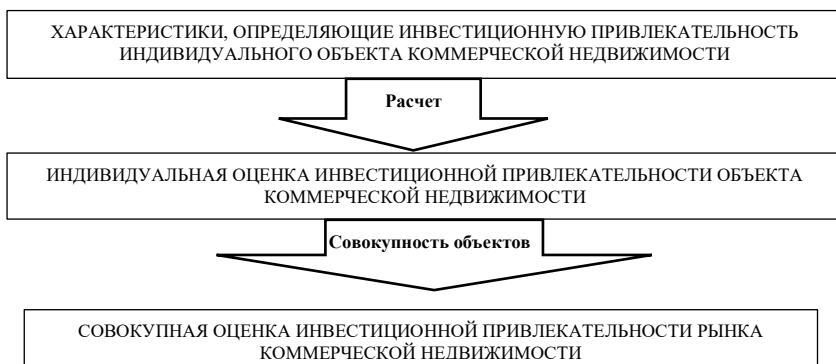


Рисунок 1 – Структурно-логическая модель взаимосвязи характеристик, позволяющих оценить инвестиционную привлекательность индивидуального объекта коммерческой недвижимости с инвестиционной привлекательностью рынка

Источник: [2].

Практическая значимость предложенной модели заключается в возможности разработки инструментария проведения индивидуальной инвестиционной оценки объектов коммерческой недвижимости, представленных на рынке недвижимости, и на его основе – оценки инвестиционной привлекательности и экономической эффективности национального рынка коммерческой недвижимости в целом. Проведение данной оценки

по текущей информации фактически не представляется возможным, так как владельцы объектов коммерческой недвижимости не делятся информацией о финансовых показателях своей деятельности. Данные о прибыльности, рентабельности сделок, сроках окупаемости, внутренних нормах доходности в свободном доступе отсутствуют. Кроме того, проводить индивидуальную оценку всей совокупности объектов коммерческой недвижимости, представленных на рынке или на определенном сегменте, нерационально с точки зрения экономической целесообразности, так как получение информации о стоимости объектов недвижимости будет слишком высоким и трудозатратным на начальном этапе инвестирования.

Список литературы

1. Крейнина, М. Н. Финансовый менеджмент : учеб. пособие / М. Н. Крейнина. – М. : Дело и Сервис, 1998. – 304 с.
2. Анализ финансового состояния и инвестиционной привлекательности предприятия : учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по спец. «Финансы и кредит», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», «Мировая экономика», «Налоги и налогообложение» / Э. И. Крылов [и др.]. – М. : Финансы и статистика, 2003. – 191 с.
3. Инвестиционная привлекательность [Электронный ресурс] / Центр управления финансами. – Режим доступа: <http://center-yf.ru/data/ip/investicionnaya-privlekatelnost-eto.php>. – Дата доступа: 12.03.2018.
4. Ендовицкий, Д. А. Анализ инвестиционной привлекательности организации / Д. А. Ендовицкий, В. А. Бабушкин, Н. А. Батурина. – М. : КНОРУС, 2010. – 376 с.
5. Матвеев, Т. Н. Оценка инвестиционной привлекательности предприятия [Электронный ресурс] / Т. Н. Матвеев // Труды МГТА : электрон. журн. – 2012. – № 1. – Режим доступа: http://afdanalyse.ru/news/ocenka_investicionnoj_privlekatelnosti_predpriyatija/2012-01-23-180. – Дата доступа: 23.03.2018.

A. I. Chigrina⁷¹, V. Sivakov⁷²

ANALYSIS OF THEORETICAL APPROACHES TO THE CONCEPT OF «INVESTMENT ATTRACTIVENESS»

Abstract. Theoretical approaches to the definition of «investment attractiveness» are investigated. Four interpretations are distinguished. On the basis of the analysis the author's definition of the concept «investment attractiveness of commercial real estate» is proposed. The structural-logical model of interrelation of the characteristics allowing to estimate investment appeal of individual object of commercial real estate with investment appeal of the market is offered.

Keywords: investments, investment attractiveness, classical approach, system approach, commercial real estate, commercial real estate market.

⁷¹ Master of Economic Sciences, Senior Lecturer of the Department of Fibuch of the Yanka Kupala State University of Grodno, Postgraduate of the Department of Economics of Organization of the Academy of Management under the President of Belarus. E-mail: n_chigrina@mail.ru.

⁷² Graduate student, Yanka Kupala State University of Grodno.

РАЗДЕЛ 3.

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

УДК 330.43

Р. Е. Грецкий⁷³, И. А. Карачун⁷⁴

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВОЛАТИЛЬНОСТИ ФОНДОВОГО РЫНКА НА БАЗЕ ARCH-МОДЕЛЕЙ (НА ПРИМЕРЕ ИНДЕКСА S&P 500)

Исследовано применение моделей с условной гетероскедастичностью для моделирования волатильности обменного курса фондового индекса S&P500 для ежедневных наблюдений в период с 1 января 2012 года по 31 декабря 2018 года. Проанализированы как асимметричные, так и симметричные модели, которые выявили основные особенности фондовых котировок, такие как кластеризация волатильности и эффект рычага. Была рассмотрена эффективность прогнозирования волатильности с помощью моделей GARCH и GARCH-M, а также EGARCH, GJR-GARCH и APARCH, а также изучены остатки данных моделей. Лучшими моделями прогнозирования волатильности фондового индекса S&P 500 за заданный промежуток времени являются APARCH, GJR-GARCH и модель EGARCH с t-распределением Стьюдента.

Ключевые слова: волатильность, фондовый рынок, прогнозирование, ARCH, GARCH, GARCH-M.

На данный момент в экономической теории существует множество подходов к анализу и прогнозированию инструментов финансового рынка. С одной стороны, существуют экономические теории, которые сосредоточены непосредственно на оценке финансовых активов, с другой – теории, связанные с отдельными рынками. Среди хорошо известных примеров можно назвать паритет обменных курсов, модель временной структуры процентных ставок и модель ценообразования опционов Блэка-Шоулза. Большинство из этих моделей основаны на теоретических концепциях, которые используют ожидания рынка, функции полезности и индивидуальные предпочтения риска. В таких условиях цены и доходы могут быть определены в рамках моделей равновесия, таких как CAPM, которые «очищают» рынки, то есть выравнивают предложение и совокупный спрос. Другой подход следует из теории арбитража (например, Блэка-Шоулза), предполагая, что возможность получения безрисковой прибыли будет незамедлительно замечена участниками рынка и устранена путем корректировки цен [1; 2]. Теория арбитража и теория равновесия тесно связаны, хотя первый подход отталкивается от

⁷³ Аспирант экономического факультета Белорусского государственного университета. E-mail: raman.hretski@gmail.com.

⁷⁴ Кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры корпоративных финансов Белорусского государственного университета. E-mail: karachun@bsu.by.

меньшего числа предположений, а второй опирается на более точные определения формальных рыночных отношений, что позволяет моделировать даже крайне сложные сценарии развития финансовых рынков.

Наиболее применяемыми моделями для прогнозирования волатильности обменного курса является модель ARCH, которая была написана Робертом Энглom в 1982 г. и обобщенной модели ARCH или GARCH, разработанной Тимом Боллерслеvom и Робертом Тейлором в 1986 году [4]. Тем не менее, в многочисленных работах модели GARCH подвергались критике, поскольку они не дают теоретического объяснения волатильности. Другая известная слабость модели GARCH состоит в том, что модель также одинаково реагирует на асимметричные шоки и не может справиться со значительно искаженными временными рядами, которые часто могут приводить к смещенным оценкам условной волатильности. Основная цель модели ARCH и ее вариаций – оценить условную дисперсию временного ряда. В своей ранней работе Роберт Энгл описал условную дисперсию квадратичной функцией отстающих значений временных рядов. В свою очередь Боллерслев в 1986 году расширил базовую модель ARCH и описал условную дисперсию по-другому: он заявил, что условная дисперсия зависит от ее собственных отстающих значений и квадрата отстающих значений шоков. Чтобы преодолеть недостатки моделей ARCH и GARCH, Боллерслев использовал t -распределения Стьюдента. На сегодняшний день было создано множество вариаций различных моделей GARCH. Наиболее часто используются модели экспоненциальной GARCH, GJR-GARCH (Glosten-Jagannathan-Runkle) и модели Power GARCH. Эти модели были разработаны для устранения отдельных некоторых недостатков моделей, упомянутых выше [3].

Модели ARCH были разработаны для учета эмпирических моделей в финансовых данных. Многие финансовые временные ряды характеризуются следующими фактами:

1. Нестационарность цен на активы со стационарной доходностью (относительный показатель).
2. Автокорреляция во временных рядах доходности обычно отсутствует или крайне низка.
3. Волатильность сгруппирована в интервалы высокой и низкой волатильности.
4. Финансовые временные ряды, как правило, не имеют нормального распределения.
5. В большинстве временных рядов можно наблюдать эффект леве-реджа, в результате которого изменения цен на финансовый инструмент отрицательно коррелируют с изменениями уровня волатильности.

6. Волатильность различных финансовых активов на одном и том же финансовом рынке очень часто движется вместе.

Модель ARCH основана на моделировании стандартного отклонения доходности финансового инструмента с использованием суммы постоянной базовой волатильности и линейной функции абсолютных значений нескольких недавних изменений его цен [5]. Уровень волатильности рассчитывается по следующей рекурсивной формуле (согласно ARCH (q)):

$$\sigma_t^2 = a + \sum_{i=1}^q b_i \varepsilon_{t-i}^2, \quad (1)$$

где a – базовая волатильность (константа),

ε – предыдущее изменение цены на финансовый инструмент,

q – параметр модели – количество последних изменений цены, которые влияют на текущий уровень волатильности,

b_i – весовые коэффициенты, которые определяют степень влияния предыдущих изменений цен на текущий уровень волатильности.

Модель ARCH предполагает зависимость волатильности только от квадратов прошлых значений временных рядов. Если предположить, что волатильность также зависит от прошлых значений условной дисперсии, мы получим обобщенный ARCH (Generalized ARCH – GARCH) и другие модификации [10]. Их основная задача – учитывать асимметрию информации: плохие новости (негативные шоки) обычно оказывают большее влияние на волатильность, чем хорошие новости (позитивные шоки), поэтому волатильность на падающем рынке выше, чем на растущем – эффект рычага. В рамках классических моделей GARCH этот эффект не может быть объяснен, поскольку условная дисперсия зависит от квадратов прошлых значений ряда и не зависит от их знаков:

GARCH:

$$\sigma_t^2 = a + \sum_{i=1}^q b_i \varepsilon_{t-i}^2 + \sum_{j=1}^p c_j \sigma_{t-j}^2, \quad (2)$$

EGARCH:

$$\ln \sigma_t^2 = a + \sum_{i=1}^q b_i g(\varepsilon_{t-i}) + \sum_{j=1}^p c_j \ln \sigma_{t-j}^2, g(\varepsilon_t) = \delta_1 \varepsilon_t + \delta_2 (|\varepsilon_t| - \sqrt{2/\pi}). \quad (3)$$

Модель ARCH является довольно упрощенной моделью прогнозирования, которая опирается на ряд допущений. Некоторые практические расхождения и несоответствия были выявлены сравнительно недавно, например, определение и моделирование шоков и проблема моделирования асимметрии [4].

Набор данных состоит из ежедневного курса цен на фондовый индекс S&P 500. Эти данные получены с веб-сайта аналитической платформы YahooFinance (ЕЦБ) (www.finance.yahoo.com). Анализ охватывает поведение цены S&P 500 за период с 1 января 2012 года по 31 декабря 2018 года, всего 1826 наблюдений. Из рисунка 1 видно, что ежедневные цены на выбранный финансовый индекс не являются стационарными. Для проверки стационарности проводится расширенный тест Дики-Фуллера (ADF) для единичного корня в выборке временных рядов. Вычисленная тест-статистика ADF составляет $(-3,0)$, что превышает критические значения при уровне значимости 1 %. Поэтому мы не можем отвергнуть нулевую гипотезу о том, что существует единичный корень, и что ряд должен быть дифференцирован, чтобы сделать его стационарным.

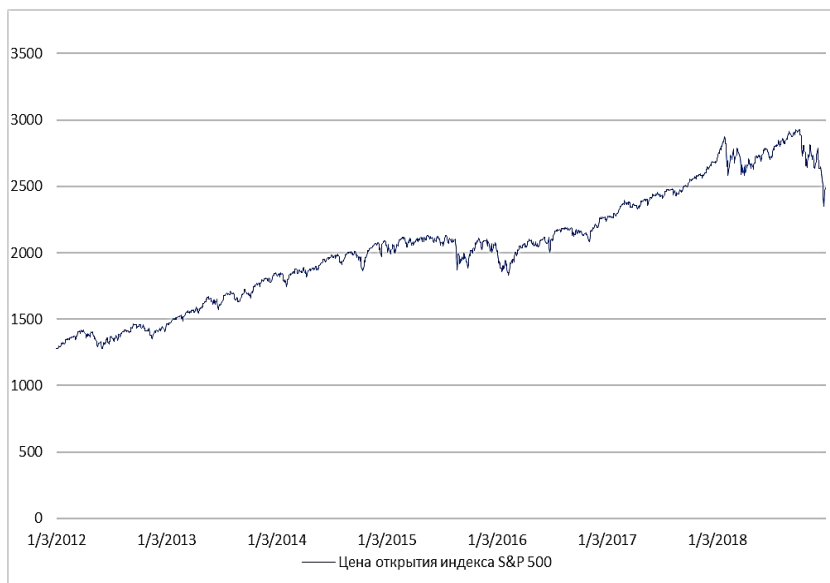


Рисунок 1 – Динамика дневных цен фондового индекса S&P 500

Источник: данные аналитической платформы YahooFinance.

Однако если логарифмически преобразовать исходный временной ряд, то мы получим график случайного процесса, визуально очень похожего на белый шум. Вычисленная статистика ADF равна $(-9,3)$, что меньше критических значений при уровне значимости 5 %.

Условие ненормальности распределения подтверждается тестом Жарк-Бера, который показывает, что нулевая гипотеза нормальности отклоняется на уровне значимости 5 %.

Из результатов теста Юнга-Бокса автокорреляции (ACF) и частичной автокорреляции (PACF) для анализируемого временного ряда, абсолютные и возведенные в квадрат значения цены показывают, что ряд подвержен автокорреляции. С одной стороны, автокорреляцию можно устранить, подгоняя к данным наиболее простую правдоподобную модель ARMA (p, q). С другой стороны, автокорреляция, обнаруженная в квадратах логарифмических возвратов, указывает, что существует условная гетероскедастичность в динамике цены S&P 500, которую можно было бы устранить путем подгонки простейшей правдоподобной модели GARCH к отфильтрованным данным ARMA.

Модель ARMA (p, q) используется для соответствия средней доходности, поскольку она обеспечивает гибкое и экономное приближение к условной средней динамике. Функция автокорреляции (ACF) и функция частичной автокорреляции (PACF) были использованы для определения порядка моделей ARMA (p, q). Графики ACF и PACF позволили предположить, что результаты могут быть смоделированы с помощью процесса ARMA (1,1). Часто предлагается использовать метод расширенной автокорреляционной функции (EACF) для определения порядков стационарного или нестационарного процесса ARMA на основе повторных оценок наименьших квадратов параметров авторегрессии, однако в данной работе этот подход не дал удовлетворительных результатов. Результирующая модель ARMA (1,1) согласуется с результатом, предложенным моделью наилучшего соответствия, выбранной на основе значений байесовского информационного критерия (BIC) [9]. Критерием является выбор модели с минимальной AIC и BIC и самой большой функцией логарифмического правдоподобия. BIC всегда дает штраф за дополнительные параметры больше, чем AIC. Таким образом, ARMA (1, 1) выбрано в качестве среднего уравнения, которое в основном учитывает BIC (таблица 1).

Таблица 1 – Выбор оптимального порядка ARMA (p, q)

Model specification	BIC value	AIC value
ARMA (1,0)	-19267	-19349
ARMA (1,1)	-19152	-19234
ARMA (1,2)	-19326	-19326
ARMA (1,3)	-19337	-19337
ARMA (2,0)	-19348	-19348
ARMA (2,1)	-19359	-19359

Источник: собственная разработка.

Результаты тренировки моделей ARMA (1,1) – GARCH (1,1) и ARMA (1,1) – GARCH-M (1,1) к котировкам S&P 500 показаны в таблице 2. Все оценки параметров модели являются значимыми для нормального, t-распределения и наклонного t-распределения, за исключением параметра ω , который не является значимым для всех распределений. Оценки ϕ_1 и ϕ_2 являются значительными, подтверждая использование модели ARMA (1,1) для анализируемой задачи. Шоки волатильности являются постоянными, поскольку сумма коэффициентов ARCH и GARCH очень близка к единице. Q-статистика Бокса-Пирса незначительна до 20-го лага, что указывает на то, что в остатках не осталось чрезмерной автокорреляции. Сравнивая логарифмический критерий правдоподобия и информационные критерии, показанные в таблице 2, модель с условным распределением асимметричного t имеет большее значение правдоподобия и меньшую статистику информационного критерия, чем оценивается по нормальному и t-распределению, что означает, что эта модель является оптимальной.

Таблица 2 – Результаты построения моделей ARMA (1,1) – GARCH (1,1) и ARMA (1,1) – GARCH-M (1,1) для различных распределений

Coefficient	ARMA (1,1) – GARCH (1,1)			ARMA (1,1) – GARCH-M (1,1)		
	Normal	t	Skew t	Normal	t	Skew t
μ	0.00016 –0.00311	0.00011 –0.01621	0.00013 –0.01624	0.00017 –0.00453	0.00098 –0.01612	0.00013 –0.01413
AR(1)	0.11531 0	0.11845 0	0.11842 0	0.11131 0	0.11825 0	0.11464 0
MA(1)	–0.04136 0	–0.03244 –0.01014	–0.03135 –0.01131	–0.04329 –0.00001	–0.03121 –0.01116	–0.03342 –0.01051
Omega	0 –0.64733	0 –0.43133	0 –0.46143	0 –0.65127	0 –0.46152	0 –0.46332
α	0.11017 0	0.31027 0	0.29937 0	0.10908 0	0.31211 0	0.30913 0
β	0.78142 0	0.57212 0	0.57319 0	0.79133 0	0.57224 0	0.57371 0
Skew	–	–	–	–	–	1.02269 0
Shape	–	3.19314 0	1.00189 0	–	3.20402 0	3.20123 0
LLF	11318	11916	11921	11318	11916	11921
AIC	–8.0143	–8.2778	–8.1722	–8.0136	–8.1748	–8.2262
BIC	–8.0049	–8.263	–8.4303	–8.0039	–8.1631	–8.6333

Источник: собственная разработка.

Чтобы отразить динамику асимметрии и наличие «эффекта леввереджа» в доходах по доходности S&P 500, используются нелинейные асимметричные модели; ARMA (1,1) – EGARCH (1,1), ARMA (1,1) – GJR-GARCH (1,1) и ARMA (1,1) – APARCH (1,1) с условными распределениями. В работе были проанализированы также расширения базовой модели ARCH, GARCH и приведены результаты оценок параметров для ARMA (1,1) – EGARCH (1,1), ARMA (1,1) – GJR-GARCH (1,1) и ARMA (1,1) – APARCH (1,1) модели. Все параметры оценки для этих трех моделей являются значимыми, за исключением среднего значения ARMA (1,1) – EGARCH (1,1) для нормального и асимметричного t -распределения, а также коэффициента второго члена авторегрессионного процесса. Как для ARMA (1,1) – GJR-GARCH (1,1), так и для ARMA (1,1) – APARCH (1,1) ω не является существенным для всего распределения. Параметр γ не имеет значения для ARMA (1,1) – APARCH (1,1) при t -распределении. Коэффициент γ в случае ARMA (1,1) – APARCH (1,1) является статистически значимым при уровне значимости 5 %, что подразумевает наличие асимметрии при нормальном распределении. С другой стороны, его отрицательное значение указывает на наличие «эффекта леввереджа». Коэффициент γ в ARMA (1,1) – EGARCH (1,1) и ARMA (1,1) – GJR-GARCH (1,1) значительно отличается от нуля, что указывает на наличие асимметрии. Значение γ , которое меньше нуля, также подразумевает наличие «эффекта леввереджа». Согласно значению статистики максимального правдоподобия и информационному критерию оцениваемых моделей, модель APARCH имеет большее логарифмическое значение правдоподобия и меньший информационный критерий по сравнению с моделью EGARCH и моделью GJR-GARCH. Сравнивая модели APARCH при нормальном распределении и t -распределении Стюдента, модель с условным t -распределением Стюдента превосходит нормальное распределение, что означает, что эта модель является наиболее идеальным кандидатом для прогнозирования волатильности фондового индекса S&P 500, который подвержен эффекту асимметрии и эффекту длинной памяти.

Расчетный параметр мощности в модели APARCH составляет 2,44, что немного отличается от оценочного результата работы Динга, Грейнджера и Энгла при нормальном распределении, которое составляет 1,43 [6].

Существуют убедительные доказательства того, что вышеупомянутые модели могут эффективно описывать и прогнозировать условную

волатильность на различные финансовые инструменты. Эмпирические результаты моделирования цены индекса S&P 500 показали, что наиболее адекватными моделями GARCH для оценки и прогнозирования VaR являются асимметричная модель APARCH, GJR-GARCH и EGARCH с t -распределением Стьюдента. Эти модели лучше подходят для прогнозирования биржевой доходности, поскольку они имеют наибольшую функцию максимального правдоподобия и наименьшие AIC и BIC. Полученные данные имеют важное значение для оценки VaR в нестабильные времена, при выборе оптимального портфеля и уровня принимаемых рисков, которые должны учитывать инвесторы и другие риск-менеджеры, работающие на развивающихся рынках. Однако ограничением исследования является то, что эмпирическое исследование было сосредоточено только на фондовом рынке, и, следовательно, результаты не могут быть обобщены на другие финансовые инструменты или другие финансовые рынки. В будущих исследованиях следует использовать более широкую выборку фондовых индексов, а также будет проведен анализ для валютного рынка. Включение других асимметричных моделей типа GARCH, тестирование и сравнение их прогнозной точности также является важным направлением в развитии данного исследования.

Список литературы

1. Black, F. The Pricing of Options and Corporate Liabilities / F. Black, M. Sholes // Journal of Political Economy. – 1973. – № 81. – P. 637–654.
2. Black, F. Studies of Stock Price Volatility Changes / F. Black // Proceedings of the 1976 Meeting of the Business and Economic Statistics Section, American Statistical Association. – 1976. – P. 177–181.
3. Bollerslev, T. Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity / T. Bollerslev // Journal of econometrics. – 1986. – № 31 (3). – P. 307–327.
4. Bollerslev, T. A Conditional Heteroskedasticity Time Series Model for Speculative Prices and Rates of Return / T. Bollerslev // The Review of Economics and Statistics. – 1987. – № 69 (3). – P. 542–547.
5. Engle, R. F. Autoregressive Conditional Heteroskedasticity with the Estimates of the Variance of U. K. Inflation / R. F. Engle // Econometrica. – 1982. – № 50. – P. 987–1008.
6. Engle, R. F. Estimating Time Varying Risk Premia in the Term Structure: The ARCH-M model / R. F. Engle, M. David, P. Russel // Econometrica. – 1987. – № 55. – P. 391–407.
7. Gretskiy, R. E. Implementation of logit model in volatility forecasting of exchange rate / R. E. Gretskiy, I. A. Karachun // Economics, modelling, forecasting. – 2016. – № 10. – S. 21–28.
8. Канеман, Д. Принятие решений в условиях неопределенности: правила и предубеждения / Д. Канеман, П. Словик. – Харьков : Гуманитарный центр, 2005. – 632 с.
9. Крюкова, В. В. Статистическое прогнозирование валютного курса / В. В. Крюкова, П. А. Крюков // Вестн. Кузбас. гос. техн. ун-та. – 2010. – № 6. – С. 179–188.
10. Молчанов, А. А. Использование GARCH модели для исследования динамики курса валют / А. А. Молчанов // Гаудеамус. – 2012. – № 20. – С. 222–229.

COMPARISON OF ARCH MODELS IN FORECASTING VOLATILITY (ON THE S&P 500 INDEX OF STOCK MARKET)

Abstract. In this paper the generalized autoregressive conditional heteroscedastic models were applied for modeling volatility of S&P 500 stock prices for daily observations using dataset of period starting 1st January 2012 to 31th December 2018. The paper analyzes both asymmetric and symmetric models that found numerous facts about exchange rate returns such as volatility clustering and leverage effect. The performance of GARCH and GARCH-M models as well EGARCH, GJR-GARCH and APARCH (models with different residual distributions were analyzed to a given dataset. The best models for forecasting volatility of S&P 500 stock prices are APARCH, GJR-GARCH and EGARCH model with Student's t-distribution.

Keywords: volatility, stock exchange, prediction models, ARCH, GARCH, GARCH-M.

УДК 338.001.36

Е. Н. Калинина⁷⁷, В. И. Ляликова⁷⁸, И. Скродзка⁷⁹

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ В РЕГИОНАХ БЕЛАРУСИ И ПОЛЬШИ ЗА 2017 ГОД

Проведен сравнительный анализ качества жизни населения в регионах Беларуси и Польши за 2017 год. Была построена система показателей, отражающая качество жизни в изучаемых регионах. С помощью методов прикладной статистики построен общий интегральный показатель для изучаемых регионов. На основании значений интегрального показателя произведена классификация регионов Беларуси и Польши. В методике построения интегрального показателя качества жизни не использованы экспертные оценки. Выделены показатели дифференциации качества жизни населения, которые являются общими для двух стран.

Ключевые слова: качество жизни, качество населения, уровень жизни, качество социальной сферы, качество экологической ниши, культурное состояние общества.

Актуальность повышения качества жизни населения Беларуси подтверждается Национальной стратегией устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 г. [1].

В рамках стратегии основными составляющими качества жизни белорусов выступают доступность для населения высококачественных

⁷⁵ Graduate Student, Belarussian State University. E-mail: raman.hretski@gmail.com.

⁷⁶ Professor, PhD, Associate Professor, Chair of Banking and Financial Economics, Belarussian State University, E-mail: karachun@bsu.by.

⁷⁷ Магистр экономических наук, старший преподаватель кафедры математического и информационного обеспечения экономических систем Гродненского государственного университета имени Янки Купалы. E-mail: elena-niko@inbox.ru.

⁷⁸ Кандидат физико-математических наук, доцент кафедры математического и информационного обеспечения экономических систем Гродненского государственного университета имени Янки Купалы. E-mail: vlialikova@grsu.by.

⁷⁹ PhD, преподаватель факультета экономики и управления Университета в Белостоке. E-mail: i.skrodzka@uwb.edu.pl.

услуг образования и здравоохранения, обеспеченность жильем повышенной комфортности, широкий доступ к культурным благам, высокие стандарты личной и экологической безопасности.

Качество жизни населения можно рассматривать как комплексное понятие, отражающее степень развития человеческого потенциала, условия, формы и субъективную оценку его реализации в процессе жизнедеятельности человека, социальной группы и общества в целом. Согласно Программе развития ООН индекс человеческого развития (ИЧР) измеряет достижения с точки зрения состояния здоровья населения, образования и уровня фактических доходов. По данным отчета ООН за 2017 год, на первых трех местах оказались Норвегия, Швейцария и Австралия. В этом рейтинге Польша занимает 33 место из 58 стран, которые входят в группу стран с очень высоким уровнем ИЧР. Беларусь также входит в группу стран с очень высоким уровнем ИЧР, занимая 53-е место в списке [2].

Система показателей качества жизни населения.

При оценке качества жизни населения важной задачей является формирование системы исходных показателей. Одной из наиболее полных и отвечающих современным требованиям является система, разработанная Министерством экономики Российской Федерации и Госкомстатом России и введенная в действие в 1993 году [3, с. 125–153].

На ее основе был проведен ряд исследований качества жизни населения в различных регионах Республики Беларусь и воеводствах Польши [4; 5; 6; 7; 8]. Предложенная система показателей состоит из пяти блоков, включающих в себя 26 показателей.

1. Качество населения. Коэффициенты естественного и миграционного прироста (на 1000 человек), коэффициент младенческой смертности (на 1000 родившихся), ожидаемая средняя продолжительность жизни, процент населения старше и моложе трудоспособного возраста по отношению к численности населения трудоспособного возраста (на 100 населения), доля работников с высшим образованием в организациях (%), количество умерших (на 1000 населения), число браков (на 1000 человек населения), число разводов (на 1000 человек населения).

2. Уровень жизни населения. Соотношение среднедушевых доходов с БПМ (в тыс. бел. руб./ злотых), обеспеченность населения жильем (м^2 на 1 жителя), обеспеченность легковыми автомобилями (на 1000 человек), валовый региональный продукт, розничный товарооборот, доля домашних хозяйств, живущих за чертой бедности (%).

3. Качество социальной сферы (социальная защищенность). Уровень зарегистрированной безработицы (%), уровень занятых в экономике (%), обеспеченность врачами и средним медицинским персоналом (на 10 000 населения), количество преступлений (на 10 000 человек), численность пострадавших на производстве со смертельным исходом или с утратой трудоспособности на 1 рабочий день и более (на 1000 работающих).

4. Качество экологической ниши (окружающая среда). Выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников (тонн на 1 км² площади), использование воды (в расчете на 1000 населения, млн куб. м).

5. Культурное состояние общества. Количество посещений кино-театров и музеев на 1 человека.

Сформированная система показателей является достаточно информативной. Для отобранных показателей используются статистические данные, официально опубликованные в сборниках государственной статистики Беларуси [9] и Польши [10].

Стоимостные показатели для двух стран приведены к сопоставимому виду путем расчета по курсу доллара, а затем по паритету покупательской способности по версии МВФ.

Сравнительный анализ качества жизни населения в регионах. Для решения задачи ранжирования и классификации регионов по качеству жизни населения был использована методика, основанная на методах многомерного статистического анализа (факторном, кластерном и дисперсионном анализе). Использование факторного анализа дает возможность выявить показатели, оказывающие наибольшее влияние на рейтинг и сформировать группы взаимосвязанных показателей. Кластерный и дисперсионный анализ позволяет сгруппировать регионы по однородному значению интегрального показателя, а также провести попарное сравнение средних значений показателей в построенных кластерах.

Методика разработана при изучении качества жизни населения в районах Гродненской области [4; 5].

В результате применения факторного анализа 27 изучаемых показателей были преобразованы в три главных фактора, которые сохраняют около 73 % общей дисперсии исходных показателей. Процент сохраняемой и накопленной ими дисперсии приведен в таблице 1 (метод вращения кватримакс).

Таблица 1 – Процент сохраняемой и накопленной дисперсии первыми главными факторами

Фактор	Сохраняемая дисперсия	Накопленная дисперсия
1	46,71	46,71
2	16,75	63,46
3	8,79	72,56

Источник: собственная разработка.

В результате первый главный фактор сохраняет свыше 46 % дисперсии исходных показателей, второй – около 17 %, третий – около 9 %.

Значения факторных нагрузок для трех главных факторов приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Факторные нагрузки трёх главных факторов

№	Показатель	F1	F2	F3
1	Число разводов (на 1000 человек населения)	0,941	0,111	0,015
2	Ожидаемая продолжительность жизни	0,940	0,256	-0,149
3	Обеспеченность легковыми автомобилями	0,914	0,291	0,149
4	Численность населения старше трудоспособного на 1000 трудоспособных	0,858	0,305	-0,380
5	Соотношение среднедушевых доходов с БПМ в среднем за месяц	0,688	0,684	0,006
6	Смертность населения	0,609	0,484	-0,579
7	Валовой региональный продукт на душу населения	0,500	0,794	0,240
8	Доля работников с высшим образованием в организациях (%)	0,416	0,814	-0,183
9	Коэффициент естественного прироста	0,372	0,610	-0,496
10	Посещаемость музеев	0,351	0,626	-0,028
11	Численность практикующих врачей (на 10 000 населения)	0,331	0,632	0,124
12	Использование воды (в расчете на 1000 населения, млн куб. м)	0,202	0,059	0,178
13	Розничный товарооборот торговли на душу населения	0,117	0,769	0,175
14	Посещаемость театров	0,107	0,812	-0,324
15	Выбросы в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников	0,024	-0,018	-0,457
16	Обеспеченность населения жильем (м ² на 1 жителя)	0,015	0,018	0,843
17	Коэффициент миграционного прироста	-0,247	0,719	0,145
18	Моложе трудоспособных на 1000 трудоспособных	-0,442	0,091	0,145

19	Коэффициент младенческой смертности	-0,580	0,141	-0,217
----	-------------------------------------	--------	-------	--------

Продолжение таблицы 2

20	Население, живущее за чертой бедности	-0,598	0,232	0,391
21	Количество преступлений	-0,802	-0,304	-0,233
22	Численность пострадавших на производстве	-0,845	0,189	-0,101
23	Уровень зарегистрированной безработицы	-0,915	0,144	0,211
24	Обеспеченность населения средним медицинским персоналом	-0,951	-0,157	-0,013
25	Число браков (на 1000 человек населения)	-0,962	0,061	-0,207
26	Уровень занятости	-0,974	0,112	0,011

Источник: собственная разработка.

Показатели в таблице отсортированы по убыванию факторных нагрузок первого главного фактора.

С первым главным фактором оказались связанными более 50 % показателей (15 из 27). Основными показателями, влияющими на значение интегральной оценки качества жизни населения, являются следующие показатели.

Качество социальной сферы: уровень занятости, обеспеченность населения средним медицинским персоналом, уровень зарегистрированной безработицы, численность пострадавших на производстве, количество преступлений, уровень зарегистрированной безработицы, население, живущее за чертой бедности.

Качество населения: ожидаемая продолжительность жизни, число разводов, коэффициент демографической нагрузки, смертность, коэффициент младенческой смертности, число браков, доля работников с высшим образованием в организациях.

Уровень жизни населения: соотношение среднедушевых доходов с БПМ, обеспеченность легковыми автомобилями, розничный товарооборот торговли.

Со вторым главным фактором связаны валовой региональный продукт на душу населения, доля работников с высшим образованием в организациях, коэффициент естественного прироста, численность практикующий врачей, розничный товарооборот торговли на душу населения, количество посещений кинотеатров и музеев, коэффициент миграционного прироста.

С третьим главным фактором связаны обеспеченность населения жильем и выбросы в атмосферный воздух.

Интегральный показатель качества жизни населения для регионов Беларуси и Польши за 2017 год построен по формуле:

$$R = 46,71 \cdot F_1 + 16,75 \cdot F_2 + 8,79 \cdot F_3,$$

где F_1, F_2, F_3 – значения первых трех главных факторов, в качестве весовых коэффициентов взят процент сохраняемой ими дисперсии (таблица 1).

На основании значений интегрального показателя был построен рейтинг регионов Польши и Беларуси по качеству жизни населения за 2017 год. С помощью кластерного анализа все регионы были разбиты на группы, исходя из значения рейтинговой оценки. Показано, что максимальное число групп, при котором есть достоверное различие средних значений интегрального показателя, равно пяти.

Результаты ранжирования и классификации приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Рейтинг регионов Польши и Беларуси за 2017 год

№	Регион	R	Кл
1	Mazowieckie	65,61	1
2	Dolnoslaskie	49,19	1
3	Slaskie	46,02	1
4	Malopolskie	41,30	1
5	Wielkopolskie	34,11	2
6	Zachodniopomorskie	33,67	2
7	Lodzkie	31,64	2
8	Pomorskie	29,51	2
9	Opolskie	27,97	2
10	Lubuskie	27,39	2
11	Podlaskie	25,72	2
12	Kujawsko-Pomorskie	24,84	2
13	Lubelskie	24,67	2
14	Swietokrzyskie	21,98	2
15	Warminsko-Mazurskie	13,83	2
16	Podkarpackie	7,50	2
17	Минская	-58,08	3
18	Гродненская	-60,30	3
19	г. Минск	-71,25	3
20	Брестская	-72,58	3
21	Гомельская	-78,23	3
22	Витебская	-80,77	3
23	Могилевская	-83,74	3

Источник: собственная разработка.

Достоверность различия средних значений интегрального показателя в кластерах $p < 0,005$.

Лидерами по качеству жизни населения являются Мазовецкое, Нижнесилезское (Вроцлав), Силезское (Катовице) и Малопольское воеводства. Мазовецкое воеводство является самым крупным по площади и имеет самое большое количество жителей, там находится столица Польши Варшава, в которой сосредоточена значительная часть экономического, научного и культурного потенциала страны. Здесь самые большие значения следующих показателей: ВРП и розничный товарооборот на душу населения, средняя заработная плата, миграционный прирост, численность населения с высшим образованием, наименьший травматизм на производстве. Центром Нижнесилезского воеводства является город Вроцлав, Силезского – Катовице, Малопольского – Краков. Эти три воеводства находятся на западе и юге страны.

Остальные воеводства составили второй кластер. Значение интегрального показателя для всех воеводств Польши приняли положительное значение. Отметим, что по построению главные факторы центрированы относительно нуля. В связи с этим рейтинг также имеет среднее значение, равное нулю. Отрицательное значение интегрального показателя говорит о том, что качество жизни соответствующего региона ниже среднего, а положительное значение – выше среднего.

В третий кластер вошли все регионы Беларуси. Интегральный показатель для всех регионов Беларуси принимает отрицательное значение.

В таблице 4 представлены средние значения выделенных показателей качества жизни населения для регионов Беларуси и Польши.

Наиболее значимыми оказались показатели качества населения и социальной сферы: уровень занятости, число браков, обеспеченность населения средним медицинским персоналом, уровень зарегистрированной безработицы, число разводов, ожидаемая продолжительность жизни. Факторные нагрузки превышают значение 0,9. Причем, первые 4 показателя имеют факторные нагрузки с отрицательным знаком (таблица 2). Это говорит о том, что чем выше качество жизни, тем меньше уровень занятости, число браков, обеспеченность населения средним медицинским персоналом, безработица. Также с ростом качества жизни уменьшается число преступлений и число пострадавших на производстве (факторные нагрузки $-0,802$ и $-0,845$).

Ожидаемая продолжительность жизни напрямую связана с интегральным показателем качества жизни населения, коэффициент корреляции составляет 0,98, $p < 2 \times 10^{-15}$.

Таблица 4 – Средние значения показателей в кластерах за 2017 год

№	Показатели	Кластеры		
		1	2	3
1	Количество преступлений (на 100 000 человек)	233,25	175,5	90,91
2	Уровень занятости (%)	53,95	52,86	66,81
3	Ожидаемая продолжительность жизни	81,65	81,74	74,26
4	Число браков (на 1000 человек населения)	5,05	4,94	6,89
5	Обеспеченность средним медицинским персоналом (на 10 000 человек)	75,80	67,64	133,21
6	Число разводов (на 1000 человек населения)	1,70	1,68	3,36
7	Соотношение среднедушевых доходов с БПМ (%)	475,17	403,97	280,34
8	Обеспеченность легковыми авто (на 1000 человек)	592,09	571,83	313,29
9	Уровень зарегистрированной безработицы (%)	5,43	7,95	0,57
10	Численность населения старше трудоспособного (на 1000 трудоспособных)	34,65	33,53	45,03
11	Численность пострадавших на производстве (на 1000 человек)	6,58	7,35	4,23
12	Смертность населения	10,60	10,44	12,91
13	Население, живущее за чертой бедности (%)	9,95	11,63	6,16
14	ВРП по ППС (долл.)	32380,61	22668,48	15044,78
15	Доля работников с высшим образованием (в %)	38,06	31,22	26,09
16	Естественный пророст (на 1000 человек)	0,01	-0,36	-2,10
17	Численность практикующий врачей (на 10 000 человек)	64,42	49,71	43,31
18	Розничный товарооборот на душу населения (по ППС, долл.)	12941,39	8178,64	6769,41
19	Обеспеченность населения жильем	28,58	27,12	27,40

	(м ² на 1 человека)			
20	Коэффициент миграционного прироста (на 1000)	0,94	-0,87	0,07

Источник: собственная разработка авторов.

По перечисленным показателям наблюдается наибольшая дифференциация в регионах (первый главный фактор сохраняет 47 % дисперсии исходных показателей).

Показатели уровня жизни и культурного состояния общества имеют меньшую дифференциацию. Они вошли во второй главный фактор, который сохраняет 17 % дисперсии.

Качество экологической ниши имеет наименьшую дифференциацию. Показатели этого блока связаны с третьим главным фактором.

Наибольшее значение факторной нагрузки среди показателей, связанных со вторым главным фактором, имеет доля работников с высшим образованием в организациях. В Минске и Варшаве этот показатель превышает 40 %. В остальных регионах Беларуси – чуть выше 20 %. В воеводствах Польши – от 28 % до 38 %. Необходимо отметить, что в стратегии экономического развития «Европа-2020» запланировано получение высшего образования не менее 40 % молодых людей в возрасте 30–34 лет [12].

ВРП на душу населения был пересчитан по курсу доллара, а затем по паритету покупательской способности по версии МВФ. В результате ВРП на душу населения в воеводствах первого кластера в 2 раза выше, чем в среднем по Беларуси, а в воеводствах второго кластера – в 1,5 раза.

Ожидаемая средняя продолжительность жизни во всех воеводствах Польши превосходит 81 год, а в Мазовецком воеводстве составляет 83 года. В Минске этот показатель равен 76,8 лет, а в областях от 73 до 74 лет. Различия по этому показателю в регионах Польши меньшие, чем в Беларуси.

Обеспеченность населения жильем связана с третьим главным фактором. Однако необходимо отметить, что обеспеченность населения жильем в Минске наименьшая и составляет 22,5 м² на одного жителя. В областях Беларуси приходится около 28 м² на человека. В Польше наилучшая обеспеченность жильем в Мазовецком воеводстве (30 м²), а в остальных воеводствах – 25–29 м². Это говорит о сложной жилищной проблеме в городе Минске. В Польше эта проблема решается за счет низких кредитов на строительство жилья.

Таким образом, основными направлениями роста качества жизни населения являются показатели качества социальной сферы: уровень занятости, уровень зарегистрированной безработицы, численность пострадавших на производстве, обеспеченность населения средним меди-

цинским персоналом, население, живущее за чертой бедности, количество преступлений.

Следующими по значимости оказались показатели качества населения: ожидаемая продолжительность жизни, число браков, число разводов, коэффициент демографической нагрузки, смертность.

Только на третьем месте выделены показатели уровня жизни населения: соотношение среднедушевых доходов с БПМ, обеспеченность легковыми автомобилями, ВРП по паритету покупательской способности на душу населения.

Показатели культурного состояния общества оказались связанными со вторым главным фактором.

Качество экологической ниши имеет наименьшую дифференциацию. Показатели этого блока связаны с третьим главным фактором.

Список литературы

1. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 г. [Электронный ресурс] / Официальный сайт М-ва экон. Респ. Беларусь. – Режим доступа: <http://economy.gov.by/uploads/files/NSUR2030/Natsionalnaja-strategija-ustojchivogo-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-Respubliki-Belarus-na-period-do-2030-goda.pdf>. – Дата доступа: 20.01.2018.
2. Рейтинг стран по индексу человеческого развития [Электронный ресурс] / Официальный сайт Организации Объединенных Наций. – Режим доступа: <http://www.un.org>. – Дата доступа: 05.05.2018.
3. Aivazian, S. A. Quality of life and living standarts analysis. CEMI RAS / S. A. Aivazian. – М. : Nauka, 2012. – 432 с.
4. Ляликова, В. И. Классификация районов Гродненской области по качеству жизни населения / В. И. Ляликова // Вестн. Гродн. гос. ун-та им. Я. Купалы. Сер. 5, Экономика. – 2009. – № 2. – С. 63–71.
5. Ляликова, В. И. Методологические аспекты ранжирования экономических объектов с помощью методов прикладной статистики / В. И. Ляликова // Вестн. Гродн. гос. ун-та им. Я. Купалы. Сер. 5, Экономика. – 2010. – № 2. – С. 29–35.
6. Ляликова, В. И. Основные факторы дифференциации качества жизни населения / В. И. Ляликова, Е. Н. Калинина, С. Жичкене // Socialiniatyrimai = Social Research. – 2017. – № 40 (2). – С. 55–65.
7. Ляликова, В. И. Факторы дифференциации качества жизни населения в Литве и воеводствах Польши / В. И. Ляликова, Г. А. Хацкевич, Е. Н. Калинина // Правовые и экономические обусловленности функционирования и развития сектора малых и средних предприятий в некоторых странах Восточной Европы. Т. 3 : Сектор малых и средних предприятий стран Восточной Европы: избранные проблемы : моногр. / науч. ред.: А. Л. Белоусов, А. Максимчук, А. Сверчевская-Гонсеровская. – Суwalkи : Изд-во Гос. высш. проф. шк. им. профессора Э. Ф. Щепаника, 2016. – С. 143–154.
8. Ляликова, В. И. Факторы повышения качества жизни населения в воеводствах Польши / В. И. Ляликова, Е. Н. Калинина // Вестн. Гродн. гос. ун-та им. Я. Купалы. Сер. 5, Экономика. – 2016. – № 3. – С. 61–72.
9. Регионы Республики Беларусь. Социально-экономические показатели [Электронный ресурс] / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. – 2017. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/>. – Дата доступа: 25.01.2018.
10. Rocznik Statystyczny Wojewodztw / Н. Dmowska (red. gl.). – Warszawa, 2017. – 663 p.

11. Lietuvos statistikos departamentas [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.stat.gov.lt>.

12. Статистические данные стран Евросоюза [Электронный ресурс] / Официальный сайт Европейского Союза. – Режим доступа: <http://www.ec.europa.eu/Eurostat>. – Дата доступа: 02.03.2018.

A. Kalinina⁸⁰, V. Lialikava⁸¹, I. Skrodzka⁸²

COMPARATIVE ANALYSIS OF POPULATION LIFE QUALITY IN THE REGIONS OF BELARUS AND POLAND FOR 2017

Abstract. In this article was conducted the comparative analysis quality life of the population in Belarus and Poland for 2017 year. The system of indexes reflecting quality of life in the studied regions was constructed. Integral indicator of regions was built on the basis of methods multivariate statistics analysis. The classification of regions was made on the basis of values of an integral index. The expert estimates are not used in a technique of creation an integral index quality life of the population. Conclusions are drawn that the main directions of upgrading in life of the population in the studied regions.

Key words: quality of life, quality of the population, living standards, quality of social services, the quality of the ecological niche, the cultural state of society.

УДК 004.94:330.43

О. Б. Цехан⁸³, В. И. Ляликова⁸⁴, А. В. Цехан⁸⁵

РЕАЛИЗАЦИЯ СРЕДСТВАМИ R МЕТОДИКИ ПОСТРОЕНИЯ РЕЙТИНГА РЕГИОНОВ БЕЛАРУСИ ПО РАЗВИТИЮ СФЕРЫ УСЛУГ

Описана технология реализации средствами пакета R методики построения рейтинга социально-экономических объектов, основанной на методах прикладной статистики, в частности, на факторном анализе. Продемонстрировано применение технологии для анализа сферы услуг по регионам Беларуси на основе панельных данных по данным официальной статистики за 2013–2017 годы. Сопоставлено развитие сферы услуг по

⁸⁰ Master of Economic Sciences, Senior Lecturer of the Department of Mathematic and Softwar Support for Economic Systems of the Yanka Kupala State University of Grodno. E-mail: elena-niko@inbox.ru.

⁸¹ PhD, Professor of the Department of Mathematic and Softwar Support for Economic Systems of the Yanka Kupala State University of Grodno. E-mail: vlialikova@tut.by.

⁸² PhD, Faculty of Economics and Management, University of Bialystok.

⁸³ Кандидат физико-математических наук, доцент, заведующий кафедрой математического и информационного обеспечения экономических систем Гродненского государственного университета имени Янки Купалы. E-mail: tsekhan@grsu.by.

⁸⁴ Кандидат физико-математических наук, доцент, доцент кафедры математического и информационного обеспечения экономических систем Гродненского государственного университета имени Янки Купалы. E-mail: vlialikova@grsu.by.

⁸⁵ Магистрант 2 курса специальности «Прикладной компьютерный анализ данных» Гродненского государственного университета имени Янки Купалы. E-mail: tsekhan@yandex.by.

регионам Республики Беларусь, описана динамика, обозначены основные задачи и перспективы развития сферы услуг, выделены наиболее информативные с точки зрения дифференциации регионов исходные переменные.

Ключевые слова: сфера услуг, пакет R, рейтинг, факторный анализ.

На сегодняшний день проблеме оценки и анализа развития сферы услуг, в том числе на региональном уровне, уделяется значительное внимание [1]. Вместе с тем нет однозначного подхода к количественному измерению положения региона по развитости сферы услуг.

Система статистических показателей, характеризующих развитие сферы услуг, может быть представлена следующими пятью блоками:

1. Показатели производства услуг.
2. Финансовые результаты, эффективность деятельности и инвестиций.
3. Хозяйствующие субъекты, фонды, труд.
4. Рынок услуг. Удовлетворение потребностей населения и общества в услугах.
5. Международные сопоставления.

В разрезе этих же блоков показателей могут быть представлены и показатели различных сегментов – видов услуг. Белорусская статистика к настоящему времени не имеет четко очерченного круга показателей по пяти вышеназванным блокам, но статистические данные различного рода, описывающие состояние сферы услуг в различных областях Беларуси, можно найти в некоторых официальных источниках.

Данные для исследования развития сектора услуг по областям Беларуси и городу Минск за 2013–2017 годы взяты из официальных статистических сборников Республики Беларусь за 2013–2017 годы, город Минск рассматривается как отдельный регион. Для построения базы панельных данных использовались показатели «Удельный вес услуг в ВВП (%)» [2]: оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов; транспортная деятельность, складирование, почтовая и курьерская деятельность; услуги по временному проживанию и питанию; информация и связь; финансовая и страховая деятельность; операции с недвижимым имуществом; профессиональная, научная и техническая деятельность; деятельность в сфере административных и вспомогательных услуг; государственное управление; образование; здравоохранение и социальные услуги; творчество, спорт, развлечения и отдых; предоставление прочих видов услуг.

Для оценки развития сферы услуг регионов Беларуси в настоящей работе предлагается использовать методику ранжирования экономических объектов, основанную на методах прикладной статистики, в частности, на факторном анализе. Ранее такой подход использовался при

построении рейтинга районов Гродненской области по качеству жизни населения за 2006, 2007 и 2008 годы [3–7].

Основная идея этого подхода состоит в отказе от использования экспертных оценок при построении рейтинга системы объектов. Экспертные оценки являются субъективными и дорогостоящими, результаты их применения в значительной мере зависят от качества экспертной группы, условий сбора экспертных оценок. Вместе с тем большинство методик ранжирования используют экспертные или балльные оценки. Это можно объяснить тем, что рейтингование часто применяется для повышения мотивации в достижении определенных руководством целей, методика приписывания показателя баллов, отражающих значимость показателей, зависит от целей текущего момента и нацеливает на достижение конкретных целей.

Однако прежде чем определять вес показателя, целесообразно изучить фактическое состояние объектов исследования. Это можно сделать с помощью методов многомерного статистического анализа без привлечения экспертов.

Для оценки развития сферы услуг регионов используется следующий алгоритм:

1. Построение системы показателей для оценки развития сферы услуг регионов Беларуси.

2. Формирование и предварительный анализ базы панельных данных за 2013–2017 годы.

3. Преобразование исходных показателей с помощью метода главных компонент факторного анализа.

4. Определение числа главных факторов для построения интегрального показателя.

5. Вычисление интегрального показателя развития сферы услуг для изучаемого объекта на основании значений первых главных факторов по формуле:

$$R_s = \left(\sum_{i=1}^p \lambda_i \right)^{-1} (\lambda_1 F_{1s} + \dots + \lambda_m F_{ms}),$$

здесь λ_i ($\lambda_1 \geq \lambda_2 \geq \dots \geq \lambda_m$) – собственные значения матрицы ковариации, построенной по исходным показателям.

6. Упорядочение (рейтингование) регионов по значению интегрального показателя.

7. Разбиение регионов на однородные группы с помощью метода k-средних кластерного анализа.

Комментарии к алгоритму. Применение метода главных компонент на этапе 3 алгоритма позволяет получить сжатое описание структуры зависимости, несущее почти всю информацию, содержащуюся в самих переменных [8].

На этапе 4 число главных факторов для построения интегрального показателя предлагается определять с помощью метода главных факторов. Он применим как к выборочным ковариационным, так и корреляционным матрицам. Можно выбрать число факторов, объясняющих определенную часть общей дисперсии (например, более 70 %), или суммарной общности. Число существенных факторов можно также оценить из содержательных соображений. При использовании обычной корреляционной матрицы рекомендуется в качестве m брать число собственных значений, больших либо равных единице.

Заметим также, что в отличие от алгоритма в [9], в приведенном выше алгоритме не используется нормирование исходных показателей, поскольку, как видно из системы анализируемых показателей, выраженных в %, исходные показатели уже нормированы.

Реализация предложенного алгоритма требует больших и сложных вычислений и предполагает использование соответствующих программных продуктов.

В качестве инструмента моделирования в работе использовался статистический пакет R. RStudio – свободная среда разработки программного обеспечения с открытым исходным кодом для языка программирования R, который предназначен для статистической обработки данных и работы с графикой [10], имеет центральную систему хранения и распространения пакетов CRAN (Comprehensive R Archive Network <http://cran.r-project.org>).

Наличие достаточно широкого спектра функциональных алгоритмов делает его привлекательным для статистиков-профессионалов. В частности, он включает в себя ряд непараметрических методов анализа, методы многомерного анализа: дискриминантного, факторного, кластерного, логлинейного и др.

Для реализации предложенной методики ранжирования в пакете R можно использовать следующий функционал:

1. Импорт данных.
2. Создание, хранение исходной системы показателей в виде структур данных.
3. Нормирование исходных показателей.
4. Анализ корреляции показателей.
5. Методы факторного анализа с выделением главных компонент.
6. Вращение факторов.

7. Визуализация всех этапов.

Состав, содержание и принадлежность пакетов для функций языка R, обеспечивающих реализацию методики ранжирования, приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Функции пакета R для реализации методики ранжирования

Название	read_xls x	Vie w	data.frame	linetype	range	subset	pairs	symnum	image	plot	biplo t	corplo t
Пакет	readxl	utils	base	ggplot 2	base	base	graphics	stats	graphics	graphics	stats	corplo t
Этап	1	7	2	7	2,7	2,7	4,7	4,7	4,7	1–5	5	4

Название	plotcorr	summary	vss	fa.parallel	princomp	principal	bca	predict	loadings	as.factor	s.class
Пакет	ellipse	base	psych	psych	stats	psych	ade4	stats	stats	base	ade4
Этап	4	5	5	5	5	6	5	5	5	5	5,7

Источник: собственная разработка.

Массив панельных данных с именем `Usl_Regr` сформирован в форме таблицы (Первый столбец – год, второй – регион, с 3-го по 16-й – показатели X1:X14, 18-й – условные имена записей датасета) и импортирован в R с помощью функции `read_xlsx`.

Выполним предварительный анализ базы панельных данных. Прежде всего анализируем коррелированность системы показателей. Высокая корреляция среди показателей будет свидетельствовать о том, что исходный большой набор показателей можно заменить (с незначительной потерей информативности) меньшим набором главных факторов. Для расчета и визуализации системы коэффициентов корреляции панельных данных использовались функции `cor.l` (расчет коэффициентов корреляции), `plotcorr` (значения коэффициентов корреляции рисуются в виде эллипсов), `symnum` (`cor.l`) (вывод матрицы корреляции в текстовом виде с заменой чисел на буквы в зависимости от того, какому диапазону принадлежало значение), `image` (для создания сетки из цветных или полутонных прямоугольников с цветами, соответствующими значениям коэффициентов линейной корреляции. Чем светлее – тем сильнее корреляция).

Анализ системы коэффициентов корреляции позволил заметить достаточно сильную линейную связь в отдельных группах показателей. Так, показатели X10 (государственное управление), X11 (образование), X12 (здравоохранение и социальные услуги) слабо связаны с остальными показателями, но сильно связаны между собой. То же касается показателей X3 и X7.

Таким образом, анализируемый набор панельных данных сильно скоррелирован, а значит, без (сильной) потери качества можно уменьшить количество показателей. Для этого выделим главные компоненты.

Для реализации метода главных компонент факторного анализа в R есть несколько функций: `prcomp`, `princomp`, `principal`, `factanal`.

Заметим, что для удобства анализа и интерпретации результатов в алгоритме используются собственные векторы, которые масштабируются на основе собственных значений. Кроме того, с целью улучшения интерпретируемости главных факторов выполняется их ортогональное вращение. Все эти возможности предоставляет функция `principal` из пакета `psych`, которая выполняет разложения по собственным значениям и возвращает собственные значения, нагрузки и степень соответствия для определенного числа компонент. Собственные векторы сразу масштабируются на основе собственных значений для получения нагрузок компонент, более типичных для факторного анализа. Нагрузки, рассчитанные с нормировкой, равны коэффициентам корреляции между факторами и исходными показателями.

`Usl.pr13<-principal(Usl_Regr[,4:16], nfactors=13,rotate=«quartimax»).`

Возвращаемый функцией `principal` результат содержит: `$values` – собственные значения компонент, `$loadings` – нагрузки факторов (`loading`) – собственные векторы, `$scores` – главные компоненты (`score` – значение факторов для каждого наблюдения).

Процент сохраняемой (`print(Usl.pr13)$Vaccounted[2,]`) и накопленной дисперсии после вращения построенных факторов методом кватримакс приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Процент сохраняемой и накопленной дисперсии главными факторами после вращения построенных факторов методом кватримакс

Фактор	% сохраняемой дисперсии	% накопленной дисперсии
1	48,07	48,07
2	21,71	69,78
3	7,64	77,42
4	7,14	84,66

Источник: собственная разработка.

Из соображений сохранения информации, число главных факторов выбрано минимальным, при котором все показатели являются связанными с построенными факторами.

В таблице 4 приведены факторные нагрузки первых четырех главных факторов для показателей развития сферы услуг областей Беларуси и города Минск по данным за 2013–2017 годы. Они представляют собой коэффициент корреляции между исходными показателями и построенными главными факторами. Первый главный фактор сохраняет основной процент суммарной дисперсии исходных показателей, и значит по-

казатели, с ним связанные, имеют наибольшее влияние на рейтинг. Поэтому сортировка показателей развития сферы услуг областей Беларуси в порядке убывания модуля абсолютных значений факторных нагрузок по первому главному фактору позволяет сделать вывод о том, какие показатели являются определяющими при ранжировании регионов.

Для сортировки в порядке убывания модуля факторных нагрузок по первому главному фактору нагрузок по первым 4 факторам используем код: `loadings<-Usl.pr13$loadings[,1:4]; abs.loadings<-abs(loadings); loadings[order(-abs.loadings[,1]),]`.

Таблица 4 – Факторные нагрузки для показателей «Удельный вес услуг в ВРП» областей Беларуси и города Минска за 2013–2017 годы (%)

	Показатели	F1	F2	F3	F4
X6	финансовая и страховая деятельность	0,966	0,122	0,028	0,079
X5	информация и связь	0,947	-0,135	0,090	0,044
X8	профессиональная, научная и техническая деятельность	0,915	-0,300	0,184	0,036
X4	услуги по временному проживанию и питанию	0,861	-0,335	0,016	0,085
X2	оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов	0,819	-0,428	-0,074	-0,004
X9	деятельность в сфере административных и вспомогательных услуг	0,785	-0,261	0,111	-0,031
X13	творчество, спорт, развлечения и отдых	0,753	0,038	-0,018	0,148
X14	предоставление прочих видов услуг	0,516	0,201	-0,003	0,066
X12	здравоохранение и социальные услуги	-0,416	0,866	0,149	0,071
X7	операции с недвижимым имуществом	0,392	0,094	0,912	-0,066
X11	образование	-0,388	0,907	0,042	0,114
X10	государственное управление	-0,385	0,845	-0,091	-0,177
X3	транспортная деятельность, складирование, почтовая и курьерская деятельность	0,308	0,029	-0,059	0,947

Источник: собственная разработка.

Из исходных 13 показателей наиболее информативные первые две главные компоненты. Первая главная компонента представляет собой своеобразный индекс развитости услуг в финансовой сфере, а вторая – интегральный индекс развитости услуг в бюджетной сфере.

На основании значений четырех главных факторов рассчитан интегральный показатель по формуле

$$R_{2013-2017} = 48,07 \cdot F_1 + 21,71 \cdot F_2 + 7,64 \cdot F_3 + 7,14 \cdot F_4, \quad (1)$$

где R – интегральный индикатор развития сферы услуг, F_1, F_2, F_3, F_4 – значения первых четырех главных факторов, в качестве весов взяты части сохраняемой ими дисперсии (см. таблицу 4).

Интегральный показатель развития сферы услуг регионов Республики Беларусь (рейтинг) рассчитываем по формуле (1) с помощью кода:

```
pu<-print(Usl.pr13);
pu$Vaccounted[2,]*Usl.pr13$scores; R<-rowSums(Usl.pr13$scores [,1:4]
%* % pu$Vaccounted[2,1:4]).
```

Значения четырех главных факторов, а также интегрального показателя для каждого региона за 2013–2017 годы приведены в таблице 5. Регионы отсортированы по убыванию интегрального показателя.

Таблица 5 – Значения первых четырёх главных факторов и рейтинг регионов Республики Беларусь по развитию сферы услуг за 2013–2017 годы

№	Регион	Год	F1	F2	F3	F4	R
1	г. Минск	2016	2,51	-0,35	-0,12	-0,49	1,087
2	г. Минск	2017	2,66	-0,77	-0,21	-0,13	1,087
3	г. Минск	2015	2,36	-0,70	-0,01	-0,59	0,941
4	г. Минск	2013	1,81	-1,17	0,61	1,27	0,752
5	г. Минск	2014	1,84	-1,12	0,04	1,09	0,722
6	Витебская	2016	0,06	1,50	-0,27	0,34	0,360
7	Могилевская	2015	0,12	1,62	-0,82	0,17	0,358
8	Брестская	2015	0,03	0,95	0,62	0,78	0,322
9	Витебская	2015	0,17	1,19	-0,44	-0,01	0,307
10	Брестская	2016	-0,26	0,92	0,94	1,55	0,260
11	Могилевская	2016	-0,15	1,48	-0,86	0,81	0,241
12	Гродненская	2015	0,19	0,99	-1,31	-0,67	0,159
13	Могилевская	2014	-0,12	1,19	-0,59	-0,39	0,128
14	Брестская	2014	-0,03	0,49	1,14	-1,57	0,069
15	Могилевская	2017	-0,16	1,05	-0,72	-0,43	0,064
16	Витебская	2013	-0,15	0,32	0,64	-0,28	0,027
17	Витебская	2017	-0,50	0,49	-0,03	2,22	0,020
18	Витебская	2014	-0,16	0,42	0,30	-0,34	0,012
19	Гомельская	2016	-0,50	0,21	1,51	1,16	0,003
20	Брестская	2013	-0,24	0,15	2,29	-1,64	-0,026
21	Гродненская	2016	-0,21	0,55	-1,37	0,16	-0,074
22	Гомельская	2015	-0,33	0,12	1,01	-0,38	-0,082
23	Брестская	2017	-0,58	0,06	0,94	1,25	-0,103
24	Могилевская	2013	-0,36	0,51	-0,16	-0,85	-0,136
25	Гродненская	2014	-0,14	0,19	-1,23	-1,36	-0,214
26	Гродненская	2017	-0,43	-0,09	-1,21	0,70	-0,268
27	Гомельская	2017	-0,63	-0,35	1,34	-0,19	-0,291
28	Гродненская	2013	-0,29	-0,17	-0,58	-1,81	-0,351
29	Гомельская	2014	-0,69	-0,54	1,02	-0,47	-0,404

30	Гомельская	2013	-0,88	-0,98	2,03	-0,77	-0,536
31	Минская	2016	-0,78	-1,16	-0,53	0,25	-0,652
32	Минская	2017	-1,06	-1,76	-0,51	2,07	-0,783
33	Минская	2015	-1,03	-1,67	-1,19	0,05	-0,945
34	Минская	2013	-1,10	-1,76	-0,91	-0,60	-1,024
35	Минская	2014	-0,99	-1,79	-1,37	-0,89	-1,033

Источник: собственная разработка.

Интегральный показатель развития сферы услуг регионов Республики Беларусь за каждый год изучения представлен в таблице 6. Регионы отсортированы по результатам 2017 года.

Таблица 6 – Рейтинг регионов Беларуси по развитию сферы услуг за каждый год

Регион	2013	2014	2015	2016	2017
г. Минск	0,752	0,722	0,941	1,087	1,087
Витебская	0,027	0,012	0,307	0,360	0,020
Могилевская	-0,136	0,128	0,358	0,241	0,064
Брестская	-0,026	0,069	0,322	0,260	-0,103
Гродненская	-0,351	-0,214	0,159	-0,074	-0,268
Гомельская	-0,536	-0,404	-0,082	0,003	-0,291
Минская	-1,024	-1,033	-0,945	-0,652	-0,783

Источник: собственная разработка.

Постоянными лидерами по развития сферы услуг за 2013–2017 годы являются город Минск. 2, 3 и 4 места попеременно занимают Витебская, Могилёвская и Брестская области. Постоянными аутсайдерами является Минская область, Гомельская и Гродненская попеременно занимают предпоследние два места, причем по Гродненской области в последние годы заметно сильное ухудшение. По всем регионам, кроме г. Минска, в последние годы заметно снижение интегрального показателя.

Как видно из таблицы 6, за наблюдаемый период наилучшие показатели развития сферы услуг для Гродненской, Брестской и Могилёвской областей были продемонстрированы в 2015 году. По остальным регионам по интегральному показателю наилучшим был 2016 год.

В таблице 7 представлена динамика интегрального показателя развития сферы услуг для каждого региона за рассматриваемый период.

Таблица 7 – Динамика развития сферы услуг регионов РБ за 2013–2017 годы

г. Минск		Витебская		Могилевская		Брестская		Гродненская		Гомельская		Минская	
2016	1,087	2016	0,36	2015	0,358	2015	0,322	2015	0,159	2016	0,003	2016	-0,652
2017	1,087	2015	0,307	2016	0,241	2016	0,26	2016	-0,074	2015	-0,082	2017	-0,783

2015	0,941	2013	0,027	2014	0,128	2014	0,069	2014	-0,214	2017	-0,291	2015	-0,945
2013	0,752	2017	0,02	2017	0,064	2013	-0,026	2017	-0,268	2014	-0,404	2013	-1,024
2014	0,722	2014	0,012	2013	-0,136	2017	-0,103	2013	-0,351	2013	-0,536	2014	-1,033

Источник: собственная разработка.

Графическая интерпретация таблицы 7 представлена на рисунке 1.

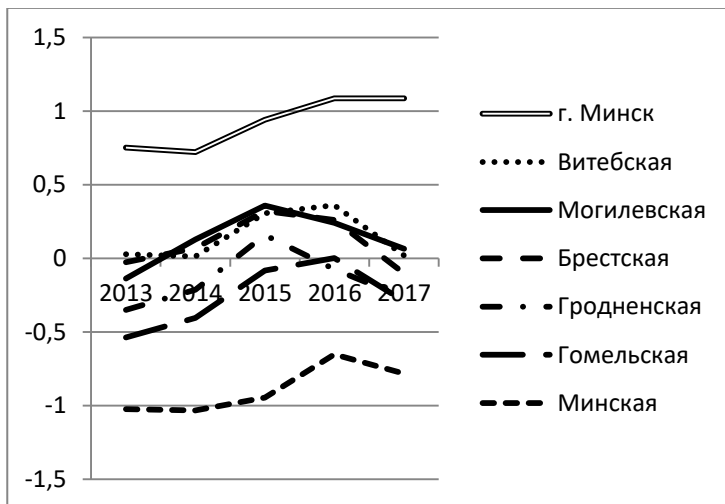


Рисунок 1 – Динамика интегрального показателя развития сферы услуг регионов Республики Беларусь

Источник: собственная разработка.

Программная среда вычислений R имеет достаточный набор инструментов для удобной и эффективной реализации предложенной методики ранжирования. Доля услуг в социальном комплексе Беларуси в последние годы имеет тенденцию к развитию и расширению ассортимента, в свою очередь, растут и требования населения к ассортименту и качеству услуг.

Список литературы

1. Богино, Н. И. Региональная дифференциация развития сферы услуг в Республике Беларусь / Н. И. Богино // Проблемы безопасности российского общества. – 2015. – № 2. – С. 170–176 ; Паршутич, О. А. Приоритетные направления развития сферы услуг в Республике Беларусь / О. А. Паршутич // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2015. – № 28. – С. 52–64.
2. ВВП по секторам экономики [Электронный ресурс] // Yes!Travel. – Режим доступа: <http://www.yestravel.ru/world/economy/gdp-composition-by-sector/> – Дата доступа: 01.03.2018.

3. Ляликова, В. И. Классификация районов Гродненской области по качеству жизни населения / В. И. Ляликова // Вестн. Гродн. гос. ун-та им. Я. Купалы. Сер. 5, Экономика. – 2009. – № 2. – С. 63–71.

4. Ляликова, В. И. Методологические аспекты ранжирования экономических объектов с помощью методов прикладной статистики / В. И. Ляликова // Вестн. Гродн. гос. ун-та им. Я. Купалы. Сер. 5, Экономика. – 2010. – № 2. – С. 29–35.

5. Ляликова, В. И. Повышение качества жизни населения Гродненской области / В. И. Ляликова // Экономический бюллетень. – 2011. – № 7. – С. 51–60.

6. Ляликова, В. И. Оценка конкурентоспособности районов Гродненской области: методика, расчет и основные факторы / В. И. Ляликова, А. Е. Масколос // Вестн. Гродн. гос. ун-та им. Я. Купалы. Сер. 5, Экономика. – 2013. – № 2 (153). – С. 76–83.

7. Ляликова, В. И. Взаимосвязь индекса человеческого развития и качества жизни населения в регионах Беларуси и Польши / В. И. Ляликова, Е. Н. Калинина // Экономика, моделирование, прогнозирование : сб. науч. тр. Вып. 12 / НИЭИ М-ва экон. Респ. Беларусь ; редкол.: М. К. Кравцов [и др.]. – Минск : НИЭИ М-ва экон. Респ. Беларусь, 2018. – С. 35–42.

8. Ким, Дж. О. Факторный, дискриминантный и кластерный анализ / Дж. О. Ким, Ч. У. Мьюллер. – М. : Финансы и статистика, 1989. – 215 с.

9. Ляликова, В. И. Методология формирования динамики социально-экономических процессов на основе панельных данных / В. И. Ляликова, А. А. Ланевская, Е. А. Шпиталь // Вестн. Гродн. гос. ун-та им. Я. Купалы. Сер. 5, Экономика. – 2018. – Т. 8, № 2. – С. 49–59.

10. Наглядная статистика. Используем R! / А. Б. Шипунов [и др.]. – М. : ДМК Пресс, 2012. – 298 с.

O. Tsekhan⁸⁶, V. Lialikava⁸⁷, H. Tsekhan⁸⁸

IMPLEMENTATION BY MEANS OF R CONSTRUCTION RATING OF BELARUS REGIONS FOR THE DEVELOPMENT OF SERVICES

Abstract. The paper describes the technology for implementing the package R methods for constructing ratings of official-economic objects based on applied statistics methods, in particular, factor analysis. The application of the technology to analyze the service sector in the regions of Belarus on the basis of panel data according to official statistics for 2013–2017 is demonstrated. The development of the services sector in the regions of the Republic of Belarus is compared, the dynamics is described, the main tasks and prospects for the development of the services sector are identified, the main components that are most informative from the point of view of differentiation of regions are identified.

Keywords: service sector, package R, rating, factor analysis.

УДК 519.866

Е. И. Ярошенко⁸⁹, М. В. Бойчук⁹⁰

⁸⁶ PhD, Head of the Department of Mathematic and Softwar Support for Economic Systems of the Yanka Kupala State University of Grodno. E-mail: tsekhan@grsu.by.

⁸⁷ PhD, Professor of the Department of Mathematic and Softwar Support for Economic Systems of the Yanka Kupala State University of Grodno. E-mail: vlialikova@tut.by.

⁸⁸ 1st year master's student of the specialty «Applied computer data analysis» of the Yanka Kupala Grodno State University. E-mail: tsekhan@yandex.by.

⁸⁹ Кандидат экономических наук, доцент кафедры экономико-математического моделирования Черновицкого национального университета имени Юрия Федьковича. E-mail: o.yaroshenko@chnu.edu.ua.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ КОМПАНИИ С УЧЁТОМ КУСОЧНО-ПОСТОЯННОЙ ПРОЦЕНТНОЙ СТАВКИ ПО КРЕДИТУ И ОПОЗДАНИЕМ ДОСТАВКИ ТОВАРА

Построена и исследована экономико-математическая модель оптимального поведения предприятия с учетом кусочно-постоянной процентной ставки по привлекаемому банковскому кредиту и с условием опоздания доставки товара. Также описана структура оптимального процесса кредитования предприятия в данных условиях.

Ключевые слова: малое и среднее предприятие, кусочно-постоянная процентная ставка, оптимальное управление, экономико-математическое моделирование.

Малый бизнес является неотъемлемой составляющей рыночной экономики любой страны и, в зависимости от степени своего развития, позволяет мобилизовать финансовые и производственные ресурсы, ускорить темпы научно-технического прогресса, решить проблему занятости населения и сформировать экономически самостоятельный и стабильный средний класс.

На практике типичной является ситуация, когда бизнес-проекты осуществляются с привлечением банковского кредита. При этом доступу предприятий малого и среднего бизнеса к финансово-кредитным ресурсам препятствуют многие проблемы: высокая стоимость кредита, небольшой срок кредитования, необходимость наличия обеспечения у предприятий для получения кредита и т. д. Фактически это заставляет их вкладывать в развитие бизнеса только собственные доходы и/или инвестиции учредителей предприятий или искать другие пути управления их хозяйственно-экономической деятельностью, позволяющие сохранить и укрепить их положение на рынке. Кроме того, кредитные учреждения с целью адаптации к изменяющимся рыночным условиям могут использовать плавающие (меняющиеся) процентные ставки. При этом ставка на весь период не фиксируется, а только определяется для относительно небольшого периода времени. В зависимости от сложившихся условий, с течением времени, она может меняться как в меньшую, так и большую сторону. Поэтому несомненный научный и практический интерес представляет определение оптимального поведения предприятия малого и/или среднего бизнеса в этих условиях (не использовать кредитование, использовать частично или в полном объеме, а также их комбинации) для максимизации среднего дохода.

Базируясь на экономико-математической модели без опоздания на доставку товара и предположении о полном постоянстве процентной ставки [1], в данной работе построим модель оптимальной кредитной

⁹⁰ Кандидат физико-математических наук, доцент, Черновицкий национальный университет имени Юрия Федьковича.

стратегии компании с кусочно-постоянной процентной ставкой по кредиту и опозданием доставки товара, а также опишем структуру оптимального процесса кредитования предприятия.

Построение модели. Пусть весь горизонт планирования (T) можно разделить на под периоды, образуемые критичными моментами, которые совпадают с моментами скачкообразного изменения процентной ставки, $T_1, T_2, \dots, T_{n-1}$ ($0 < T_1 < T_2 < \dots < T_{n-1} = T_n \equiv T$), и предположить, что каждому подпериоду соответствует простая кредитная ставка.

Также допустим, что в любой момент времени $t \in [0, T]$ компания имеет возможность взять денежный кредит общей суммой $k(t)$ с кусочно-постоянной процентной ставкой $p(t)$, $t \in [0, T]$:

$$p(t) = \begin{cases} p_1, \text{ где } t \in [0, T_1], \\ \dots \\ p_n, \text{ где } t \in [T_{n-1}, T_n]. \end{cases}$$

Этот кредит она использует для покупки продукции объемом $v(t)$, $t \in [0, T]$ с целью ее дальнейшей продажи и получения соответствующего дохода.

Также предположим, что количество товара, проданного в момент времени t , прямо пропорционально величине объема товара $v(t)$, $t \in [0, T]$, с постоянным коэффициентом продажи α , а количество товара в момент $t + \Delta t$ ($\Delta t > 0$ – произвольный прирост времени) в денежном эквиваленте равно количеству товара $v(t)$ в момент времени t за исключением проданного товара $\alpha v(t)$ с учетом объема полученного кредита $k(t)$ и доставленного с опозданием $\tau > 0$ объема товара $\beta v(t - \tau)$, (β – коэффициент доставки товара):

$$v(t + \Delta t) = v(t) - \alpha v(t) + k(t) + \beta v(t - \tau).$$

Тогда получим в стоимостной форме балансовое уравнение динамики имеющегося объема продукции:

$$\dot{v}(t) = k(t) - \alpha v(t) + \beta v(t - \tau), \quad t \in [0, T]. \quad (1)$$

Эту дифференциальную модель необходимо дополнить начальным условием с предысторией

$$v(\theta) = v_0(\theta), \quad \theta \in [-\tau, 0], \quad (2)$$

которая означает, что в начальный момент $\theta \in [-\tau, 0]$ предприятие имеет в наличии начальный запас продукции $v_0(\theta)$ единиц. При этом функция v_0 является кусочно-непрерывной (непрерывной) на $[-\tau, 0]$.

Поскольку объем кредита является всегда ограниченной величиной, то приведенные выше соотношения нужно дополнить ограничением

$$0 \leq k(t) \leq k_0, \quad t \in [0, T], \quad (3)$$

где k_0 – заданная верхняя граница ограничения на объем кредита.

На прибыль от реализации товара также накладывается ограничение

$$\gamma \alpha v(t) - \beta v(t - \tau) - p(t)k(t) \geq \varepsilon, \quad t \in [0, T], \quad (4)$$

где γ – доход с каждой единицы реализованного товара (в процентах),
 $\varepsilon \geq 0$ – минимальная прибыль.

Тогда задача компании заключается в максимизации суммарной (интегральной) прибыли

$$\Phi = \int_0^T [\gamma \alpha v(t) - \beta v(t - \tau) - p(t)k(t)] dt \rightarrow \max_{0 \leq k(t) \leq k_0} \quad (5)$$

при указанных выше условиях.

В математическом плане система (1)–(5) является задачей оптимального управления, в которой управлением выступает объем кредита k , а фазовой траекторией – объем товара v .

Исследование модели. Исследование задачи оптимального управления (1)–(5) включает три этапа:

1. Построение левого и правого процессов кредитования.
2. Построение оптимального процесса кредитования.

3. Нахождения суммарной прибыли за заданный промежуток времени $[0, T]$.

1. *Левый и правый процессы кредитования.* Под левым (правым) процессом следует понимать левое (правое) управление по объему кредитования, соответствующую левую (правую) траекторию по объему товара и момент переключения управления кредитованием.

Для исследования модели (1)–(3), (5) используем достаточные условия оптимальности [2, с. 26–27; 3, с. 64–67], соответственно которым уравнения Беллмана принимает вид

$$R(t, b, \varphi_0, \varphi_1, k, v(t), v(t-\tau)) = \left\{ \dot{b}(t) + \dot{\varphi}_0(t)v(t) + \dot{\varphi}_1(t-\tau)v(t-\tau) + [\varphi_0(t) + \varphi_1(t)] \times \right. \\ \left. \times [-\alpha v(t) + \beta v(t-\tau) + k(t)] + \gamma \alpha v(t) - \beta v(t-\tau) - p(t)k(t) \right\} \rightarrow \max_{k, v(t), v(t-\tau)}. \quad (6)$$

Для учета ограничения (4) применим принцип Лагранжа, по которому будем рассматривать функцию

$$R(t, b, \varphi_0, \varphi_1, k, v(t), v(t-\tau), \chi) = \\ = R(t, b, \varphi_0, \varphi_1, k, v(t), v(t-\tau)) + \chi [\varepsilon - \gamma \alpha v(t) + \beta v(t-\tau) + p(t)k],$$

где χ – множитель Лагранжа,

b, φ_0, φ_1 – искомые непрерывно-дифференцируемые функции на $[0, T]$.

Тогда задача оптимизации, соответственно, будет иметь вид:

$$R(t, b, \varphi_0, \varphi_1, k, v(t), v(t-\tau), \chi) \rightarrow \max_{k, v(t), v(t-\tau)}, \quad (7) \\ 0 \leq k(t) \leq k_0, \quad v(t) \geq 0, \quad v(t-\tau) \geq 0, \quad t \in [0, T].$$

Таким образом мы сведем задачу условной оптимизации (7), (4) к задаче безусловной оптимизации.

Запишем необходимое условие оптимальности функции R по χ

$$\left(\frac{\partial R}{\partial \chi} = 0 \right):$$

$$\varepsilon - \gamma \alpha v(t) + \beta v(t-\tau) + p(t)k(t) = 0, \quad t \in [0, T]. \quad (8)$$

Подставим (8) в (7). Для того, чтобы $v(t)$ и $v(t-\tau)$ были произвольными, приравняем коэффициенты при них к нулю. Получим начальную задачу с предысторией для определения φ_0 и φ_1 .

$$\begin{aligned}\dot{\varphi}_0(t) - \alpha[\varphi_0(t) + \varphi_1(t)] &= 0, t \in [0, T], \\ \dot{\varphi}_1(t - \tau) + \beta[\varphi_0(t) + \varphi_1(t)] - \beta &= 0, t \in [0, T], \\ \varphi_1(t) &= 0, t \in [T - \tau, T].\end{aligned}\quad (9)$$

Задачу (9) можно решить совместным использованием метода шагов [4, с. 17] и численным методом Рунге-Кутты, используемым для решения задачи Коши для обыкновенных дифференциальных уравнений [5, с. 166–181].

В результате как решение задачи (9) будут найдены функции $\varphi_0(t)$, $\varphi_1(t)$, $t \in [0, T]$ – непрерывно-дифференцируемые на $[0, T]$.

Функция R является линейной по управлению по объемам кредита k , а поэтому наибольшее значение принимает при таком управлении по денежным кредитам:

$$k^*(t) = \begin{cases} k_0, & \varphi_0(t) + \varphi_1(t) - p(t) > 0, \\ 0, & \varphi_0(t) + \varphi_1(t) - p(t) < 0, \\ \bar{k} \in [0, k_0], & \varphi_0(t) + \varphi_1(t) - p(t) = 0, \end{cases} t \in [0, T].$$

Но в системе (9) на переменную φ_0 не накладывается начальное условие и, при интегрировании этой системы, в результат будет входить константа C , выбором которой можно добиться выполнения неравенства

$$\varphi_0(t) + \varphi_1(t) - p(t) < 0 \text{ или } \varphi_0(t)C + \varphi_1(t) - p(t) > 0, t \in [0, T].$$

Поэтому управление k^* приобретает вид

$$k^*(t) = \begin{cases} k_0, & C + \varphi_1(t) - p(t) > 0, \\ 0, & C + \varphi_1(t) - p(t) \leq 0, \end{cases} t \in [0, T].$$

Таким образом, получили два режима кредитования:

- 1) $k^*(t) = k_0$ (режим полного кредитования);
- 2) $k^*(t) = 0$ (режим отсутствия кредитования).

Режим полного кредитования возьмем за левое управление $k_L(t) = k_0, t \in [0, \zeta]$, а режим отсутствия кредитования $k_R(t) = 0, t \in [\zeta, T]$ – за правое управление. Тут ζ – искомый момент переключения управления. Также получим соответствующую левую траекторию, решив совместным использованием метода шагов [4, с. 17] и метода Рунге-Кутты [5, с. 166–181] начальную задачу с предысторией

$$\begin{aligned}\dot{v}_L(t) &= k_0 - \alpha v_L(t) + \beta v_L(t - \tau), t \in [0, T], \\ v_L(\theta) &= v_0(\theta), \theta \in (-\tau, 0].\end{aligned}$$

Функция $v_L(t), t \in [0, T]$, является непрерывной и кусочно-дифференцированной на $[0, T]$, поскольку функция v_0 – кусочно-непрерывная на $(-\tau, 0]$.

По найденной левой траектории $v_L(t), t \in [0, T]$, из уравнения (8), то есть из уравнения

$$\varepsilon - \gamma \alpha v_L(\zeta) + \beta v_L(\zeta - \tau) + p(\zeta) k_0 = 0, \zeta \in [0, T]$$

одним из численных методов [5, с. 29–39; 6, с. 17–23] определяем момент переключения управления ζ .

Тогда левый процесс приобретает вид $\{k_L(t) = k_0, v_L(t), t \in [0, \zeta]\}$, а правый процесс – $\{k_R(t) = 0, v_R(t), t \in [\zeta, T]\}$. Тут правая траектория $v_R(t), t \in [\zeta, T]$ находится из такой начальной задачи с предысторией совместным использованием метода шагов [4, с. 17] и численного метода Рунге-Кутты [5, с. 166–181]

$$\begin{aligned}\dot{v}_R(t) &= -\alpha v_R(t) + \beta v_R(t - \tau), t \in [\zeta, T], \\ v_R(\theta) &= v_L(\theta), \theta \in (\zeta - \tau, \zeta].\end{aligned}$$

Функция $v_R(t)$ является непрерывно-дифференцированной, поскольку функция v_L – непрерывная и кусочно-дифференцированная.

Таким образом, получили левый v_L и правый v_R процессы и момент переключения управлений ζ .

2. *Оптимальный процесс кредитования.* Согласно результатам [2] склеивание в момент переключения управления ζ левого $\{k_L(t) = k_0, v_L(t), t \in [0, \zeta]\}$ и правого $\{k_R(t) = 0, v_R(t), t \in [\zeta, T]\}$ процессов дают оптимальный процесс $\{k^*(t), v^*(t), t \in [0, T]\}$:

$$k^*(t) = \begin{cases} k_0, & t \in [0, \zeta], \\ 0, & t \in [\zeta, T]; \end{cases} \quad v^*(t) = \begin{cases} v_L(t), & t \in [0, \zeta], \\ v_R(t), & t \in [\zeta, T]. \end{cases}$$

При этом оптимальное управление по объему кредитования k^* является кусочно-непрерывной функцией на $[0, T]$, а соответствующая оптимальная траектория по объему товара v^* – непрерывной и кусочно-дифференцированной функцией на $[0, T]$.

3. *Суммарная (интегральная) прибыль* от реализации объема продукции составит

$$\begin{aligned} \Phi &= \int_0^{\zeta} [\gamma \alpha v_L(t) - \beta v(t - \tau)] dt - k_0 \int_0^{\zeta} p(t) dt + \int_{\zeta}^T [\gamma \alpha v_R(t) - \beta v_R(t - \tau)] dt = \\ &= \int_0^{\zeta} [\gamma \alpha v_L(t) - \beta v_L(t - \tau)] dt + \int_{\zeta}^T [\gamma \alpha v_R(t) - \beta v_R(t - \tau)] dt - \\ &- k_0 \left[\sum_{j=1}^{i_0-1} p_j(T_j - T_{j-1}) + p_{i_0}(\zeta - T_{i_0-1}) \right], \quad \zeta \in (T_{i_0-1}, T_{i_0}), i_0 \in \{1, \dots, n\}. \end{aligned}$$

Для вычисления определенных интегралов можно использовать один из численных методов интегрирования [6, с. 99–128].

Таким образом, в данной работе предложена и исследована модель оптимальной кредитной стратегии торгового предприятия при кусочно-постоянной процентной ставке кредитования и опоздании поставки продукции. Установлено, что предложенная модель имеет оптимальный процесс, и описана его структура. Фактически она демонстрирует один из возможных подходов к моделированию оптимального поведения

предприятия на рынке. Для эффективного управления в этом секторе, по нашему мнению, необходим системный подход, то есть исследование рынка как совокупной системы. Это приведет к построению комплекса экономико-математических моделей как структурных элементов, так и системы в целом. Анализ таких моделей и выявление оптимальных экономических решений, вместе с желаемой систематической политикой государства, может стать мощным фактором реформирования экономики, помочь преодолеть спад производства и создать предпосылки для экономического подъема.

Список литературы

1. Бойчук, М. В. Оптимізація кредитної стратегії компанії-дистриб'ютора на ринку фармацевтичної продукції / М. В. Бойчук, О. І. Ярошенко // *Наук. вісн. Буковин. держ. фін.-екон. ун-ту* : Вип. 28, Економічні науки. – Чернівці : БДФЕУ, 2015. – С. 258–263.
2. Бойчук, М. В. Моделювання та оптимізація повного циклу однопродуктової макроекономіки з ростання з урахування мекологічного фактора / М. В. Бойчук, А. Р. Семчук. – Чернівці : Місто, 2012. – 208 с.
3. Андреева, Е. А. Управление системами с последствием / Е. А. Андреева, Е. Б. Колмановский, Л. Е. Шайхет. – М. : Наука, 1992. – 336 с.
4. Эльсгольц, Л. Э. Введение в теорию дифференциальных уравнений с отклоняющимся аргументом / Л. Э. Эльсгольц, С. Б. Норкин. – М. : Наука, 1971. – 296 с.
5. Ясинський, В. К. Основи обчислювальних методів : навч. посіб. / В. К. Ясинський. – Чернівці : Золоті литаври, 2005. – 395 с.
6. Васильев, Ф. П. Численные методы решения экстремальных задач / Ф. П. Васильев. – М. : Наука, 1980. – 518 с.

О. Yaroshenko⁹¹, М. Boychuk⁹²

MODELING OF OPTIMIZED CREDIT STRATEGY OF AN ENTERPRISE WITH PIECEWISE CONSTANT INTEREST RATE AND DELAYED DELIVERY OF GOODS

Abstract. A mathematical model of the optimal credit strategy of an enterprise has been constructed in the article taking into consideration piecewise constant interest rate and delayed delivery of goods. In the mathematical terms, the given problem is the one of optimal control, where a number of products act as a phase trajectory and the amount of credit granted to an enterprise is a control. To tackle the problem sufficient optimality conditions are used. It is established that the model of optimal credit strategy of an enterprise has two modes of crediting and the optimal mode. The structure of the optimal process for the given model is also described.

Keywords: small and midsize business, piecewise constant interest rate, optimal control, economic and mathematical modeling.

⁹¹ Associate Professor in the Economic and Mathematical Modeling Department, Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University. E-mail: o.yaroshenko@chnu.edu.ua.

⁹² Associate Professor, Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University, Ukraine.

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. АКТИВИЗАЦИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА НАЦИОНАЛЬНОМ И РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ	3
<i>Андрушко Р. В., Кулеш С. И.</i> Проблемы эффективности использования экономических ресурсов в организациях розничной торговли	3
<i>Бычеч И. И., Кулеша А. Д.</i> Резервы повышения эффективности молочного подкомплекса Гродненской области	14
<i>Валентинович П.</i> Необходимость использования Lean Management на белорусских предприятиях	21
<i>Гайдук Д. Д.</i> Демография и перспективы развития производственных предприятий Брестской области	32
<i>Голикова А. С.</i> Формирование экосистемы поддержки и развития финансовых технологий	41
<i>Камына М. В.</i> Особенности инновационного развития Гродненской области	52
<i>Карпов В. А., Мартынова И. Д.</i> Инновационная деятельность при возделывании льна-долгунца	59
<i>Кречко С. А.</i> Бенчмаркинг как процесс развития организационных способностей промышленных предприятий	70
<i>Куц Б. М.</i> Экономика и новые технологии в современном производстве	77
<i>Леонова Е. И., Нарута А. В.</i> Применение корпоративной системы SAP R/3 в логистике	85
<i>Мороз А. И.</i> Транспортная логистика и распределение	92
<i>Протасеня С. И.</i> Анализ дорожных фондов субъектов Российской Федерации Северо-Западного федерального округа	99
<i>Толстик И. А.</i> Информационное обеспечение/сопровождение цифрового развития на международных рынках	108
<i>Фурс М. В., Шевченко О. В., Матальцкая С. М.</i> Развитие транспортного комплекса Республики Беларусь: региональный аспект	119
Раздел 2. ФОРМИРОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ФИНАНСИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА	128
<i>Борисенко П. И.</i> Осуществление страхования рисков в Республике Беларусь	128
<i>Витун С. Е., Амброжко М. В.</i> Международные резервные активы как фактор стабилизации курса национальной валюты	134
<i>Карпицкая М. Е., Бубен А. А., Коношук О. Ю.</i> Современные вызовы и национальные особенности функционирования страхового рынка в условиях конкурентной среды	144
<i>Кахоцкая Ю. В.</i> Финансовый механизм развития жилищного строительства в Республике Беларусь	152
<i>Лученюк А. И.</i> Различия в трактовке финансовой стабильности как следствие противоречия интересов реального и банковского секторов экономики	164
<i>Тарасова Л. С.</i> Обращение цифровых знаков (токенов): правовой и учетный аспекты	173
<i>Темирова А. Б., Икматова Э. Б., Бейсембаева А. А., Жумабаева Ж. О.</i> Обеспечение экономической безопасности Казахстана в свете усиления интеграционных процессов	185
<i>Цветкова М. А.</i> О состоянии банковского сектора Гродненской области	193
<i>Чигрина А. И., Сиваков В. В.</i> Анализ теоретических подходов к понятию «инвестиционная привлекательность»	200
Раздел 3. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ	207
<i>Грецкий Р. Е., Карачун И. А.</i> Прогнозирование волатильности фондового рынка на базе ARCH-моделей (на примере индекса S&P 500)	207
<i>Калинина Е. Н., Ляликова В. И., Скродзка И.</i> Сравнительный анализ качества жизни населения в регионах Беларуси и Польши за 2017 год	215

<i>Цехан О. Б., Ляликова В. И., Цехан А. В.</i> Реализация средствами R методики построения рейтинга регионов Беларуси по развитию сферы услуг.....	225
<i>Ярошенко Е. И., Бойчук М. В.</i> Моделирование оптимального поведения компании с учётом кусочно-постоянной процентной ставки по кредиту и опозданием доставки товара.....	236

Научное издание

ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ: ГЛОБАЛЬНЫЙ, НАЦИОНАЛЬНЫЙ И РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОНТЕКСТ

Сборник научных статей

Издаётся в авторской редакции
Ответственный за выпуск *С. Е. Витун*

Техническое редактирование: *М. В. Вахмянина*
Компьютерная вёрстка: *И. П. Зимницкая*
Подготовка обложки: *А. И. Соболева*

Подписано в печать 12.12.2019. Формат 60×84 ¹/₁₆.
Бумага офсетная. Ризография. Гарнитура Times.
Усл. печ. л. 13,95. Уч.-изд. л. 17,0. Тираж 60 экз. Заказ 089

Издатель и полиграфическое исполнение:
Учреждение образования
«Гродненский государственный университет
имени Янки Купалы».
Свидетельство о государственной регистрации издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий
№ 1/261 от 02.04.2014.
Ул. Ожешко, д. 22, 230023, Гродно

ISBN 978-985-582-313-2



9 789855 823132 >