

MIESIĘCZNIK

№ 2(67), 2024

POŁOCKI.

Tom I.

Rok 1818.

*«Вестник Полоцкого государственного университета» продолжает традиции первого в Беларуси литературно-научного журнала «Месячник Полоцкий».*

---

## ВЕСТНИК ПОЛОЦКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

### Серия D. Экономические и юридические науки

В серии D научно-теоретического журнала публикуются статьи, прошедшие рецензирование, содержащие новые научные результаты в области экономики и управления, финансов, денежного обращения и кредита, бухгалтерского учета и статистики, а также юридических наук.

---

## ВЕСНІК ПОЛАЦКАГА ДЗЯРЖАЎНАГА ЎНІВЕРСІТЭТА

### Серыя D. Эканамічныя і юрыдычныя навукі

У серыі D навукова-тэарэтычнага часопіса друкуюцца артыкулы, якія прайшлі рэцэнзаваанне і змяшчаюць новыя навуковыя вынікі ў галіне эканомікі і кіравання, фінансаў, грашовага абарачэння і крэдыта, бухгалтарскага ўліку і статыстыкі, а таксама юрыдычных навук.

---

## HERALD OF POLOTSK STATE UNIVERSITY

### Series D. Economics and law sciences

Series D of the scientific-theoretical journal includes reviewed articles which contain new scientific results in such fields as economics and management, finance, money circulation and credit, accounting and statistics and also legal sciences.

---

Журнал входит в Российский индекс научного цитирования.

Электронная версия номера размещена на сайте: <https://journals.psu.by/economics>

Адрес редакции:

Полоцкий государственный университет имени Евфросинии Полоцкой,  
ул. Блохина, 29, г. Новополоцк, 211440, Беларусь  
тел. + 375 (214) 59 95 41, e-mail: [vestnik@psu.by](mailto:vestnik@psu.by)

Отв. за выпуск: *Е.Ю. Афанасьева.*  
Редактор *И.Н. Чапкевич.*

Подписано к печати 14.06.2024. Бумага офсетная 80 г/м<sup>2</sup>. Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Ризография.  
Усл. печ. л. 10,23. Уч.-изд. л. 12,33. Тираж 50 экз. Заказ 225.

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 657.01

DOI 10.52928/2070-1632-2024-67-2-2-9

**ОЦЕНКА ПОДХОДА ИЗМЕРЕНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ  
В КОНТЕКСТЕ ПЕРЕХОДА НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ МОДЕЛЬ  
ОТЧЕТНОСТИ БИЗНЕСА: НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА**

*д-р экономики, конференциар И. ГОЛОЧАЛОВА*  
(Государственный университет Молдовы, Кишинев)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7552-6555>  
e-mail: [monomah5@yandex.ru](mailto:monomah5@yandex.ru)

В статье исследуется и оценивается тенденция измерения минеральных ресурсов, принятая в Республике Молдова, на предмет её соответствия императиву перехода к социально-экономической модели отчетности. Анализ трендов показал, что в национальной экономике наблюдается тенденция доминирования вклада перерабатывающих предприятий нерудного сырья и строительной индустрии в формирование макроэкономических показателей, что противоречит сути деятельности этих предприятий – их вторичности по отношению к предприятиям добывающей промышленности. В работе использован количественный и качественный анализ с применением коэффициента вклада и коэффициента вклада одного условного процента выявленных видов экономической деятельности в выбранные макроэкономические показатели. Используемые в расчетах агрегированные данные по показателям идентифицированных предприятий реального сектора экономики были получены из официальной базы данных Национального бюро статистики. Полученные результаты позволили выявить асимметричный подход в структурировании вклада в макроэкономические показатели идентифицированных отраслей реального сектора экономики Республики Молдова. Причина данного явления – модель оценки, основанная на стоимости минеральных ресурсов, которая игнорирует их ценность в условиях ограничений.

Исследование проведено в рамках научного проекта «Методология бухгалтерского учета и финансовой отчетности в условиях инновационного вектора экономики», регистрационный № 22.00208.0807.09/PD.

**Ключевые слова:** признание минеральных ресурсов, вклад бизнеса, валовая добавленная стоимость, оценка, отчетность бизнеса.

**Введение.** Экологический кризис, присущий современному состоянию экономики, спровоцирован доминированием интересов бизнеса над интересами других участников формирования валового внутреннего продукта конкретной страны. Интересы бизнеса направлены на бесконечное извлечение прибыли, и одним из методов достижения этой цели является игнорирование реальной стоимости природных ресурсов (земли, лесных угодий, минеральных и биологических ресурсов и т.д.), вовлеченных в процесс производства товаров. Для бизнеса то, что не может быть подвергнуто экономической оценке, – не существует. Последствия соблазна данных установок носят противоречивый характер: с одной стороны, способствуют научному, а иногда и экономическому, развитию общества, с другой – приводят к явлению, известному как «деградация окружающей среды»<sup>1</sup>.

Информация, предоставляемая в финансовой отчетности бизнеса, имеет искаженный характер. Искажение (непреднамеренная ошибка составителей отчетности) предопределено целым рядом причин. Во-первых, институт прав собственности на природные ресурсы и отсутствие четкого определения права на получение выгод от их использования освобождают бизнес от ответственности за результаты его экологической деятельности. Бизнес не несет экологических издержек, связанных со смягчением негативных последствий своей деятельности, которые перекладываются на других социальных субъектов [5]. Во-вторых, государственная политика поддержки бизнеса позволяет ему манипулировать законодательством и экономическими условиями для получения экономических преимуществ за счет минимизации экологических издержек производства [6]. В-третьих, модель бухгалтерского учета базируется на концепции финансового капитала, сконструированного экономической теорией в пользу интересов его владельцев и в ущерб квинтэссенции капитала бизнеса – его ассоциированности [3], которая требует признания прав собственников ресурсов (и финансовых, и нефинансовых). При отсутствии базы стоимостной оценки природного капитала, расчет вклада бизнеса в его поддержание, который должен реализовываться по схеме: одну часть произведенных благ капитализировать для замещения исчерпанных природных ресурсов, другую – признать доходом от инвестированного капитала, не производится [6]. В итоге, аккумулируемые в национальных счетах доходов и расходов, показатели бизнеса приводят к формализации расчета макроэкономических показателей, таких как Валовой внутренний продукт (ВВП), Валовая добавленная стоимость (Gross Value Added – GVA) и Стоимость произведенной продукции (Value of Industrial Product – VIP). В-четвертых, корпоративное право позволяет финансовым капиталистам ставить во главу угла свои интересы и преследовать цель максимизации прибыли, игнорируя права нефинансовых вкладчиков в капитал, как в части их доли в общем капитале бизнеса, так и в части их доли в доходах от капитала [8].

В связи с этим с конца XX века и по настоящее время природные ресурсы стали предметом экономических и экологических теорий, а оценка их взаимодействия с бизнесом – одной из основных тем научных дискуссий.

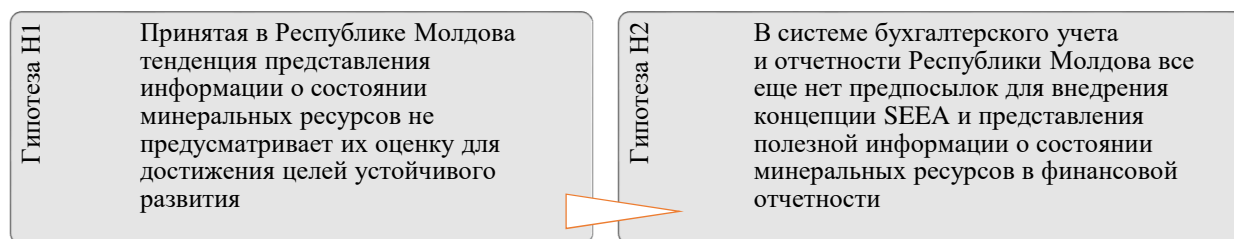
<sup>1</sup> Millennium Ecosystem Assessment (2005). Ecosystems and Human Well-being: Synthesis. – Island Press, Washington, DC.

Концепция устойчивого развития (1995) направлена на нейтрализацию причин экологического кризиса. Её *экономическая платформа* основана на императивности трактовки ассоциированного капитала бизнеса, размер каждого компонента которого должен последовательно поддерживаться. *Экологическая платформа* определяет экосистему как участника экономических отношений, состояние которой необходимо поддерживать для сохранения продуктивных возможностей её компонентов – природных ресурсов и экосистемных услуг. Реализация принципов концепции устойчивого развития может быть продемонстрирована только с помощью определенного набора показателей, характеризующих каждую форму ассоциированного капитала. В связи с этим сначала доминировали подходы подготовки нефинансовой отчетности на основе GRI-стандартов и ESG-показателей, призванной способствовать оценке рисков и возможностей бизнеса для реализации его устойчивой модели. Однако нефинансовая отчетность не удовлетворяет потребности инвесторов в представлении понятной информации о состоянии природного капитала бизнеса. Вопрос стоимостной оценки в данных обстоятельствах является основополагающим, ведь акционеры и инвесторы оценивают эффективность бизнеса на языке цифр, которые могут предоставить полезную информацию для принятия инвестиционных решений. Методология учета служит инструментом для стоимостного выражения результатов действий бизнеса и представления их в финансовой отчетности, однако её нынешний формат не соответствует принципам устойчивого развития.

Признание важнейшей роли природных ресурсов в Концепции устойчивого развития привело к разработке специализированной Системы Эколого-Экономического Учета (далее – SEEA)<sup>2</sup>. Её тезис заключается в следующем: для рационального использования и поддержания природных ресурсов необходимо вести их учет, который способствует измерению влияния хозяйственной деятельности на их состояние и определению приоритетных направлений «зеленых» инвестиций. Однако инициативы SEEA не придают значения реформе бухгалтерского учета и модернизации финансовой отчетности [7]. Одновременно, Коалицией природного капитала МСФО признаются как современная практика бухгалтерского учета, но высказывается сомнение в том, что, ввиду отсутствия данных о вкладе бизнеса в сохранение природного капитала, применение МСФО поспособствует формированию полезной информации в отчетности в целях устойчивого развития<sup>3</sup>. Это означает, что проблемным аспектом SEEA является установление роли природного капитала как источника возникновения экосистемных активов и услуг, используемых бизнесом, и определения его состояния [2]. В этой связи возникает вопрос: *Соотносятся ли положения SEEA с методологией МСФО, её принципами и порядком подготовки финансовой отчетности?*

Республика Молдова (РМ) относится к развивающимся странам, в которых, при нестабильных экономических условиях и геополитической ситуации, бизнес стремится к максимизации прибыли и не уделяет должного внимания экологическим проектам, а общество может быть не заинтересовано в «экологической философии». В таких странах экономическое развитие рассматривается как единственный путь к достижению стабильности [1]. Между тем, в РМ утверждена национальная стратегия «Европейская Молдова-2030», в которой определены приоритетные направления развития страны и общества для перехода на социально-экономическую парадигму развития. В этой связи возникает другой вопрос: *Возможно ли внедрение положений SEEA в развивающихся странах, в том числе в Республике Молдова?*

Для ответа на поставленные вопросы необходимо междисциплинарное исследование, опирающееся на методологию МСФО и концепцию SEEA. В контексте вышесказанного автор выдвигает следующие гипотезы:



**Методология исследования.** Целью исследования служит изучение возможностей признания природного капитала и минеральных ресурсов видом экосистемных активов в контексте Целей устойчивого развития.

Данное исследование проводится на основе общенаучных и специальных методов: системного подхода, контент-анализа, анализа, синтеза, графического и математического моделирования, изучения специальной литературы. Применение системного подхода проявляется в рациональном сочетании определенных научных методов, направленных на построение методологии исследования: постановка проблемы, формулирование гипотез и их обоснование. Основными являются контент-анализ и методы математического и графического моделирования.

На основе математической формализации и графического моделирования оценивается принятый в РМ подход измерения состояния минерально-сырьевой базы, что предусматривает расчеты:

<sup>2</sup> United Nations et al. (2021). System of Environmental-Economic Accounting–Ecosystem Accounting (SEEA-EA). White cover publication, pre-edited text subject to official editing. – URL: <https://seea.un.org/ecosystem-accounting>.

<sup>3</sup> Capitals Coalition. (2020) Improving nature’s visibility in financial accounting. Full report. – URL: [https://naturalcapitalcoalition.org/wp-content/uploads/2020/04/NatCap\\_VisFinAccount\\_final\\_20200428.pdf](https://naturalcapitalcoalition.org/wp-content/uploads/2020/04/NatCap_VisFinAccount_final_20200428.pdf)

1) доли вклада ( $K$ ) в макроэкономические показатели (VIP и GVA) каждой из идентифицируемых отраслей реального сектора экономики, связанных с минеральными ресурсами. Предлагаются следующие формулы для оценки доли вклада экономической деятельности в формирование VIP и GVA:

$$K_i' = (V_i / V_r) (t) \times 100\%; \quad (1)$$

$$K_i'' = (G_i / G_r) (t) \times 100\%, \quad (2)$$

где  $K_i'$  – вклад конкретной отрасли в совокупный VIP;  
 $K_i''$  – вклад конкретной отрасли в общую GVA;  
 $i$  – индекс идентифицированной экономической деятельности;  
 $r$  – показатель по экономике в целом;  
 $(t)$  – период, принимаемый в расчет.

2) вклады условного 1% экономической активности в VIP и GVA, исчисляемые по разработанным формулам:

$$\beta_i' = K_i' / \Delta_i (t) \times 0,01; \quad (3)$$

$$\beta_i'' = K_i'' / \Delta_i (t) \times 0,01, \quad (4)$$

где  $\beta_i'$  – вклад условного 1% экономической активности в VIP;  
 $\beta_i''$  – вклад условного 1% экономической деятельности в GVA;  
 $\Delta_i$  – доля идентифицированной отрасли.

Для формирования доказательной базы гипотез были использованы официальные данные Национального Бюро Статистики (далее – НБС) за 2017–2022 годы<sup>4</sup>.

**Основная часть.** В настоящее время государства уделяют особое внимание разработке ряда защитных мер против деградации природных ресурсов, включая политику устойчивого и конкурентоспособного бизнеса, мониторинг и оценку, а также ограничения на использование. Разработка этих мер основывается на количественной оценке природных ресурсов, о чем свидетельствуют результаты некоторых исследований.

Национальная стратегия «Европейская Молдова-2030»<sup>5</sup> определяет долгосрочную цель обеспечения фундаментального права на здоровую и безопасную окружающую среду. Её решение направлено на нейтрализацию экологического кризиса и должно быть достигнуто путем внедрения систем интеграции в производственные процессы национальных отраслей промышленности, подразумеваемых:

- 1) мониторинг и оценку качества факторов окружающей среды в соответствии с международными требованиями;
- 2) управление качеством экосистемных услуг;
- 3) учет и управление воздействием экономического сектора на природный капитал, способствующий снижению экологических рисков.

В контексте реализации приоритетных направлений, одним из которых является сохранение природного капитала, в стратегии отмечается, что для достижения этой цели необходимо разработать и реализовать политику устойчивого конкурентоспособного чистого промышленного сектора, основанную на принципе «загрязнитель платит». Реализация этого принципа предполагает интеграцию принципов устойчивого развития и способствует оптимизации внутренних экологических издержек предприятий.

Однако бизнес в Молдове, сосредоточившись на решении экономических проблем, мало заботится об экологическом кризисе и порой способствует загрязнению окружающей среды. Республика Молдова относится к категории развивающихся стран, где в условиях нестабильной экономической ситуации и геополитического положения бизнес стремится к максимизации прибыли и не уделяет должного внимания экологическим проектам. Более того, общество в целом не интересуется философией социальной ответственности и её ролью в сохранении окружающей среды [4]. В связи с этим возникают следующие вопросы: Соответствует ли принятая методология оценки природных ресурсов в Республике Молдова принципам устойчивого развития? Возможна ли реализация положений SEEA в странах, относящихся к категории развивающихся? Ответы на поставленные вопросы послужат обоснованием гипотез.

Чтобы оценить современную тенденцию мониторинга информации о состоянии минеральных ресурсов в РМ, сначала изучается состав минеральных ресурсов, далее определяются отрасли реального сектора национальной экономики, основой функционирования которых являются минеральные ресурсы. В основу исследования положены три сегмента реального сектора экономики: добывающие отрасли, предприятия нерудного сырья и строительство. В рамках гипотезы H1 автор выдвигает тезис T1: государственная политика РМ по поддержке бизнеса как налогоплательщика является асимметричной с точки зрения эффективности использования минеральных ресурсов. Для обоснования гипотезы H1 и доказательства истинности тезиса T1 рассмотрим текущее состояние состава минеральных ресурсов в Молдове (таблица 1) и выясним влияние существующей методологии их оценки на макроэкономические показатели выделенных секторов реального сектора экономики.

<sup>4</sup> URL: [https://statistica.gov.md/files/files/publicatii\\_electronice/Mediu/Resursele\\_naturale\\_editia\\_2022.pdf](https://statistica.gov.md/files/files/publicatii_electronice/Mediu/Resursele_naturale_editia_2022.pdf);

URL: [https://statistica.gov.md/ro/conturi-nationale-si-regionale-editiile-2002-2022-9667\\_59502.html](https://statistica.gov.md/ro/conturi-nationale-si-regionale-editiile-2002-2022-9667_59502.html)

<sup>5</sup> Law No. 315 of 17-11-2022 for the approval of the National Development Strategy "European Moldova 2030". – URL: [https://www.legis.md/cautare/getResults?doc\\_id=134582&lang=ro](https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=134582&lang=ro).

Таблица 1. – Обзор состояния и состава минеральных ресурсов Республики Молдова

Ресурсы	2017	2018	2019	2020	2021
Нефть, тыс. т	112,4	112,4	112,4	112,4	616,1
Топливный газ, млн. м <sup>3</sup>	342,2	342,2	342,2	342,2	342,0
Известняк, тыс. т	259342,7	256672,8	226396,4	254917,1	25993,6
Глина, тыс. т	68086,5	67255,4	50994,3	66936,5	66 754,0
Гипс, тыс. т	43 564,4	36 268,4	23 468,6	48 176,7	47 863,6
Песок тыс. т.	27432,1	27355,7	27324,4	27128,1	27007,3
Кремниевый мел, тыс. т	1 987,8	1 971,1	1 970,9	1 957,9	1 957,7
Натуральный камень, млн. м <sup>3</sup>	37435,1	37257,1	37108,4	36789,1	36586,5
Кремний, млн. м <sup>3</sup>	9 980,6	9 980,6	9 980,6	9 980,6	9 980,6
Суглинки, сланцы, и др., млн. м <sup>3</sup>	17 323,5	17 301,5	17 298,4	17 298,4	17 298,0
Песчаные и галечные породы, млн. м <sup>3</sup>	362 418,3	361 399,4	389 747,6	361 225,1	358 815,2

Источник: разработано на базе данных НБС.

По данным НБС фактором изменения их состояния является продукция, реализованная в отчетном периоде и измеренная в натуральных единицах. Проблема использования количественной оценки заключается в том, что она не отражает ценность минеральных ресурсов, которая неуклонно растет, поскольку:

1) большинство минеральных ресурсов невозобновляемы, но их добыча не прекращается в условиях постоянного спроса на продукцию. Согласно теории предельной полезности ограничение предложения ресурса при неизменном спросе увеличивает его ценность для потребителя, а значит, и его стоимость;

2) минеральные ресурсы играют важную роль в национальной экономике: их добыча способствует развитию не только добывающей промышленности, но и других отраслей, экономика которых напрямую зависит от добычи полезных ископаемых. Например, обрабатывающие предприятия, производящие продукцию из нерудного сырья, строительство, где используются как добытые запасы полезных ископаемых, так и продукция, полученная в результате переработки, соответственно, и деятельность с недвижимостью.

Визуализация доказательной базы приведенного суждения представлена диаграммой на рисунке 1, основу которой составили три сегмента реального сектора экономики: добывающие отрасли, сырьевые и строительство.

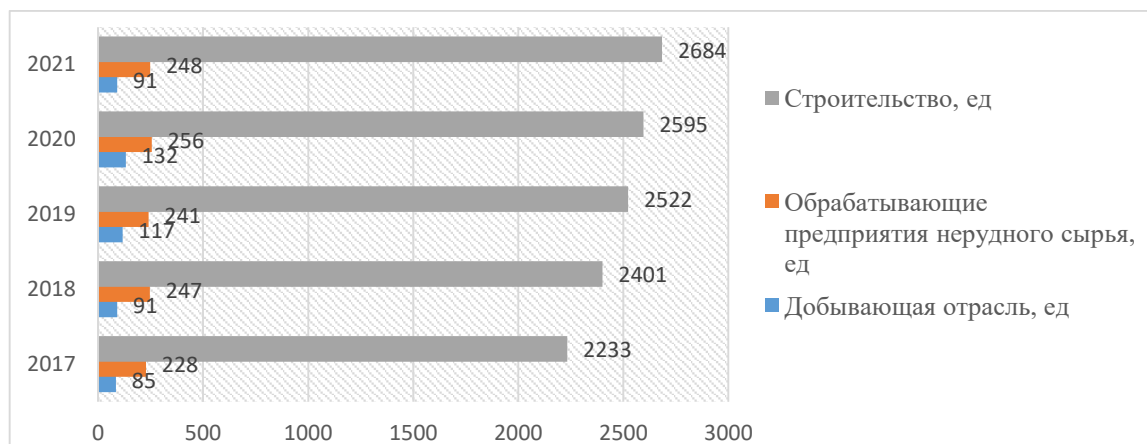


Рисунок 1. – Диаграмма сегментации и сравнения секторов экономики Республики Молдова, связанных с использованием минеральных ресурсов

Источник: разработано на базе данных НБС.

Анализ диаграммы позволяет сделать вывод о том, что доля предприятий добывающей отрасли, действующих в реальном секторе экономики РМ, незначительна. Она колеблется от 0,23% до 0,35%, но предопределяет деятельность предприятий, доля которых в общем количестве предприятий колеблется от 7,3% до 7,6%. В качестве доказательства приведем расчеты на 2021 г.:

– доля добывающей отрасли составила 0,23% (91 ед. × 100% / 38 783 ед.), где 38 783 – количество предприятий реального сектора;

– доля зависимых предприятий от добывающей отрасли 7,6% ((248 ед. + 2684 ед.) × 100% / 38 783 ед.).

Аналогичные расчеты были проведены и для других периодов. Кроме того, расчеты представлены в разрезе каждой из отраслей. Для подтверждения высказанного выше суждения о важной роли минеральных ресурсов в экономике используем агрегированные данные таблицы 2 и рисунка 1. Сначала мы рассчитаем долю вклада в VIP и GVA каждого вида экономической деятельности и сравним их.

Таблица 2. – VIP и GVA, созданные в результате экономической деятельности, связанной с минеральными ресурсами, млн. леев (в текущих ценах)

Экономическая деятельность	2017		2018		2019		2020		2021	
	VIP	GVA	VIP	GVA	VIP	GVA	VIP	GVA	VIP	GVA
Добывающая отрасль	700,3	382,7	942,9	451,3	1102,8	537,1	1112,8	603,9	1164,3	967,8
Обрабатывающее производство нерудного сырья	2267,8	1009,4	2474,3	1065,5	2764,6	1177,1	3054,4	1244,4	3660,6	1335,5
Всего по промышленности	52718,5	36583,0	56200,5	38991,5	59333,1	41655,3	59659,6	42452,7	70561,8	48580,6
Строительство	17020,4	12367,3	20087,7	15230,3	20981,2	18019,1	24650,9	18607,2	24226,2	19306,9
Всего производственный сектор	69738,9	48950,3	76288,2	54221,8	80314,3	59674,4	84310,5	61059,9	94788	67887,5
Другие секторы	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Всего	155790	108108	165333	114708	178600	125388	173118	123189	214777	147872

Источник: разработано на базе данных НБС.

Расчет производится по формулам (1) и (2). Для наглядности полученные данные представлены на диаграмме рисунка 2.

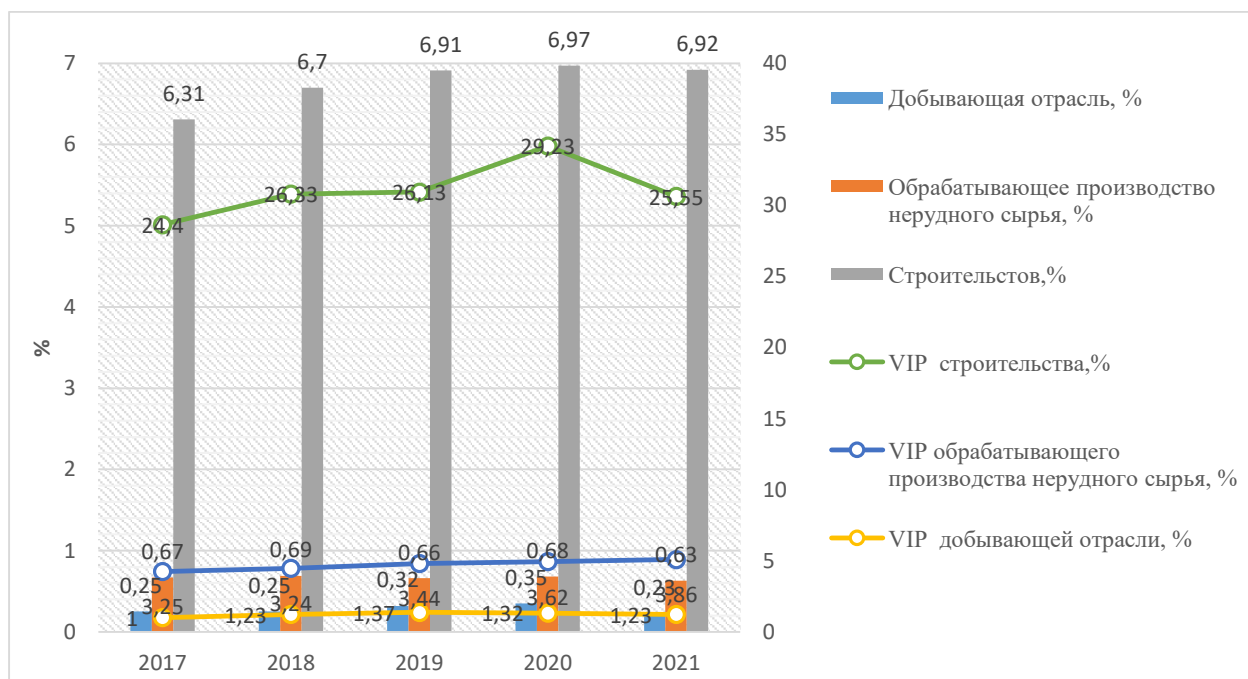


Рисунок 2. – Диаграмма соотношения вкладов в VIP и сегменты реального сектора экономики, связанные с минеральными ресурсами

Источник: разработано на базе данных НБС.

Анализ диаграммы позволил нам сформулировать следующие выводы:

1. В рассматриваемый период доля предприятий добывающей промышленности в VIP незначительна и составляет от 1,0 до 1,37%. При этом она предопределяет деятельность предприятий смежных отраслей экономики, доля которых варьируется от 27,65% до 32,86%. В качестве доказательств приведем расчеты на 2021 г.:

– доля вклада в VIP предприятий добывающего сектора составила 1,23% (1,164,3 млн. леев × 100% / 94,788 млн. леев);

– доля вклада в VIP зависимых предприятий из добывающего сектора 29,42% ((3,660,6 млн. леев + 24,226,2 млн. леев) × 100% / 94,788 млн. леев).

Аналогичные расчеты производятся по формулам (1) и (2) для оценки вклада каждой отрасли в GVA. Общий результат расчетов представлен в таблице 3.

Таблица 3. – Доля вклада исследуемых видов экономической деятельности в VIP и GVA, (%)

Экономическая деятельность	2017		2018		2019		2020		2021	
	K'	K''	K'	K''	K'	K''	K'	K''	K'	K''
Добывающая отрасль	1,01	0,54	1,23	0,59	1,37	0,67	1,32	0,71	1,23	1,02
Обрабатывающие предприятия нерудного сырья	3,25	1,45	3,24	1,40	3,44	1,46	3,62	1,47	3,86	1,40
Строительство	24,4	17,71	26,33	19,96	26,13	22,44	29,23	22,06	25,55	20,36

Полученные данные подтверждают выдвинутое выше суждение о некорректной оценке минеральных ресурсов.

2. Чтобы достоверно проанализировать вклад минеральных ресурсов в формирование VIP, необходимо учесть количество предприятий по отраслевой принадлежности, участвующих в этом процессе. Для этого был проведен расчет вклада в VIP и GVA для одного условного процента предприятий исследуемых отраслей, результаты которого визуализированы в диаграмме на рисунке 3. Расчет показателей производился по формулам (3) и (4).

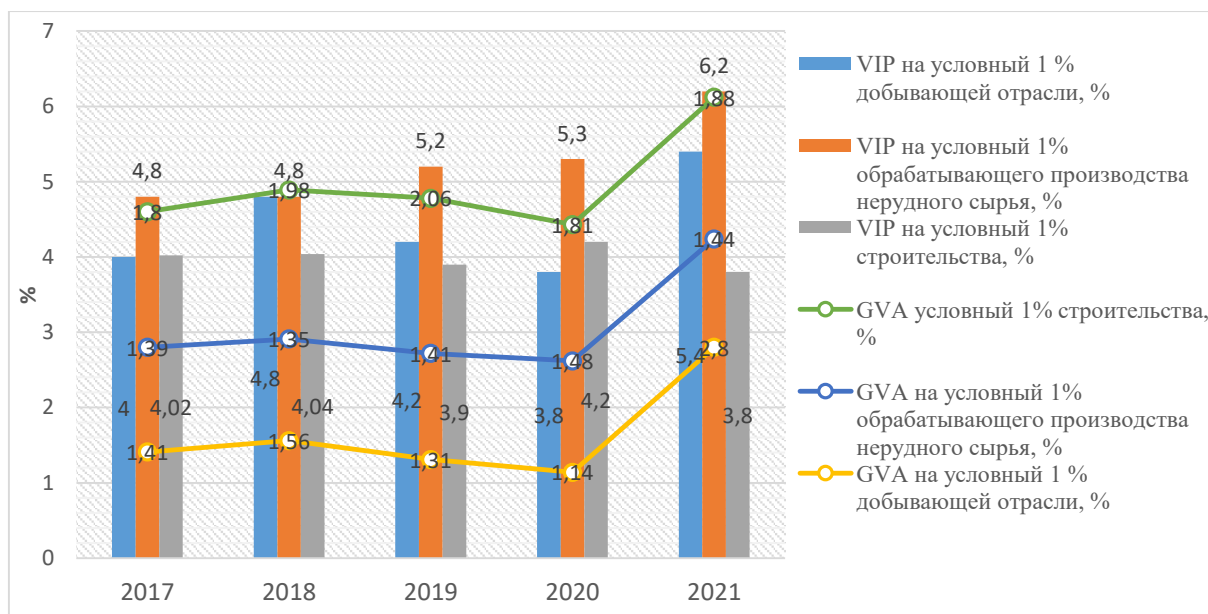


Рисунок 3. – Диаграмма, отражающая соотношение вклада предприятий, связанных с добычей полезных ископаемых, в VIP и GVA

Анализ диаграммы позволил сформулировать вывод: в национальной экономике наблюдается тенденция доминирования вклада предприятий по переработке нерудного сырья в формирование VIP. Реализация предложенной модели оценки тренда мониторинговой информации о состоянии минерально-сырьевой базы демонстрирует доминирование в национальной экономике вклада предприятий по переработке нерудного сырья в VIP, а строительства – в GVA (см. рисунок 3). Очевидно, что данный факт свидетельствует о противоречии сути их деятельности – вторичности по отношению к добывающей промышленности.

Свидетельством этого противоречия является коэффициент соотношения однопроцентного вклада добывающей промышленности и смежных отраслей, значение которого зачастую ниже 1. Например, в 2020 г. он составил 0,80 (3,8 / 4,75), где 4,75 – средняя доля одного процента для обрабатывающей промышленности и строительства (см. рисунок 3). Сравнение долей вклада анализируемых секторов в GVA, представленное на рисунке 3, подтверждает результаты приведенных выше расчетов – вклад добывающей промышленности колеблется в интервале от 0,35% до 0,65% и является самым низким.

Полученные данные позволяют автору обобщить конкретные выводы: асимметричный подход в структурировании вклада в VIP и GVA реального сектора экономики Молдовы обусловлен законодательно принятой моделью оценки минеральных ресурсов. Предприятия добывающей промышленности оценивают запасы полезных ископаемых на основе стоимости услуг, связанных с разведкой и фактической добычей, игнорируя их реальную стоимость. При этом предприятия перерабатывающей промышленности оценивают свою продукцию, в основе которой лежат запасы полезных ископаемых, по рыночным ценам, определяемым существующим рынком. Этот вывод согласуется с позицией, изложенной в докладе ООН на конференции «Рио+20»<sup>6</sup> (2012), в котором говорится, что без надлежащей оценки вклада экосистем искажаются такие макроэкономические показатели, как

<sup>6</sup> United Nations et al. (2012) Report to the RIO+20 Conference. From Transition to Transformation: Sustainable and Inclusive Development in Europe and Central Asia. - URL: [https://unece.org/fileadmin/DAM/publications/oes/ECE RIO\\_20\\_RUS.pdf](https://unece.org/fileadmin/DAM/publications/oes/ECE RIO_20_RUS.pdf)

GDP, VIP и GVA. Применение эколого-экономического учета, который представляет собой метод оценки и признания вклада экосистем в GDP, может способствовать смягчению этого явления.

Таким образом, гипотеза H1 обоснована.

Известно, что тренд в отношении национального развития задается стратегическими актами. Однако стратегия смотрит в будущее, поэтому для характеристики действующего порядка оценки и представления информации о минеральных ресурсах, используемых предприятиями в своей деятельности, обратимся к положениям Национального стандарта бухгалтерского учета (далее – НСБУ) «Долгосрочные нематериальные и материальные активы». Данный стандарт рекомендует ряд правил, которые представлены в таблице 4.

Таблица 4. – Положения НСБУ «Долгосрочные нематериальные и материальные активы»<sup>7</sup>, связанные с признанием и оценкой минеральных запасов

Правило	Содержание
Определение минеральных ресурсов	Долгосрочные материальные активы в форме капитализированных затрат поисково-разведочных работ (по подготовке к добыче), для которых продемонстрирована техническая осуществимость и коммерческая целесообразность (ст. 4)
Методика оценки	Состоит из двух этапов: при первоначальной оценке каждый долгосрочный объект оценивать по первоначальной стоимости (ст. 5), а при последующей оценке – согласно модели, основанной на себестоимости (ст. 17), принимающей во внимание амортизацию и обесценение, согласно НСБУ «Обесценение»
Альтернатива последующей оценки	Допускается применение для разных классов долгосрочных активов модели переоценки и модели себестоимости, если это предусмотрено в учетных политиках, однако в отношении минеральных ресурсов не сказано (НСБУ «Долгосрочные нематериальные и материальные активы» ст. 18 <sup>1</sup> )
Признание минеральных ресурсов	В составе долгосрочных материальных активов по себестоимости поисково-разведочных работ после их завершения, и при условии её достоверной оценки (ст. 68). При этом в состав затрат включаются все прямые и косвенные затраты, а также сумма оценочного обязательства по восстановлению природного ландшафта и сборы и налоги, предусмотренные законодательством за использование минеральных ресурсов (ст. 75)
Признание побочных продуктов поисково-разведочных работ	Песок, гравий, глина и др. признаются в качестве текущих запасов по справедливой стоимости, которая уменьшает стоимость минеральных запасов при их признании в составе долгосрочных материальных активов (ст. 71)

Очевидно, что обозначенные требования направлены на соблюдение «принципа стоимости», используемого при составлении финансовой отчетности в соответствии с правовым подходом. Соблюдение затратного принципа исключает применение доходного или рыночного подходов к оценке минеральных ресурсов, стоимость которых, как известно, формируется под влиянием фактора времени, определяемого спросом общества.

Существующая в Молдове система экологического налогообложения, регулирующая практику платежей за использование природных ресурсов, также свидетельствует о применении правового подхода при составлении финансовой отчетности. Данная система не стимулирует инвестиции в «зеленую экономику», между тем как должна дополнять рыночные сигналы, чтобы стимулировать инновации и инвестиции в ресурсоэффективную экономическую модель и предусматривать соответствующее перераспределение доходов от налогов на ископаемое топливо, ресурсы, торговлю квотами на выбросы и прочее (Доклад ООН «Рио+20», 2012). Приведенные выше высказывания подтверждают истинность тезиса T1, изложенного ранее.

Это объясняется тем, что государственная политика основывается на принципе неисчерпаемости минеральных ресурсов, что, с одной стороны, исключает признание их стоимости, с другой, – при отсутствии достоверных данных об их стоимости, позволяет установить лимит внешних затрат посредством налогового регулирования. Выводом данной части исследования является характеристика системы бухгалтерского учета в Молдове как традиционной, являющейся составляющей государственной политики поддержки экономического роста бизнеса, которая не предусматривает внедрение эколого-экономической системы учета и переход к социально-экономической модели финансовой отчетности. Таким образом, гипотеза H2 оправдывается. Между тем, это не означает, что в Республике Молдова в обозримом будущем исключен переход к социально-экономической модели отчетности, на что ориентирована Стратегия «Европейская Молдова-2030».

**Заключение.** В своей деятельности бизнес использует как финансовые, так и нефинансовые (человеческие и природные) ресурсы и опирается на ассоциированный капитал – триаду трех его форм. Для устойчивости бизнеса на постоянной основе необходимо поддержание размера каждой формы капитала. Между тем экологический кризис, в том числе и в Молдове, дает основания полагать что данное условие не исполняется. С целью обоснования выдвинутой гипотезы проведено исследование, по результатам которого сформированы следующие суждения:

– Методология МСФО действенна для реализации положений концепции SEEA, и её применение способствует переходу к социально-экономической модели учета и финансовой отчетности; принятая на законодательном уровне модель измерения минеральных ресурсов приводит к асимметричному эффекту вклада реального сектора в национальное благосостояние.

<sup>7</sup> National Accounting Standard (2022). – URL: <https://www.mf.gov.md/ro/contabilitate-%C8%99i-audit/acte-legislative>.



– Национальная система бухгалтерского учета базируется на традиционной методологии учета и находится под сильным влиянием законодательства, в этой связи переход к социально-экономической парадигме финансовой отчетности в национальной системе бухгалтерского учета Республики Молдова пока не предусмотрен.

В контексте запроса на полезность информации о состоянии минеральных ресурсов и природного капитала для принятия решений ответственного инвестирования проблема оптимизации формата финансовой отчетности нуждается в исследовании.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Akdogan, N., Selimoglu, S., Turkan, M. Sustainability accounting and corporate social responsibility in Turkey and in its region // Accounting and Management Information Systems. – 2020. – Vol. 19, No. 1. – P. 5–32. DOI: <http://dx.doi.org/10.24818/jamis.2020.01001>; URL: <https://www.researchgate.net/publication/340285883>
2. Дарлабаева Д., Романова Т., Яковлева В. Природный капитал в устойчивом развитии эколого-экономической системы. – СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского университета экономики и финансов, 2012. URL: <https://www.academia.edu/7379071>.
3. Голочалова И. Интерпретация ассоциированной собственности и ее роль в развитии концепции капитала бизнеса // Вестн. Полоц. гос. ун-та. Сер. Д, Экон. и юрид. науки. – 2022. – № 12. – С. 9–15. – URL: <https://journals.psu.by/economics/article/view/2295/2060>. DOI: <https://doi.org/10.52928/2070-1632-2022-62-12-9-15>
4. Голочалова И., Масько Л. Оценка современного тренда представления в отчетности информации о вкладе SR-бизнеса в устойчивое развитие // Вестн. Полоц. гос. ун-та. Сер. Д, Экон. и юрид. науки. – 2023. – № 2. – С. 7–16. – URL: <https://elib.psu.by/handle/123456789/41367>. DOI: <https://doi.org/10.52928/2070-1632-2023-64-2-7-16>
5. Мизес Л. Человеческая деятельность. Трактат по экономической теории. – Пер. с 3-го испр. англ. изд. – Челябинск: Социум, 2012. – 878 с.
6. Морозова Н., Васильева И., Данилов И., Иваницкая И. Теория и методология разработки Концепции устойчивого развития в Чувашской Республике на среднесрочную перспективу в условиях больших вызовов и социоэколого-экономических ограничений. – Чебоксары: ИД "Среда", 2020. – 284 с. – URL: <https://phsreda.com/e-articles/185/Action185-85927.pdf>.
7. Ришар Ж., Алтухова Ю. Предложения по реформированию фундаментальных основ предприятия, акционерного общества и социального интереса посредством экологического учета (часть I) // International Accounting. – 2017. – № 20(22). – P. 1318–1335. DOI: <https://doi.org/10.24891/ia.20.2.2.1318>.
8. Ришар Ж., Алтухова Ю. Предложения по реформированию фундаментальных основ предприятия, акционерного общества и социального интереса по средством экологического учета (часть III) // International Accounting, – 2017. – № 20(24). – P. 1427–1448. – DOI: <https://doi.org/10.24891/ia.20.24.1427>.
9. Титова Г. Понятие «природный капитал», развитие методологии и методов его экономической оценки // Вестник СПбГУ. Сер. 7. – 2014. – Вып. 1. – С. 114–124. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-prirodnnyy-kapital-razvitie-metodologii-i-metodov-ego-ekonomicheskoy-otsenki>.

Поступила 02.05.2024

### ASSESSMENT OF THE APPROACH TO MEASURING MINERAL RESOURCES IN THE CONTEXT OF THE TRANSITION TO A SOCIO-ECONOMIC MODEL OF BUSINESS REPORTING: THE CASE OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA

I. GOLOCHALOVA

(Moldova State University, Chisinau)

*The article studies and evaluates the trend of measurement of mineral resources adopted in the Republic of Moldova for its compliance with the imperative of transition to the socio-economic model of reporting. The trend analysis has shown that in the national economy there is a tendency of dominance of the contribution of processing enterprises of non-metallic raw materials and construction industry in the formation of macroeconomic indicators, which contradicts the essence of the activity of these enterprises - their secondary character in relation to the enterprises of extractive industry. The paper utilizes quantitative and qualitative analysis using the contribution coefficient and the coefficient of contribution of one notional percent of the identified economic activity to the selected macroeconomic indicators. The aggregate data on indicators of the identified enterprises of the real sector of the economy used in the calculations were obtained from the official database of the National Bureau of Statistics. The obtained results allowed to reveal an asymmetric approach in structuring the contribution to macroeconomic indicators of the identified branches of the real sector of the economy of the Republic of Moldova. The reason for this phenomenon is the adopted model of valuation based on the cost of mineral resources, which ignores their value under constrained conditions.*

**Keywords:** recognition of mineral resources, business contribution, gross value added, measurement, business reporting.

## МОДЕРНИЗАЦИЯ ДЕЙСТВУЮЩЕГО МЕХАНИЗМА ФИНАНСИРОВАНИЯ ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА

канд. экон. наук А.В. КАЗАНСКИЙ  
(Белорусско-Российский университет, Могилев)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9984-2923>

Дорожное хозяйство является важнейшим сектором экономики Республики Беларусь. От состояния сети дорог зависят эксплуатационные расходы транспортных предприятий, расходы на транспортные услуги домашних хозяйств. На состояние сети дорог непосредственное влияние оказывает принятый в государстве механизм финансирования дорожного хозяйства, который должен обеспечивать удовлетворительное состояние дорог, но не быть излишней финансовой нагрузкой для пользователей. Остаются актуальными вопросы привлечения в дорожное хозяйство дополнительных инвестиций с целью создания условий повышения качества транспортного обслуживания. На основе проведенного анализа практики финансирования дорожного хозяйства Республики Беларусь и европейских стран получено объективное и всестороннее представление о действующем механизме финансирования, разработаны предложения, которые могут лечь в концепцию модернизации действующего механизма. Реализация предложенных позволит обеспечить стабильность макроэкономических стандартов финансирования, повысить социально-экономическую эффективность дорожного хозяйства; разработки могут быть использованы при формировании Государственной программы «Дороги Беларуси на 2026–2030».

**Ключевые слова:** экономика, государственное управление, регулирование, финансирование, кредитование, модернизация, транспорт, дорожное хозяйство, бюджет, расходы, инвестиции, дорожный фонд, инфраструктура, дорога, строительство, эксплуатация, ремонт, транспортный налог.

**Введение.** Перед Республикой Беларусь стоит задача создания и содержания сети дорог, удовлетворяющей растущим потребностям экономики и общества в транспортных перевозках. Вопросы экономики дорожного хозяйства Республики Беларусь нашли отражение в ряде исследований: Р.Б. Ивуть развивает логистический подход к экономическому развитию дорожного хозяйства [1], группа ученых Белорусского государственного университета транспорта [2] рассматривают вопросы интегрального процесса управления транспортными потоками на основе широкого применения интеллектуальных транспортных систем в дорожном хозяйстве.

В системе государственного регулирования дорожного хозяйства механизм финансирования занимает важнейшее место, состояние сети республиканских дорог общего пользования, её развитие всецело зависят от объема государственного финансирования. Разработка концепции модернизации действующего механизма финансирования, формирование «дорожного фонда развития», предусматривающего наличие достаточного объема средств для финансирования улучшения эксплуатационного состояния существующих автомобильных дорог, развития их сети, является важнейшей задачей государственного регулирования транспортной инфраструктуры.

**Основная часть.** Наряду с отраслями социальной сферы, дорожное хозяйство является одним из главных потребителей средств государственного бюджета. На рисунке 1 приведены данные о финансировании дорожного хозяйства из республиканского бюджета.

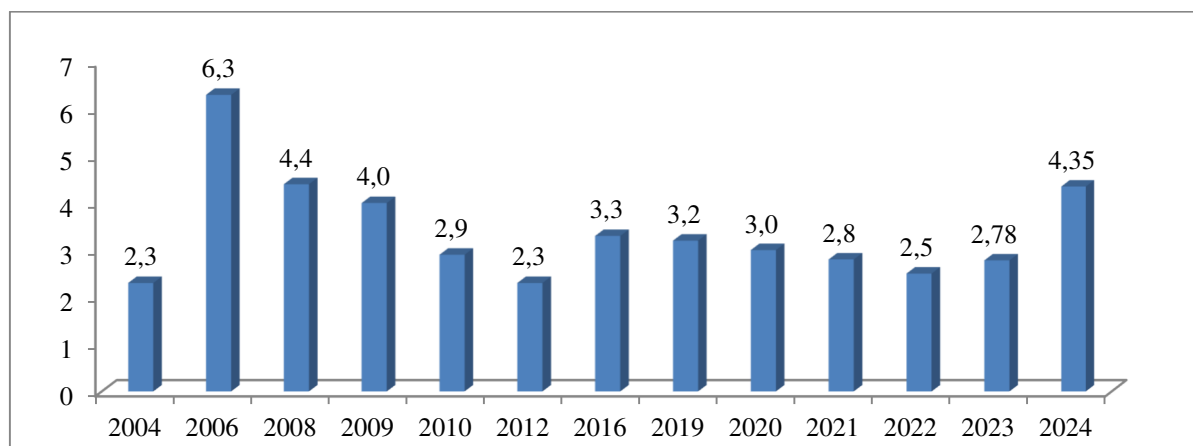


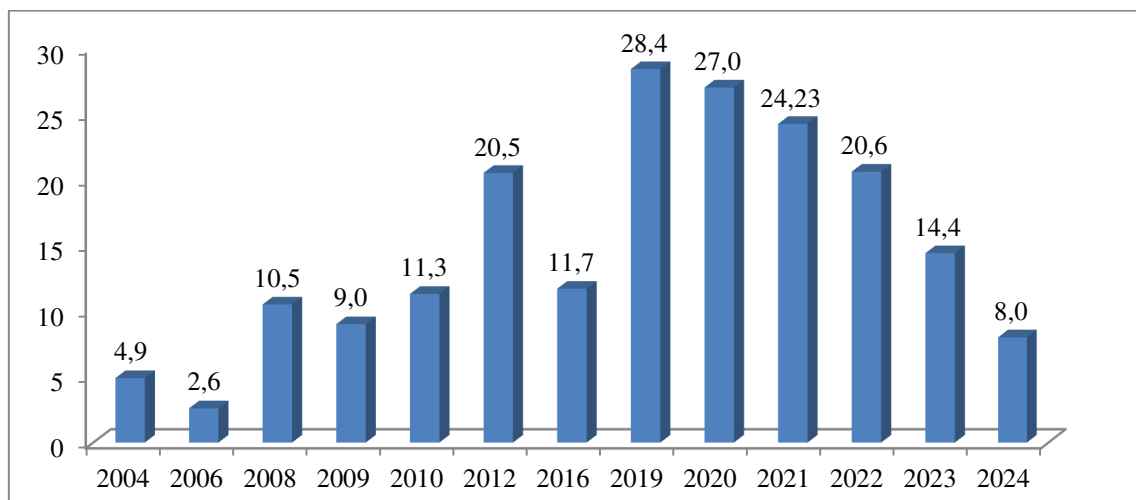
Рисунок 1. – Расходы на дорожное хозяйство, предусмотренные бюджетами Республики Беларусь в 2004–2024 гг., %

Источник: [1].

В расходах дорожного фонда учтены средства республиканского дорожного фонда и направленные средства республиканского бюджета. Минимальное значение за последние 10 лет было отмечено в 2022 г., республиканский дорожный фонд был сформирован в сумме 581,173 млн. р., дополнительно выделены средства республиканского бюджета 189,469 млн. р. и в целом, в соответствии с законом о республиканском бюджете на 2022 г. финансирование дорожного хозяйства осуществлялось в сумме 770,642 млн. р., что составляло 2,5% от расходной части государственного бюджета<sup>1</sup>. Отметим тенденцию снижения доли расходов на дорожное хозяйство в бюджете страны до 2022 г. и значительный рост объемов финансирования в 2024 г.

Снижение расходов на дорожное хозяйство в расходной части государственного бюджета в последние годы не позволяло существенно улучшить состояние дорог. В характеристике текущего состояния республиканских автомобильных дорог в программе «Дороги Беларуси на 2021–2025 гг.» (далее – Программа)<sup>2</sup> отмечено, что транспортно-эксплуатационное состояние дорог не удовлетворяет в достаточной степени потребности народного хозяйства в автомобильных перевозках. По результатам диагностики дорог протяженность участков республиканских автомобильных дорог, не соответствующих нормативным требованиям, составляет 35,4% (5631 км), не соответствуют нормативным требованиям по грузоподъемности или габариту 24,2% мостовых сооружений (551 км). Действующий механизм финансирования не позволяет кардинально улучшить состояние дорожного хозяйства, т.к. не обеспечивается восстановление ежегодного износа дорог: в Программе отмечено, что в 2020 г. по сравнению с 2008 г. в 15,4 раза сократилась протяженность капитально отремонтированных республиканских автомобильных дорог и в 3,3 раза – протяженность дорог, на которых произведен текущий ремонт. Аналогичные проблемы прослеживаются и на местных автомобильных дорогах, из 3025 мостов не соответствуют нормативным требованиям 1102 (36,4%). В 2020 г. по сравнению с 2008 г. в 1,3 раза сократилась протяженность капитально отремонтированных местных автомобильных дорог и в 2,6 раза – протяженность дорог, на которых произведен текущий ремонт. В указанный период финансирование дорожного хозяйства снизилось с 4,4% до 3,0 от расходов республиканского бюджета. В 2021–2023 гг. по сравнению с 2020 г. объемы финансирования относительно расходов республиканского бюджета продолжали снижение до 2,78%, соответственно в этот период нет основания говорить о создании условий для улучшения состояния автомобильных дорог.

Анализ расходов республиканского дорожного фонда выявил еще одну проблемную область механизма финансирования: она связана с размером средств, предназначенных на погашение кредитов банков и выплату процентов по ним (данные приведены на рисунке 2). Значительный размер расходов на обслуживание кредитов снижал возможности улучшения транспортно-эксплуатационного состояния дорог, в настоящее время динамика положительная, расходы на обслуживание кредитов снижаются.



**Рисунок 2. – Расходы на погашение кредитов банков и выплату процентов по ним, предусмотренные Законами о бюджете Республики Беларусь в 2004–2024 гг., %**

Источник: [1].

Снижению доли расходов на дорожное хозяйство в бюджете страны с 2016 по 2022 гг. сопутствовали высокие расходы на погашение кредитов банков и выплату процентов по ним. Критическим можно считать 2020 г. На финансирование расходов республиканского дорожного фонда было выделено 772,929 млн. р. – 3,04% от расходной части республиканского бюджета, из них 208,679 млн. р. (0,81%) было использовано на погашение

<sup>1</sup> Законы о бюджете Республики Беларусь на 2004–2022 годы [Электронный ресурс] // Эталон – Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2024.

<sup>2</sup> Государственная программа «Дороги Беларуси» на 2021–2025 годы: Постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 9 апр. 2021 г., № 212 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2021. – № 5/41915.

кредитов банков и выплату процентов по ним. Помимо этого, из средств республиканского дорожного фонда ежегодно передаются субвенции в консолидированные бюджеты областей и бюджет г. Минска, в 2020 г. были выделены средства в сумме 150,000 млн. р., что составляет 0,59% от расходов республиканского бюджета и 19,49% от расходов республиканского дорожного фонда. В конечном итоге на эксплуатацию, содержание, текущий и капитальный ремонт, строительство и реконструкцию республиканских автомобильных дорог в республиканском дорожном фонде было выделено 408,076 млн. р. – 52,79% от расходов Республиканский дорожного фонда на 2020 г.

Более подробно остановимся на проблеме кредитования дорожного хозяйства.

В целом, на погашение кредитов банков и выплату процентов по ним в комплексе мероприятий Государственной программы на 2021–2025 годы запланировано 1 052,836 млн. р., что составляет 9,98% от суммы средств, предусмотренных на финансирование программы на 5 лет. На реализацию мероприятий Подпрограммы 1 «Республиканские автомобильные дороги» на пятилетний период предусмотрено 7 632,555 млн. р., в том числе 132,310 млн. р. кредитных ресурсов, причем кредитные ресурсы были предусмотрены только в 2021 г., что представляется положительной тенденцией. На пятилетие Подпрограммой 1 предусмотрено выделение из республиканского бюджета 7 392,913 млн. р., в том числе средства государственных целевых бюджетных фондов (республиканский дорожный фонд) – 3 840,335 млн. р. (только 51,9% от расходов республиканского бюджета на реализацию Подпрограммы 1) и иные средства (средства внешних государственных займов) в размере 3 552,579 млн. р., в том числе, в 2021 г. – 372,906 млн. р., в 2022 г. – 670,332 млн. р., в 2023 г. – 748,100 млн. р., в 2024 г. – 725,916 млн. р., в 2025 г. – 1 035,325 млн. р. Привлечение внешних государственных займов, предполагаемое Программой, позволит в 2024 г. значительно увеличить объем финансирования дорожного хозяйства, но в перспективе будет обременять республиканский бюджет.

На реализацию мероприятий Подпрограммы 2 «Местные автомобильные дороги» на пятилетний период запланировано 2 919,915 млн. р., в том числе из республиканского дорожного фонда – 698,890 млн. р. (23,93%), из средств местных бюджетов – 1 299,999 млн. р. (44,52%), кредитные ресурсы – 920,526 млн. р. (31,5%), тенденции в финансировании расходов при реализации Подпрограммы 2 показаны на рисунке 3.

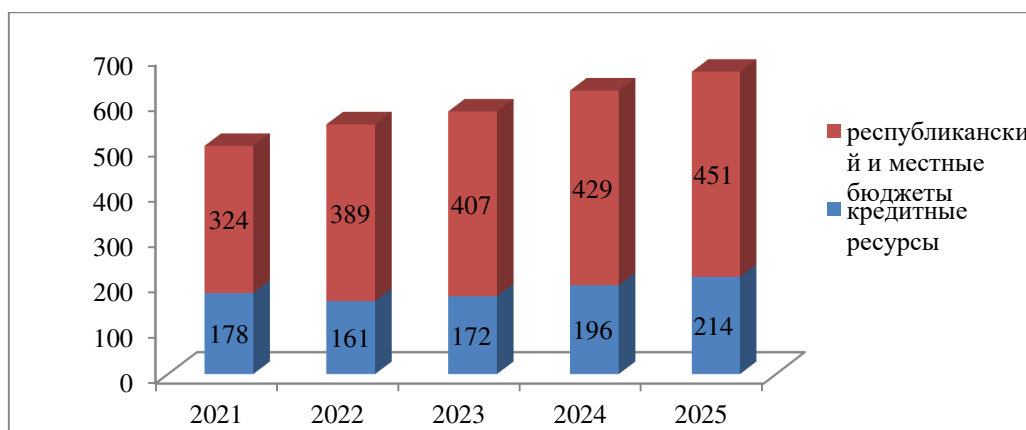


Рисунок 3. – Источники финансирования Подпрограммы 2 «Местные автомобильные дороги», млн. р.<sup>3</sup>

Предполагается, что объем финансирования в 2025 г. вырастет относительно 2021 г. на 163,263 млн. р. (32,59%), основным источником покрытия станут местные бюджеты, объем финансирования из них увеличится на 94,496 млн. р. (46,95%). При этом рост объема кредитов составит 35,800 млн. р. (20,06%). В 2025 г. за счет кредитов будет профинансировано 32,18% расходов по Подпрограмме 2 «Местные автомобильные дороги».

Таким образом, финансирование подпрограммы «Местные автомобильные дороги» в значительной мере зависит от возможностей местных бюджетов и получения кредитных ресурсов в ОАО «Банк развития Республики Беларусь».

Для выявления современных тенденций развития механизмов финансирования, определения направлений модернизации механизма финансирования дорожного хозяйства, следует рассмотреть данные по финансированию дорожного хозяйства в европейских странах и сопоставить их с данными по Республике Беларусь. Рассмотрим динамику изменения объемов инвестиций в развитие дорожной инфраструктуры (новое строительство, реконструкцию и капитальный ремонт дорог), данные с 2010 по 2021 гг. представлены в таблице 1.

Республика Беларусь является лидером среди указанных стран по размеру выделяемых средств на развитие дорожной инфраструктуры в процентах от ВВП, однако, приведенная информация о состоянии сети республиканских и местных дорог в программе Дороги Беларуси на 2021–2025 гг. не позволяет считать, что на дорожное хозяйство нашей страны выделяется достаточный объем инвестиций и оно находится в более выигрышном

<sup>3</sup> См. сноску № 2.

состоянии по сравнению с другими странами Европы. Причиной этому является и то, что размер создаваемого Республикой Беларусь ВВП ниже, чем в рассматриваемых странах.

Таблица 1. – Инвестиции в дорожную инфраструктуру, % от ВВП / млн. евро<sup>4</sup>

Страна	2005 г.	2012 г.	2014 г.	2016 г.	2019 г.	2021 г.
Беларусь	2,2/722,961	3,1/1 594, 81	2,3/1 209,886	2,0/1 005,123	2,0/1 072,399	-/-
Бельгия	0,1/189,885	0,1/569,515	0,1/423,789	0,2/797,244	0,2/679,925	0,3/1 128,227
Германия	0,4/11 699,02	0,4/11 764,91	0,4/12 028,92	0,4/11 931,58	0,5/15 633,018	0,5/14 632,55
Венгрия	1,9/1 951,918	0,2/153,327	1,2/1 265,742	0,7/784,884	1,6/1 832,935	1,2/1 658,658
Литва	0,8/230,014	0,7/248,323	0,6/224,142	0,9/351,460	0,7/312,649	0,8/355,587
Польша	0,8/2 240,321	1,1/4 472,61	0,4/1 744,490	0,7/3 205,589	0,5/2 336,056	0,6/2 972,768
Россия	0,6/5 800,026	0,5/6 600,66	0,5/6 663,964	0,7/8 105,991	0,4/5 844,973	-/-
Швейцария	0,8/4 558,866	0,7/4 411,736	0,7/4 137,082	0,6/4 048,150	0,7/4 427,652	-/-

В Республике Беларусь объем инвестиций в 2019 г. составил 1072,399 млн. евро (см. таблицу 1), что выше чем в Литве и Бельгии, но значительно отстает от Германии, Швейцарии и Польши. Использование этого показателя для анализа ограничено, т.к. в указанных странах протяженность и состояние сети дорог имеют существенные отличия. Минимальные объемы финансирования от ВВП отмечаются в Бельгии, всего 0,3%, но с учетом размера ВВП финансирование в 2021 г. достигло размера 1128,227 млн. евро. Среди указанных стран, кроме Республики Беларусь, более 1% выделяется только в Венгрии, причем за указанный промежуток времени объем финансирования колебался в пределах от 0,2 до 1,9% ВВП. Аналогичные процессы происходят в Республике Беларусь и других странах, с 2012 по 2019 г. в Республике Беларусь доля финансирование дорожной инфраструктуры относительно ВВП снизилась с 3,1% до 2%, в Польше – с 1,1% до 0,6%. И только в странах Западной Европы объемы финансирования развития транспортной инфраструктуры более стабильны: Швейцария – 0,7–0,8%, Германия – 0,4–0,5%, Бельгия – 0,1– 0,3%. Такая низкая доля финансирования развития дорожного хозяйства относительно ВВП в странах «старой» Европы не означает дефицита финансовых средств в отрасли. Так, в Швейцарии 0,7% ВВП соответствует 4 427,652 млн. евро, в Германии 0,5%, соответственно, 14 632,549 млн. евро, в Бельгии 0,3% – 1 128,227 млн. евро. Нам представляется, что нестабильность финансирования негативно сказывается на долгосрочном планировании развития дорожного хозяйства государства. Это отражает глобальные тенденции нестабильности финансовых механизмов.

Приведенные данные подтверждают тезис, что дорожное хозяйство является потребителем значительных объемов государственного финансирования и возлагает значительную нагрузку на бюджет страны, его увеличение возможно только при снижении объемов финансирования других социально значимых видов расходов государственного бюджета, что в современных условиях маловероятно.

Указанные выше страны имеют отличающиеся по развитию сети автомобильных дорог, соответственно, разные потребности и объемы финансирования. Для более детального сопоставления в таблице 2 приведем итоги расчета среднего размера финансирования капитального ремонта, реконструкции и возведения дорог приходящегося на 1 км автомобильной дороги (общего и необщего пользования) соответствующей страны.

Таблица 2. – Инвестиции, приходящиеся на 1 км дорог с учетом ППС<sup>5</sup>

Страна	Инвестиции в дорожное хозяйство 2021 г., млн. евро	Протяженность сети дорог, км	Расходы, приходящиеся на 1 км дорог, евро
Беларусь	1 072,40	102 534	10 459
Бельгия	1 128,227	155 210	7 269
Германия	14 632,55	626 981	23 338
Венгрия	1 658,658	213 301	7 776
Литва	355,587	85 603	4 154
Польша	2 972,768	426 201	6 975
Россия	6 839,214	1 077 263	6 349
Швейцария	4 640,757	71 515	64 892

Как видим, Республика Беларусь не является аутсайдером в данном показателе: расходы выше, чем в большинстве указанных стран (Бельгии, Венгрии, Литве, Польше и Российской Федерации), но значительно ниже, чем в Германии, Швейцарии. Это говорит о том, что развитию дорожной инфраструктуры и повышению эксплуатационных характеристик дорог в нашей стране уделяется серьезное внимание. Однако безоговорочным лидером по данному показателю выступает Швейцария, имеющая небольшую по протяженности сеть дорог и значительный объем финансирования дорожного хозяйства.

В Республике Беларусь из сети дорог общего пользования только 15 926 км (18,3%) являются республиканскими дорогами, на их финансирование Подпрограммой 1 запланировано выделение 7 632,555 млн. р. (72,32%

<sup>4</sup> International Transport Forum: ITF Transport Statistics – 2023. – URL: <https://stats.oecd.org/index.aspx?r=464927#>.

<sup>5</sup> Там же.

от общего объема финансирования Программы). Следовательно, за пятилетний период на 1 км республиканской дороги будет затрачено 0,479 млн. р., а 1 км местной автомобильной дороги в соответствии с Программой будет профинансирован в размере только 0,041 млн. р.: налицо определенная диспропорция. С учетом того, что усовершенствованное покрытие (асфальтобетонное и цементобетонное) имеют только 56,4% дорог общего пользования (98,45% республиканских дорог и 45,5% местных) в Республике Беларусь<sup>6</sup>, а потребности и объем финансирования дорог, не имеющих усовершенствованного покрытия, значительно меньше, нам представляется, что данный показатель свидетельствует о необходимости рассмотрения вопроса повышения эффективности инвестиций в дорожное хозяйство и рационального использования выделяемых ресурсов. Кроме того, целесообразно рассмотреть вопрос о перераспределении финансирования и расширении сети местных дорог с усовершенствованным покрытием.

Для более точной оценки механизма финансирования в таблице 3 приведем данные по финансированию дорожной инфраструктуры в пересчете на одного жителя страны.

Таблица 3. – Финансирование дорожной инфраструктуры в пересчете на одного жителя страны (долл. США с учетом ППС)<sup>7</sup>

Страна	2000 г.	2008 г.	2010 г.	2012 г.	2014 г.	2016 г.	2018 г.	2021 г.
Беларусь	–	113,1	114,3	187,7	142,0	117,7	121,9	126,3
Бельгия	21,4	17,4	38,6	56,9	41,9	78,1	62,7	108,0
Германия	195,7	171,5	180,4	162,3	164,8	160,8	201,7	195,1
Венгрия	30,2	104,5	93,7	17,1	142,3	88,7	173,5	189,5
Литва	52,4	166,3	167,2	92,2	84,8	136,0	117,4	140,9
Польша	40,1	124,9	195,0	130,4	50,9	93,7	77,0	87,4
Россия	48,5	78,7	46,9	51,2	51,4	62,3	51,4	52,7
Швейцария	740,9	627,6	659,1	612,0	560,5	536,3	534,9	596,0

Анализ таблицы позволяет сделать некоторые выводы. Безоговорочным лидером является Швейцария, это объясняется высокой стоимостью строительства и эксплуатации дорог в условиях горных ландшафтов страны. В Республике Беларусь расходы, приходящиеся на одного жителя, сопоставимы с расходами в других европейских странах. В большинстве указанных стран размер финансирования нестабилен. Наиболее ярко это видно на примере государств Восточной Европы, например, Польши, где с 2012 по 2014 гг. размер финансирования снизился с 194,6 до 50,4 евро, а затем вырос до 76,9 в 2018 г. Определенной стабильностью отличается финансирование в Германии, где дорожная инфраструктура является образцовой для европейских стран. Необходимо отметить Венгрию, где размер финансирования увеличился за указанный период времени более чем в пять раз.

На выделение финансирования дорожного хозяйства достаточное влияние оказывает проведение в стране значимых международных мероприятий. Дополнительные объемы финансирования дорожной инфраструктуры в Польше могут быть связаны с активным совершенствованием дорожной инфраструктуры до 2012 г. при подготовке к чемпионату Европы по футболу. При этом объем финансирования с 2008 по 2011 гг. увеличился с 4 290 до 8 546 млн. евро, а в 2012 г. опустился опять до 4 472 млн. евро. В Российской Федерации значительные инвестиции связаны с необходимостью развития дорожной инфраструктуры при подготовке к саммиту АТЭС во Владивостоке в 2012 г. и зимней олимпиаде в Сочи в 2014 г., объем финансирования дорожной инфраструктуры вырос с 4 577 млн. евро в 2003 г. до 10 127 млн. евро в 2008 г., а затем снизился до 6 038 млн. евро в 2011 г. и стабилизировался до 2015 г., следующее пиковое значение приходится на 2016 г. – 8 105 млн. евро (связано со строительством Крымского моста)<sup>8</sup>.

**Заключение.** Концепция модернизации механизма финансирования дорожного хозяйства должна учитывать множество факторов: возможности бюджета страны, механизм уплаты транспортного налога, степень развития дорожной инфраструктуры, структуру и состояние сети дорог, плотность населения, его распределение по территории, проведение значимых международных мероприятий. Отдельным фактором, влияющим на механизм финансирования, требующим своего дальнейшего исследования, являются природно-климатические условия страны, которые непосредственно влияют на прочность и долговечность дороги, поскольку сложный водно-тепловой режим повышает износ дороги и потребность в ремонтных мероприятиях.

В Республике Беларусь отмечается нестабильное финансирование дорожного хозяйства, что не позволяет в полной мере планировать развитие инфраструктуры, принимать долгосрочные программы развития дорог, повышать качество их содержания и ремонта. Низкая плотность проживания населения и, как следствие, невысокая плотность автомобильных дорог требуют значительных средств бюджета страны, которые выделяются на дорожное хозяйство в недостаточном количестве. Увеличивать долю в бюджете представляется неоправданным, т.к. она и так велика. Расходы республиканского дорожного фонда составят в 2024 г. 4,35% от расходов республиканского бюджета, инвестиции в дорожную инфраструктуру составляют порядка 2% от ВВП, что значительно

<sup>6</sup> См. сноску № 2.

<sup>7</sup> URL: <https://stats.oecd.org/index.aspx?r=464927#>.

<sup>8</sup> Там же.

выше других стран Европы. Сопоставим с европейскими странами и размер финансирования дорожной инфраструктуры в пересчете на одного жителя нашей страны.

Увеличение объема финансирования дорожного хозяйства необходимо связывать с развитием экономики страны, увеличением ВВП, при условии сохранения доли расходов на дорожное хозяйство от республиканского бюджета. Дополнительным источником финансирования должно стать привлечение негосударственных источников финансирования, расширением сети платных дорог, поэтапное введение оплаты проезда по платным дорогам для владельцев легковых автомобилей.

Положительной тенденцией является снижение кредитования проектов в дорожном хозяйстве, планируется, что уменьшится объем средств на погашение кредитов банков и выплату процентов по ним по республиканским автомобильным дорогам. При этом для финансирования Подпрограммы 1 предполагается использование средств внешних государственных займов. Финансирование эксплуатации и развития местных автомобильных дорог по-прежнему зависит от кредитных ресурсов.

Повышению объемов финансирования дорожного хозяйства будет способствовать изменение налогового законодательства: введение транспортного налога вместо госпошлины за допуск транспортных средств к участию в дорожном движении. Нам представляется, что размер транспортного налога ждет поэтапное увеличение, поскольку его размер значительно ниже, чем в рассмотренных нами странах.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ивуть Р.Б., Царенкова И.М. Формирование логистического подхода к экономическому развитию дорожного хозяйства Республики Беларусь // Наука и техника. – 2022. – Т. 21, № 1. – С. 73–81.
2. Царенкова И.М. Предпосылки системной интеграции автомобильного транспорта и дорожного хозяйства в условиях цифровой экономики // Инновационное развитие транспортного и строительного комплексов: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Гомель, 16–17 нояб. 2023 г.: в 2 ч. / Белорус. гос. ун-т транспорта: под. общ. ред. Ю.И. Кулаженко. – Гомель: БелГУТ, 2023. – Ч. 1. – С. 426–428.

Поступила 15.05.2024

#### MODERNIZATION OF THE CURRENT MECHANISM FOR FINANCING THE ROAD SECTOR

A. KAZANSKI

(Belarusian-Russian University, Mogilev)

*The road sector is the most important sector of the economy of the Republic of Belarus. The operating costs of transport enterprises and the costs of household transport services depend on the condition of the road network. The state of the road network is directly influenced by the State's road financing mechanism, which should ensure a satisfactory road condition, but not be an excessive financial burden for users. The issues of attracting additional investments to the road sector in order to create conditions for improving the quality of transport services remain relevant. Based on the analysis of the practice of financing the road sector of the Republic of Belarus and European countries, an objective and comprehensive understanding of the current financing mechanism has been obtained, proposals have been developed that can form part of the concept of modernization of the existing mechanism. The implementation of the proposals will ensure the stability of macroeconomic financing standards, increase the socio-economic efficiency of the road sector, and the developments can be used in the formation of the State Program "Roads of Belarus for 2026–2030".*

**Keywords:** *economics, public administration, regulation, financing, lending, modernization, transport, road branch, budget, expenses, investments, road fund, infrastructure, road, construction, operation, repair, transport tax.*

УДК 658.1

DOI 10.52928/2070-1632-2024-67-2-16-20

## ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ ПРИ МОНИТОРИНГЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИИ ФИНАНСОВЫХ ПОТОКОВ

канд. экон. наук **И.В. МАТЮШ**

(Полоцкий государственный университет имени Евфросинии Полоцкой)

*В последнее время все чаще обращаются к методам искусственного интеллекта с целью достижения более точных и надежных результатов при прогнозировании экономических показателей организации. В статье рассматриваются существующие методы и подходы, применяемые с помощью нейронных сетей, также предлагается собственный подход к разработке искусственного интеллекта для целей мониторинга и прогнозирования финансовых потоков предприятия. Приводятся риски и ограничения применения нейронных сетей в бухгалтерском учете, анализе и прогнозировании.*

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, прогнозирование, мониторинг, финансовые потоки, машинное обучение, модели прогнозирования, нейронные сети, цифровая экономика.

**Введение.** В условиях экономической нестабильности и неопределённости способность предприятия мониторить и прогнозировать финансовые потоки дает возможность быть более устойчивым к неблагоприятным ситуациям. Актуальность мониторинга и прогнозирования финансовых потоков заключается в том, что ими пронизаны все сферы деятельности предприятия, они определяют его платежеспособность и необходимость привлечения заемного капитала, генерирование дополнительной прибыли, оптимизацию денежных потоков. При прочих равных условиях, предприятие, у которого наблюдается тренд в сторону увеличения объемов финансовых потоков, обладает меньшими инвестиционными рисками.

Бурное развитие и рост сферы использования искусственного интеллекта определяет актуальность его применения в области прогнозирования экономических показателей. Способность искусственного интеллекта обрабатывать гигантские многомерные массивы информации и вырабатывать различные варианты решений, используя комбинированные алгоритмы, выступает новым инструментом для анализа и прогнозирования трендов финансово-экономического развития предприятия. Высокая точность и вероятность прогнозов при использовании искусственного интеллекта достигается благодаря выявлению и анализу сложных взаимосвязей между различными экономическими факторами при обработке больших объемом данных, которые невозможно или трудно выявить, применяя традиционные методы обработки и анализа. В связи с этим формирование концепции мониторинга и прогнозирования финансовых потоков на основе использования искусственного интеллекта с целью обеспечения финансовой безопасности и устойчивости, эффективного управления имуществом и источниками его формирования и снижения затрат на финансирование деятельности предприятия является важной задачей финансового менеджмента в организации. Всё вышеперечисленное гарантирует предприятию финансовую сбалансированность и прибыльность в ходе решения стратегических задач и реализации любых бизнес-проектов.

В современном деловом мире традиционные статистические модели, построенные на данных о доходах и расходах предприятия за последние десять-пятнадцать лет, при формировании статических прогнозов на предстоящий год не могут обеспечить требуемой точности. Гораздо ценнее при прогнозировании временных рядов использовать всевозможные показатели, значения которых могут повлиять на результат, и количество таких показателей может исчисляться тысячами. Так, при прогнозировании показателя дохода, рационально учитывать показатели качества обслуживания клиентов, такие как коэффициент конверсии, коэффициент оттока и т.д. В свою очередь, трудно использовать большое количество показателей при традиционном прогнозировании временных рядов. Важно отметить, что искусственный интеллект лишен этих недостатков, поскольку может отслеживать, анализировать и адаптироваться к изменениям в больших объемах данных, а также находить корреляции в тысячах, казалось бы, разрозненных показателей при прогнозировании трендов экономического развития предприятия.

**Основная часть.** Прежде чем перейти к описанию применения искусственного интеллекта, сперва кратко разберем суть мониторинга и прогнозирования финансовых потоков.

Обеспечение финансовыми ресурсами материального потока в оптимальных объемах и в поставленные сроки с использованием наиболее эффективных финансовых источников является важной целью финансовых потоков. Финансовый поток характеризуется такими параметрами, как:

- объем потока – определенное количество финансовых средств, направленных на реализацию конкретной стратегической задачи;
- стоимость потока – расходы, связанные с обеспечением движения потока;
- продолжительность потока – промежуток времени от момента принятия заявки на перевод денежных средств до момента их поступления на счет получателя;
- направление потока – показатель движения потока от конкретного источника к конкретному получателю.

Мониторинг финансовых потоков – это прогнозирование, планирование и контроль финансовых операций – поступления и расходования финансовых средств предприятия [1, с. 215–223]. Основной целью мониторинга



финансовых потоков выступает анализ и контроль финансовой устойчивости и прибыльности предприятия, а отправной точкой является расчет финансовых потоков от текущей деятельности с помощью прямого и косвенного методов [2, с. 268–278].

Прогнозирование финансовых потоков — это процесс оценки будущих экономических условий на основе текущих и прошлых данных и трендов. Это важный аналитический инструмент, который позволяет предприятиям, организациям планировать свою деятельность в соответствии с ожидаемыми изменениями в экономической среде. Прогнозное моделирование финансовых потоков является важной частью более точного корпоративного планирования. В частности, имея точный прогноз будущего роста, появляется возможность принимать более обоснованные бюджетные решения, более эффективно распределять ресурсы и делать точные выводы о том, что необходимо сделать для достижения поставленных целей. основополагающим методом управления финансовыми потоками считается финансовый учет, который характеризуется наблюдением, оценкой, измерением, регистрацией, обработкой и систематизацией результатов хозяйственной деятельности и затрат в системе бухгалтерского учета, достаточной для принятия оперативных и прогнозных управленческих решений.

Чтобы изучить более полную картину денежных потоков, используются матричные балансы за определенный период времени, благодаря которым можно определить взаимосвязь между активами и пассивами предприятия, изменения в источниках финансирования активов и направлениях использования пассивов, а также определить решения, которые необходимо принять для их оптимизации (таблица 1).

Таблица 1. – Матрица коэффициентов сбалансированности платежей

		Коэффициент		
		1→Min		
1 ↓ Max		$k_1 = \frac{CIF_t}{COF_t}$	$k_2 = \frac{CIF_t - CIF_{ia}}{COF_t}$	$k_3 = \frac{CIF_t - CIF_{ia} - CIF_{fa}}{COF_t}$
		$k_4 = \frac{CIF_t}{COF_t - COF_{ia}}$	$k_5 = \frac{CIF_t - CIF_{ia}}{COF_t - COF_{ia}}$	$k_6 = \frac{CIF_t - CIF_{ia} - CIF_{fa}}{COF_t - COF_{ia}}$
		$k_7 = \frac{CIF_t}{COF_t - COF_{ia} - COF_{fa}}$	$k_8 = \frac{CIF_t - CIF_{ia}}{COF_t - COF_{ia} - COF_{fa}}$	$k_9 = \frac{CIF_t - CIF_{ia} - CIF_{fa}}{COF_t - COF_{ia} - COF_{fa}}$

Примечание:  $CIF_t$  – поступления (притоки денежных средств);  $COF_t$  – выплаты (оттоки денежных средств);  $CIF_{fa}$  – поступления (притоки денежных средств) по финансовой деятельности;  $COF_{fa}$  – выплаты (оттоки денежных средств) по финансовой деятельности;  $CIF_{ia}$  – поступления (притоки денежных средств) по инвестиционной деятельности;  $COF_{ia}$  – выплаты (оттоки денежных средств) по инвестиционной деятельности.

Далее рассмотрим возможности использования искусственного интеллекта для повышения точности и эффективности прогнозирования финансовых потоков.

Как говорилось ранее, высокая точность прогнозов, достигаемая за счёт охвата максимально возможного объёма данных о финансовых потоках, характеризующих как прямо, так и косвенно, является неоспоримым преимуществом применения искусственного интеллекта в сравнении с традиционными методами. Кроме обеспечения высокой доли вероятности и достоверности прогнозов, получаемый результат является полностью самостоятельным, постоянно корректируется в зависимости от изменяющихся условий, что даёт возможность оперативно актуализировать информацию в процессе принятия управленческих решений. Способность искусственного интеллекта находить закономерности и корреляции в массивах данных, практически не определяемых традиционными методами анализа, независимо от количества прогнозируемых показателей также является важнейшей особенностью применения искусственного интеллекта в сфере анализа и прогнозов.

В научной работе «Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами» авторы отметили, что искусственный интеллект – это способность цифрового компьютера или управляемого компьютером робота выполнять задачи, которые считают прерогативой человека. В наше время термин применяют к проекту развития систем, наделенных интеллектуальными процессами, которые характерны для человеческого интеллекта (рассуждение, обобщение, получение опыта, анализ). Другими словами, «искусственный интеллект» – огромный спектр алгоритмов и инструментов механизированного обучения, который может оперативно получать данные, выявлять определенные закономерности, оптимизировать или прогнозировать тенденции [3].

В настоящее время различают два основных подхода к моделированию искусственного интеллекта: 1) машинный интеллект, заключающийся в строгом задании результата функционирования, и 2) искусственный разум, направленный на моделирование внутренней структуры системы. Моделирование систем первой группы достигается за счет использования законов формальной логики, теории множеств, графов, семантических сетей и других достижений науки в области дискретных вычислений, а основные результаты заключаются в создании экспертных систем, систем разбора естественного языка и простейших систем управления вида «стимул – реакция». Системы же второй группы базируются на математической интерпретации деятельности нервной системы (прежде всего мозга человека) и реализуются в виде нейроподобных сетей на базе нейроподобного элемента –

аналога нейрона [4, с. 10–11]. Соответственно, множество концепций, разнообразные теории, методы и методики, технологии характеризуют искусственный интеллект как комплексную дисциплину, состоящую из таких ключевых понятий, как «машинное обучение» и «нейронная сеть».

Машинное обучение заключается в обучении вычислительных систем, применяя статистические модели и логические операции. Суть данного способа заключается в отсутствии прямых инструкций при автоматическом улучшении алгоритмов. Иными словами, вычислительной системе ставится задача не в формате «сделай 2+2», а «сделай аналогично», используя входные данные.

Нейронная сеть представляет один из видов машинного обучения, в основу которого положена математическая модель и её программно-аппаратное воплощение, смоделированное по принципу функционирования человеческого мозга. Обучение нейронной системы может осуществляться как с помощью алгоритмов распознавания или команд, заданных человеком, так и самостоятельно, основываясь на ранее полученной информации. Структура нейронной сети формируется из нескольких слоев простейших процессоров (нейронов). Каждый такой нейрон производит математические вычисления над входящей информацией. Передача сигналов и взаимосвязь между нейронами осуществляется через синапсы, которые представляют собой место контакта, где конечные отростки одного нейрона встречаются с телом другого нейрона. Полученный таким образом результат математической функции нейрона передается в следующий слой или на выход нейронной сети.

Общая логика функционирования и архитектура простейшей нейронной сети, приведенная на рисунке 1, заключается в следующем. Исходная информация подается на входной слой нейронной сети. Нейроны входного слоя обрабатывают полученные данные и через синапсы передают сигналы нейронам следующего слоя. В момент обработки информации каждым нейроном при помощи математической функции рассчитывается весовой коэффициент, который присваивается сигналу. Нейроны второго и последующих слоев называются «скрытыми». Такое название они получили потому, что напрямую не связаны ни с входом, ни с выходом в нейронную сеть. Нейронами скрытых слоев производится математическая обработка полученных сигналов, и вычисленный результат отправляется к нейронам выходного слоя. Поскольку речь идет об имитации нейронов, то каждый процессор входного уровня связан с несколькими процессорами скрытого уровня, каждый из которых, в свою очередь, связан с несколькими процессорами уровня выходного. Выходной результат сравнивается с эталонным; в случае его несоответствия производится подстройка весовых коэффициентов. Процесс повторяется на большом наборе данных (так называемом обучающем DataSet) до тех пор, пока выходное значение, генерируемое нейронной сетью, не будет совпадать с эталонным. В конечном итоге, представленная простейшая нейронная сеть обучается и способна находить простые взаимосвязи в исходных данных.

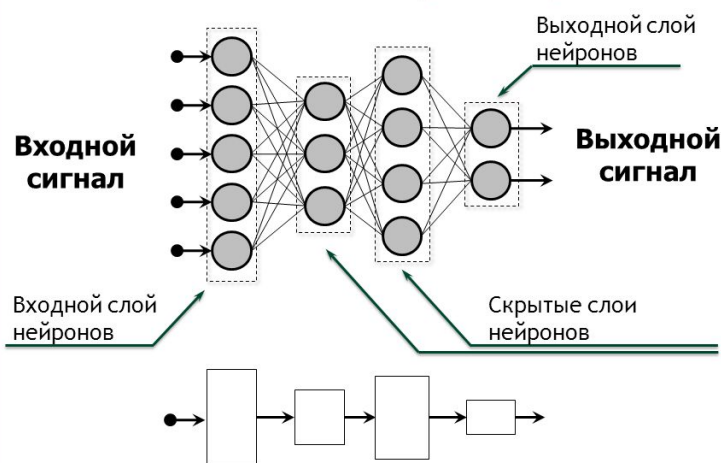


Рисунок 1. – Обобщенная архитектура нейронной сети

В отличие от простейшей сети, структура сложной модели нейронной сети будет включать несколько скрытых слоев нейронов, чередуемых слоями, которые выполняют сложные логические преобразования. Каждый последующий слой сети ищет взаимосвязи в предыдущем.

Определяя состав и структуру нейронной сети при создании искусственного интеллекта для мониторинга и прогнозирования финансовых потоков предлагаем исходить из следующих предпосылок.

Ключевым источником информации для мониторинга и прогнозирования финансовых потоков служат показатели, рассчитанные по данным, сформированным в рамках системы бухгалтерского учета. В свою очередь, система бухгалтерского учета и отчетности выступает основным базисом информации о количественных и стоимостных показателях, их изменениях для проведения анализа бизнес-процессов и принятия управленческих решений. Система бухгалтерского учета с лёгкостью формализуется на язык математики и может быть представлена в виде матричных моделей формирования корреспонденций счетов и матриц финансовой отчётности (рисунок 2).

$$\begin{aligned}
 & \mathbf{B}_1(50,85)=10 \cdot \begin{bmatrix} \text{Дт/Кт} & 41 & 46 & 50 & 85 & \Sigma \\ 41 & & & & & \\ 46 & & & & & \\ \mathbf{50} & & & 1 & 1 & \\ 85 & & & & & \\ \Sigma & & & & 1 & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \text{Дт/Кт} & 41 & 46 & 50 & 85 & \Sigma \\ 41 & & & & & \\ 46 & & & & & \\ \mathbf{50} & & & & 10 & 10 \\ 85 & & & & & \\ \Sigma & & & & 10 & 10 \end{bmatrix} \\
 & \dots\dots\dots \\
 & \mathbf{B}_6(46,41)=3 \cdot \begin{bmatrix} \text{Дт/Кт} & 41 & 46 & 50 & 85 & \Sigma \\ 41 & & & & & \\ \mathbf{46} & 1 & & & & 1 \\ 50 & & & & & \\ 85 & & & & & \\ \Sigma & 1 & & & 1 & \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \text{Дт/Кт} & 41 & 46 & 50 & 85 & \Sigma \\ 41 & & & & & \\ \mathbf{46} & 3 & & & & 3 \\ 50 & & & & & \\ 85 & & & & & \\ \Sigma & 3 & & & 3 & \end{bmatrix}
 \end{aligned}$$

Рисунок 2. – Матричные модели формирования проводок

Помимо этого, основой бухгалтерской модели предприятия, описывающей финансово-экономические процессы, являются план счетов бухгалтерского учёта и система корреспонденций между счетами. Принимая во внимание то обстоятельство, что математическая модель, описывающая исследуемую предметную область, является основанием при проектировании нейронной сети, то в рамках создания искусственного интеллекта для мониторинга и прогнозирования финансовых потоков в качестве нейронов внутренних слоев целесообразно использовать счета бухгалтерского учета, а синапсами – корреспонденции между счетами. Тогда архитектура нейронной сети будет выглядеть следующим образом (рисунок 3).

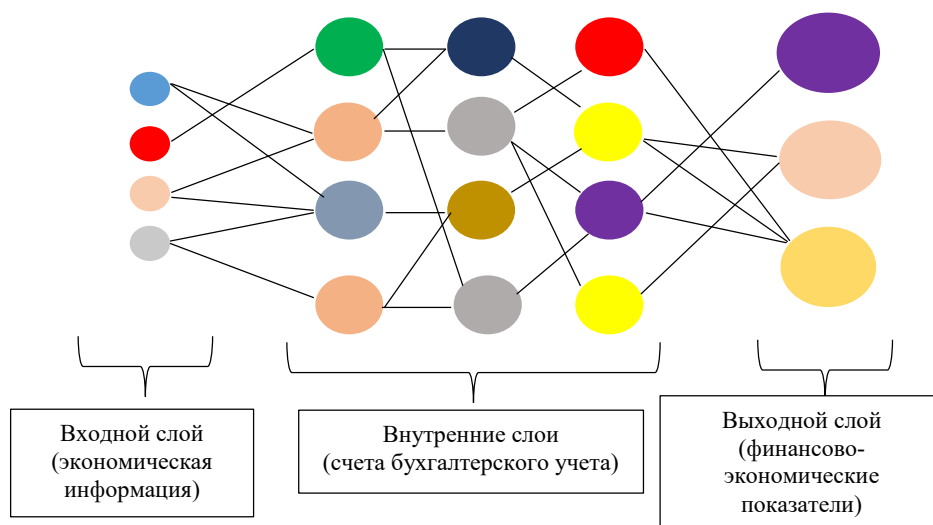


Рисунок 3. – Обобщенная архитектура нейронной сети, в которой в качестве нейронов внутренних слоев используются счета бухгалтерского учета

Таким образом, применение искусственного интеллекта, в основу которого положена математически формализованная модель бухгалтерского учета, даёт возможность формирования экономических показателей на стадии совершения отдельно взятой корреспонденции счетов и при этом получать прогнозный результат, величину влияния этой корреспонденции на общее финансово-экономическое положение предприятия. Помимо этого, возрастает роль и функции мониторинга, так как после отражения каждой корреспонденции счетов будет произведена оценка и определен результат её влияния на всевозможные финансовые показатели предприятия.

Применение искусственного интеллекта способствует появлению новых и усовершенствованных методов анализа и прогнозирования данных, которые ранее считались трудоемкими и невыполнимыми в рамках традиционных методов бухгалтерского учета и анализа. Внедрение в практику бухгалтерского учета и анализа искусственного интеллекта дает преимущество, которое выражается в многократном увеличении скорости процессов по обработке разносторонней и обширной экономической информации, описывающей бизнес-процессы, происходящие на предприятии, и прогнозирования будущих финансово-экономических показателей, например, расчёт

матрицы коэффициентов сбалансированности платежей. Это дает возможность принимать обоснованные и осознанные решения, сократить объем выполняемых трудоемких и трудозатратных аналитических операций, увеличить надежность и точность прогнозов, освободив время для решения более сложных и важных задач.

Но для получения корректных и надежных результатов, получаемых с помощью искусственного интеллекта для целей бухгалтерского учёта и анализа, необходимы специалисты, обладающие соответствующими компетенциями. Зависимость искусственного интеллекта от качества и состава входных данных является одним из основных недостатков и накладывает ограничение и риски на его применение в бухгалтерском учете и анализе. Если при машинном обучении будет использоваться заведомо или случайно некорректная, ошибочная финансово-экономическая информация, то и результаты также не могут быть точными и достоверными. Снижает возможность использования искусственного интеллекта в бухгалтерском учете и анализе требование по соблюдению нормативно-правовых актов. Применение искусственного интеллекта должно соответствовать строгим правилам и стандартам, которые регулируют процессы бухгалтерского учета, и обеспечивать конфиденциальность и защиту информации, что тоже может вызывать проблемы [5].

В целом, использование искусственного интеллекта в бухгалтерском учете, анализе и прогнозировании обладает своими ограничениями и рисками, преимуществами и недостатками. Использование искусственного интеллекта в бухгалтерском учете и анализе представляет собой новый вызов для отрасли, который может привести к более точному и эффективному управлению финансами потоками предприятия. Однако важно помнить, что искусственный интеллект должен применяться с учетом особенностей каждой организации и дополнять человеческий фактор, а не заменять его.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Салита С.В., Рахманая И.А. Формирование информационной системы мониторинга финансовых потоков в системе государственного финансового контроля // Сб. науч. работ ГОУ ВПО «ДОНАУИГС». Сер.: Экономика. – 2021. – № 21. – С. 215–223.
2. Струну Е.Л. Управленческий учёт: преимущества и проблемы внедрения на российских предприятиях [Электронный ресурс] // Междисциплинарный диалог: современные тенденции в общественных, гуманитарных, естественных и технических науках. – 2014. – С. 268–278. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlencheskiy-uchyot-preimuschestva-i-problemy-vnedreniya-na-rossiyskih-predpriyatiyah/viewer>.
3. Пантелеева Т.А., Арустамов Э.А., Максаев А.А. Возможности искусственного интеллекта в управлении кадровыми ресурсами в условиях свободного предпринимательства [Электронный ресурс] // Интернет-журнал «Отходы и ресурсы». – 2019. – № 3. – URL: <https://resources.today/PDF/10ECOR319.pdf>. – DOI: <https://doi.org/10.15862/10ECOR319>.
4. Боровская Е.В., Давыдова Н.А. Основы искусственного интеллекта: учеб. пособие. – 4-е изд., электрон. – М.: Лаборатория знаний, 2020. – 130 с.
5. Белов Р.А. Использование искусственного интеллекта в бухгалтерском учете и аудите: новые возможности и вызовы // Научные высказывания. – 2023. – № 8(32). – С. 51–55. – URL: [https://nvjournal.ru/article/Ispolzovanie\\_iskusstvennogo\\_intellekta\\_v\\_buhgalterskom\\_uchete\\_i\\_audite\\_novye\\_vozmozhnosti\\_i\\_vyzovy](https://nvjournal.ru/article/Ispolzovanie_iskusstvennogo_intellekta_v_buhgalterskom_uchete_i_audite_novye_vozmozhnosti_i_vyzovy).

Поступила 15.05.2024

#### APPLICATION OF NEURAL NETWORKS IN MONITORING AND FORECASTING FINANCIAL FLOWS

I. MATSIUSH

(*Euphrosyne Polotskaya State University of Polotsk*)

*Recently, artificial intelligence methods are increasingly being turned to in order to achieve more accurate and reliable results when forecasting the economic performance of an organisation. The article considers the existing methods and approaches used with the help of neural networks, and also offers its own approach to the development of artificial intelligence for the purposes of monitoring and forecasting of financial flows of the enterprise. Also risks and limitations of application of neural networks in accounting, forecasting analysis are given.*

**Keywords:** *artificial intelligence, forecasting, monitoring, financial flows, machine learning, forecasting models, neural networks, digital economy.*

УДК 69.003:004

DOI 10.52928/2070-1632-2024-67-2-21-25

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ***канд. экон. наук, доц. А.С. МИЩЕНКО**(Белорусский государственный экономический университет, Минск)*

*В статье рассмотрены основы применения нейронных сетей в деятельности строительных организаций. Основной целью исследования стало обоснование преимуществ и перспектив использования нейронных сетей в строительной отрасли. В рамках исследования первоначально была определена сущность данного варианта машинного обучения, обоснована их классическая архитектура и выделены ключевые элементы, а также описан принцип работы. В последующем были систематизированы варианты применения нейронных сетей в рамках отрасли строительства (проектирование объектов строительства, анализ затрат на реализацию строительных проектов, управление строительными проектами, мониторинг производительности труда и оборудования, оценка качества используемых материалов и управление запасами, обеспечение энергоэффективности, анализ рисков и обеспечение безопасности производимых работ и др.) и произведено разграничение областей применения нейронных сетей в рамках стадий жизненного цикла объектов строительства, что составило основу научной новизны.*

*Результаты исследования могут быть применены в деятельности строительных организаций для повышения эффективности проводимых работ на различных этапах строительства.*

**Ключевые слова:** *строительный комплекс, машинное обучение, нейронные сети, архитектура сети, жизненный цикл объектов строительства.*

**Введение.** Современные условия внешней среды, характеризующиеся ускоренным развитием всех сфер экономики, глобализацией и существенным ростом конкуренции на мировых рынках, обуславливают необходимость поиска инновационных вариантов организации строительных работ с применением технологий, обеспечивающих повышенную эффективность реализуемых проектов. Явным примером таких технологий являются нейронные сети, приобретающие всё большее значение в процессе проектирования и возведения зданий и сооружений. Используемые в различных областях науки и техники, нейронные сети позволяют автоматически анализировать поступающие из внешней среды данные, выявлять существующие закономерности, прогнозировать течение строительных проектов, отслеживать текущее положение строительной техники и актуальную обстановку на строительной площадке, а также обнаруживать потенциальные угрозы, обеспечивая безопасность проводимых работ и увеличивая эффективность использования ресурсов. В рамках отмеченного искусственные нейронные сети являются одной из наиболее перспективных цифровых технологий, предлагаемых для применения в сфере строительства.

Однако, несмотря на многообещающие перспективы использования нейронных сетей в строительной отрасли и создаваемые в данном варианте преимущества, применение отмеченных технологий в данной сфере всё ещё недостаточно развито. Одной из основных причин, ограничивающих применение нейронных сетей в строительстве, выступает нестандартизированный характер строительных объектов и используемых архитектурных и инженерных решений. Существенная специфика каждого объекта строительства ограничивает возможность обучения, основанного на имеющемся опыте, и сокращает вероятность формирования достоверных прогнозов. Одновременно второй по значимости причиной слабого распространения нейронных сетей является их инновационный характер и отсутствие достаточных знаний и умений у профильных специалистов. На практике многие специалисты в области строительства до сих пор не только не используют данные технологии, но и не знакомы с их возможностями.

С учетом всего отмеченного, целью данного исследования стало обоснование преимуществ и перспектив использования нейронных сетей на различных этапах жизненного цикла объектов строительства. Для достижения представленной цели первоначально было приведено определение сущности нейронных сетей и описаны основы их построения.

**Нейронные сети: сущность и архитектура.** Современные нейронные сети, нашедшие применение во всех отраслях экономики, являются воплощенным в программном виде отражением основ функционирования биологических нейронных сетей. Осмысление концепции нейронных сетей началось крайне давно, однако широкое распространение в отдельных отраслях они получили сравнительно недавно: в отрасли строительства применение данного варианта машинного обучения датируется концом 1980-х гг. [1]. Именно в данный период времени исследователями была установлена возможность решения с помощью нейронных сетей сложных нелинейных задач, путем формирования некоторого опыта и внутреннего механизма расчета, основанного на входных данных, условиях окружающей среды и обучающих программ. Дальнейшее развитие концепции привело к формированию ряда различных суждений в области определения сущности и архитектуры нейронных сетей.

В рамках данного исследования в качестве нейронных сетей предлагается рассматривать особый вычислительный инструмент, функционирование которого основано на способности обучения и формирования механизмов распознавания и рассуждения, позволяющих обеспечивать получение решения на основе реализации математической модели, имеющей статический или динамический характер. В рамках нейронных сетей на основе

имеющегося опыта и производимого обучения (с учителем или без него) осуществляется вычислительный процесс, результатом которого выступает решение сложных управленческих задач.

Строение нейронных сетей объяснимо повторяет внутреннее представление сетей нервных клеток. Так, нейронная сеть состоит из множества взаимосвязанных между собой нейронов, представляющих собой элементы, определяющие выходные параметры (по установленному правилу) на основе совокупности входных данных [2, с. 6]. Входящие в сеть нейронные объединены в слои, количество которых может варьироваться. При этом в классическом варианте нейронная сеть включает три слоя: входной, скрытый и выходной, формирующих её архитектуру. Размещение данных слоев в рамках базовой архитектуры нейронной сети представлено на рисунке 1.

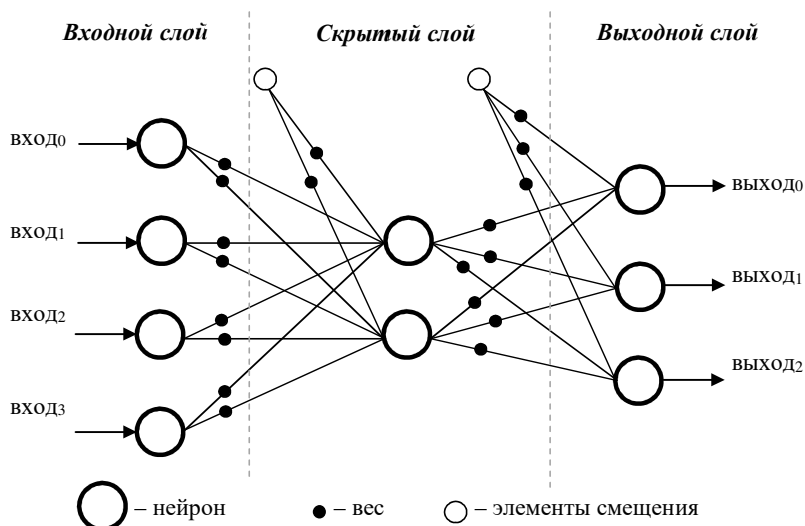


Рисунок 1. – Базовая архитектура нейронной сети

Источник: [3, с. 1354].

Как наглядно видно, в основу нейронной сети заложены входные, выходные и скрытые нейроны, разграниченные по соответствующим слоям. В зависимости от принятой архитектуры, нейронная сеть может включать как один, так и несколько скрытых слоев. При этом каждый нейрон во входном слое связан с каждым нейроном в скрытом слое, а каждый нейрон в скрытом слое связан с каждым нейроном в выходном слое.

Вариант построения нейронной сети, а также количество входящих в неё нейронов и слоев, в значительной степени определяют её характер. В данном контексте можно обозначить простые и сложные нейронные сети. Сложность архитектуры существенно влияет на их точность и производительность: если одни решения позволяют ограничиться простой архитектурой, то другие – требуют усложнения классического варианта построения нейронной сети. Архитектура нейронной сети при этом может быть изменена и доработана в любой момент обучения или оптимизации [4, с. 108].

В рамках сформированной архитектуры для каждого элемента нейронной сети устанавливается определенное правило, в соответствии с которым на основании комбинированных входных данных осуществляется определение выходного значения. Комбинирование данных осуществляется для каждого нейрона в отдельности и предусматривает вычисление суммированного значения взвешенных связей [5, с. 4]. Т.е. каждый входной нейрон дополнительно имеет свой весовой коэффициент. Весовые коэффициенты являются ключевыми элементами каждой нейронной сети и выражают относительную важность входных данных каждого нейрона, определяя возможность для стимуляции [3, с. 1354]. Умножение весовых коэффициентов на входные данные сигналов и их суммирование и формирует комбинированный входной сигнал каждого нейрона.

Способ присвоения нейронам весовых коэффициентов определяет: статический или динамический характер имеет выстроенная нейронная сеть. В случае, если присвоение весовых коэффициентов осуществляется одновременно при построении архитектуры, то речь идет о статической нейронной сети; в противоположном варианте, когда установление весов производится в процессе обучения и существенно зависит от условий внешней среды, предусматривается, что она имеет динамический характер.

В описанный выше классический состав элементов сети стандартно добавляется еще один вид нейронов – нейроны смещения или биасы (англ. Bias – смещение). Данный вид имеет существенное отличие от входных, выходных и скрытых нейронов – они не имеют входных связей от иных нейронов, а их вход и выход всегда равняются единице. Нейроны смещения добавляются в сеть с целью обеспечения возможности сдвига графика функции активации вправо или влево, зачастую требуемого для поиска решения. В целом в рамках архитектуры нейронной сети, вне зависимости от степени её сложности, нейроны смещения либо присутствуют по одному на каждом слое, либо отсутствуют полностью.

Таким образом, в рамках функционирования нейронных сетей вычисление идет по нескольким путям и в конечном итоге приводит к получению единого результата. При этом каждый из слоев сети выполняет определенную роль: входной слой формирует массив исходных данных, выходной – обеспечивает формирование итогового решения, в рамках скрытого слоя осуществляется обработка исходных данных по установленным правилам. Возможность обработки с помощью нейронных сетей больших объемов информации в режиме реального времени и обуславливает её существенное значение в обеспечении устойчивого и эффективного развития строительной отрасли.

**Использование технологии нейронных сетей в строительной отрасли: практика и перспективы.** Как и иные цифровые технологии, нейронные сети начали использоваться в строительной отрасли еще с конца 1980-х годов. В рамках прошедшего периода времени их использование производилось для решения таких задач, как прогнозирование, оптимизация и моделирование процессов, формирование архитектурных решений, отслеживание сроков и очередности выполнения работ и др. К настоящему времени перечень областей, в рамках которых осуществляется использование данного варианта машинного обучения, существенно расширился и включил:

- проектирование объектов строительства: создание архитектурных проектов; поиск оптимальных инженерных решений; расчет строительных характеристик зданий и построение электрических схем; разработка систем автономного обеспечения и систем умного дома и т.д.;
- анализ затрат на реализацию строительных проектов: прогнозирование стоимости строительства; моделирование эффективности управления строительными проектами; прогнозирование стоимости обслуживания строительной техники; прогноз исполнения бюджета;
- управление строительными проектами: оптимизация графиков строительства; установление очередности выполнения строительных работ; моделирование процесса строительства; отслеживание выполнения отдельных этапов строительства и др.;
- мониторинг производительности (как оборудования, так и персонала): отслеживание работы строительного оборудования, оценка суточной производительности; прогнозирование выхода оборудования из строя; оптимизация размещения кранов, бетононасосов и иных единиц оборудования и техники на строительных площадках; обеспечение работы специализированных роботов (например, роботов-каменщиков); оценка производительности труда и расчет норм выработки и др.;
- оценку качества используемых материалов и проводимых работ, управление запасами: обнаружение дефектов в строительных материалах, таких как бетон, сталь и дерево; отслеживание уровня запасов материалов на складах, оценка прогнозного объема расходования материалов; анализ прочности материалов и др.;
- обеспечение энергоэффективности: прогнозирование энергопотребления объектов строительства; расчет оптимальных вариантов систем отопления и кондиционирования; организация строительного процесса с минимальным энергопотреблением;
- анализ рисков и безопасность: оценка вероятности наступления непредвиденных обстоятельств; прогнозирование вероятности возникновения аварий; оценка безопасного трудового поведения работников и отслеживание в режиме реального времени их передвижений для исключения возможности травмирования; прогнозирование безопасного климата строительства объекта и т.д.

В целом применение нейронных сетей в деятельности строительных организаций возможно на каждом этапе жизненного цикла объектов строительства. Жизненный цикл объекта представляет собой период, в процессе которого производятся работы по его проектированию (в т.ч. разработка технико-экономического обоснования), строительству, эксплуатации (в т.ч. текущий и капитальный ремонт) и ликвидации. Каждый из отмеченных этапов имеет свою специфику реализации, а также входные и выходные параметры. Одновременно в течение всего жизненного цикла объектов строительства осуществляется строительный контроль, обеспечивающий соответствие проводимых работ установленным нормам.

В рамках развития теоретических основ использования нейронных сетей в строительной отрасли весьма актуальным является разграничение ранее упомянутых областей применения по этапам жизненного цикла объектов строительства (проектирование, строительство, эксплуатация, контроль). Авторский вариант разграничения представлен на рисунке 2.

Таким образом, наиболее широкие возможности нейронные сети представляют на этапе возведения объектов, в рамках которого в настоящее время наблюдается наименьшая степень цифровизации и автоматизации. В данном контексте можно говорить о крайне высокой актуальности рассматриваемого варианта машинного обучения и его представлении в качестве ключевого резерва роста эффективности. Наименее узкое применение одновременно наблюдается в сфере строительного контроля, что связано с ранее упоминаемым отсутствием стандартизации данных по различным строительным проектам.

Применение технологии нейронных сетей на различных стадиях жизненного цикла объектов строительства обеспечивает существенный рост производительности труда и оборудования при организации оптимизированного варианта проведения строительных работ. Высокая эффективность и безопасность проведения работ при этом обеспечивается постоянным анализом больших массивов данных, отражающих условия внешней среды и внутренние закономерности, способствующим принятию строительными компаниями более обоснованных решений, снижающих затраты и сокращающих период строительства.

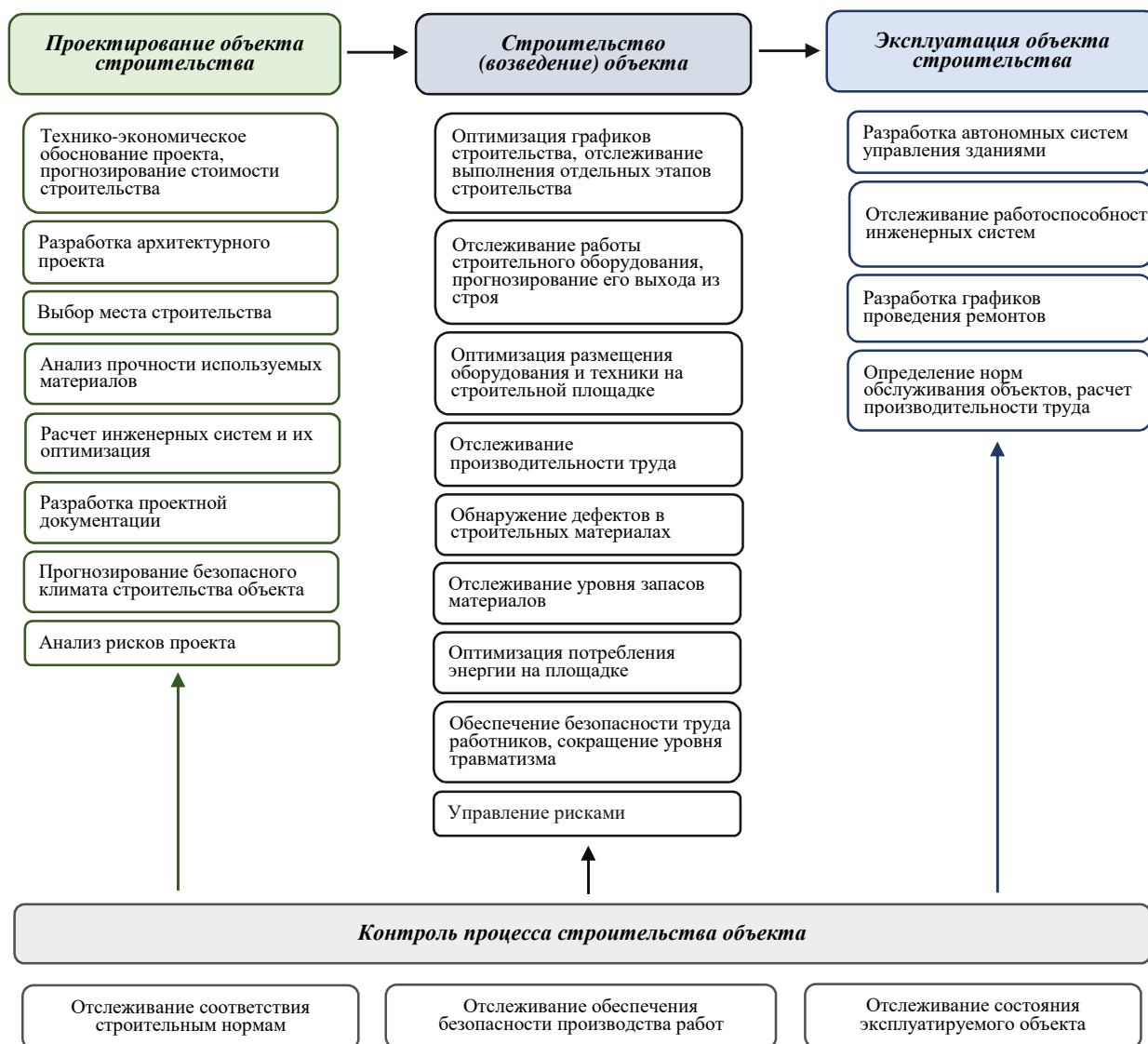


Рисунок 2. – Области применения нейронных сетей в разрезе стадий жизненного цикла объектов строительства

**Заключение.** Систематизация результатов проведенного исследования позволяет однозначно установить существенную актуальность использования в строительной деятельности нейронных сетей, представляющих собой особый вычислительный инструмент, функционирование которого основано на способности обучения и формирования механизмов распознавания и рассуждения, позволяющих обеспечивать получение решения на основе реализации математической модели, имеющей статический или динамический характер. Современные нейронные сети позволяют оптимизировать процесс строительства на всех этапах жизненного цикла (проектирование, возведение, эксплуатация), а также организовывать более качественное проведение государственного контроля. Применение технологии нейронных сетей в строительной отрасли может обеспечить значительный рост эффективности и коренную перестройку процесса строительства, характеризующуюся сокращением сроков, оптимизацией затрат и повышением надежности возводимых зданий. Одновременно будет наблюдаться повышенная безопасность выполнения строительных работ.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Adeli, H., Yeh C. Perceptron Learning in Engineering Design // Comput. Civ. Infrastruct. Eng. – 2008. – No.4. – P. 247–256.
2. Гафаров Ф.М., Галимянов А.Ф. Искусственные нейронные сети и приложения: учеб. пособи. – Казань: Изд-во Казан. унта, 2018. – 121 с.
3. Cvetkovska M. Artificial Neural Networks and Fuzzy Neural Networks for Solving Civil Engineering Problems // Tehnicki Vjesnik-technical Gazette. – 2014. – No. 21 (6). – P. 1353–1359.



4. Кузнецова И.О., Малютков Д.А. Принцип работы и архитектура нейронных сетей // Евразийская интеграция: современные тренды и перспективные направления. – 2024. – № 1. – С. 106–111.
5. Липидус А.А., Ндайрагидже И. Искусственные нейронные сети как инструмент оптимизации производственных процессов в строительстве // Технология и организация строительного производства. – 2018. – № 4. – С. 3–6.

Поступила 17.05.2024

## USING NEURAL NETWORK TECHNOLOGY IN CONSTRUCTION ACTIVITIES

**A. MISHCHENKO**

*(Belarusian State Economic University, Minsk)*

*The article discusses the basics of using neural networks in the activities of construction organizations. The main goal of the study was to substantiate the advantages and prospects of using neural networks in the construction industry. As part of the study, the essence of this variant of machine learning was initially determined, their classical architecture was justified, key elements were identified, and the principle of operation was described. Subsequently, options for using neural networks within the construction industry were systematized (design of construction projects, analysis of costs for the implementation of construction projects, management of construction projects, monitoring of labor and equipment productivity, assessment of the quality of materials used and inventory management, ensuring energy efficiency, risk analysis and ensuring the safety of work performed, etc.) and a distinction was made between the areas of application of neural networks within the stages of the life cycle of construction projects, which formed the basis of scientific novelty.*

*The results of the study can be applied in the activities of construction organizations to increase the efficiency of work carried out at various stages of construction.*

**Keywords:** *construction complex, machine learning, neural networks, network architecture, life cycle of construction objects.*

УДК 330.336

DOI 10.52928/2070-1632-2024-67-2-26-32

## РЕЗЕРВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ МЯСОМОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ БЕЛАРУСИ

**С.А. НИКИФОРОВ, д-р экон. наук, проф. К.В. ПАВЛОВ**  
(Полоцкий государственный университет имени Евфросинии Полоцкой)

Мясомолочная отрасль промышленности страны обладает большим производственным и инновационным потенциалом. Вместе с тем, в некоторых организациях отрасли требуется скорейшая модернизация и техническое перевооружение производственных процессов. В работе рассматриваются мероприятия, реализация которых позволит использовать имеющиеся на предприятиях резервы и существенно обновить оборудование, тем самым способствовать повышению экономической эффективности функционирования организаций мясомолочной промышленности – отрасли, имеющей большое значение для успешного развития всей белорусской экономики и являющейся одной из отраслей специализации экономики Витебской области.

Одним из возможных направлений роста экономической эффективности является реализация модели мясомолочного кластера. Целью создания кластера является централизация средств для формирования производственной и рыночной инфраструктуры, что позволит обеспечить опережающее развитие отрасли на основе реализации синергетического эффекта, вытекающего из совокупного действия хозяйственных механизмов. В последующем разные виды инфраструктуры, в свою очередь, будут оказывать положительное воздействие на развитие самого кластера.

Практически на всех предприятиях мясомолочной промышленности Витебской области осуществлена модернизация с установлением автоматизированных линий, расширен ассортимент выдержанных сыров с длительными сроками хранения и сыров с пропионовокислыми бактериями. Это позволило существенно увеличить загрузку мощностей по переработке молока.

**Ключевые слова:** мясомолочная продукция, отрасль специализации, модернизация, резервы, экономическая эффективность, мясомолочный кластер.

**Введение.** Проведенный анализ функционирования агропромышленного комплекса и его важнейших отраслевых составляющих как на уровне Российской Федерации в целом, так и в её отдельных регионах, а также в Республике Беларусь свидетельствует о том, что в последнее время в повышении экономической эффективности аграрно-промышленного комплекса важнейшую роль играют достижения научно-технического прогресса. К такому же выводу можно прийти, основываясь на положительном опыте функционирования АПК в передовых странах дальнего зарубежья. При этом следует выделять как технологическую составляющую НТП, так и организационно-управленческую составляющую, которые, дополняя друг друга, обеспечивают нормальное и эффективное функционирование агропромышленного комплекса в целом.

Несоответствие объемов производства животноводческой продукции пищевому рациону населения ведет к снижению качества продукции, росту потерь в результате нарушения технологического режима производства. Одной из основных причин этого является нарастающее отставание материально-технической базы животноводческой отрасли аграрно-промышленного комплекса от потребностей, соответствующих сложившимся пищевым стандартам белорусского общества.

Динамика ввода в эксплуатацию производственных мощностей в животноводческой отрасли сельского хозяйства Республики Беларусь представлена в таблице 1.

Таблица 1. – Динамика ввода в эксплуатацию производственных мощностей в животноводческой отрасли аграрной сферы экономики в Республике Беларусь<sup>1</sup>

Показатель	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Помещения для содержания скота (включая комплексы), тыс. мест:					
крупного рогатого скота	32,4	44,3	54,1	36,8	36,6
свиней	206,6	22,0	37,1	66,1	26,9
Молочнотоварные фермы:					
единиц	11	18	19	12	22
мощность продуктивного молочного стада, мест	6 949	10 894	15 927	10 468	17 126
Птицефабрики:					
яичного направления, тыс. кур-несушек	105,0	34,0	–	105,0	105,0
мясного направления, млн. голов мясной птицы в год	–	10,4	0,6	–	1,7

Процесс модернизации производства в сфере АПК предполагает, что будут освоены значительные объемы финансовых ресурсов, выделяемых на развитие технической базы АПК. Всё это должно способствовать повышению эффективности и качества использования мясомолочной продукции как условия устойчивости отраслевого производства. Кроме повышения уровня оснащённости материально-технической базы новыми технологиями

<sup>1</sup> URL: <https://belstat.gov.by>.

этому будет способствовать также и совершенствование структурных компонентов, характеризующих основные и оборотные средства. Важно добавить, что приток инвестиций в социальную сферу муниципальных образований сельского типа, кроме производственных, также позволит решить и такие социальные проблемы, как благоустройство населенных пунктов в сельской местности, основанное на комплексном, системном подходе, в том числе улучшение проживания, совершенствование качества жизни аграрного населения, дальнейшее развитие транспортно-коммуникативных связей.

Устойчивость эколого-экономического и социального развития агропромышленного комплекса можно обеспечить на основе роста финансовых затрат на различные природоохранные мероприятия, которые связаны с использованием берегающих технологий в области энергетики, добычи ресурсов, технологий, создания машин и оборудования в аграрной сфере и особенно в области энергетики возобновляемых источников, таких, как источники солнца, ветра, воды и т.д. Все это приведет к сохранению и восстановлению биоразнообразия, снизит степень загрязнения внешней среды и, в конечном счете, улучшит экологическую ситуацию в аграрных регионах. Все это серьезно скажется и на эффективности функционирования предприятий мясомолочной промышленности.

В сфере системы государственного регулирования процесса инвестирования аграрного производства и системы продовольственного комплекса необходимо решить следующие актуальные проблемы: во первых, обеспечить оптимальное распределение имеющихся инвестиционных ресурсов в соответствии с потребностями развития важнейших отраслей национальной экономики, а также с учетом направлений, способствующих повышению устойчивости АПК; во-вторых, создать условия для рационального распределения хозяйственных рычагов и механизмов воздействия на инвестиционный комплекс страны и её различных регионов и, в-третьих, способствовать обеспечению роста эффективности и отдачи от использования капитальных ресурсов. Исходя из вышеозначенных задач целью данного исследования является поиск резервов, определение и разработка мероприятий, способствующих повышению экономической эффективности развития предприятий мясомолочной промышленности Витебской области на основе их модернизации и инновационного развития.

Важным преимуществом осуществления инвестиций в мясомолочную промышленность и аграрную сферу экономики является устойчивый потребительский спрос на продукты питания, а также отношение со стороны общества к производству продуктов питания как особой сферы обеспечения продовольственной безопасности со стороны государства [1]. В этом, на наш взгляд, кроются основные резервы роста экономической эффективности функционирования предприятий мясомолочной промышленности Республики Беларусь. Все сказанное выше справедливо и в отношении данной отраслевой группы организаций, расположенных в Витебской области – регионе, граничащим с Российской Федерацией, страну, куда в значительной степени и экспортируется мясомолочная продукция из Беларуси. Важно также и то, что мясомолочная отрасль промышленности является отраслью специализации экономики Витебской области.

Многообразными проблемами эффективного развития мясомолочной промышленности на постсоветском пространстве занимались различные ученые и менеджеры. Среди них можно выделить таких российских и белорусских исследователей и управленцев, как Андреев А.В., Карагодин Д.А., Осипов А.К., Кондратьев Д.В. и ряд других. Так, вопросом формирования регионального рынка мясомолочной продукции и определения условий и факторов конкурентного развития отраслевых субъектов хозяйствования посвящена работа А.В. Андреева [2], в которой выявляются технико-организационные особенности обеспечения конкурентных преимуществ.

Существенный интерес может представлять исследование Д.В. Кондратьева, А.К. Осипова, Е.А. Гайнутдиновой и Е.В. Захаровой, в котором анализируется организационно-управленческий аспект функционирования молочного кластера, представляющий, по мнению авторов данной экономической конструкции, холдинговую структуру, обеспечивающую централизацию управления и финансов в руках управляющей компании [3]. Таким образом, целью создания вышеупомянутой модели кластера является централизация средств и влияния для формирования, в первую очередь, производственной и рыночной инфраструктуры, необходимой для обеспечения интенсивного роста и опережающего развития мясомолочной промышленности района на основе реализации синергетического эффекта, вытекающего из механизмов, обеспечивающих увеличение масштаба хозяйственной деятельности, её интенсификации, цифровизации и т.п. В свою очередь, различные виды и формы инфраструктуры в последующем также будут оказывать позитивное влияние на важнейшие элементы отраслевого производства, в том числе, на сферу НТП в мясомолочной промышленности страны.

Изучению финансово-экономического аспекта реализации инновационных процессов в аграрной сфере, в том числе, анализу положительного опыта, имеющегося в российском АПК, посвящена научная статья группы российских ученых [4], в которой выявлены региональные особенности и факторы повышения эффективности отраслевого производства, что может быть использовано, на наш взгляд, для обеспечения устойчивого развития организации мясомолочной промышленности Витебской области.

**Основная часть.** Заинтересованные Министерства и, прежде всего, Министерство сельского хозяйства и продовольствия Беларуси является основным заказчиком и ответственным исполнителем программы «Аграрный бизнес» на 2021 – 2025 годы. Данная Государственная программа утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 1 февраля 2021 года № 59. Важнейшими целями реализации этой программы являются обеспечение белорусского рынка отечественным продовольствием и сельскохозяйственной продукцией в объемах, необходимых и достаточных для обеспечения стандартов благосостояния населения страны, повышения качества продукции и роста её конкурентоспособности.

Важнейшим документом, в котором осуществляется выполнение задач, реализация направлений и мероприятий развития молочной отрасли промышленности страны является Стратегия развития данной отрасли Беларуси до 2025 года. Это нашло свое отражение в совместном Постановлении Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь и Национальной академии наук Беларуси (в редакции постановления от 9 августа 2019 г. № 38а/15). Данная стратегия учитывает важнейшие аспекты и блоки вопросов по таким актуальным направлениям, как улучшение качества сырья для его переработки, развитие сырьевой базы, оптимизация структуры производства и рост потенциала отдельных предприятий.

Утвержденная вышеуказанным Министерством сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь «Памятка по развитию сырьевых зон перерабатывающих организаций мясомолочной промышленности», опубликованная 15 сентября 2020 г., была не только разработана, но и доведена для исполнения в различные организационно-управленческие структуры облисполкомов. В эту Памятку включены различные меры и мероприятия улучшения качества молока-сырья, а также направления развития сырьевых зон на уровнях отдельных сельскохозяйственных организаций, предприятий по переработке сырья, различных госорганизаций, которые подчинены Правительству и облисполкомам и, прежде всего, местным органам государственного управления, мероприятий, форм и методов контроля качества сырья. Эти требования и мероприятия по развитию сырьевых зон доведены после утверждения до заинтересованных лиц [5]. В 2022 г. данная стратегия вышеуказанным министерством (имеется в виду Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь) была пересмотрена из-за ужесточения действия внешних факторов и возникших в связи с этим новых задач, связанных с инвестированием и укреплением сырьевой базы. В результате пересмотра были актуализированы некоторые положения Плана мероприятий по реализации Стратегии молокоперерабатывающей отрасли до 2025 г. Данный план был утвержден министром сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь от 29 сентября 2022 г.

В этом направлении целенаправленно осуществляется постоянная работа по развитию и увеличению сырьевой базы с использованием договоров, действующих с учетом принятого законодательства Республики Беларусь между молокоперерабатывающими предприятиями и сельскохозяйственными организациями. В результате заключенных прямых договоров о поставках молока между производителями и переработчиками осуществляется реализация молочной продукции на белорусском рынке.

В молочной промышленности в последние годы все делается для поддержки производства молока и даже роста выпуска молочной продукции, а также реализации её через молокоперерабатывающие организации. Такого рода предприятия осуществляют работу, направленную на рост производимого сырья, улучшение качественных параметров, укрепление технической базы аграрных предприятий, лабораторий при фермерских хозяйствах и закупка для этих лабораторий дезинфицирующих и моющих средств, реактивов, тест-систем и оборудования. Кроме этого, оказывают помощь в покупке средств защиты для растений, покупке горюче-смазочных материалов, укомплектовании персонала, налаживании эффективного производства на основе передовых организационных форм, заключают договора оказания безвозмездной спонсорской помощи. Значимой мерой поддержки организаций-поставщиков сырья являются авансовые платежи, оказываемые в виде счета будущих поставок сырья. Таким образом, перерабатывающим молочным организациям предоставляются займы, оказывается спонсорская помощь, а также другие формы финансовой поддержки.

Проводится постоянно работа, нацеленная на повышение качества молока, здесь созданы технологические группы, в которые входят ветеринары, специалисты по сырью, работающие в производственных лабораториях [6]. Такого рода специалисты систематически выезжают в подчиненные хозяйства для выявления причин, связанных с ухудшением качества перерабатываемого молока. Их итоги и результаты мониторинга доводятся до руководителей и специалистов сельхозпредприятий, управлений АПК, специалистов, в том числе, ветеринарной службы. Совместная работа и поставщиков сырья, и организаций по переработке молочной продукции позволила за период 2022 г. обеспечить улучшение качества молока сорта «экстра» с 62,2% в начале года до 68,4% в конце года.

Эффективная и глубокая переработка сырья во многом обусловлена применением инновационных технологий, в том числе, применяемых безотходных технологий при переработке молочной сыворотки. В целях повышения эффективности перерабатывающей промышленности уделяется пристальное внимание вопросам безотходного производства. Современные методы позволяют обеспечить переработки 98,6% ресурса молочной сыворотки. Рост производства сухой сыворотки составил 105,3%, а деминерализованной – 116,3%, концентратов сывороточных белков – 136,9%. Поставляемое на молокоперерабатывающие предприятия сырье эффективно перерабатывается, что, наряду с другими факторами, способствует росту объемов производства и улучшению финансовых показателей в целом по отрасли. Показатель выхода продукции с 1 т переработанного молока составил 1701 руб./т – это значительно больше, чем аналогичный показатель, приводимый в Стратегии развития к 2025 году – 1375 руб./т.

Важнейшим параметром и индикатором доступности для населения отечественных продовольственных товаров является доля их продажи на внутреннем рынке. Многие товары практически полностью обеспечиваются за счет отечественных товаропроизводителей: сыры 94,5%, масло сливочное 99,98%. В обозримом будущем увеличится выпуск сухих молочных продуктов, которые в последнее время на мировом рынке не только наиболее востребованы, но и являются экономически выгодными продуктами. Кроме этого, планируется дальнейшее наращиванием масла животного, цельномолочной продукции и рост объемов производства сыров. Для эффективного использования производственных мощностей и достижения более высоких параметров выхода товарной продукции из тонны молока, в облисполкомах предусмотрены мероприятия по модернизации молокоперерабатывающих

предприятий, направленные на обновление действующих и создание дополнительных мощностей, что позволит обеспечить предприятия прогрессивным оборудованием, осуществить комплексную механизацию и автоматизацию производственных процессов.

По состоянию на 01.01.2022 г. наличие производственных мощностей по переработке молока организаций всех форм собственности составило 9,6 млн. т в год, загрузка мощностей 78,6%. Запас производственных мощностей молокоперерабатывающих организаций позволяет переработать всё производимое в республике молоко и в любой момент переориентировать ресурсы молока на выработку востребованного молочного продукта. К 2025 г. планируется с учетом модернизации и строительства новых производств осуществить прирост производственных мощностей до 10,2 млн. т в год (+625 тыс. т к 2021 г.). Загрузка мощностей по переработке молока составит 84%. Данный уровень использования производственной мощности является рациональным, так как при нем формируется способность предприятий полностью перерабатывать сырье с учетом пиковых колебаний производства молока, простоев на мойку оборудования, а также переориентировать переработку сырья на наиболее выгодные виды продукции в зависимости от текущей рыночной ситуации.

В Гродненской области в Волковысском ОАО «Беллакт» будет осуществлено строительство инновационного цеха по выпуску детского питания, который соответствует высоким требованиям ряда азиатских стран. Этот цех совершенно новый, кроме него к предприятиям, обеспечивающим рост производства элитных сыров, относятся «Производство сыра «Камамбер с белой плесенью» на Вилейском производственном участке ОАО «Минский молочный завод №1», «Увеличение объемов производства сыра с голубой плесенью» на Нарочанском участке ОАО «Минский молочный завод №1». Важно также, что эти предприятия являются значимыми в области импортозамещения и в итоге увеличат мощности по производству сыров с голубой плесенью в 2 раза, а также создадут новое производство по выпуску сыра с белой плесенью.

Реконструкция и модернизация сыродельных производств, приобретение нового оборудования будет осуществляться в ОАО «Кобринский МСЗ». Аналогичная модернизация планируется в ОАО «Слуцкий сыродельный комбинат» (г. Любань), в ОАО «Пружанский молочный комбинат», ОАО «Поставский молочный завод», ОАО «Полоцкий молочный комбинат», ОАО «Савушкин продукт» г. Береза, в том числе, планируется организация производства творога в филиале «Здравушка-милк» ОАО «Слуцкий СК», в ОАО «Поставский молочный завод» и др. На этих предприятиях будет осуществлена реконструкция и запуск новых линий по выпуску цельномолочной продукции.

Различные мероприятия, связанные с модернизацией производства масла животного запланированы в ОАО «Молочные горки», ОАО «Верхнедвинский маслосырзавод», ОАО «Савушкин продукт» г. Иваново. Кроме этого, будет осуществлена установка нового сушильного оборудования и проведена модернизация действующего в ОАО «Лидский молочноконсервный завод». Подобные мероприятия будут произведены также в организациях ОАО «Полоцкий молочный комбинат», «Лепельский МКК», ОАО «Савушкин продукт» г. Береза. Совершенствование процесса организации производства быстрорастворимого молока и по переработке молочной сыворотки запланированы в ПУП «Калинковичский молочный комбинат», ОАО «Бабушкина крынка», ОАО «Слуцкий сыродельный комбинат» (г. Копыль), ОАО «Беловежские сыры» в филиале ОАО «Слуцкий СК» «Здравушка-милк» и др.

Модернизация, а также ввод новых линий приведут к расширению ассортимента выпускаемой продукции и позволят улучшить её качество. Можно будет увеличить и освоить выпуск новых продуктов с высокой товарной стоимостью и увеличить экспортный потенциал, улучшить качество продукции, внедрить современные форматы упаковки и фасовки товаров и в итоге освоить производство нового, ранее не вырабатываемого в республике ассортимента продуктов. В итоге также возрастет степень интенсификации мясомолочного производства перерабатывающей промышленности [7]. Комплекс мероприятий по модернизации и техническому переоснащению молокоперерабатывающих организаций, которые повлияют на увеличение производственных мощностей, включает: модернизацию и технологическое переоснащение действующих цехов и технологических линий по производству сыров, цельномолочной продукции, создание новых производств и модернизацию действующих по производству сухих молочных продуктов (сухих молочных смесей для детского питания, сыворотки и продуктов на её основе, сухого молока), создание новых молочных продуктов для спортивного питания [8].

Ситуация на мировой арене с 2021 г. позволяет раскрыть потенциал Республики Беларусь – белорусы испытывают большое доверие к отечественной продукции, что является важнейшим стимулом для развития процесса импортозамещения. В результате на рынке растет спрос на отечественные товары, замещающие импортные аналоги. Белорусские предприятия используют данные возможности и осваивают новые виды продукции [9].

Выше уже отмечалось, что одним из возможных направлений, резервов роста экономической эффективности является реализация модели мясомолочного кластера. Об этом свидетельствует позитивный зарубежный, в том числе и российский, опыт функционирования такого рода аграрных кластеров. Целью создания кластера является централизация средств для формирования производственной и рыночной инфраструктуры, что позволит обеспечить опережающее развитие и интенсификацию мясомолочной отрасли на основе реализации синергетического эффекта, вытекающего из хозяйственных механизмов цифровизации, оптимизации, увеличения масштабов производственной деятельности. В последующем разные формы инфраструктуры, особенно такие ее разновидности, как научно-техническая и финансовая инфраструктура, в свою очередь будут оказывать положительное воздействие на функционирование кластера.

Нередко кластер имеет холдинговую организационно-управленческую структуру, что обеспечивает централизацию управления и финансов в руках управляющей компании. В качестве ключевых производств в рамках кластера должны быть созданы предприятия логистическо-сбытового центра, мобильного ремонтно-технического центра, комбикормовый завод, фабрика по выращиванию и откорму скота на убой, молокоперерабатывающий завод, центр производственно-технического взаимодействия населения. Взаимодействие этих составляющих кластера приведет к росту производства.

Так, практически на всех предприятиях проведено техническое переоснащение сыродельных цехов с установкой современных автоматизированных линий. В результате модернизации организаций отрасли расширен ассортимент выдержанных сыров с длительными сроками созревания, а также сыров с пропионовокислыми бактериями, которые сделаны по типу швейцарского «Эмменталь» и голландского «Маасдам», низкожирных сыров, сыров с наполнителями и специями (с грибами трюфель, пажитником, черемшой, тмином, паприкой, грецким орехом, грибами шиитаке и др.), сыров с ароматом меда, карамели, топленого молока, грецкого ореха и др. На ряде предприятий созданы новые производства. С учетом проведенных вследствие модернизации мероприятий загрузка мощностей по переработке молока в регионе по оценкам специалистов возрастет с 78% до 84%. С 2020 г. начато производство сыра рассольного «Фета Sveza», сыра «Брынза Sveza» на новом производстве в ОАО «Савушкин-Орша» в г. Орша (в дальнейшем планируется начать производство и других сортов сыра – «Моцарелла», «Адыгейский» и др.), с 2021 г. начат выпуск сыра мягкого «Рикотта» в новом цехе ООО «Праймилк» в г. Щучин. Тертый сыр является развивающимся сегментом общего рынка сыров – данное направление уже освоили некоторые предприятия, такие, как ОАО «Верхнедвинский маслосырзавод». Отечественными заводами производится плавленый сыр в широком ассортименте с различными вкусовыми наполнителями: сладкий и соленый, различной консистенции и весовой категории, причем, производят не только копченый ломтевой, но и в слайсерной нарезке, в полистирольных стаканчиках под запайку.

В перерабатывающей промышленности осуществляются интеграционные процессы в рамках долгосрочных стратегий развития молочной отрасли. На протяжении более 20 лет в республике ведется целенаправленная работа по структурному преобразованию отрасли через концентрацию производства путем его укрупнения по региональному принципу и специализации [10]. Это обусловлено мировой тенденцией и необходимостью сосредоточения производственного и экономического потенциала в условиях жесткой конкуренции на внутреннем и внешнем рынках. Белорусским предприятиям приходится конкурировать с крупными компаниями (Nestle, Lactalis, Fonterra, Kraft Foods и т.д.), у которых отлажена политика продаж на внешние рынки. В отрасли идет процесс укрупнения и концентрации производств: в 2001 г. функционировало 70 молокоперерабатывающих организаций, в 2010 г. – 57, в 2012 г. – 50, в 2018 г. переработка молока была сосредоточена уже в 42 крупных молокоперерабатывающих организациях.

В целях совершенствования управления предприятиями молочной отрасли, организации единой системы контроля и управления по обеспечению эффективного производства молочной продукции, поэтапной модернизации перспективных производств, создания единых маркетинговых структур в областях созданы и функционируют 6 курирующих молочную сферу организаций. В каждой области определена своя организационная структура: созданы холдинги (в Гомельской и Могилевской областях), агропромышленные объединения (Витебская область), областные концерны (управляющие компании) мясомолочной продукции (Брестская, Гродненская и Минская области), в сферу деятельности которых входят вопросы координации деятельности молокоперерабатывающей отрасли. В Стратегии развития молокоперерабатывающей отрасли Республики Беларусь до 2025 года уже содержались предпосылки для реализации концентрации производства и оптимизации предприятий.

Иначе говоря, структурная перестройка отрасли начала осуществляться уже с 2019 г., но происходило это преимущественно через концентрацию производства путем уплотнения по региональному принципу с учетом процессов специализации и сосредоточения производственного потенциала предприятий [11]. В результате принятых мер в 2022 г. переработка молока сосредоточена в 33 крупных молокоперерабатывающих организациях и на одном предприятии (ОАО «Праймилк») по переработке молочной сыворотки. Оптимизация осуществлялась с учетом производственных мощностей предприятий, действующих сырьевых зон, эффективности работы на мировом рынке, квалификации специалистов предприятий. Предусмотрена специализация предприятий для выпуска конкретного ассортимента продукции с уходом от выпуска однотипной продукции. Данные меры по консолидации организаций уже почти во всех областях осуществлены, предстоит закончить данную работу еще в Гомельской области.

**Заключение.** Таким образом, в заключении следует отметить, что головные организации могут выработать единую политику управления всеми процессами и направлениями деятельности объединенных предприятий. В результате представилась возможность снижения издержек производства, роста эффективности прибыльности, а также возможности перераспределять сырье с учетом меняющейся конъюнктуры рынка. Кроме этого, в 2022 г. акционерами Danon было принято решение об уходе с рынка Республики Беларусь. Один завод был продан и присоединен к ОАО «Пружанский молочный комбинат», второй в Шклове – на торгах. В Российской Федерации также объявлено об уходе данной компании. Данные тенденции усиливают восприятие необходимости симбиоза производственного потенциала стран Союзного государства и стран ЕАЭС и подтверждают правильность выбранного вектора развития и построения единой таможенной территории, а потом и единого рынка с Российской Федерацией и другими странами ЕАЭС.

Дальнейшее развитие мясомолочной промышленности Республики Беларусь, в том числе и предприятий Витебской области, будет осуществляться с учетом действия международных тенденций развития аграрного комплекса страны. Главным партнером по торговле продовольственными товарами и сельскохозяйственным сырьем в перспективе останется Российская Федерация. Дополнительные объемы по экспорту продукции планируется поставить в страны СНГ и Азии. Распределение товарных потоков будет формироваться с учетом экономической эффективности продаж на рынках названных регионов мира. Целью дальнейшей деятельности является рост производственного потенциала отрасли и повышение конкурентоспособности продукта. Для поступательного развития отраслевой экономики необходимо:

- обеспечить производство молока в сельскохозяйственных организациях в объемах, не менее запланированных ГП «Аграрный бизнес» на 2021 – 2025 гг.;
- усилить контроль качества перерабатываемого сырья;
- обеспечить существенный прирост экспорта по ценам, не ниже рекомендуемых;
- осуществить диверсификацию рынков сбыта за счет вовлечения новых региональных структур России, постсоветских государств и стран Азии.

Одним из возможных резервов повышения экономической эффективности функционирования мясомолочной промышленности в Витебской области является используемая в ряде регионов России и Беларуси модель реализации мясомолочного кластера в форме холдинговой структуры, целью создания которого является централизация средств для формирования в первую очередь производственной и рыночной инфраструктуры на основе увеличения масштабов производства, процессов интенсификации, цифровизации и иных аспектов проявления синергетического эффекта. В последующем различные виды и формы инфраструктуры (научно-техническая, финансовая и пр.), в свою очередь, также будут оказывать позитивное воздействие на функционирование и развитие кластера.

На многих предприятиях мясомолочной промышленности Витебской области проведены модернизация и их техническое перевооружение с установкой современных автоматизированных линий. В результате модернизации организаций отрасли расширен ассортимент выдержанных сыров с длительными сроками созревания, а также сыров с пропионовокислыми бактериями, которые сделаны по типу швейцарского «Эмменталь» и голландского «Маасдам», низкожирных сыров, сыров с наполнителями и специями и др. На ряде предприятий созданы новые производства. С учетом проведенных вследствие модернизации мероприятий загрузка мощностей по переработке молока в регионе по оценкам специалистов возрастет с 78% до 84%.

Министерством сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь утвержден Комплекс мер по увеличению объемов сбора и переработки сопутствующей продукции от убоя и переработки скота. Комплекс мер разделен в соответствии с действием трех важнейших производственных направлений: изготовление кормов для пушных зверей и домашних животных; сбор, обработка и реализация продукции, касающейся иных отраслей и производств промышленности и, прежде всего, легкой и фармацевтической отраслей, а также формы реализации и последующей переработки прочего непищевого сырья на специализированных предприятиях. Дополнительно приняты меры в целях оптимизации технологических процессов и осуществления эффективной переработки скота в организациях разных форм собственности и подчиненности. Профильное Министерство направило областным исполнительным комитетам Памятку по убою и глубокой (полной) переработке скота, тогда как непищевые отходы реализуются специализированными предприятиями для производства мясокостной муки. На предприятиях активно внедряется система прослеживаемости продукции, в молочной промышленности внедрена маркировка продукции средствами идентификации, позволяющая идентифицировать каждую единицу товара в потребительской упаковке.

Как можно видеть, отраслевая политика, связанная с развитием сырьевой базы, способствует существенному росту эффективной деятельности. Мясомолочная отрасль страны обладает значительным инновационным и производственным потенциалом. Кроме того, в настоящее время создаются необходимые условия для развития комплекса и обеспечения конкурентоспособности продукции как со стороны государства, так и непосредственно самими хозяйственными субъектами. В итоге, нарастающими темпами реализуются техническое переоснащение отраслевых предприятий, что позволяет не только осваивать, но и увеличивать производство новых видов продукции, повышать сроки её годности и качество, а также способствовать снижению затрат и себестоимости продукции.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года // Эконом. бюлл. Науч.-исслед. эконом. ин-та Мин-ва экономики Респ. Беларусь. – 2015. – № 4. – С. 6–99.
2. Андреев А.В. Формирование регионального рынка переработки молока: конкурентный аспект // Региональная экономика: теория и практика. – 2021. – Т. 19, № 7(490). – С. 1277–1302.
3. Проблемы и тенденции развития экономики молочного скотоводства на муниципальном уровне / Д.В. Кондратьев, А.К. Осипов, Е.А. Гайнутдинова, Е.В. Захарова // Региональная экономика: теория и практика. – 2023. – Т. 21, № 6(513). – С. 1070–1104.
4. Экономические и финансовые аспекты реализации инновационных процессов в животноводстве Оренбургской области / Д.А. Карагодин, Г.С. Клычова, Г.Я. Остаев, А.Р. Закирова, М.И. Цыгулева // Вестн. Казан. гос. аграр. ун-та. – 2023. – Т. 18, № 2(70). – С. 142–149.

5. Сельское хозяйство Республики Беларусь: стат. буклет / И.В. Медведева и др. – Минск: Белстат, 2022. – 36 с.
6. Лепеш Г.В. Анализ состояния промышленного комплекса Республики Беларусь с точки зрения перспектив цифровизации производства, услуг и бизнес-моделей // Техничко-технологические проблемы сервиса. – 2021. – № 4(58). – С. 3–11.
7. Павлов К. Проблемы повышения эффективности инновационной направленности развития экономики // Общество и экономика. – 2019. – № 6. – С. 5–21.
8. Экономика на постсоветском пространстве в условиях новых патологических вызовов и процессов цифровизации / под науч. ред. К.В. Павлова. – Ижевск: Шелест, 2021. – 644 с.
9. Современная политэкономия: учебное пособие / В.Г. Гусаков, С.Ю. Солодовников, В.В. Богатырева и др.; под ред. В.Г. Гусакова. – Минск: РИВ, 2022. – 464 с.
10. Павлов К. Инвестиции инновационного типа // Экономист. – 2014. – № 12. – С. 34–38.
11. Цифровая трансформация аграрного сектора Беларуси / Н.В. Радченко, Е.В. Соколовская, С.В. Радченко // Аграрная экономика. – 2021. – № 4. – С. 50–59.

Поступила 15.05.2024

## RESERVES AND DEVELOPMENT PROSPECTS OF ORGANIZATIONS OF THE MEAT AND DAIRY INDUSTRY OF THE VITEBSK REGION OF BELARUS

**S. NIKIFOROV, K. PAVLOV**  
(*Euphrosyne Polotskaya State University of Polotsk*)

*The country's meat and dairy industry has great production and innovation potential. At the same time, some organizations in the industry require rapid modernization and technical re-equipment of production processes. The work discusses measures, the implementation of which will make it possible to use the reserves available at enterprises and significantly update equipment, thereby helping to increase the economic efficiency of the functioning of organizations in the meat and dairy industry - an industry that is of great importance for the successful development of the entire Belarusian economy and is one of the sectors of specialization of the economy of the Vitebsk region.*

*One of the possible directions of economic efficiency growth is the implementation of the meat and dairy cluster model. The purpose of creating a cluster is to centralize funds for the formation of production and market infrastructure, which will ensure the advanced development of the industry based on the implementation of a synergistic effect resulting from the combined action of economic mechanisms. In the future, different types of infrastructure, in turn, will have a positive impact on the development of the cluster itself.*

*Almost all enterprises of the meat and dairy industry of the Vitebsk region have been modernized with the installation of automated lines, the range of aged cheeses with long shelf lives and cheeses with propionic acid bacteria has been expanded. This made it possible to significantly increase the utilization of milk processing capacities.*

**Keywords:** *meat and dairy products, industry of specialization, modernization, reserves, economic efficiency, meat and dairy cluster.*



УДК 657.24

DOI 10.52928/2070-1632-2024-67-2-33-39

**УЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ,  
ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ЗАХОРОНЕНИЕ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ И ДОБЫЧУ БИОГАЗА****Р.О. ТРУБОВИЧ***(Полоцкий государственный университет имени Евфросинии Полоцкой)*ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2455-705X>

*В статье обозначена актуальность полноты учетно-аналитического обеспечения деятельности организаций в контексте циркулярной экономики. В связи с чем предложены дополнения «Учетной политики» как инструмента формирования информационного обеспечения для организаций, осуществляющих захоронение коммунальных отходов и добычу биогаза, которые включают аспекты учетного процесса и разработанные формы регистров аналитического учета для отражения данных по новым объектам бухгалтерского учета – биомассы коммунальных отходов и запасов возобновляемого энергетического ресурса.*

**Ключевые слова:** *учетно-аналитическое обеспечение, регистры синтетического и аналитического учета, учетная политика, биомасса коммунальных отходов, запасы биогаза.*

**Введение.** Развитие циркулярной экономики в Республике Беларусь ориентировано на соблюдение принципа приоритетности переработки, использования отходов по отношению к их захоронению, что подразумевает возврат отдельных компонентов веществ, обладающих потребительскими свойствами, в хозяйственный оборот в качестве сырья для производства продукции, энергии. Однако твердые бытовые отходы продолжают попадать на необорудованные полигоны в смешанном виде. Из органической части отходов образуется свалочный газ в недрах полигона, который бесконтрольно выделяется в атмосферу, нанося ущерб окружающей среде. Добыча свалочного газа, с одной стороны, является действенным способом в решении экологической проблемы, с другой – позволяет преобразовать запасы свалочного газа из экологической угрозы в возобновляемый энергетический ресурс. На сегодняшний день в Беларуси функционирует порядка семи добывающих установок с биогазовыми электростанциями, повторно вовлекающими в производственные процессы ресурсы необорудованных полигонов.

Развитие циркулярной экономики и возобновляемой энергетики на необорудованных полигонах повышает интерес со стороны заинтересованных лиц к различной учетной информации. Например, управляющие организаций, осуществляющих захоронение коммунальных отходов и добычу биогаза, а также потенциальные инвесторы в первую очередь заинтересованы в информации об энергетической ценности полигона и его экономическом потенциале. Однако в настоящее время в бухгалтерском учете и финансовой отчетности рассматриваемых организаций информация о поступлении на полигон органических коммунальных отходов (как входящий в производственный процесс ресурс), сформировавшихся запасах органики и свалочного газа в теле полигона не фиксируется. Организации, откачивая свалочный газ, учитывают только фактические затраты на его добычу и производство энергии, при этом игнорируя учет использования энергетического ресурса, что искажает показатель себестоимости производимой энергии, доходы организации и финансовый результат. Отсутствие обозначенной информации в системе учета и бухгалтерской отчетности организаций, осуществляющих захоронение коммунальных отходов и добычу биогаза, не позволяет также на макроуровне экономистам-аналитикам получать четкие ответы на вопросы: какова доля вторичных (возобновляемых) энергетических ресурсов в энергобалансе страны и какова экономическая целесообразность её увеличения; как развитие возобновляемых источников энергии отразится на экономике и экологии. Таким образом, недостаточное учетно-аналитическое обеспечение деятельности организаций, осуществляющих захоронение коммунальных отходов и добычу свалочного газа, определенно приводит к снижению их инвестиционной привлекательности, не позволяет эффективно управлять отходами в рамках циркулярной экономики, а также проводить расчеты макроэкономических показателей устойчивого социально-экономического развития.

Актуальность и необходимость развития учетно-аналитического обеспечения для организаций, осуществляющих свою деятельность на необорудованных объектах захоронения, обусловили выбор темы исследования. В этой связи ранее нами была предложена методика бухгалтерского учета и порядок определения оценки новых объектов бухгалтерского учета, а именно биомассы коммунальных отходов (как входящего ресурса на полигон), и запасов возобновляемого энергетического ресурса, то есть биогаза (как элемента природного капитала) [1–3]. Задачей данной статьи является разработка дополнений аспектов «Учетной политики» как инструмента в формировании информационного обеспечения и учетной документации, необходимой для применения разработанной ранее методики в системе бухгалтерского учета организаций, осуществляющих захоронение коммунальных отходов и добычу биогаза.

**Основная часть.** Принятая учетная политика организации должна обеспечивать целостность системы учета, которая охватывает все аспекты учетного процесса и выступает инструментом в формировании учетно-аналитического обеспечения деятельности организации. В соответствии с Законом Республики Беларусь «О бухгалтерском учете и отчетности» организационно-технический аспект учетной политики должен включать рабочий план счетов, разработанные организацией для применения формы учетных документов, применяемые организацией

виды учетной оценки и иные аспекты учетного процесса<sup>1</sup>. В свою очередь, методический аспект учетной политики устанавливает способы и методы бухгалтерского учета, которые обусловлены спецификой деятельности организации. Также закрепляет порядок учета отдельных хозяйственных операций, которые не урегулированы законодательством. В этой связи предлагаем дополнить Учетную политику организаций, осуществляющих захоронение коммунальных отходов и добычу биогаза, организационно-техническими и методическими аспектами в части новых объектов бухгалтерского учета (биомассы коммунальных отходов и запасов возобновляемого энергетического ресурса), которые будут устанавливать организацию и порядок отражения в системе счетов биомассы коммунальных отходов, запасов возобновляемого энергетического ресурса и соответствующие необходимые формы документов для ведения аналитического и синтетического учета.

Фрагмент дополнений «Учетной политики» для рассматриваемых организаций представлен в таблице 1. Он включает ссылки на разработанные нами регистры аналитического учета биомассы коммунальных отходов и запасов возобновляемого энергетического ресурса.

Таблица 1. – Предлагаемые дополнения аспектов «Учетной политики» организации

Учетная политика	Предлагаемые дополнения по организации и ведению бухгалтерского учета
<b>Раздел «Краткосрочные активы – запасы (Биомасса коммунальных отходов)»</b>	
Организационно-технический аспект	Аналитический учет краткосрочного актива вести в предлагаемой форме регистра аналитического учета – «Карточка учета биомассы коммунальных отходов» (таблица 2 с пояснениями к ней). Карточку учета биомассы коммунальных отходов вести на основании журнала учета отходов «ПОД 9» и заключений инженера охраны окружающей среды о сформировавшихся запасах биогаза и его потреблении. Синтетический учет вести в оборотно-сальдовой ведомости (таблица 3 с пояснениями к ней)
	Поступление ресурса на полигон и отпуск его в производство оценивать по справедливой стоимости, определяемой исходя из уровня энергетического потенциала биомассы коммунальных отходов в энергетическом потенциале «эталонного» сырья (например, биомассы животноводства) и его рыночной стоимости
Методический аспект	Учитывать на счете 10 «Материалы» с открываемыми дополнительными субсчетами второго и третьего порядка: X «Биомасса коммунальных отходов» / X.1 «Биомасса коммунальных отходов в твердом состоянии», X.2 «Газообразный ресурс, выработанный из биомассы коммунальных отходов». Переход ресурса из твердого состояния в газообразное следует отображать по дебету счета 10 «Материалы» / X «Биомасса коммунальных отходов» / X.2 «Газообразный ресурс, выработанный из биомассы коммунальных отходов» и Кредиту 10 «Материалы» / X «Биомасса коммунальных отходов» / X.1 «Биомасса коммунальных отходов в твердом состоянии». Для учета источника образования актива использовать счет 98 «Доходы будущих периодов»
<b>Раздел «Долгосрочные активы (Возобновляемый энергетический ресурс)»</b>	
Организационно-технический аспект	Аналитический учет долгосрочного актива «Возобновляемый энергетический ресурс» вести в предлагаемой форме регистра аналитического учета «Карточка учета возобновляемого энергетического ресурса» (см. таблицу 3). Карточку учета возобновляемого энергетического ресурса вести на основании данных Карточки учета биомассы коммунальных отходов и заключений инженера охраны окружающей среды о сформировавшихся запасах биогаза и его потреблении. Синтетический учет возобновляемого энергетического ресурса вести в оборотно-сальдовой ведомости (таблица 4)
	Учитывать сформировавшиеся запасы возобновляемого энергетического ресурса по справедливой стоимости, определяемой по уровню энергетического потенциала запасов биогаза в «эталонном» ресурсе (природный газ) и его стоимости
Методический аспект	Сформировавшиеся запасы возобновляемого энергетического ресурса учитывать на активном счете XX «Минеральные ресурсы» и открытому к нему субсчету X «Возобновляемый энергетический ресурс». Для учета источника образования актива использовать пассивный счет XX «Привлеченный природный капитал». Переоценку запасов биогаза в недрах полигона проводить с применением счета XX «Добавочный привлеченный природный капитал», как источника образования. Добычу возобновляемого энергетического ресурса отражать с применением пассивного счета XX «Потребление (истощение) минеральных ресурсов»
	Производить ежемесячное начисление потребления (истощения) возобновляемого энергетического ресурса, как элемента природного капитала
	Переоценку актива проводить по мере необходимости в случаях: 1) изменения объемов запасов возобновляемого энергетического ресурса в недрах полигона; 2) изменения стоимости «эталонного» ресурса

Предложенный фрагмент с дополнениями Учетной политики включает разработанные нами формы регистров аналитического и синтетического учета биомассы коммунальных отходов и запасов возобновляемого энергетического ресурса, которые представлены в таблицах 2 и 4 с пояснениями к их заполнению на примере условного унитарного предприятия «XXX».

<sup>1</sup> URL: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=h11300057>.

Таблица 2. – Карточка учета биомассы коммунальных отходов

Унитарное предприятие «ХХХ»  
(Наименование организации)

**Карточка учета биомассы коммунальных отходов (БКО)**

За период с 01 декабря 2023 по 31 декабря 2023

Счет учета: ХХ «Материалы»

Субсчета: Х «Биомасса коммунальных отходов» / Х.1 «Биомасса коммунальных отходов в твердом состоянии»; Х.2 «Газообразный ресурс, выработанный из биомассы коммунальных отходов»  
Корреспондирующие счета / субсчета: 98 и 20.2

**1. Общие сведения о биомассе коммунальных отходов**

Место хранения /Наименование полигона	Номер карты полигона	Единица измерения твердого вещества		Единица измерения газообразного вещества		Стоимость «эталонного» сырья БКО, ден. ед. за 1 т	
		наименование	код	наименование	код	дата	Ден. ед.
Региональный полигон «Х»	2	т	168	м³	113	01.12.2023	4,15

**2. Остатки биомассы коммунальных отходов на начало периода**

Остаток БКО	в газообразном состоянии, тонны	в газообразном состоянии, м3
1	2	
20	1000	

**3. Поступление биомассы коммунальных отходов на полигон в твердом состоянии**

Дата записи	Номер и дата документа	Порядковый номер записи	Откуда поступление	Приход коммунальных отходов, тонн	Доля органического вещества, %	Приход БКО, т(гр7*гр8/100%)
3	4	5	6	7	8	9
01.12.2023	13 от 01.12.2023	120	Полоцкий район	30	50	15
02.12.2023	14 от 01.12.2023	121	Новополоцк	40	50	20
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
31.12.2023					ИТОГО	80

Окончание таблицы 2.

4. Расход биомассы коммунальных отходов в газообразном состоянии (откачивание биогаза из тела полигона)						
Дата записи	Номер и дата документа	Порядковый номер записи	Откачали биогаза, м <sup>3</sup>	Остаток биогаза м <sup>3</sup>		
10	11	12	13	14		
15.12.2023	13 от 10.10.2023	120	1000	300		
30.12.2023	14 от 30.12.2023	121	1000	100		
.....	.....	.....	.....	.....		
31.12.2023		ИТОГО	2000	100		

5. Естественная убыль биомассы коммунальных отходов за период (трансформация в биогаз)							
Дата записи	Порядковый номер	Запасы БКО в твердом состоянии (гр1+сумма гр9)	Естественная убыль БКО за период, т (сумма гр13 + остаток по гр14 – гр2)/65*	Остаток БКО на конец периода, т	Трансформация в биогаз за период, м <sup>3</sup> (сумма гр13 + остаток по гр14 – гр2)	Доля горючего вещества (метан), %	горючее вещество (метан), м <sup>3</sup> (гр20*гр21/100%)
15	16	17	18	19	20	21	22
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
31.12.2023	80	100	16,9	83,1	1100	80	720

Примечание\*: 1 т БКО соответствует 65 м<sup>3</sup> биогаза

6. Остатки биомассы коммунальных отходов на конец периода	
Остаток БКО	должность
Остаток БКО	Фамилия, Инициалы
в твердом состоянии, т	
23	
83,1	

Итак, разработанная карточка аналитического учета биомассы коммунальных отходов включает шесть разделов. Первый раздел «Общие сведения о биомассе коммунальных отходов» предназначен для фиксации общей информации: место расположения объекта захоронения, единицы измерения объекта учета и стоимость 1 т «эталонного» сырья. Второй раздел «Остатки биомассы коммунальных отходов на начало периода» и шестой раздел «Остатки биомассы коммунальных отходов на конец периода» предназначены для отражения остатков сырья как в твердом, так и в газообразном состоянии на начало и на конец периода. В четвертом разделе «Расход биомассы коммунальных отходов в газообразном состоянии» следует отражать добычу биогаза из тела полигона и его использование в производственных целях. В пятом разделе «Естественная убыль биомассы коммунальных отходов» необходимо фиксировать естественную трансформацию биомассы коммунальных отходов в биогаз за отчетный период.

Накопленную информацию в регистре аналитического учета «Карточка учета биомассы отходов (БКО)», предлагаем фиксировать в синтетическом регистре – оборотно-сальдовой ведомости по счету 10.Х «Биомасса коммунальных отходов», обобщая данные о поступлении биомассы коммунальных отходов на полигон, её трансформации в газообразное состояние и откачивании газа в производственных целях (см. таблицу 3).

Таблица 3 – Оборотно-сальдовая ведомость по субсчету Х «Биомасса коммунальных отходов» к счету 10 «Материалы» Унитарного предприятия «ХХХ»

№ счета	Сальдо на начало периода		Обороты за период		Сальдо на конец периода	
	Дебет	Кредит	Дебет	Кредит	Дебет	Кредит
10.Х (биомасса коммунальных отходов)	146,9		332	127,7	351,2	

Для заполнения дебетового сальдо по счету 10.Х «Биомасса коммунальных отходов» (далее – 10.Х) необходимо воспользоваться показателями карточки аналитического регистра второго раздела «Остатки биомассы коммунальных отходов на начало периода». Остатки биомассы коммунальных отходов на начало периода (по графам 1 и 2) пересчитываются в денежные единицы измерения с учетом стоимости «эталонного» сырья (биомассы животноводства). Для сопоставимости натуральных показателей объем газа на начало периода необходимо перевести в натуральные единицы измерения – тонны.

На условном примере рассмотрим расчет остатков ресурса на начало периода, используя данные граф 1 и 2 первого раздела. Остатки на начало периода по счету 10.Х =  $(20 + 1000 / 65) * 4,15 = 146,9$  ден. ед.

Дебетовые обороты по счету 10.Х в оборотно-сальдовой ведомости соответствуют итоговому показателю 9-й графы 3-го раздела «Поступление биомассы коммунальных отходов на полигон в твердом состоянии» карточки аналитического учета в стоимостной оценке ( $80 * 4,15 = 332$  ден. ед.). Кредитовые обороты по счету 10.Х в оборотно-сальдовой ведомости соответствуют итоговому показателю 13-й графы 4-го раздела «Расход биомассы коммунальных отходов в газообразном состоянии (откачивание биогаза из тела полигона)» карточки аналитического учета в стоимостной оценке ( $2000 / 65 * 4,15 = 127,7$  ден. ед.). Дебетовое сальдо на конец периода соответствует остаткам биомассы коммунальных отходов в твердом и газообразном состояниях в стоимостном выражении, которые находят свое отражение в 6-м разделе «Остатки биомассы коммунальных отходов на конец периода» карточки аналитического учета «

В таблице 4 представим предлагаемый регистр аналитического учета «Карточка учета возобновляемого энергетического ресурса (биогаза)» для фиксирования информации о наличии запасов биогаза и потреблении природного ресурса. Разработанный регистр рекомендуем заполнять на основании первичной документации по поступлению коммунальных отходов на полигон, заключения (справки) инженера по охране окружающей среды и карточки аналитического учета биомассы коммунальных отходов. Карточка учета возобновляемого энергетического ресурса включает четыре раздела. Первый раздел «Общие сведения о возобновляемом энергетическом ресурсе» предназначен для фиксации общей информации: место расположения объекта захоронения, единицы измерения и стоимость 1 т «эталонного» сырья. Во втором разделе «Запасы возобновляемого энергетического ресурса на дату принятия к бухгалтерскому учету» фиксируются первоначально установленные запасы биогаза в теле полигона по данным инженера охраны окружающей среды или экспертного заключения. В свою очередь, в третьем разделе «Сведения по изменению первоначальной стоимости запасов возобновляемого энергетического ресурса» разработанного регистра следует фиксировать изменения первоначальной стоимости в случае естественных изменений запасов биогаза в теле полигона или изменения стоимости «эталонного» сырья. Четвертый раздел «Потребление возобновляемого энергетического ресурса» необходим для регистрации добытого биогаза как элемента природного капитала.

Синтетический учет возобновляемого энергетического ресурса предлагаем вести в оборотно-сальдовой ведомости, которая будет отражать информацию по счетам бухгалтерского учета не только о сформировавшихся запасах биогаза, их потреблении, но и привлечении в экономическую деятельность природного капитала и его последующем потреблении. В таблице 5 представим фрагмент оборотно-сальдовой ведомости организации, осуществляющей захоронение коммунальных отходов и добычу биогаза, которая формируется за отчетный период, в том числе, по данным регистра аналитического учета «Карточка учета возобновляемого энергетического ресурса».

Таблица 4. – Карточка учета возобновляемого энергетического ресурса

Унитарное предприятие «ХХХ» (Наименование организации)		Карточка учета возобновляемого энергетического ресурса				Доля горючего вещества (метана), %
Счет учета: ХХ «Минеральные ресурсы»		Субсчет: Х «Возобновляемый энергетический ресурс»				
1. Общие сведения о возобновляемом энергетическом ресурсе						
Место хранения / Наименование полигона	Номер карты полигона	Единица измерения газообразного вещества		Стоимость «эталонного» сырья (природный газ), за 1 м <sup>3</sup> ден. ед.		Доля горючего вещества (метана), %
		наименование	код	дата	цена, ден. ед.	
1	2	3	4	5	6	7
Региональный полигон «Х»,	2	м <sup>3</sup>	113	31.11.2023	20	80
2. Запасы возобновляемого энергетического ресурса на дату принятия к бухгалтерскому учету						
Дата записи	Наименование документа	Порядковый номер записи	Запасы биогаза, м <sup>3</sup>	Запасы горючего вещества, м <sup>3</sup>	Первоначальная стоимость ресурса (горючего вещества), ден. ед.	
8	9	10	11	12	13	
31.11.2023	Карточка учета БКО		1000	800	16000	
3. Сведения по изменению первоначальной стоимости запасов возобновляемого энергетического ресурса						
Дата записи	Название документа	Образовалось запасов биогаза, м <sup>3</sup>	Доля горючего вещества, %	Образовавшиеся запасы горючего вещества, м <sup>3</sup>	Стоимость «эталонного» сырья за 1 м <sup>3</sup>	Переоцененная стоимость запасов горючего вещества, ден. ед (гр12*гр6+16*гр17*гр19)
31.12.2023	Заключение инженера ООС	1100	80	880	20	17600
4. Потребление возобновляемого энергетического ресурса						
Дата записи	Название документа	Откачено биогаза, м <sup>3</sup>	Доля горючего вещества, %	Откачено горючего вещества, м <sup>3</sup>	Стоимость «эталонного» сырья за 1 м <sup>3</sup>	Стоимость потребления горючего вещества, м <sup>3</sup>
21	22	23	24	25	26	27
15.12.2023	Заключение инженера ООС	1000	80	800	20	16000
31.12.2023	Заключение инженера ООС	1000	80	800	20	16000
Документ подготовил		Должность		Фамилия, Инициалы		

Таблица 5. – Фрагмент оборотно-сальдовой ведомости Унитарного предприятия «XXX»

№ счета	Сальдо на начало периода		Обороты за период		Сальдо на конец периода	
	Дебет	Кредит	Дебет	Кредит	Дебет	Кредит
ХХ «Минеральные ресурсы» / Х «Возобновляемый энергетический ресурс»	16000		17600	32000	1600	
ХХ «Привлеченный природный капитал»		16000	16000			
ХХ «Добавочный привлеченный природный капитал»			16000	17600		1600
ХХ «Истощение(потребление) минеральных ресурсов»			32000	32000		
.....						

**Заключение.** Рекомендованное предложение дополнить «Учетную политику» организаций, осуществляющих захоронение коммунальных отходов и добычу биогаза, организационно-техническими и методическими аспектами в части отражения новых объектов в системе бухгалтерского учета позволит формировать необходимую полную информационную базу для целей управления вторичными ресурсами, энергетическим потенциалом полигона и потреблением возобновляемого энергетического ресурса как элемента природного капитала

ЛИТЕРАТУРА

1. Malei A., Trubovich R. Decarbonization of an economy: creating economic prerequisites through the development of the waste recycling accounting at landfills // BIO Web Conf. international Conference Scientific and Technological Development of the Agro-Industrial Complex for the Purposes of Sustainable Development (STDAIC-2023). – 2024. – Vol. 83 [Online]. – URL: [https://www.bio-conferences.org/articles/bioconf/abs/2024/02/bioconf\\_stdaic2024\\_04004/bioconf\\_stdaic2024\\_04004.html](https://www.bio-conferences.org/articles/bioconf/abs/2024/02/bioconf_stdaic2024_04004/bioconf_stdaic2024_04004.html). DOI: <https://doi.org/10.1051/bioconf/20248304004>.
2. Малей Е.Б., Трубович Р.О. Экономическая сущность и оценка биомассы коммунальных отходов // Вестн. Полоц. гос. ун-та. Сер. Д, Экон. и юрид. науки. – 2022. – № 12(62). – С. 47–51. DOI: <https://doi.org/10.52928/2070-1632-2022-62-12-47-51>.
3. Вегера С.Г., Метла О.С. Оценка и бухгалтерский учет минеральных ресурсов как части природного капитала: проблемы и пути решения // Бухгалтерский учет и анализ. – 2015. – № 9. – С. 8–12.

Поступила 02.05.2024

**ACCOUNTING AND ANALYTICAL SUPPORT FOR THE ACTIVITIES OF ORGANIZATIONS ENGAGED IN THE LANDFILLING OF MUNICIPAL WASTE AND BIOGAS EXTRACTION**

**R. TRUBOVICH**  
*(Euphrosyne Polotskaya State University of Polotsk)*

*The article presents the relevance of the completeness of accounting and analytical support for the activities of organizations in the context of the circular economy. In this regard, additions to the "Accounting Policy" (as a tool for the formation of information support) for organizations engaged in the landfilling of municipal waste and biogas extraction are proposed. The developed additions to the accounting policy include aspects of the accounting process and forms of analytical accounting registers to reflect data on new accounting objects - biomass of municipal waste and reserves of renewable energy resources*

**Keywords:** *accounting and analytical support, registers of synthetic and analytical accounting, accounting policy, biomass of municipal waste, biogas reserves*

## ОБ ОЦЕНКЕ ЦИФРОВОЙ ЗРЕЛОСТИ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ КОМПАНИЙ

Й. Д. ХОРВАТ

(Компания «Матрикс», Израиль)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0352-3897>e-mail: [hoyossi@gmail.com](mailto:hoyossi@gmail.com)

В статье приведено краткое описание влияния современных мировых процессов на деятельность компаний вообще и телекоммуникационных компаний в частности. Приводится краткое систематизированное описание современных моделей и способов оценки цифровой зрелости предприятий и подробное описание методологии процесса оценки лояльности и доверия потребителей услуг телекоммуникационных компаний. Приведена авторская модель оценки цифровой зрелости телекоммуникационных компаний, полученная путём расширения модели Европейского индекса удовлетворенности потребителей (ECSI). Описана методика проведения элитных интервью, анкетирования большого количества респондентов, особенности обработки таких данных. Приводятся темы интервьюирования менеджеров высшего звена телекоммуникационных компаний Израиля по вопросам оценки цифровой зрелости. Также приводятся вопросы анкетирования пользователей телекоммуникационных компаний о лояльности, доверии потребителей, о приоритетах цифровизации.

**Ключевые слова:** цифровая зрелость, оценка цифровой зрелости, лояльность потребителей, доверие потребителей, телекоммуникационные компании, интервьюирование, анкетирование.

**Введение.** В 2020 году, в связи с пандемией COVID-19, большинство компаний по всему миру вступили на путь цифровой трансформации, предполагающей использование новых технологий для поддержки бизнеса. Цифровая трансформация меняет информационные технологии, бизнес и рабочие процессы, взаимодействие с клиентами и стиль управления. Глобальная пандемия стала кульминацией трудностей и заставила серьезно переоценить существующие бизнес-процессы и корпоративную стратегию в их существующей и переходной фазах [1]. Компании внезапно столкнулись с социальной дистанцированностью, карантинном, и, если они хотели продолжать вести бизнес, то должны были перейти на новые цифровые решения. Внезапно и без всякой подготовки, независимо от того, на каком этапе цифровой трансформации они находились, им пришлось взаимодействовать с клиентами в режиме онлайн, им пришлось и до сих пор приходится справляться с экономической неопределенностью, нарушениями цепочек поставок, быстро меняющимся государственным регулированием и многим другим. Быстрее всех к изменившимся условиям адаптировались те компании, цифровая зрелость которых была выше. Цифровая зрелость – это уровень цифрового развития компании, способность создавать ценности и улучшать бизнес-процессы с помощью цифровых технологий. В современной науке пока не существует единого подхода к оценке цифровой зрелости. Для цифрового созревания компаний очень важное значение, по нашему мнению, имеет цифровая зрелость телекоммуникационных компаний, так как чем выше их информационные возможности, тем больше информационных возможностей получают обычные компании. На наш взгляд, при оценке цифровой зрелости телекоммуникационных компаний очень важно учитывать лояльность и доверие потребителей.

Для телекоммуникационных компаний стоимость приобретения новых клиентов значительно выше, чем удержание существующих, что является следствием растущих экономических проблем и конкурентной среды, причем эта тенденция сохраняется уже несколько десятилетий [2]. Следовательно, роль лояльности клиентов для поставщика услуг неопределима с точки зрения её положительного влияния на прибыльность [3]. По мере развития баз данных о потребителях стало очевидно, что некоторые из них представляют большую ценность и концепция пожизненной ценности клиента заняла главенствующее положение в маркетинге [4]. Более высокий уровень удержания клиентов, несомненно, способствует повышению прибыльности организации, поэтому компании стремятся выстраивать отношения с клиентами, повышая уровень доверия и приверженности, тем самым удерживать своих текущих клиентов [5].

Следует, однако, отметить, что взаимосвязь лояльности и корпоративной прибыли в действительности более сложная, поскольку такой схематичный подход к практике ведения бизнеса в ряде случаев был опровергнут научным подтверждением принципов маркетинга взаимоотношений. Койлз и Боки в своем исследовании, проведенном компанией McKinsey, показали, что сочетание стимулирования потребителей к более частым покупкам и усилий по увеличению удержания может принести компании в десять раз больше пользы, чем концентрация усилий только на удержании [6]. Хомбург и Фаргель также приводят эмпирические данные о том, что в некоторых отраслях, на некоторых рынках и в течение определенных периодов времени удержание клиентов не так выгодно, как их постоянное привлечение [7]. Таким образом, для телекоммуникационных компаний возникла потребность определить, какие именно факторы влияют на лояльность и доверие потребителей, что обосновывает актуальность представленного исследования.

Целью написания данной статьи является описание методологии оценки цифровой зрелости и выявления факторов, влияющих на лояльность и доверие потребителей услуг телекоммуникационных компаний Израиля. Для этого были изучены основные существующие модели оценки цифровой зрелости компаний с выделением в них факторов, влияющих на лояльность и доверие потребителей, предложены дополнительные факторы оценки и проведено исследование эффективности их использования.



**Основная часть.** В настоящее время разработано достаточно много моделей и способов оценки цифровой зрелости предприятий. Гилева Т.А. на основании большого количества изученных литературных источников провела сравнительный анализ подходов к оценке цифровой зрелости [8] и выделила 8 групп моделей:

1. Модель Центра цифрового бизнеса MIT (MIT Center for Digital Business) и Capgemini Consulting. В течение нескольких лет проводились исследования в области цифровой трансформации для крупного бизнеса<sup>1</sup>. По результатам анализа более 400 крупных компаний из разных отраслей были выделены три ключевые области цифровых преобразований: клиентский опыт (Transforming Customer Experience), операционные процессы (Transforming Operational Processes) и бизнес-модели (Transforming Business Models)<sup>2</sup>. В рамках каждой из выделенных областей существует по три взаимодополняющих элемента, и эти девять элементов образуют набор строительных блоков цифрового преобразования. Однако ни одна компания полностью не преобразовывает сразу все девять элементов. Различные компании продвигаются в направлении цифровой трансформации с разными темпами и достигают успеха на разных уровнях. Лучшие компании (Digirati) объединяют цифровые технологии с сильным лидерством, ориентированным на коренное преобразование бизнеса. Такое лидерство необходимо для разработки четкой стратегии цифровой трансформации, определяющей фокус и последовательность преобразований.

2. Модель цифровой зрелости (Digital Maturity Model) компании Deloitte<sup>3</sup> оценивает цифровые возможности по 5 ключевым измерениям: потребители, стратегия, технологии, производство, структура и культура организации (Customer, Strategy, Technology, Operations, Organisation & Culture). Пять основных измерений разделены на 28 субизмерений, которые, в свою очередь, разбиты на 179 показателей, по которым оценивается цифровая зрелость. Акцент делается на стратегию (Business Strategy), определяющую фокус преобразований. Последовательными шагами конкретизации стратегии являются определение бизнес-модели (Business Model) и операционной модели (Operating Model), которые и определяют требуемый уровень цифровой зрелости по выделенным измерениям.

3. Индекс цифровой трансформации (Digital Transformation Index), разработанный аналитическим агентством Arthur D. Little, имеет большее число укрупненных направлений оценки<sup>4</sup>:

- а) стратегия и руководство (Strategy & Governance);
- б) продукты и сервисы (Products & Services);
- в) управление клиентами (Customer Management);
- г) операции и цепочки поставок (Operations & Supply Chain);
- д) корпоративные сервисы и контроль (Corporate Services & Control);
- е) информационные технологии (Information Technology);
- ж) рабочее место и культура (Workplace & Culture).

Для каждой компании результаты оценки представляются в виде радара, на котором с учетом отраслевой специфики также отмечаются уровень «виртуальных звезд» (Virtual Star) и среднеотраслевой уровень (Average) Такая сравнительная оценочная база, сформированная по результатам исследований, является существенным преимуществом модели, поскольку позволяет предприятию позиционировать себя на отраслевых рынках.

4. Модель оценки цифровых способностей (Digital Business Aptitude – DBA) компании KPMG<sup>5</sup> объединяет 5 областей оценки: видение и стратегия (Vision & Strategy), цифровые таланты (Digital Talent), ключевые цифровые процессы (Digital First Processes), гибкие источники и технологии (Agile Sourcing & Technology), руководство (Governance). Как и в двух предыдущих моделях, каждая из выделенных областей включает несколько составляющих. Результаты оценки представляются в виде радара, каждый оценочный сектор имеет свой цвет. Особенностью и преимуществом данной модели является диагностический инструмент самооценки, находящийся в свободном доступе. На радаре по каждому направлению оценки выделяется 2 уровня: для данного предприятия и средний по всем предприятиям, прошедшим самооценку. Таким образом формируется база для сравнительной оценки, очень важная для принятия решений в области выбора стратегии и приоритетных направлений цифровой трансформации.

5. Цифровое пианино (Digitization Piano), разработанное созданным по инициативе компаний IMD и Cisco Глобальным центром трансформации цифрового бизнеса (Global Center for Digital Business Transformation)<sup>6</sup>. Аналогично 7 нотам, выделяются 7 трансформационных категорий (Transformation Category), составляющих наиболее важные элементы цепочки создания стоимости организации: бизнес-модель (Business Model), организационная структура (Structure), сотрудники (People), процессы (Processes), ИТ-возможности (IT Capability), предложения (Offerings), модель взаимодействия (Engagement Model). Для каждой из них разработан перечень руководящих

<sup>1</sup> The Digital Advantage: How Digital Leaders Outperform Their Peers in Every Industry. Capgemini Consulting, MIT Sloan Management. – URL: <https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2017/07/The-Digital-Advantage-How-Digital-Leaders-Outperform-their-Peers-in-Every-Industry.pdf>; Westerman G., Bonnet D., McAfee A. The Nine Elements of Digital Transformation. – URL: <https://sloanreview.mit.edu/article/the-new-elements-of-digital-transformation/>.

<sup>2</sup> Westerman G., Bonnet D., McAfee A. The Nine Elements of Digital Transformation. – URL: <https://sloanreview.mit.edu/article/the-new-elements-of-digital-transformation/>

<sup>3</sup> URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Technology-MediaTelecommunications/deloitte-digital-maturitymodel.pdf>.

<sup>4</sup> URL: [http://www.adlittle.com/sites/default/files/viewpoints/ADL\\_HowtoBecomeDigitalLeader\\_02.pdf](http://www.adlittle.com/sites/default/files/viewpoints/ADL_HowtoBecomeDigitalLeader_02.pdf).

<sup>5</sup> URL: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/pdf/2016/04/measuring-digital-businessaptitude.pdf>.

<sup>6</sup> URL: <https://ru.scribd.com/document/372049639/DigitalBusiness-Transformation-Framework-pdf>.

вопросов, ответы на которые могут помочь составить план преобразований. Особенностью данной модели является определение разрыва между текущим и требуемым уровнями по каждому направлению. При этом для получения эффекта рекомендуется одновременное преобразование нескольких элементов и технологий (создание «музыкальных аккордов»). Фокус изменений также определяется бизнес-стратегией, однако поскольку существуют тысячи потенциальных комбинаций (вариантов развития), гарантировать успех невозможно. Согласно Gartner, только 30% усилий по трансформации цифрового бизнеса сегодня являются успешными.

6. Компания Ionology выделяет 5 блоков изменений цифрового преобразования: стратегия и культура (Strategy & Culture), персонал и клиенты (Staff & Customer), процессы и инновации (Process & Innovation), технологии (Technology), данные и аналитика (Data & Analytics)<sup>7</sup>. Основой для формирования траектории цифровой трансформации служит стратегия.

7. Индекс зрелости Индустрии 4.0 Acatech<sup>8</sup> разработан на основе исследований, выполненных Национальной академией наук и техники Германии. Выделяются четыре ключевые области цифровой трансформации: ресурсы, информационные системы, культура и организационная структура. Методика оценки является несколько более сложной, чем описанные выше. Индекс формируется одновременно в нескольких областях. Выделенные направления оцениваются в соответствии с этапами развития Индустрии 4.0 (информатизация, связанность, наглядность, прозрачность, предсказуемость, самокоррекция). Кроме того, в разрезе пяти функциональных областей (развитие, производство, логистика, обслуживание, маркетинг и продажи) анализируются корпоративные процессы. Особое внимание уделяется преобразованию организационной структуры и культуры. Основная цель преобразований – создание постоянно развивающейся, гибкой компании.

8. Российская компания Команда-А (KMDA), позиционирующая себя как ведущий консультант по цифровой трансформации в России, выделяет 6 ключевых направлений стратегических преобразований в процессе цифровой трансформации<sup>9</sup>: клиентоцентричность; цифровой клиентский сервис, омниканальность, цифровой маркетинг и коммуникации; коллаборации – представление бизнеса как экосистемы, создание и развитие платформы для взаимодействия с партнерами; данные – широкое применение аналитических инструментов, использование данных для адаптации продуктов и сервисов, поведенческий маркетинг; инновации – инновационная культура внутри компании, построение системы непрерывных улучшений и развития; ценность – определение и построение системы управления ценностными предложениями; люди – новые подходы к вовлечению и развитию сотрудников на основе цифровой культуры и мышления.

Проведенный анализ позволил выделить пять укрупненных направлений оценки цифровой зрелости предприятий (стратегия и бизнес-модель, потребители, организационная культура и персонал, операционные процессы и информационные технологии), а также сделать ряд существенных выводов относительно оценки и управления цифровой зрелостью предприятия:

- оценка осуществляется либо на основе развернутой системы критериев, либо по результатам ответов на совокупность сгруппированных по выделенным направлениям вопросов;
- часто оценка формируется в двух форматах: как сумма баллов и как шкала оценочных уровней;
- могут использоваться различные взаимодополняющие методы оценки: самооценка, сравнительная оценка, экспертное оценивание (преимущественно специалистами консалтинговых компаний);
- наиболее распространенной формой представления результатов является круговая диаграмма типа «радар»;
- целевой уровень цифровой зрелости определяется стратегией предприятия, при разработке которой необходимо учитывать как текущий уровень цифровой зрелости предприятия, так и результаты цифровой трансформации других компаний (в рамках одной отрасли и за её пределами), а также комплекс внешних факторов (развитие и распространение информационных технологий, изменение потребительских ценностей и др.).

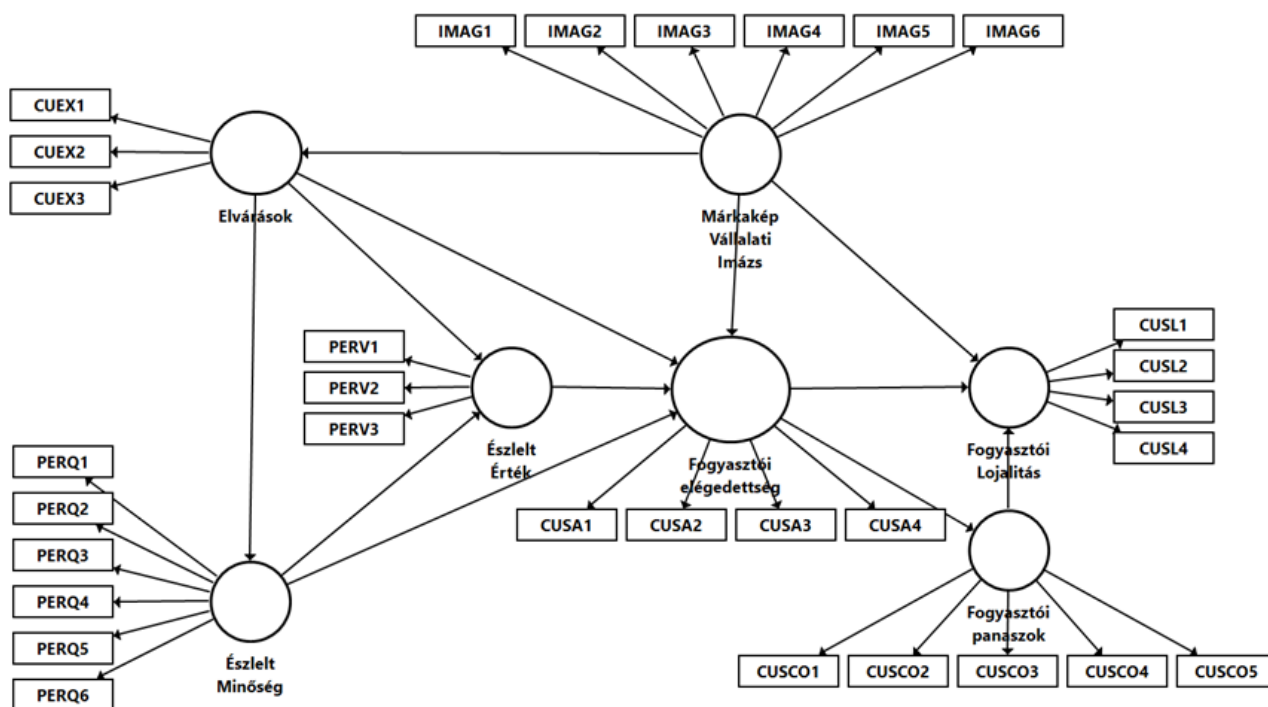
После оценки всех вышеуказанных моделей, в качестве базовой для создания модели оценки цифровой зрелости телекоммуникационных компаний, была выбрана модель Европейского индекса удовлетворенности потребителей (ECSI). Модель ECSI объясняет лояльность, в основном, только с точки зрения удовлетворенности, имиджа бренда и компании, а предлагаемая нами модель позволяет оценивать потребительскую лояльность с точки зрения удовлетворенности, имиджа бренда и доверия потребителей к цифровой среде. Была образована новая модель как расширенная версия базовой модели ECSI с добавлением переменной цифровой доверия. Базовая модель Европейского индекса удовлетворенности потребителей (ECSI) представлена на рисунке 1.

Базовая модель представляет собой равновесную модель с 7 латентными переменными, связывающими удовлетворенность потребителей с её детерминантами и последствиями удовлетворенности, а именно жалобами потребителей (рекламациями) и лояльностью потребителей. В модели детерминантами потребительской удовлетворенности являются: воспринимаемый корпоративный имидж, потребительские ожидания, воспринимаемое качество и воспринимаемое соотношение цены и качества, то есть факторы, которые, как предполагается, влияют на удовлетворенность.

<sup>7</sup> URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Technology-MediaTelecommunications/deloitte-digital-maturitymodel.pdf>.

<sup>8</sup> URL: [https://www.acatech.de/wp-content/uploads/2018/03/acatech\\_STUDIE\\_rus\\_Maturity\\_Index\\_WEB.pdf](https://www.acatech.de/wp-content/uploads/2018/03/acatech_STUDIE_rus_Maturity_Index_WEB.pdf).

<sup>9</sup> URL: [https://www.cgi.com/sites/default/files/pdf/digital\\_strategy\\_and\\_roadmap.pdf](https://www.cgi.com/sites/default/files/pdf/digital_strategy_and_roadmap.pdf).



- |          |   |
|----------|---|
| CUEX1–3  | CUStomer EXpectations (потребительские ожидания);       |
| PERQ1–6  | Воспринимаемое качество;                                |
| PERV1–3  | Воспринимаемая ценность;                                |
| IMAG1–6  | Имидж бренда (корпоративный имидж);                     |
| CUSA1–4  | CUStomer SATisfaction (удовлетворенность потребителей); |
| CUSCO1–5 | CUStomer COmplaint (жалобы потребителей);               |
| CUSL1–4  | CUStomer LOyalty (лояльность потребителей).             |

Рисунок 1. – Модель Европейского индекса удовлетворенности потребителей (ECSI)<sup>10</sup>

Были выдвинуты следующие гипотезы:

1. Цифровое доверие в контексте цифровых услуг показывает прямую положительную корреляцию со всеми аспектами потребительской лояльности и является значимым предшественником потребительской лояльности.
2. Цифровое доверие в контексте цифровых услуг имеет прямую положительную корреляцию с лояльностью потребителей, причем эта корреляция сильнее, чем прямое влияние удовлетворенности потребителей на их лояльность.
3. Имидж бренда в контексте цифровых услуг сильнее оказывает влияние на лояльность потребителей через цифровое доверие как медиатор, чем осуществляет прямое влияние на лояльность потребителей.
4. Воспринимаемое качество в контексте цифровых услуг показывает прямую положительную корреляцию с цифровым доверием, причем, эта корреляция сильнее, чем прямое влияние воспринимаемого качества на удовлетворенность потребителей.

С учётом выдвигаемых гипотез нами представлена собственная апробируемая модель (рисунок 2).

Латентные переменные Digital Trust, Security и Privacy были добавлены в модель путем расширения базовой модели ECSI. Коды добавленных явных переменных обозначены английскими аббревиатурами латентных переменных:

- |           |                          |
|-----------|--------------------------|
| DSEC1–3   | Цифровая безопасность;   |
| ПРИВ1–4   | PRIVacy (частная жизнь); |
| DTRUST1–5 | Цифровое доверие.        |

Для получения более полных данных была использована смешанная методология: при проведении исследования применялись качественный и количественный подходы [9]. В рамках комбинированного методологического подхода количественная и качественная части анализировались параллельно с интеграцией конечных результатов, следуя методу параллельного смешанного анализа, предложенному Теддли и Ташаккори [10]. Смешанный методологический подход используется для наблюдения и понимания изучаемых явлений с более развёрнутой точки зрения, а также для дополнения или расширения используемых конкретных методологических парадигм, что повышает достоверность исследования.

<sup>10</sup> ECSI Technical Committee. (1998). European Customer Satisfaction Index, Foundation and Structure for Harmonized National Pilot Projects. Report Prepared for the ECSI Steering Committee, October.

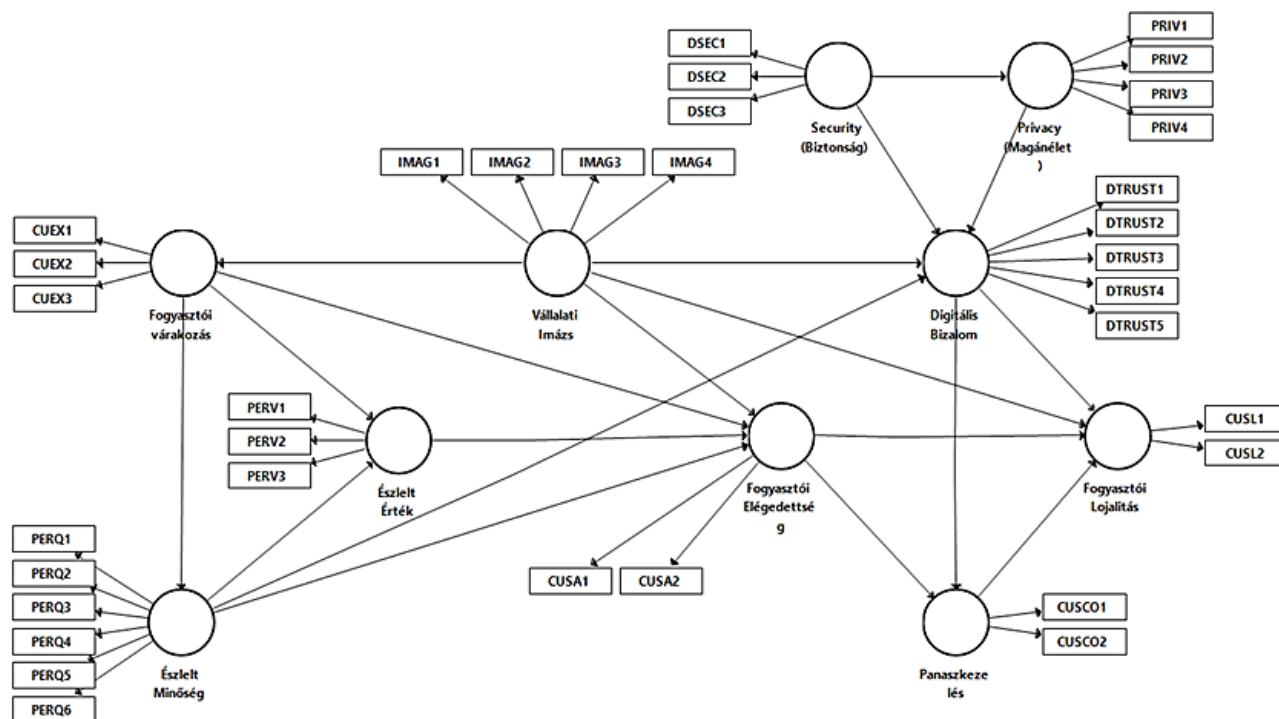


Рисунок 2. – Предлагаемая модель оценки цифровой зрелости телекоммуникационных компаний

Для изучения соответствующих цифровых навыков и аспектов цифровой культуры, которые могут повлиять на цифровую трансформацию, использовались интерпретативный и исследовательский подход [11]. Были проведены полуструктурированные интервью, основываясь на рекомендациях Eisenhardt и Yin [11; 12].

Источники исследовательской информации и данных:

- 1) элитные интервью – интервью с представителями крупных телекоммуникационных компаний Израиля, принимающими ключевые решения, и профессионалами, занимающими высокие позиции в бизнесе или обществе. Данные интервью называются «элитными», поскольку интервьюируемые – профессионалы и политики, обладающие наилучшими возможностями для комментирования и прогнозирования стратегических направлений и решений;
- 2) интервью с менеджерами среднего звена телекоммуникационных компаний Израиля;
- 3) анкетный опрос клиентов телекоммуникационных компаний Израиля.

**Проведение элитных интервью.** Связь с потенциальными интервьюерами осуществлялась через профессиональную страницу в сети LinkedIn или по электронной почте. Информация об интервьюируемых приведена в таблице 1.

Таблица 1. – Сведения об элитных интервьюируемых

Код интервью	Должность	Отрасль деятельности	Продолжительность интервью	Форма проведения интервью
INT01	Управляющий директор (генеральный директор)	Телекоммуникации	40 мин	F2F
INT02	Директор по информационным технологиям (CIO)	Телекоммуникации	75 мин	Zoom
INT03	Директор по стратегии (CSO)	Телекоммуникации	42 мин	F2F
INT04	Главный технический директор (CTO), отраслевой эксперт	IT-компания	70 мин	Телефон
INT05	Директор по информационным технологиям (CIO)	Телекоммуникации	45 мин	F2F
INT06	Директор по безопасности (CSO)	Телекоммуникации	90 мин	F2F
INT07	Главный технический директор (CTO), отраслевой эксперт	Промышленный цифровой интегратор	80 мин	Команды
INT08	Директор по цифровым технологиям (CDO)	Телекоммуникации	90 мин	F2F

Вопросы, заданные в ходе полуструктурированных интервью, касались цифровой трансформации, её истории и планов на будущее. Были затронуты следующие основные темы:

- 1) определение понятий «цифровая трансформация» и «цифровая зрелость»;
- 2) силы и вызовы, воздействующие на отрасль и компанию;

- 3) цифровая трансформация как возможность или угроза;
- 4) навыки, необходимые для успешной цифровой трансформации;
- 5) описание соответствующих аспектов цифровой культуры, которые компания должна решить в ходе цифровой трансформации.

План интервью состоял в основном из открытых вопросов. Руководители высшего звена уделяли больше внимания детальным аспектам цифровой трансформации компаний и цифровой зрелости. После проведения каждого интервью было подготовлено краткое резюме и выводы, касающиеся исследуемых гипотез.

**Проведение интервью с менеджерами среднего звена.** Интервью с менеджерами среднего звена осуществлялись лично. Были опрошены 15 менеджеров. Были затронуты те же основные темы, что и с «элитными» интервьюируемыми. Менеджеры более неохотно, чем «элитные» интервьюируемые, делились информацией из соображений конфиденциальности, но были менее предвзяты и субъективны. После проведения каждого интервью было подготовлено краткое резюме и выводы, касающиеся исследуемых гипотез.

**Анкетированный опрос клиентов телекоммуникационных компаний.** Использовался для оценки эффективности исследовательской модели (расширенного индекса удовлетворенности европейских потребителей – ECSI). Опрос проводился среди израильских потребителей телекоммуникационных услуг. Сбор данных для исследования осуществлялся с помощью онлайн-каналов методом «снежный ком». Сначала обратились к потребителям телекоммуникационных услуг, имеющимся в личной базе данных через социальные медиа-платформы, такие как Facebook и LinkedIn. Всем были разосланы структурированные анкеты в электронном формате, включая вводное сообщение, разъясняющее цель и объем исследования. Анкета была доступна как на иврите, так и на английском языке. Опрашиваемым было предложено отправить для опроса данную анкету своим знакомым и друзьям, пользующимся услугами телекоммуникационных компаний. В результате все анкеты с ответами поступали в единый центр для обработки.

Первая часть анкеты содержала общие сведения: демографические данные и данные об используемых услугах. Основная часть анкеты содержала вопросы, адаптированные из литературных источников для измерения переменных различных элементов модели. Вопросы анкеты представлены в таблице 2.

Таблица 2. – Анкета для опроса клиентов

Вопрос	Возможные ответы
Социально-демографические данные	
Пол	(1) Мужчина; (2) Женский; (3) Не желаю указывать
Ваш возраст	(1) 18–23 года (2) 24–39 лет (3) 40–55 лет (4) 56–75 лет (5) 75 лет и старше
К услугам какого оператора связи вы подключены?	(1) Партнер; (2) Безек; (3) HOT; (4) Да; (5) Cellcom; (6) Пелефон; (7) Другое
Каким сервисом вы пользуетесь?	(1) ТЕЛЕВИЗОР; (2) IPTV; (3) Интернет; (4) Поставщик интернет-услуг; (5) Мобильный телефон
Продолжительность вашей подписки	(1) От 0 до 1 года; (2) От 1 до 3 лет; (3) От 3 до 5 лет; (4) Более 5 лет
У вас есть подписка на 5G?	(1) Да; (2) Нет
Какой тип Интернет-соединения вы используете?	(1) Оптическое волокно; (2) Кабель; (3) Мобильный интернет; (4) Не пользоваться Интернетом
Насколько вы «цифровой» человек?	(1) Я не чувствую необходимости осваивать все новые гаджеты, чтобы знать, что происходит...; (2) Я имею смутное представление о цифровом мире; (3) Я не боюсь новых технологий; (4) Я думаю, что у меня достаточно цифровых знаний; (5) Я – гуру цифровых технологий

Продолжение таблицы 2.

Вопрос	Возможные ответы
<b>Предварительные ожидания</b>	
Я ожидаю, что мой оператор связи будет предлагать индивидуальные услуги	По шкале от 1 до 7: Я категорически не согласен – 1; Полностью согласен – 7
Мои предварительные ожидания были высоки в отношении качества услуг оператора связи	По шкале от 1 до 7: Я категорически не согласен – 1; Полностью согласен – 7
Приобретенная услуга соответствует моим ожиданиям	По шкале от 1 до 7: Я категорически не согласен – 1; Полностью согласен – 7
<b>Воспринимаемое качество</b>	
Мой оператор связи неизменно предоставляет качественные услуги	По шкале от 1 до 7: Я категорически не согласен – 1; Полностью согласен – 7
Качество телекоммуникационных услуг, которыми я пользуюсь в настоящее время, полностью соответствует моим потребностям	По шкале от 1 до 7: Я категорически не согласен – 1; Полностью согласен – 7
Я удовлетворен наличием и доступностью продуктов и услуг, предоставляемых моим оператором связи	По шкале от 1 до 7: Очень недоволен – 1; Очень довольны – 7
Мой оператор связи доступен по большинству цифровых каналов (веб-сайт, мобильный чат, Whatsapp, электронная почта, Facebook и т.д.), и я получаю качественное обслуживание (интерактивность, быстрые и точные ответы, решение проблем)	По шкале от 1 до 7: Я категорически не согласен – 1; Полностью согласен – 7
Я считаю, что веб-платформа и мобильная платформа моего оператора связи – это удобный, простой в использовании интерфейс, и я могу быстро и легко найти нужную мне информацию	По шкале от 1 до 7: Я категорически не согласен – 1; Полностью согласен – 7
В целом, используемые в настоящее время телекоммуникационные услуги отличаются высоким качеством	По шкале от 1 до 7: Я категорически не согласен – 1; Полностью согласен – 7
<b>Воспринимаемая ценность</b>	
Я считаю, что мой оператор связи предлагает хорошее соотношение цены и качества	По шкале от 1 до 7: Я категорически не согласен – 1; Полностью согласен – 7
Услуги моего оператора связи хорошие, а информация и услуги, которые я получаю, – ценные	По шкале от 1 до 7: Я категорически не согласен – 1; Полностью согласен – 7
Я считаю, что услуги, предоставляемые моим оператором связи, лучше, чем у любого другого провайдера	По шкале от 1 до 7: Я категорически не согласен – 1; Полностью согласен – 7
<b>Брендинг</b>	
У меня всегда хорошее впечатление о своем операторе связи	По шкале от 1 до 7: Я категорически не согласен – 1; Полностью согласен – 7
Наш поставщик телекоммуникационных услуг предлагает безопасные и удобные программы и продолжает внедрять значительные технологические инновации и усовершенствования	По шкале от 1 до 7: Я категорически не согласен – 1; Полностью согласен – 7
Я считаю своего поставщика телекоммуникационных услуг надежной компанией	По шкале от 1 до 7: Я категорически не согласен – 1; Полностью согласен – 7
Мой оператор связи имеет хорошую репутацию	По шкале от 1 до 7: Я категорически не согласен – 1; Полностью согласен – 7
<b>Обработка жалоб</b>	
Процесс подачи и рассмотрения жалоб по цифровым каналам, предоставляемым моим оператором связи, обеспечивает прозрачность, простоту и качество обслуживания клиентов	По шкале от 1 до 7: Я категорически не согласен – 1; Полностью согласен – 7
Мой оператор связи расследует и рассматривает жалобы и предоставляет качественное и надежное решение в течение короткого времени	По шкале от 1 до 7: Я категорически не согласен – 1; Полностью согласен – 7
<b>Удовлетворенность потребителей</b>	
Выбор телекоммуникационных услуг, которыми я пользуюсь в настоящее время, был мудрым решением	По шкале от 1 до 7: Я категорически не согласен – 1; Полностью согласен – 7

Окончание таблицы 2.

Вопрос	Возможные ответы
В целом я доволен своим нынешним оператором связи и его услугами	По шкале от 1 до 7: Я категорически не согласен – 1; Полностью согласен – 7
<b>Лояльность потребителей</b>	
Если бы мне понадобился новый поставщик телекоммуникационных услуг, я бы все равно выбрал своего нынешнего	По шкале от 1 до 7: Я категорически не согласен – 1; Полностью согласен – 7
Мой выбор по-прежнему будет основываться в первую очередь на поставщике услуг	По шкале от 1 до 7: Я категорически не согласен – 1; Полностью согласен – 7
<b>Конфиденциальность</b>	
Я понимаю, что мой поставщик телекоммуникационных услуг будет собирать и обрабатывать только те персональные данные, которые необходимы для предоставления услуг	По шкале от 1 до 7: Я категорически не согласен – 1; Полностью согласен – 7
Я считаю, что мой поставщик телекоммуникационных услуг обрабатывает и защищает мои персональные данные законно и прозрачно, справедливо по отношению к отдельным лицам	По шкале от 1 до 7: Я категорически не согласен – 1; Полностью согласен – 7
Я считаю, что моя конфиденциальность важна для моего оператора связи	По шкале от 1 до 7: Я категорически не согласен – 1; Полностью согласен – 7
В цифровой среде моего оператора связи я уверен, что персональные данные, которые я предоставляю компании, не будут переданы третьим лицам	По шкале от 1 до 7: Я категорически не согласен – 1; Полностью согласен – 7
<b>Безопасность данных</b>	
Я верю, что мой оператор связи сделает все возможное, чтобы защитить своих клиентов от киберпреступлений и неправомерного использования данных, даже если полная безопасность никогда не может быть гарантирована	По шкале от 1 до 7: Я категорически не согласен – 1; Полностью согласен – 7
Я уверен, что мои данные собираются и хранятся в безопасности	По шкале от 1 до 7: Я категорически не согласен – 1; Полностью согласен – 7
Я контролирую, какие данные передаются, и могу контролировать свои личные данные с помощью своего поставщика телекоммуникационных услуг	По шкале от 1 до 7: Я категорически не согласен – 1; Полностью согласен – 7
<b>Цифровое доверие</b>	
Я считаю, что мой оператор связи и его услуги надежны	По шкале от 1 до 7: Я категорически не согласен – 1; Полностью согласен – 7
По моему опыту, мой нынешний поставщик телекоммуникационных услуг предсказуем. Я не сталкивался с какими-либо сюрпризами или неожиданными изменениями в их услугах	По шкале от 1 до 7: Я категорически не согласен – 1; Полностью согласен – 7
В зависимости от типа данных, собираемых моим поставщиком телекоммуникационных услуг, и соответствующей услуги, я готов предоставить дополнительную личную информацию, если она принесет дополнительную пользу	По шкале от 1 до 7: Я категорически не согласен – 1; Полностью согласен – 7
По моему опыту, мой нынешний оператор связи предоставляет полную, безупречную, ясную и прозрачную информацию	По шкале от 1 до 7: Я категорически не согласен – 1; Полностью согласен – 7
С начала эпидемии я стал осторожнее делиться своими личными данными в Интернете, но я доверяю своему оператору связи и передаю ему свои личные данные	По шкале от 1 до 7: Я категорически не согласен – 1; Полностью согласен – 7

Онлайн-опрос был полностью анонимным и не требовал предоставления каких-либо персональных данных. Все заполненные анкеты проверялись на полноту ответов и выявление ошибок. Некорректные и неполные анкеты удалялись и не учитывались в анализе. Для анализа ответов было рассмотрено 505 анкет.

В опросе приняли участие 190 женщин (37,6%) и 315 мужчин (62,4%), то есть по соотношению полов в выборке преобладают мужчины, что значительно отличается от показателей по стране, где 50,19% составляют женщины и 49,81% – мужчины. Возраст респондентов в основном составлял от 24 до 55 лет (89,2%).

По возрасту 75 респондентов (14,9%) относятся к возрастной группе 18–23 года, 200 (39,6%) – к группе 24–39 лет, 175 (34,6%) – к группе 40–55 лет и 45 (8,9%) – к группе 55–75 лет. Только 10 (2%) человек из группы старше 75 лет заполнили анкету. В выборке преобладает возрастная группа 24–55 лет (74,2%).

Помимо демографических вопросов, распределение поставщиков услуг мобильной связи в выборке исследования было также важно в связи с темой исследования. Распределение респондентов в выборке близко к доле рынка каждого оператора на момент выборки – 180 (36%) являются клиентами НОТ, 195 (39%) – YES, а 180 (36%) – Partner telecoms. Процентное соотношение по каждому провайдеру превышает 100% из-за возможности указания в ответе нескольких провайдеров.

У подавляющего большинства респондентов – 338 (76,9%) – была одна подписка, а у 167 (23,1%) – несколько. У 75,2% респондентов была подписка на Интернет, а у 71,3% – на телевидение. Что касается мобильных подписок, то 19,8% респондентов имели подписку на услуги 5G.

Для каждого поставщика продолжительность отношений между клиентом и потребителем составляла от 1 до 3 лет, что соответствует 57% всех респондентов. Как видно, относительно небольшая продолжительность отношений между клиентом и потребителем является результатом жесткой рыночной конкуренции и незначительного сдерживающего эффекта стоимости переключения. 18% респондентов являются клиентами одного и того же поставщика не менее 3 лет, а 15% – более 5 лет.

**Обработка и анализ результатов.** Существует множество подходов к проведению интервью и анализу данных в индуктивном исследовании, но общепринятого подхода нет. Был использован четырехэтапный аналитический подход, предложенный Уилсоном [13]. После проведения интервью данные из видеофайлов и заметок были переписаны в электронный формат. Следуя методу Джоин, были проанализированы транскрипты интервью, используя открытое кодирование [14].

Для обработки и анализа результатов интервью, информация, полученная в ходе бесед, была дополнена вторичными источниками данных. Источниками сбора вторичных данных стали статьи в СМИ, сайты компаний, годовые отчеты, пресс-релизы, презентации компаний, научная литература. Были *собраны* и систематизированы подкасты и статьи в онлайн-СМИ, в которых лидеры израильского действующего бизнеса и профессионалы в области телекоммуникаций обсуждали цифровую трансформацию и её процессы. Сопоставление корпоративных сайтов и презентаций позволило оценить, как и в какой степени компании расставляют приоритеты в области цифровой трансформации и какое место они занимают в рейтинге. В некоторых случаях действующие компании уделяли больше внимания информированию о своих усилиях по цифровой трансформации, в то время как новые компании делали меньший акцент на своих технологических достижениях. Кроме того, в социальных сетях можно было наблюдать, как руководители действующих телекоммуникационных компаний продвигают и усиливают свою цифровую трансформацию, что позволило сделать ряд выводов для данного исследования. Сочетание первичной информации с различными источниками вторичных данных повышает достоверность схемы исследования [15].

**Результаты исследования** показали, что выдвигаемые гипотезы верны и удовлетворенность потребителей, их доверие, цифровое доверие и лояльность потребителей тесно взаимосвязаны между собой и между ними наблюдается прямая положительная корреляция.

**Заключение.** Таким образом, считаем целесообразным проведение интервьюирования и анкетирования с использованием современных интернет-технологий при проведении исследований. Такой способ сбора данных позволяет проводить опрос большого числа респондентов, не привлекать дополнительных интервьюеров и финансовые ресурсы, а использование большого количества данных для анализа позволяет получать объективные результаты.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Sikos T., Papp V. & Kovács A. Panic Buying in Hungary During Covid-19 Pandemic // *Theory, Methodology, Practice*. – 2021. – № 17(1). – P. 56–65.
2. The value of different customer satisfaction and loyalty metrics in predicting customer retention, recommendation, and share-of-wallet / T. L. Keiningham, B. Cooil, L. Aksoy, T. W. Andreassen, & J. Weiner // *Managing Service Quality*. – 2007. – № 17(4). – P. 361–384. DOI: <https://doi.org/10.1108/09604520710760526>.
3. Veres Z. A szolgáltatásmarketing alapkönyve [Electronic resource]. – Budapest: Akadémiai Kiadó, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1556/9789634546412>. – URL: [https://mersz.hu/dokumentum/m823asza\\_1/](https://mersz.hu/dokumentum/m823asza_1/).
4. Mitchell A. Building consumer trust is the secret of success [Electronic resource] // *Marketing Week*. – 2005. – 12 May. – URL: <https://www.marketingweek.com/building-consumer-trust-is-the-secret-of-success/> (Date of the application: 15.11.2023).
5. Wong A. & Sohail A. An examination of the relationship between trust, commitment and relationship quality // *International Journal of Retail & Distribution Management*. – 2002. – Vol. 30, N 1. – P. 34–50. DOI: <https://doi.org/10.1108/09590550210415248>.
6. Coyles S. & Gokey T. C. Customer retention is not enough // *Journal of Consumer Marketing*. – 2005. – Vol. 22(2). – P. 101–105. DOI: <https://doi.org/10.1108/07363760510700041>.
7. Homburg C. & Fargel T. Szisztematikus ügyfélszerzés // *Harvard Business Manager*. – 2007. – P. 55–65.
8. Гилева Т.А. Цифровая зрелость предприятия: методы оценки и управления [Электронный ресурс] // *Электронная библиотека КиберЛенинка*. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-zrelost-predpriyatiya-metody-otsenki-i-upravleniya>. (дата обращения: 10.11.2023).
9. Almalki S. Integrating quantitative and qualitative data in mixed methods research – challenges and benefits // *Journal of Education and Learning (JEL)*. – 2016. – Vol. 5, No 3. – P. 288–296. DOI: <https://doi.org/10.5539/jel.v5n3p288>.
10. Teddlie C. & Tashakkori A. A general typology of research designs featuring mixed methods // *ResearchGate*. – 2006. – Vol. 13(1). – P. 12–28.
11. Eisenhardt K. M. Building theories from case study research // *Academy of Management Review*. – 1989. – Vol. 14. – P. 532. DOI: <https://doi.org/10.3280/so2008-002004>.
12. Yin R. K. Case study research: Design and methods. – London: SAGE Publications, 2009. – 94 p.
13. Wilson J. Essentials of business research: A guide to doing your research project. – London: SAGE Publications, 2014.
14. Gioia D. A., Corley K. G., & Hamilton A. L. Seeking qualitative rigor in inductive research: Notes on the Gioia methodology // *Organizational Research Methods*. – 2013. – Vol. 16(1). – P. 15–31. DOI: <https://doi.org/10.1177/1094428112452151>.



15. Gibbert M., Ruigrok W. & Wicki B. What passes as a rigorous case study? // Strategic Manage. J. – 2008. – Vol. 29. – P. 1465–1474. DOI: <https://doi.org/10.1002/smj.722>.

Поступила 30.04.2024

## ABOUT THE METHODOLOGY FOR ASSESSING THE DIGITAL MATURITY OF TELECOMMUNICATION COMPANIES

**J. G. HORVATH**  
(Matrix IT, Israel)

*The article briefly describes the impact of modern global processes on the activities of companies in general and telecommunications companies in particular. A brief systematic description of contemporary models and methods for assessing the digital maturity of enterprises and a detailed description of the methodology for assessing the loyalty and trust of consumers of telecommunications services is provided. The author's model for evaluating the digital maturity of telecommunications companies, obtained by expanding the European Customer Satisfaction Index (ECSI) model, is presented. The methodology for conducting elite interviews, questioning a large number of respondents, and the features of processing such data are described. The topics of interviewing senior managers of telecommunications companies in Israel on the issues of assessing digital maturity are presented. Questions from a survey of telecommunications company users about loyalty, consumer trust, and digitalisation priorities are also given.*

**Keywords:** digital maturity, digital maturity assessment, consumer loyalty, consumer trust, telecommunications companies, interviewing, questioning.

УДК 338.24:658.5

DOI 10.52928/2070-1632-2024-67-2-50-53

## ПОДХОДЫ К АНАЛИЗУ И ОПТИМИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

канд. техн. наук, доц. **Е.В. ЧУКАСОВА-ИЛЬЮШКИНА**  
(Витебский государственный технологический университет)

*В статье представлен анализ наиболее популярных мировых подходов к анализу и оптимизации бизнес-процессов в организациях. Статья содержит описание предложенных подходов и их основные принципы. Предложенные подходы – это реинжиниринг бизнес-процессов, метод шести сигм, бережливое управление, управление бизнес-процессами, гибкая методология разработки. Рассмотренные подходы имеют общие принципы, которые целесообразно применять при оптимизации бизнес-процессов промышленной организации. Это оптимизация операций, стандартизация, автоматизация и новейшие технологии, интеграция цепочки поставок, постоянное совершенствование, вовлеченность сотрудников, измерение и анализ производительности. Классические методики для оценки бизнес-процессов могут быть успешно дополнены обобщенными принципами современных мировых подходов для более эффективного анализа и оптимизации бизнес-процессов промышленного предприятия.*

**Ключевые слова:** бизнес-процесс, промышленное предприятие, анализ, оптимизация.

**Введение.** Бизнес-процесс в производстве – это последовательный набор действий, выполняемый сотрудниками предприятия, позволяющий создать ценность для потребителя продукта или услуги. Результат бизнес-процесса представляет собой показатель достижения намеченных целей, а эффективность заключается в соответствии степени реализованности. Эффективность бизнес-процессов имеет решающее значение для производства, поскольку она напрямую влияет на общую производительность, рентабельность и конкурентоспособность компании, а оценка эффективности бизнес-процессов позволяет определить величину затрат на достижение запланированных целей.

**Основная часть.** Анализ литературных источников показал наличие разнообразных методик для оценки эффективности бизнес-процессов, позволяющих каждому руководителю выбрать наиболее подходящую для соответствующего анализа. Это экспресс-метод диагностики бизнес-процессов компании К.К. Чупрова, этот метод заключается в определении уровня количественных показателей (сложность, процессность, контролируемость, ресурсоёмкость, регулируемость), сравнение этих показателей с нормативным значением, последующий анализ состояния бизнес-процессов; оценка бизнес-процессов на основе ключевых показателей согласно методике В.К. Федюкина, последняя основана на качестве процессов, а показателями качества приняты результативность, эффективность и адаптивность; реинжиниринг бизнес-процессов предприятия; метод предложенный А.В. Козерод, согласно которому эффективность бизнес-процесса складывается из трёх показателей: эффективность процесса по стоимости, эффективность процесса по времени и эффективность процесса по качеству [1–5].

Однако динамизм изменений условий производственной среды, внешних факторов, а также специфичность отраслей требуют индивидуального подхода и некоторой креативности в оптимизации бизнес-процессов промышленного предприятия, для чего важно изучить передовой опыт и мировые тенденции в сфере анализа и оптимизации бизнес-процессов.

В последнее время широко используются такие методы, как реинжиниринг бизнес-процессов (BPR) и Six Sigma. Реинжиниринг бизнес-процессов (BPR) фокусируется на радикальном перепроектировании процессов для достижения значительных улучшений, а Six Sigma стремится свести к минимуму дефекты и изменчивость процессов. Эти методологии часто включают обширный сбор данных, анализ и перепроектирование процессов для достижения конкретных целей производительности [6–7]. Развиваются и приобретают популярность такие подходы, как Lean Management, управление бизнес-процессами (BPM) и гибкие методологии (Agil). Lean Management делает упор на устранение потерь и постоянное совершенствование, BPM обеспечивает целостный подход к управлению и оптимизации бизнес-процессов, а Agil-методологии, изначально созданные для разработки программного обеспечения, адаптируются в сфере анализа для повышения гибкости бизнес-процессов [8–12].

**Реинжиниринг бизнес-процессов (BPR)** – это практика переосмысления и изменений, способ выполнения работы для более эффективной реализации миссии организации и сокращения затрат. При реинжиниринге организации используют современные технологии для улучшения процессов распространения данных и принятия решений, а затем изменяют функциональные команды. Реинжиниринг бизнес-процессов будет эффективным при соблюдении ряда основных принципов:

Принцип комплексности подразумевает охват всей структуры организации, то есть функциональные подразделения и персонал должны быть вовлечены в этот процесс.

Принцип концентрации – это объединение нескольких технологических операций в одну (сокращение процесса по горизонтали).

Принцип цифровизации, то есть формирование цифровых платформ для протекания процессов на предприятии, интеллектуального анализа данных с помощью предиктивной аналитики, позволяющей спрогнозировать будущее состояние на основании данных о прошлом и текущем состоянии объекта.

Принцип делегирования полномочий предполагает создание условий профессионального освобождения линейных менеджеров по ряду функций, развитие инициативы и повышение уровня ответственности, это принцип поиска эффективной централизации управления (сокращение процесса по вертикали).

Принцип параллельности, который означает одновременное выполнение (совмещение во времени) отдельных операций.

Принцип гибкости, как смена направленности процессов под воздействием изменяющихся внутренних и внешних условий.

Принцип пропорциональности, который выглядит как согласованность всех элементов производственного процесса, т.е. равную пропускную способность всех звеньев технологического процесса.

**Метод Six Sigma** – это концепция управления производством, при которой происходит совершенствование рабочих и производственных процессов через поиск и устранение дефектов в них. Цель Six Sigma – обеспечить полное удовлетворение требований и ожиданий клиента при минимуме затрат за счет эффективного и максимально безошибочного течения всех бизнес-процессов. Задачи в ходе внедрения данной методологии формулируются следующим образом: улучшение производственных процессов, снижение вероятности возникновения дефектов и отклонений, создание рабочей группы и комплекса мероприятий, направленных на уменьшение количества возможностей появления ошибок. Настройка стабильно действующего бизнес-процесса, основанная на методе Six Sigma, заключается в снижении всех типов дефектов, потерь и издержек: дефектов продукции (управление качеством), издержек (сокращение непроизводительных издержек), потерь ресурсов (эффективное расходование ресурсов) и времени (сокращение времени цикла).

Применение на практике метода Six Sigma предполагает использование важнейших принципов:

Стремление к формированию стабильного и предсказуемого прохождения процессов для повышения результативности бизнеса.

Данные и показатели, характеризующие прохождение производственных процессов и бизнес-процессов, должны быть измеряемыми, управляемыми и улучшаемыми, а также способными отражать оперативные изменения.

Необходимо активное вовлечение сотрудников компании на всех уровнях, включая высший и средний менеджмент, для обеспечения непрерывного улучшения качества.

Ориентация на процессы вместо функциональной ориентации, процессное управление и постоянное совершенствование процесса.

Управление, основанное на договоренностях о целях.

Прозрачность внутрикорпоративных барьеров, управление без барьеров.

**Бережливое управление (Lean management)** – это метод управления процессами и организацией труда, нацеленный на увеличение производительности и эффективности компании, то есть повышение прибыльности и качества продукции. Основывается бережливое управление на ряде принципов:

Создание ценности продукта для потребителя, а также исключение действий и решений, не имеющих значения для потребителей.

Установление видов потерь. Каждый излишне потребляемый ресурс, который в итоге не приносит прибыли, с точки зрения бережливого управления, является потерей.

Непрерывность производственного процесса. Это значит отсутствие временных промежутков не заполненных полезной работой. Поэтому целесообразно применять дробление крупных комплексных задач на краткие и ясные и на основе внутрипроизводственных связей распространять работу равномерно как в пространстве, так и во времени.

Регулировка производства на основании спроса. Непостоянство спроса на продукцию продиктовано наличием многих факторов, таких как конкурентные преимущества других производителей, экономико-политическая ситуация на рынке, потребительская способность покупателей. Бережливое управление в рамках этого принципа направлено на прогнозирование спроса, планирование производства под конкретный спрос и устранение тех негативных факторов, которые поддаются нейтрализации.

Непрерывное совершенствование. Этот принцип базируется на постоянном и систематическом анализе происходящих в организации бизнес-процессов, в результате отсекаются устаревшие тенденции управления, которые больше не дают положительного эффекта и, соответственно, выстраиваются новые системы управления, основанные на прогнозно-положительных показателях.

**Business Process Management (BPM)** или процессное управление – это практика, основанная на проектировании, разработке, анализе и последующей оптимизации бизнес-процессов. Процессное управление имеет своей целью эффективность, слаженность, результативность и качество обслуживания потребителей. Принципы Business Process Management (BPM):

1. Клиентоориентированность и понимание ценности продукта с точки зрения клиента. Для достижения этой цели подход Business Process Management (BPM) заключается в определении ценности и совершенствовании существующих бизнес-процессов.

2. Постоянное улучшение. Как и другие подходы, так и Business Process Management (BPM) стремится к управлению параллельно с систематическим и непрерывным совершенствованием, которое должно быть основано на оценке существующих бизнес-процессов, их анализе и совершенствовании в соответствии с общемировым развитием в управлении.

3. Сотрудничество, коммуникация и подотчетность, этот принцип подразумевает привлечение всех сотрудников из всех подразделений организации к решению вопросов по оптимизации бизнес-процессов, вместе с этим важно каждому сотруднику поставить конкретную задачу в рамках его компетенции и определить его роль. В результате каждый сотрудник сработает на улучшение закрепленных за ним бизнес-процессов и будет нести ответственность именно за свой участок работы.

4. Стремление к внедрению автоматизированных и роботизированных технологий. Это направлено на исключение ручного труда, устранение человеческого фактора из процесса производства, реализацию максимально возможной точности и прозрачности получения продукта, прослеживаемости прохождения предметов труда в технологическом процессе, что гарантирует качество и заявленную ценность.

**Agile (Гибкая методология разработки).** Этот термин сформирован как общий для набора практик, основным подходом которых является безотрывная коммуникация с клиентом и способность к текущему изменению в выполнении проекта по варьируемым требованиям заказчика. Фундаментальные принципы Agile-подходов:

Удовлетворение потребностей заказчика.

Приветствуется изменение требований на любой стадии разработки продукта, что гарантирует потребителю конкурентное преимущество.

Совместное сотрудничество заказчиков и исполнителей.

Мотивация, основанная на поддержке и доверии, которая создаёт условия для успешно сделанной работы.

Непосредственное общение как наиболее практичный и эффективный способ обмена информацией с командой и внутри команды.

Работающий продукт – основной показатель прогресса.

Непрерывное внимание к техническому совершенству и качеству проектирования с целью повышения гибкости проекта.

Минимизация лишней работы.

Самоорганизация.

Анализ возможных способов улучшения с целью корректировки работы.

**Заключение.** Рассмотренные подходы являются основанием для разработки и внедрения новых стратегий в развитии промышленных предприятий, которые окажут положительное влияние на эффективность бизнес-процессов в производстве. К перспективным направлениям в стратегическом развитии промышленных предприятий можно отнести следующие.

1. Стандартизация технологических процессов. Это понятие рассматривается в том ключе, когда новый технологический процесс выстраивается на основании имеющегося оборудования, что эффективно с производственной точки зрения, так как существуют уже апробированные инструкции и это даёт возможность простоты обучения персонала, передачи производственного опыта и знаний. При необходимости внедрения нового оборудования следует ориентироваться на возможность встраивания этого производственного звена в существующую цепочку с учетом производительности, наличия персонала с возможностью его краткого обучения и оперативной корректировки имеющихся производственных протоколов выполнения технологических процессов. Таким образом персонал, понимая ряд унифицированных процессов, будет сопровождать технологические операции согласованно между субъектами процесса и с минимальным количеством ошибок.

2. Внедрение новых инструментов по управлению и планированию ресурсами. Систематическое внедрение новых программ по планированию ресурсов, включающих автоматизированный сбор и анализ данных, позволяет оптимизировать минимально необходимые производственные запасы, безошибочно контролировать сроки поставки с соблюдением принципа «точно вовремя», что, в конечном итоге, направлено на исключение времени простоев, сокращение сроков оборачиваемости оборотных средств, снижение непроизводственных затрат и связанных с этим затрат.

3. Связь цепочки поставок с производственными процессами. Интеграция цепочки поставок в производственные процессы означает контроль и координацию всех звеньев поставок на предшествующем конечному производителю пути. Это начинается с выбора своего поставщика и завершается поставщиком исходного сырья. Если идентификация каждого звена сохраняется и отслеживается, то это сводит к минимуму риски производственного процесса конечного производителя, что гарантирует качество выпускаемой продукции.

4. Постоянное совершенствование. Как правило, на предприятиях на основании оценки предыдущего состояния, последующей оценки текущего состояния, оценки всех рисков и сопоставления с целями предприятия выясняются несоответствия. Работа с несоответствиями и есть постоянное совершенствование ввиду динамичности производства и изменчивости целей. Внедрение инструментов бережливого производства или методологии шести сигм позволит снизить неэффективность производственного процесса до минимума.

Важна культура постоянного совершенствования, правильная мотивация сотрудников помогает выявлять недостатки, предлагать решения и совершенствовать процесс оптимизации. Принятие такого подхода направлено на устойчивое повышение эффективности. Существенное значение имеет адаптивность: бизнес-ландшафт постоянно меняется, регулярно появляются новые технологии и тенденции. Предприятиям нужно быть гибкими и готовыми принять перемены. Регулярная оценка собственных процессов и готовность к внедрению новых стратегий и инструментов могут повысить эффективность. Высока роль клиентоориентированного подхода, так как эффективность бизнеса связана с предоставлением исключительной ценности потребителям, то есть понимайте потребности и предпочтения клиентов, в свою очередь, довольные клиенты с большей вероятностью станут постоянными покупателями и защитниками выбранного ими бизнеса.

Повышение эффективности бизнес-процессов – это необходимость, понимая которую и реализуя стратегические меры, владельцы бизнес-процессов могут оптимизировать свою деятельность, сократить расходы, повысить удовлетворенность клиентов и, в конечном итоге, повысить прибыльность. Эффективность бизнеса – это не разовое достижение, а постоянный путь. Регулярно оценивая свои процессы, инвестируя в обучение сотрудников, используя новейшие технологии и отслеживая информацию о динамике рынка промышленная организация сможет не только выжить, но и процветать в современной постоянно меняющейся бизнес-среде.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Чупров К.К. Экспресс-метод диагностики бизнес-процессов компании [Электронный ресурс] // bpe24. – URL: <https://www.cfin.ru/management/controlling/fsa/express.shtml>. (дата обращения 28.02.2024).
2. Федюкин В.К. Управление качеством производственных процессов: учеб. пособие / В.К. Федюкин. – М.: КноРус, 2015. — 230 с. – URL: <https://book.ru/book/916578>. (дата обращения: 28.02.2024).  
Козерод Л.А. Реинжиниринг бизнес-процессов на основе стратегического подхода // Власть и управление на Востоке России. – 2009. – № 1(46). – С. 205–211. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/reinzhiniring-biznes-protsestov-na-osnove-strategicheskogo-podhoda>.  
Козерод Л.А. Формы интеграции межорганизационных бизнес-процессов предприятий // Изв. высш. учеб. заведений. Социология. Экономика. Политика. – 2009. – № 1(20). – С. 24–27. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formy-integratsii-mezhorganizatsionnyh-biznes-protsestov-predpriyatiy>  
Козерод Л.А. Методика оценки экономической эффективности бизнес-процессов предприятия // Вестн. Новосиб. Гос. Ун-та. Сер.: Социально-экономические науки. – 2009. – Т. 9, вып. 1. – С. 83–90. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-otsenki-ekonomicheskoy-effektivnosti-biznes-protsestov-predpriyatiya>.  
Реинжиниринг бизнес-процессов: учеб. пособие [Электронный ресурс] / А.О. Блинов, О.С. Рудакова, В.Я. Захаров, И.В. Захаров; под ред. А.О. Блинова. – М.: Юнити-Дана, 2017. – 344 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685103> (дата обращения: 28.02.2024).  
Марусова Е.В. 6 сигм-концепция оптимизации бизнес-процессов // Инновации и инвестиции. Теория управления. – 2017. – №1. – С. 91–93. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/6-sigm-kontseptsiya-optimizatsii-biznesprotsestov/viewer>  
Хатмуллина Н.А. Бережливое управление как залог успеха организации [Электронный ресурс] // Молодой ученый. – 2021. – № 4(346). – С. 225–226. – URL: <https://moluch.ru/archive/346/77941/>. (дата обращения: 28.02.2024).  
Дубинина В.В. Управление бизнес-процессами // Вестник Самарского государственного университета. – 2015. – № Пожидаев Р.Г. Эволюция управления бизнес-процессами и реализация инициатив совершенствованию бизнес-процессов // Вестн. Воронеж. гос. ун-та. Сер.: Экономика и управление. – 2020. – № 3. – С. 122–132. – DOI: [1-realizatsiya-initsiativ-po-sovershenstvovaniyu-biznes-protsestov](https://doi.org/10.24143/2073-5537-2020-4-15-24).  
Жамбалов Е.Д. Гибкая методология управления проектами AGILE: сущность, преимущества и недостатки // Актуальные проблемы авиации и космонавтики – 2018. – Т. 3. – С. 91–93. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gibkaya-metodologiya-upravleniya-proektami-agile-suschnost-preimuschestva-i-nedostatki>
12. Найдис И.О. Метод Agile в управлении проектами: реализация метода, компетенция команды и руководителя проекта // Вестн. Астрах. гос. техн. ун-та. Сер.: Экономика. – 2020. – № 4. – С. 15–24. – DOI: <https://doi.org/10.24143/2073-5537-2020-4-15-24>.

Поступила 02.05.2024

## APPROACHES TO ANALYSIS AND OPTIMIZATION OF BUSINESS PROCESSES OF AN INDUSTRIAL ENTERPRISE

**E. CHUKASOVA-ILYUSHKINA**  
(Vitebsk State Technological University)

*The article presents an analysis of the most popular global approaches to the analysis and optimization of business processes in organizations. The article contains a description of the proposed approaches and their basic principles. The proposed approaches are Business Process Reengineering, Six Sigma method, lean Management, Business Process Management, Agile software development. The considered approaches have general principles that are advisable to apply when optimizing the business processes of an industrial organization. These include optimization of operations, standardization, automation and emerging technologies, supply chain integration, continuous improvement, employee engagement, performance measurement and analysis. Classic methods for assessing business processes can be successfully supplemented with generalized principles of modern world approaches for more effective analysis and optimization of business processes of an industrial enterprise*

**Keywords:** business process, industrial enterprise, analysis, optimization.

**ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ**

УДК 342

DOI 10.52928/2070-1632-2024-67-2-54-58

**ДОКТРИНАЛЬНЫЕ И ЛЕГАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К ПОНИМАНИЮ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ГРАЖДАНСКОЙ СЛУЖБЫ****А.А. БЕРЕЗКО***(Академия управления при Президенте Республики Беларусь, Минск)*

*Гражданская служба как вид государственной службы выделяется многими учеными в области конституционного, административного и других отраслей права. Однако единообразного подхода к определению гражданской службы в науке не выработано, что, в свою очередь, связано с дискуссией по поводу принадлежности гражданской службы к той или иной отрасли права. В данной статье государственная гражданская служба рассматривается с позиции различных отраслей права: как институт трудового права, административного, служебного и конституционного права. Обосновывается позиция автора об отнесении гражданской службы к отрасли конституционного права, подчеркивается необходимость рассмотрения гражданской службы как особой профессиональной деятельности граждан, анализируется законодательство на предмет легального определения гражданской службы, а также предлагается её доктринальное определение.*

**Ключевые слова:** государственная служба, государственная гражданская служба, определение гражданской службы, подходы к пониманию гражданской службы, доктринальное определение гражданской службы, легальное определение гражданской службы.

**Введение.** Государственная служба – это профессиональная организационно-оформленная деятельность, выполняемая лицом, занимающим государственную должность в государственном органе, от имени государства, заключающаяся в реализации задач и функций государства [1, с. 255]. Законом Республики Беларусь «О государственной службе» определены следующие виды государственной службы: государственная гражданская служба (далее – гражданская служба), военная служба и служба в военизированных организациях [2].

В доктрине конституционного права авторы выделяют и другие виды государственной службы. В частности, Л.А. Краснобаева выделяет службу в органах законодательной, исполнительной и судебной власти. Подчеркивает необходимость выделения милитаризованной (военизированной) службы, специализированной службы и гражданской (муниципальной службы, службы в государственных организациях и учреждениях) [3, с. 88]. Согласно существующему подходу к государственной службе О.И. Чуприс предлагает следующие виды государственной службы: службу представительных органов, судебскую, прокурорскую и аппаратную. В общей системе государственной службы она выделяет политико-административную службу, военную службу, военизированную службу [4, с. 14]. Таким образом, анализ видов государственной службы, предлагаемых различными учеными в области конституционного права, позволяет сделать вывод о выделении гражданской службы большинством авторов.

Актуальность исследования обуславливается важностью процесса повышения эффективности государственного управления в современных условиях, что, в свою очередь, требует повышенного внимания к осуществлению гражданской службы. Именно от умений гражданских служащих качественно и своевременно решать государственные задачи зависит уровень стабильности и устойчивого развития государства.

**Основная часть.** Понимание института гражданской службы претерпело значительные изменения в правовой доктрине. Первоначально повсеместно использовался термин «государственная служба» и только в научных публикациях использовалось понятие «государственная гражданская служба». Постепенно это понятие стало появляться и в нормативных документах [5, с. 56].

Анализ современной научной литературы показал, что единообразного подхода к определению гражданской службы не выработано и в настоящее время существуют различные дефиниции исследуемого понятия. Одна из причин различных взглядов на дефиницию заключается в дискуссии по поводу отнесения гражданской службы к той или иной отрасли права. Часть ученых, например, М.А. Ведерникова, называет гражданскую службу особым институтом трудового права, в котором сочетаются общие нормы трудовых правоотношений, а также специфические нормы, которые непосредственно отражают особенности прохождения гражданской службы [6, с. 140]. Также А.В. Гусев рассматривает гражданскую службу исходя из её межотраслевого понимания, однако относит её к виду наемного труда [7, с. 8]. В свою очередь, М.А. Сидорова [8, с. 232] и И.В. Седаев рассматривают гражданскую службу с позиций административной составляющей данных отношений. Выделив ряд особенностей гражданской службы, И.В. Седаев понимает под этим термином род государственной профессиональной служебной деятельности, состоящей в «организационном, интеллектуальном, прогностическом, аналитическом, контрольном и т.п. обеспечении выполнения полномочий государственных органов», который носит публичный характер и осуществляется исключительно в государственном органе [9, с. 160].

Еще одна группа авторов рассматривает гражданскую службу как отрасль публичного служебного права. Так, С.В. Качушкин рассматривает гражданскую службу как отрасль служебного права, которая «регулирует от-

ношения по поводу обеспечения деятельности органов государственной власти и лиц, находящихся на государственных политических должностях» [10, с. 26]. Схожую позицию поддерживает и О.И. Чуприс, предлагая выделить государственную службу в отдельную отрасль права. Однако, предлагая виды государственной службы, автор отдельно не выделяет гражданскую службу [4, с. 26].

Ученые в области науки конституционного права, в свою очередь, относят гражданскую службу к отрасли конституционного права. Н.М. Казанцев понимает гражданскую службу как организованную группу лиц, осуществляющих свою деятельность в иерархической самовоспроизводящейся системе, специализированных на выполнении управленческой функции государственных органов, с едиными процедурами взаимодействия внутри себя и вовне, общим статусом лиц, исполняющих задачи государственных органов, направления деятельности которых определяются функциями государства [11, с. 8].

Таким образом, в настоящее время гражданскую службу рассматривают с точки зрения трех основных отраслей права: 1) конституционного; 2) административного; 3) трудового права. Также предлагается выделение особой отрасли права – служебное право. Рассмотрение гражданской службы в рамках вышеназванных отраслей права говорит о сложности и особом характере рассматриваемых служебных отношений. С одной стороны, безусловно, это вид деятельности, работа, выполняемая лицом, занимающим определенную должность в той или иной организации, на которого распространяются нормы законодательства о труде. С другой стороны, характер работы, выполняемой данным лицом, более подходит под управленческие, административные отношения. В свою очередь, исходя из определения понятия «государственная гражданская должность» можно сделать вывод, что компетенция и порядок деятельности органов, в которых предусмотрена такая должность, в большей степени регулируется конституционным правом. В этой связи всё еще остаётся актуальным вопрос об отраслевой принадлежности гражданской службы.

Поддерживая позицию С.В. Качушкина, полагаем, что гражданскую службу можно рассматривать как конституционно-правовой институт, связанный «с реализацией органами государственной власти своих компетенций» [10, с. 26]. Как известно, «конституционно-правовые институты – это совокупность однородных и взаимосвязанных правовых норм, регулирующих определенную сферу общественных отношений, составляющих сравнительно самостоятельную группу» [12, с. 18]. Эти нормы системны, связаны между собой, дополняют друг друга и взаимодействуют между собой. В Конституции Республики Беларусь отсутствуют нормы, которые непосредственно регулируют отношения гражданской службы, однако нормы института гражданской службы просматриваются в рамках институтов главы государства, парламентаризма, правительства, местного управления и самоуправления, судов. Поэтому выделение гражданской службы как института конституционного права полагаем верным.

Другим спорным вопросом в науке конституционного права в рамках подходов к пониманию гражданской службы является обозначение гражданской службы либо как вида государственной службы, либо как подсистемы. Многие ученые выделяют гражданскую службу в особый вид государственной службы, который «может касаться социально-культурного осуществления управленческой деятельности, обеспечения деятельности органов государственной власти и т.д.» [13, с. 4]. Полагаем, что выделение такого вида службы обусловлено выполнением гражданскими служащими особой профессиональной деятельности, которая направлена на стабильность политической ситуации в обществе, регулирование интересов общества в государстве, поддержание общественного порядка [14, с. 69]. Т.М. Макосейчук рассматривает гражданскую службу как подсистему государственной службы, включающую следующие категории: нормативная база, принципы гражданской службы, виды и уровни гражданской службы, порядок поступления и прохождения гражданской службы и др. (широкий смысл). С другой стороны, ученый предлагает рассматривать гражданскую службу как «один из видов служебных правоотношений, с одной стороны, и один из видов профессиональной служебной деятельности, с другой стороны» [15, с. 101]. Полагаем, что в данном случае, отнесение гражданской службы к виду или подсистеме государственной службы не столь значительно. По своей сути, гражданская служба является разновидностью государственной службы, поэтому термин «вид» и «подсистема» являются приемлемыми. Следует также отметить, что гражданская служба отличается от других видов профессиональной деятельности тем, что не является службой конкретному органу государственной власти, а тем более конкретному руководителю. С её помощью реализуется власть государства в интересах общества. По мнению К.С. Анисимова, И.В. Балашкина, гражданская служба является важным элементом системы государственного управления, необходимым условием функционирования государства, инструментом выполнения стоящих перед ним целей и задач. Сложная сущностная характеристика понятия государственной службы обуславливает различия в его определении, на что неоднократно указывалось исследователями [16, с. 52].

Проанализировав научную литературу относительно дефиниции гражданской службы, полагаем, что чаще всего гражданскую службу определяют через понятия «деятельность служащих» или «служебная деятельность». Так, И.А. Василенко утверждает, что гражданская служба чаще всего рассматривается как деятельность определенной категории служащих в органе государственной власти на профессиональной основе, выражающей систему отношений, складывающихся при осуществлении ими полномочий государственных органов [17, с. 67–68]. Также Д.М. Овсянко определяет гражданскую службу как «вид общественно полезной профессиональной служебной деятельности», в основе которой лежит цель содействия реализации задач и функций конкретного государственного органа, службы, организации, в которой служащий проходит службу» [18, с. 41]. В свою очередь, Д.Ю. Знаменский определяет гражданскую службу как «профессиональную служебную деятельность граждан Российской Федерации на должностях государственной гражданской службы по обеспечению исполнения полномочий федеральных и региональных государственных органов, а также лиц, замещающих государственные должности Российской Федерации и субъектов» [19, с. 9].

В литературе также встречаются следующие определения гражданской службы:

- форма участия граждан в осуществлении целей и функций государства [20, с. 402];
- особый вид управленческой деятельности – государственной;
- форма реализации «связи отношений государства, общества, закона и гражданина»;
- механизм формирования, реализации и совершенствования институтов государственной власти [21, с. 45];
- единство правовых институтов, регулирующих осуществление государственной власти и государственного управления, и социального института – сообщества, профессиональной корпорации, лиц, практически исполняющих эти функции в соответствии со своим правовым статусом;
- система государственных органов, имеющая своих служащих для выполнения государственных задач и функций;
- деятельность кадрового персонала органов государственной власти с властными полномочиями по осуществлению функций государства, как вне государственного органа, так и внутри него [22, с. 20].

Таким образом, представленные позиции свидетельствуют о разнообразии мнений относительно правовой сущности прохождения гражданской службы, причем различия состоят не только в источниках, но и в методе правового регулирования отношений, связанных с гражданской службой. Безусловно каждая точка зрения имеет место в научной литературе, однако в современных условиях профессиональная составляющая государственной гражданской службы наиболее полно отражает сущность данного института. Именно от профессионализма государственных гражданских служащих зависит эффективность государственного управления. Исходя из конструкции понятия «государственная гражданская служба» можно сделать вывод, что определяющим здесь является понятие «государственная», т.е. гражданская служба должна отражать задачи, функции и основные черты государства, а также обеспечивать их практическое осуществление [23, с. 5]. Следующим важным элементом в определении является «профессиональная деятельность». Под этим подразумевается «вид трудовой деятельности, или вид труда, возникающий вследствие профессионального дифференцирования человеческого труда» [24, с. 310]. Профессиональная деятельность также предполагает наличие специальных теоретических знаний и практических умений, полученных в результате подготовки. Она подразумевает непрерывную деятельность и компетентное исполнение полномочий.

На основе анализа научных дефиниций понятия государственной гражданской службы предлагаем следующее определение: государственная гражданская служба – вид государственной службы, представляющий собой профессиональную общественно полезную деятельность граждан Республики Беларусь в органах государственной власти, состоящую в реализации задач и функций государственного органа, в которой служащий проходит службу.

Легальные подходы к пониманию гражданской службы отличаются единообразием. Специфика норм конституционного института гражданской службы заключается в том, что их основой являются нормы Конституции и нормы иных нормативных правовых актов [12, с. 18]. Данное положение также закреплено в статье 13 Закона Республики Беларусь «О государственной службе», где указана правовая основа гражданской службы: Конституция Республики Беларусь, Закон «О государственной службе» и иные законодательные акты. Также в статье указано, что на отношения гражданской службы распространяется законодательство о труде, пенсионном обеспечении и иного законодательства [2]. В этом и заключается особенность гражданской службы: она строится на нескольких смежных отраслях права, как и было обосновано выше.

Прежде всего следует отметить Основной Закон Республики Беларусь – Конституцию, положениями которой гражданские служащие должны руководствоваться в первую очередь. Так, анализ ст. 6 Конституции Республики Беларусь показал, что осуществление государственно-властных полномочий в той или иной ветви власти и независимо от органа, в котором лицо осуществляет эти полномочия, будет относиться к служебной деятельности. Вышеназванная статья устанавливает разделение государственной власти на законодательную, исполнительную и судебную, а также декларирует взаимодействие, сдерживание и уравновешивание государственных органов [25]. Не менее важными являются ст. 41 Конституции Республики Беларусь, которой устанавливается право на выбор профессии, рода занятий и работы, а также ст. 39 Конституции Республики Беларусь, устанавливающая равный доступ граждан Республики Беларусь к любым должностям в государственных органах [25]. В обществе и по настоящее время бытует мнение о закрытости государственной службы в плане доступа к государственным должностям, о привилегированности данного вида работы, сложности и даже невозможности поступления без дополнительного патронажа. Однако закрепление в Основном Законе Республики Беларусь вышеназванных положений о возможности поступления на государственную службу граждан Республики Беларусь без каких-либо ограничений и дискриминационных положений свидетельствует о том, что данный вид деятельности не является закрытым, недоступным или же секретным. Наоборот, Конституцией Республики Беларусь подчеркивается равный доступ к государственным должностям в соответствии со способностями и профессиональной подготовкой каждого. Закрепление положений о государственной службе в Конституции Республики Беларусь свидетельствует о значимости и важности результатов этой деятельности для дальнейшего развития Республики Беларусь.

В Республике Беларусь законодатель исходит из определения гражданской службы через понятие «вид государственной службы», определяя тем самым, что в систему государственной службы входит, в том числе, и гражданская служба. В ст. 4 Закона Республики Беларусь «О государственной службе», отмечается, что государственная гражданская служба – «вид государственной службы, представляющий собой профессиональную деятельность граждан Республики Беларусь на государственных гражданских должностях, а также на воинских



должностях, подлежащих замещению офицерами, и должностях среднего, старшего и высшего начальствующего состава при их занятии в установленном законодательством порядке государственными гражданскими служащими в государственных органах» [2].

Таим образом, законодатель исходит из определения гражданской службы как вида государственной службы подчеркивая, что эту деятельность могут осуществлять только граждане Республики Беларусь на профессиональной основе. Профессионализм гражданских служащих подразумевает наличие соответствующего образования, компетентности, организаторских способностей и умений грамотно решать управленческие задачи. Гражданская служба имеет профессиональный характер с точки зрения как целей и качества выполняемых действий, так и эффективности исполнения функций [26, с. 62].

**Заключение.** В доктрине конституционного права нет единого подхода к пониманию гражданской службы. Различия в её определении в основном зависят от принадлежности гражданской службы к той или иной отрасли права, т.к. единая точка зрения на это вопрос ещё не выработана. В этой связи, гражданская служба рассматривается учеными как институт трудового, административного, служебного и конституционного права. Так, в рамках института трудового права, гражданскую службу относят к виду наемного труда. Ученые в области науки административного права рассматривают гражданскую службу как род государственной профессиональной служебной деятельности, которая носит публичный характер и осуществляется исключительно в государственном органе. Отдельными авторами гражданская служба рассматривается в рамках отрасли служебного права, которая регулирует отношения по поводу обеспечения деятельности органов государственной власти и лиц, находящихся на государственных должностях. Изучив существующие позиции, полагаем верным рассматривать гражданскую службу в рамках института конституционного права, т.к. в Конституции Республики Беларусь закреплены основы формирования гражданской службы, установлены некоторые обязанности должностных лиц государственных органов, а также обозначены основополагающие положения гражданской службы.

В доктринальных определениях гражданской службы чаще всего встречаются понятия «деятельность служащих», «служебная деятельность», «профессиональная деятельность», также гражданскую службу определяют как форму участия граждан в осуществлении целей и функций государства, как вид государственной деятельности, как систему государственных органов, имеющую своих служащих для выполнения государственных задач и функций, и т.д. Однако определение гражданской службы через понятие «профессиональная деятельность» является наиболее точным, т.к. лицо, занимающее государственную должность, обладает необходимыми профессиональными знаниями, умениями, навыками.

На основе анализа научных дефиниций понятия гражданской службы предлагаем следующее определение: государственная гражданская служба – вид государственной службы, представляющий собой профессиональную общественно полезную деятельность граждан Республики Беларусь в органах государственной власти, состоящую в реализации задач и функций государственного органа, в которой служащий проходит службу.

В рамках легального определения гражданской службы, закрепленного в Законе «О государственной службе», гражданская служба рассматривается как вид государственной службы, осуществляемый на профессиональной основе гражданами Республики Беларусь. Соответственно, в рамках легального определения, во-первых, выделяется понятие «государственная», что определяет назначение гражданской службы – реализация государственно-властных полномочий, во-вторых, подчеркивается профессиональная основа гражданской службы, под которой понимается деятельность, осуществляемая на основе специальных знаний и практических навыков. Тем самым, законодатель отделяет гражданскую службу от обычной трудовой деятельности и таким образом предает ей исключительный характер.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Березко А.А. Доктринальные подходы к определению государственной службы в теории конституционного права // Науч. тр. Акад. управ-я при Президенте Респ. Беларусь. – 2023. – Вып. 25 – С. 247–257.
2. О государственной службе [Электронный ресурс]: Закон Респ. Беларусь, 1 июня 2022 г., № 175–3; принят Палатой представителей 12.05.2022 г.; одобр. Советом Респ. 13.05.2022 г. // ЭТАЛЮН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2024.
3. Краснобаева Л.А. Виды государственной службы // Изв. Гомель. гос. ун-та им. Ф. Скорины. – 2015. – № 2(89). – С. 86–90.
4. Чуприс О.И. Теоретические проблемы правового регулирования государственной службы Республики Беларусь: автореф. дис. ... д-ра юрид. наук: 12.00.14 / Белор. гос. ун-т. – Минск, 2010. – 46 с.
5. Мингазова З.Р. Постсоветская эволюция понятия «Государственная гражданская служба» // Изв. высших учебных заведений. Социология. Экономика. Политика. – 2011. – № 3. – С. 56–57.
6. Ведерникова М.А. Правовая сущность прохождения государственной гражданской службы // Междунар. журн. гуманитарных и естественных наук. – 2020. – № 2(43). – С. 140–143.
7. Гусев А.В. Государственная гражданская служба Российской Федерации: проблемы правового регулирования: автореф. дис. ... д-ра юрид. наук: 12.00.05 / Урал. гос. юрид. акад. – Екатеринбург, 2009. – 48 с.
8. Сидорова М.А. Сущность государственной гражданской службы в Российской Федерации // Актуальные проблемы совершенствования законодательства и правоприменения: сб. материалов IV Внутривуз. Круглого стола, Москва, 21 дек. 2018 г. / кол-в авторов. – М.: Изд-во Рос. акад. адвокатуры и нотариата, 2018. – С. 232–235.
9. Седая И.В. Понятие и сущность государственной гражданской службы // Академическая публицистика. – 2020. – № 3. – С. 157–165.

10. Качушкин С.В. Конституционно-правовые основы государственной гражданской службы: автореф. дис... д-ра юрид. наук: 12.00.02 / Рос. гос. торгово-эконом. ун-т. – М., 2011. – 49 с.
11. Казанцев Н.М. Публично-правовое регулирование государственной службы: Институционно-функциональный анализ: автореф. дис... д-ра юрид. наук: 12.00.02 / Рос. акад. гос. службы при Президенте РФ. – М., 2000. – 50 с.
12. Демичев Д.М. Конституционно-правовые институты: содержание, признаки, специфика // Актуальные вопросы совершенствования правовой системы на современном этапе: материалы Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 90-летию проф. С.Г. Дробязко, Минск, 11–12 окт. 2012 г. – Минск, 2012. – С. 18–20.
13. Иванова А.А. Государственное и муниципальное управление: решение специальных вопросов: учеб. пособие. – Ижевск: «Jus est», 2013. – 65 с.
14. Ганчина Т.А. Государственная гражданская служба в системе государственной службы Российской Федерации // «VIII Юридические чтения»: материалы Нац. науч.-практ. конф., Саранск, 17–18 нояб. 2022 г. / редкол.: Р.Р. Хайров (отв. ред.). – Саранск, 2022. – С. 67–72.
15. Макосейчук Т.М. Государственная гражданская служба как подсистема (вид) государственной службы Российской Федерации // Вестн. Южно-Урал. гос. ун-та. Серия: Право. – 2008. – № 8. – С. 100–104.
16. Анисимова К.С., Балашкина И.В. Государственная гражданская служба в системе государственной службы Российской Федерации: понятие и основные черты // Социально-гуманитарные и науки: актуальные проблемы, достижения и инновации: сб. науч. тр. по материалам Междунар. науч.-практ. конф., Белгород, 28 сент. 2018 г. / под общ. ред. Е.П. Ткачевой. – Белгород: ООО Агентство перспективных научных исследований (АПНИ), 2018. – С. 52–55.
17. Василенко И.А. Государственная и муниципальная служба: учеб. – М.: КНОРУС, 2020. – 300 с.
18. Овсянко Д.М. Государственная служба Российской Федерации: учеб. пособие. – 2. изд., перераб. и доп. – М.: Юристь, 2002. – 287 с.
19. Знаменский Д.Ю. Государственная и муниципальная служба: учеб. – М.: Изд. центр «Интермедиа», 2015. – 180 с.
20. Новикова Е.В., Молокова Е.Л. Государственная гражданская служба: функции и классификация // StudNet. – 2022. – № 1. – С. 401–405.
21. Черепанов В.В. Основы государственной службы и кадровой политики: учеб. – М.: Юнити-Дана, 2012. – 674 с.
22. Дёмин А.А. Государственная и муниципальная служба: учеб. для акад. бакалавриата и магистратуры. – 10-е изд., перераб. и доп. – М.: «Юрайт», 2019. – 354 с.
23. Иванова А.А. Государственное и муниципальное управление: решение специальных вопросов: учеб. пособие. – Ижевск: «Jus est», 2013. – 98 с.
24. Ангеловский А.А. Анализ понятий профессия, профессиональное сознание, профессиональная деятельность, профессионализм // Изв. Самар. науч. центра Рос. акад. наук. – 2010. – № 5(2). – С. 306–314.
25. Конституция Республики Беларусь 1994 года: с изм. и доп., принят. на респ. референдумах 24 нояб. 1996 г., 17 окт. 2004 г., 27 февр. 2022 г. – Минск: Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь, 2024. – 64 с.
26. Уманская В.П., Малеванова Ю.В. Государственное управление и государственная служба в современной России. – М.: Норма, 2020. – 176 с.

Поступила 23.02.2024

## DOCTRINAL AND LEGAL APPROACHES TO THE DEFINITION OF CIVIL SERVICE

A. BERESKO

(Academy of Public Administration under the President of the Republic of Belarus, Minsk)

*The civil service as a type of public service is distinguished by many scientists in the field of constitutional law, administrative law and other branches of law. However, a uniform approach in science to the definition of civil service has not been developed, because of discussion about belonging of the civil service to a particular branch of law. In this article, the civil service is considered from the perspective of various branches of law: as an labor law, administrative law, civil service law and constitutional law. The author argues position about belonging of civil service to the branch of constitutional law, also the author argues necessity to consider civil service as a special professional work of citizens, analyzed legislation in order to give a legal definition of civil service, and offers doctrinal definition of civil service.*

**Keywords:** *public service, civil service, definition of civil service, approaches to the definition of civil service, doctrinal definition of civil service, legal definition of civil service.*

УДК 343.985.8

DOI 10.52928/2070-1632-2024-67-2-59-62

**БАЗОВАЯ МОДЕЛЬ ВЫЯВЛЕНИЯ И РАСКРЫТИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЙ  
(НА ПРИМЕРЕ МОШЕННИЧЕСТВ, СОВЕРШЕННЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И МЕТОДОВ СОЦИАЛЬНОЙ ИНЖЕНЕРИИ)****Б.В. КОВАЛИК***(Академия Министерства внутренних дел Республики Беларусь, Минск)*ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-0922-0009>

*В статье обосновывается целесообразность решения таких задач оперативно-розыскной деятельности, как выявление и раскрытие преступлений посредством применения метода ситуационного моделирования, рассмотрение которого производится в рамках учения об оперативно-розыскной методике. На основании изучения и анализа существующих теоретических положений, а также анализа взглядов различных ученых, автором предлагается базовая модель алгоритма выявления и раскрытия преступлений, рассмотренная на примере мошенничеств, совершенных с использованием информационно-коммуникационных технологий и методов социальной инженерии. Раскрывается содержание каждого из элементов предложенной модели. Модель включает последовательные этапы от идентификации и анализа первичных данных до формирования оперативно-розыскных версий и планирования конкретных действий. По мнению автора, данный подход позволит систематизировать процесс выявления и раскрытия преступлений, а также повысить его эффективность.*

**Ключевые слова:** оперативно-розыскная деятельность, оперативно-розыскная методика, оперативно-розыскная тактика, оперативно-розыскные ситуации, оперативно-розыскные версии, мошенничество в сети Интернет.

**Введение.** Эффективное осуществление любой деятельности, в том числе оперативно-розыскной (далее – ОРД), в первую очередь, предполагает уяснение её задач. Различные словарные определения сходятся в том, что задача – это то, что требует исполнения, разрешения; проблема, требующая исследования [1–2]. Таким образом, задача представляет собой определенную совокупность нуждающихся в разрешении проблем или требующих достижения целей. По мнению Н.С. Железняка, задачи ОРД – это законодательно закрепленные цели, на достижение которых направлены действия оперативных подразделений государственных органов, осуществляющих ОРД [3, с. 8]. При исследовании данной проблемы через призму деятельности органов внутренних дел, наряду с другими задачами, авторы в первую очередь ведут речь о выявлении и раскрытии преступлений [4, с. 20]. Указанные задачи, в том числе, отражены в определениях понятия ОРД, данных в различных научных работах [5, с. 256]. По мнению О.А. Вагина, выявление и раскрытие преступлений следует относить к одним из наиболее значимых задач ОРД. Прежде всего, это обусловлено ориентированностью ОРД на защиту личности, собственности, обеспечение безопасности общества и государства от преступных посягательств [6, с. 19].

**Основная часть.** Следует понимать, что решение обозначенных выше задач возможно путем разработки научно-обоснованных рекомендаций, сформулированных на основе изучения эмпирических данных. Традиционно в любой области знаний решение задачи происходит на основании анализа имеющихся исходных сведений о событии, итогом которого должен стать алгоритм действий по достижению желаемого результата. Особенностью ОРД в данной связи является вариативность исходной информации о преступлениях, которая обусловлена рядом факторов, влияющих, в том числе, на условия, в которых происходит процесс их выявления и раскрытия. Вместе с тем, среди их многообразия можно выделить повторяющиеся черты, присущие отдельным видам преступлений, а, следовательно, и закономерности, выражающие зависимость между сложившейся оперативно-розыскной ситуацией и характером совершенного преступления в целях разработки применяемых оперативно-розыскных приемов и способов противодействия ему.

Оперативно-розыскные ситуации и алгоритмы их разрешения достаточно долгое время рассматривались в рамках учения об оперативно-розыскной тактике. Ситуационный подход и по сей день является признанным в теории ОРД, актуальные вопросы которого исследовали И.И. Басецкий, В.Ч. Родевич и др. [7; 8]. Однако в научной литературе все чаще встречается мнение о необходимости разработки новых подходов научной систематизации тактических приемов и способов оперативно-розыскного выявления и раскрытия преступлений. По мнению С.И. Давыдова, в настоящее время совершенствованию теоретических основ ситуационного подхода в ОРД может способствовать интеграция знания, касающегося проблем организации ОРД, информационной модели преступлений, деятельности по их раскрытию со знаниями из других научных сфер [9, с. 47]. Развивая предложенную концепцию, ученый предлагает изучать вопросы построения оперативно-розыскных ситуаций и алгоритмов их разрешения, применяя метод ситуационного моделирования, рассматриваемого как элемент оперативно-розыскной методики. Наряду с указанными выше элементами, к составным частям методики противодействия преступлениям следует отнести оперативно-розыскные версии [9, с. 48]. Применение указанного подхода должно способствовать формированию эффективных частных методик раскрытия отдельных видов преступлений, что позволит создать универсальную оперативно-розыскную методику, которая может выступать как типовая

модель – основа для разработки оперативно-розыскных методик раскрытия преступлений определенного вида [10, с. 27]. Учение об оперативно-розыскной методике призвано на более высоком уровне абстракции обобщить и систематизировать положения оперативно-розыскной тактики [11, с. 284]. Практическая значимость использования такой научной систематизации состоит в возможности взаимного обогащения алгоритмов оперативно-розыскного выявления, предупреждения и раскрытия преступлений путем осознанного заимствования приемов и способов, применяемых при оперативно-розыском противодействии определенному виду преступлений в пользу противодействия иным преступлениям, имеющим общие черты с исходным видом.

К числу важных проблем, связанных с созданием эффективных частных методик раскрытия отдельных видов преступлений, следует отнести вопрос выделения в них блоков рекомендаций. Данный аспект является частью общей проблемы структурно-содержательного построения комплексов методических рекомендаций по раскрытию преступлений, являющейся достаточно сложной и практически не исследованной в теории ОРД. Анализ научных источников показал, что, несмотря на различие мнений по отдельным вопросам методического характера, большинство авторов солидарны в том, что использование ситуационного подхода при разработке рекомендаций по выявлению и раскрытию преступлений и по сей день является наиболее продуктивной мерой [12; 13]. Большинство имеющихся в научной литературе примеров построения алгоритмов действий, направленных на повышение эффективности раскрытия и расследования преступлений, в частности мошенничеств, совершенных дистанционным способом, сформулированы согласно озвученному выше подходу [14–18].

По мнению С.И. Давыдова, особенности совершения кибермошенничества обуславливают необходимость при разработке частных оперативно-розыскных методик делать акцент на ситуации первоначального этапа их раскрытия. К числу основных задач, решаемых на данном этапе, ученый относит: установление обстоятельств преступления и способа его совершения; установление причастности конкретных лиц к его совершению; установление примерной суммы материального ущерба [9, с. 48]. Указанный перечень задач оптимален при раскрытии преступлений по тактической схеме «от события преступления – к лицу». Данный подход является обоснованным, поскольку наиболее распространенным источником первоначальной информации о фактах совершения дистанционных мошенничеств являются пострадавшие от действий злоумышленников лица. Может иметь место инициативное установление оперативными сотрудниками лиц, совершающих дистанционные мошенничества. Порядок действий при этом описывается по схеме «от лица – к событию». Полагаем, что к задачам, решаемым в случае инициативного выявления лиц, совершающих дистанционные мошенничества, следует отнести: получение исходной информации; установление и проверка обстоятельств, представляющих интерес; установление сведений о лицах, пострадавших от преступной деятельности фигуранта и проведение ОРМ с их участием.

Исходя из изложенного, можно предположить, что получение исходных сведений, как при раскрытии, так и при выявлении, является отправной точкой при построении дальнейшего алгоритма действий оперативного сотрудника. Таким образом, независимо от избранной тактической схемы, при разработке конкретного перечня рекомендаций целесообразно придерживаться последовательности «получение исходных сведений – ситуации – версии – комплекс мероприятий».

Применительно к тактической схеме «от события преступления – к лицу» обнаружение сведений о наличии факта совершения мошенничества происходит не в ходе осуществления целенаправленных поисковых мероприятий, а в рамках исполнения его непосредственных обязанностей в соответствии со специализацией конкретного оперативного подразделения. Под специализацией в ОРД ОВД следует понимать выделение отдельных функций, направлений деятельности и их закрепление за подразделениями или отдельными сотрудниками [19, с. 168]. В контексте рассматриваемого вопроса, речь идет об обязанности ОВД незамедлительно реагировать на заявления и сообщения о преступлениях [20].

В случае осуществления работы «от лица – к событию» целесообразно вести речь об оперативном поиске, направленном на получение конкретно-определенных сведений, представляющих оперативный интерес [21, с. 442]. Типичные примеры оперативного поиска – это деятельность по выявлению (в том числе происходящему в ходе повседневной работы) подготавливаемых, совершенных или совершаемых преступлений и (или) лиц, тем или иным образом причастных к их подготовке или совершению; обнаружению объектов, подлежащих оперативному обслуживанию, и др. [22, с. 216]. Источниками сведений по указанному направлению деятельности могут выступать организации банковского и финансового сектора, результаты инициативно проведенных поисковых мероприятий в сети Интернет и другие источники.

После получения первоначальных сведений, в рамках проверки целесообразно осуществлять специальный поиск, предметы которого более определены, чем при общем. Ими являются конкретные лица, предметы, документы, обстоятельства [21, с. 443]. Выделение проверки первичной информации в качестве самостоятельного элемента деятельности по выявлению и раскрытию преступлений, обусловлено существованием специфических задач, решаемых в процессе её осуществления. Задачей оперативной проверки является установление достоверной информации о конкретном преступлении. В данной связи, проверочные действия должны быть направлены на снижение информационной неопределенности в рамках разрешения конкретной ситуации.

Таким образом, объем и последовательность мероприятий, осуществляемых оперативным сотрудником в ходе проверки, зависит от исходной оперативно-розыскной ситуации и выдвинутой по ней версии. Необходимо отметить, что даже самая подробная классификация не может охватить всего разнообразия ситуаций, возникающих в ходе практической деятельности. В данной связи следует понимать, что при определении порядка действий по

каждой из них необходимо абстрагироваться от отдельных несущественных подробностей, что позволит сформировать более понятный и стройный алгоритм.

В рамках разработки частных оперативно-розыскных методик, целью выдвижения оперативно-розыскных версий является избрание наиболее эффективного направления деятельности по раскрытию преступлений на основании имеющейся на первоначальном этапе информации о конкретном событии. По сути, они являются обоснованным предположением о неизвестных на данный момент сведениях.

Базовую модель выявления и раскрытия мошенничеств, совершенных с использованием информационно-коммуникационных технологий и методов социальной инженерии, можно представить в виде блок-схемы (рисунок).

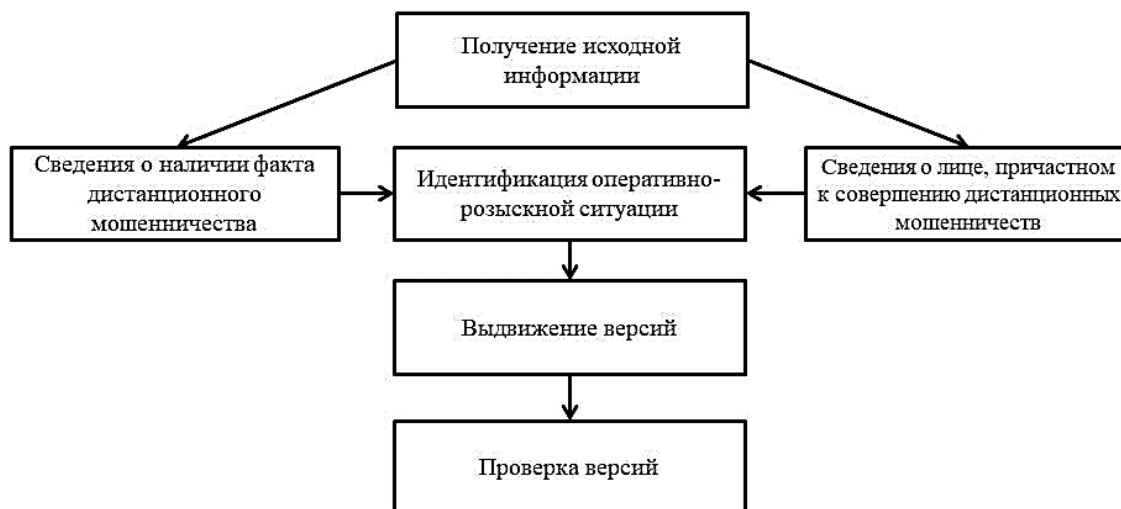


Рисунок. – Базовая модель выявления и раскрытия дистанционных мошенничеств

**Заключение.** Таким образом, полагаем возможным заключить, что при разработке частных оперативно-розыскных методик следует вести речь не только о раскрытии, но и о выявлении преступлений. Не зависимо от того, какой тактической схемы будет придерживаться сотрудник: «от события преступления – к лицу» либо «от лица – к событию преступления», целесообразным является использование следующего алгоритма действий: «получение исходных сведений – ситуации – версии – комплекс мероприятий». Определяющим для каждой из перечисленных выше схем является этап получения исходных сведений, так как его содержание, в зависимости от решаемой в конкретный момент задачи оперативно-розыскной деятельности, имеет значительные отличия. Получив исходные сведения, целесообразно применение устоявшегося в теории оперативно-розыскной деятельности ситуационного подхода и разработка на основании выдвинутых версий конкретных алгоритмов действий.

Изложенные выше положения представляют собой теоретическую основу частной оперативно-розыскной методики, рассмотренной на примере выявления и раскрытия мошенничеств, совершенных с использованием информационно-коммуникационных технологий и методов социальной инженерии. В дальнейшем данная методологическая база призвана послужить каркасом для содержательной части – комплекса конкретных действий по разрешению оперативно-розыскной ситуации.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Даль В.О. Толковый словарь живого великорусского языка: в 4 т. – М.: Рус. яз., 1989. – 1 т.
2. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений. – 4-е изд., дополн. – М.: Азбуковник, 1999. – 944 с.
3. Железняк Н.С. К вопросу о корректировке предписаний, регламентирующих задачи оперативно-розыскной деятельности // Вестн. Сибир. юрид. ин-та МВД России. – 2017. – № 1(26). – С. 7–11. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29274390>.
4. Гайдельцов В.С. Оперативно-розыскное право: проблемы формирования новой отрасли законодательства Республики Беларусь. – Минск: Академия МВД, 2016. – 83 с.
5. Басецкий И.И. Место и роль оперативно-розыскной деятельности в правовом государстве // Судебно-правовая реформа: концепция и пути ее реализации в Республике Беларусь: материалы респ. науч.-практ. конф., Минск, 26–28 фев. 1992 г. / Акад. милиции МВД Респ. Беларусь. – Минск, 1992. – С. 254–257.
6. Теория оперативно-розыскной деятельности: учеб. / Ю.С. Блинов и др.; под ред. К.К. Горяинова, В.С. Овчинского, Г.К. Синилова. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 830 с.
7. Басецкий И.И., Родевич В.Ч. Квартирные кражи: теория и практика борьбы. – Минск: Акад. МВД Респ. Беларусь, 1999. – 298 с.
8. Родевич В.Ч. Раскрытие квартирных краж: учеб. пособие. – Минск: Акад. МВД Респ. Беларусь, 2004. – 76 с.
9. Давыдов С.И. Типовые оперативно-розыскные ситуации как элемент методики раскрытия кибермошенничества // Борьба с правонарушениями в сфере экономики: правовые, процессуальные и криминалистические проблемы: сб. материалов междунар. научно-практ. конф., Новосибирск, 27 мая 2021 г. / Новосиб. гос. ун-т экономики и управления; Кузбас, ин-т

- ФСИН России. – Новосибирск: НГЭУ; Новокузнецк: Кузбас. Ин-т ФСИН России, 2021. – С. 46-49. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=47107926>.
10. Давыдов С.И. О типовых рекомендациях по разрешению оперативно-розыскных ситуаций раскрытия преступлений // Юристы-Правоведь. – 2010. – №4. – С. 27–32. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-tipovyh-rekomendatsiyah-po-razresheniyu-operativno-razysknyh-situatsiy-raskrytiya-prestupleniy>.
  11. Харевич, Д. Л. Об актуальности и современном состоянии научной разработки проблем оперативно-розыскной методики // Концептуальные основы современной криминалистики: теория и практика: материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 95-летию со дня рождения заслуж. деятеля науки Респ. Беларусь, д-ра юрид. наук, проф. Андрея Васильевича Дулова, Минск, 25 окт. 2019 г. / Белорус. гос. ун-т, Юрид. фак., Каф. криминалистики; редкол.: В.Б. Шабанов (отв. ред.). – Минск, 2019. – С. 283–288.
  12. Давыдов С.И. Ситуационные основы разработки рекомендаций по раскрытию преступлений // Вестн. Москов. ун-та МВД России. – 2009. – № 2. – С. 97–99. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=12416939>.
  13. Ким Д.В. Оперативно-розыскные ситуации как объект криминалистического исследования // Общество и право. – № 2(20). – С. 230–236. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17263044>.
  14. Кудрявцев А.В., Крюков И.В. Оперативно-розыскные ситуации, возникающие в процессе деятельности оперативных подразделений уголовно-исполнительной системы по раскрытию мошенничеств, совершаемых с использованием средств мобильной связи и Интернета: содержание и специфика // Вестн. Владимир. юрид. ин-та. – 2020. – № 4(57). – С. 67–70. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44467306>.
  15. Мишина И.М. Расследование мошенничества, совершенного с использованием банковских карт: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.09. – М., 2009. – 241 л.
  16. Имаева Ю.Б. Особенности расследования хищений, совершенных с использованием кредитных и расчетных карт: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.12. – Ростов-н/Д., 2015. – 233 л.
  17. Маилян А.В. Совершенствование методики расследования хищения с использованием электронных средств платежа: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.12. – Ростов-на/Д., 2021. – 245 л.
  18. Старостенко Н.И. Первоначальный этап расследования хищений, совершенных с применением методов социальной инженерии и информационно-телекоммуникационных технологий: дис. ... канд. юрид. наук: 5.1.4. – Краснодар, 2023 – 230 л.
  19. Харевич Д.Л. Об уточнении дефиниции организации оперативно-розыскной деятельности органов внутренних дел // Вестн. Акад. МВД Респ. Беларусь. – 2021. – № 2 (42). – С. 166–169.
  20. Об органах внутренних дел Республики Беларусь [Электронный ресурс]: Закон Респ. Беларусь, 17 июля 2007 г., № 263-3: в ред. от 19 мая 2022 г. // КонсультантПлюс. Беларусь / ЗАО «Консультант Плюс». – Минск, 2024.
  21. Харевич Д.Л. О видах оперативно-розыскного поиска // III Минские криминалистические чтения: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 15 дек. 2022 г. / Акад. М-ва внутр. дел Респ. Беларусь; редкол.: Р.М. Ропот (отв. ред.). – Минск, 2023. – С. 442–444.
  22. Башан А.В., Толочко А.Н. О предпосылках к разработке новой системы отличительных признаков оперативно-розыскного мероприятия // Проблемы борьбы с преступностью и подготовки кадров для правоохранительных органов: материалы Междунар. науч.-практ. кофн., Минск, 4 апр. 2013 г. / Акад. М-ва внутр. дел Респ. Беларусь; редкол.: В.Б. Шабанов (отв. ред.). – Минск, 2013. – С. 216–217.

Поступила 13.04.2024

## THE BASIC MODEL FOR DETECTING AND DISCLOSING CRIMES (ON THE EXAMPLE FOR INTERNET FRAUDS)

**B. KOVALIK**

*(Academy of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Belarus)*

*The article substantiates the feasibility of solving such tasks of detective activities as the detection and disclosure of crimes through the application of the situational modeling method, which is considered within the framework of the doctrine on detective methodology. Based on the study and analysis of existing theoretical positions, as well as the analysis of views from various scholars, the author proposes a basic model of an algorithm for detecting and disclosing crimes, examined through the example of internet fraud. The content of each element of the proposed model is disclosed. The model includes sequential stages from the identification and analysis of initial data to the formation of operational search versions and the planning of specific actions. According to the author, this approach will systematize the process of detecting and disclosing crimes, as well as enhance its effectiveness.*

**Keywords:** *detective activity, detective methodology, detective tactics, detective situations, detective versions, Internet fraud.*

УДК [349.6:502.175](476)(043.3)

DOI 10.52928/2070-1632-2024-67-2-63-67

**ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО АУДИТА В КОНТЕКСТЕ  
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*канд. юрид. наук, доц. О.В. МОРОЗ*  
(Белорусский государственный университет, Минск)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8201-2600>

*В статье экологический аудит обоснован как элемент экологического сопровождения хозяйственной и иной деятельности. Характеристика объектов, субъектов и порядка его проведения позволила сделать вывод, что он является сложившимся элементом такого сопровождения, который имеет место на стадии реализации проектных и иных решений касательно хозяйственной и иной деятельности. Отражена позиция раздельного правового регулирования аудиторской деятельности и экологического аудита, который регламентируется законодательством об охране окружающей среды. При определении источника финансирования обязательного экологического аудита предложено руководствоваться выборочным подходом в зависимости от основания его проведения, в отличие от существующего правового подхода его финансирования только за счет средств аудируемых субъектов. Содержатся конкретные предложения по совершенствованию правового регулирования соответствующих отношений.*

**Ключевые слова:** экологический аудит, аудируемые субъекты, экологические аудиторы, экологическое сопровождение хозяйственной и иной деятельности, охрана окружающей среды, финансирование.

**Введение.** Экологический аудит является составной частью организационно-правового механизма охраны окружающей среды. Субъекты хозяйствования прибегают к услугам аудиторов прежде всего для уменьшения вредного воздействия на окружающую среду, во многом руководствуясь стремлением избежать негативных последствий в результате контроля в природоохранной сфере, а также для выработки решений по повышению экологической безопасности производства и мер, необходимых для внедрения системы управления (менеджмента) окружающей средой. В Республике Беларусь существуют организации, природоохранная деятельность которых включает услуги по его проведению, к примеру, Республиканское научно-исследовательское унитарное предприятие «Бел НИЦ «Экология»<sup>1</sup>. Возможно, с повышением значимости, экологический аудит будет закреплен в качестве одной из важнейших обеспечительных мер права каждого на благоприятную окружающую среду в ст. 13 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» (далее – Закон об ООС)<sup>2</sup>.

Экологическому аудиту в отечественной эколого-правовой литературе уделяется внимание в зависимости от контекста того или иного правового исследования<sup>3</sup> [1]. Тем не менее, требуют дальнейшего изучения его правовые проблемы с учетом современных тенденций развития экологических правоотношений, в том числе в рамках экологического сопровождения хозяйственной и иной деятельности (далее – ЭСХД) [1, с. 85–88]. ЭСХД представляется как непрерывный учет экологического фактора, начиная с замысла хозяйственной и иной деятельности и заканчивая её прекращением, позволяющий оценить воздействие таковой на окружающую среду, определить её соответствие экологическим требованиям, а также выработать природоохранные мероприятия, направленные на минимизацию негативного влияния на окружающую среду. Целесообразно выделять такие этапы ЭСХД, как разработка, согласование и реализация проектных и иных решений касательно хозяйственной и иной деятельности, что согласуется со спецификой организационно-правового механизма охраны окружающей среды.

**Основная часть.** Правовое регулирование экологического аудита в Республике Беларусь осуществляется в рамках законодательства об охране окружающей среды. Закон об ООС и Положение о порядке проведения экологического аудита являются основными нормативными правовыми актами в данной сфере<sup>4</sup>. В научной литературе указывается на проблему взаимосвязи его правового регулирования и законодательства об аудиторской деятельности [1, с. 54–55; 2]. Во многом такая дискуссия основывается на выделении общего и специфического в экологическом аудите и аудите бухгалтерской и (или) финансовой отчетности. Соотношение зависит и от принятого в законодательстве подхода к рассматриваемой природоохранной мере: как вид аудита бухгалтерской (финансовой) отчетности или как самостоятельный аудит.

<sup>1</sup> Экологическая сертификация и аудит. Республиканское научно-исследовательское унитарное предприятие «Бел НИЦ «Экология». 2024. URL: <https://www.ecoinfo.by/content/3084.html>; URL: <https://ecodoc.by/ehkologicheskij-audit>.

<sup>2</sup> Об охране окружающей среды [Электронный ресурс]: Закон Респ. Беларусь, 26 нояб. 1992 г., № 1982-ХІІ: с изм. и доп. // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2024.

<sup>3</sup> Михайлова А.И. Эколого-правовое положение юридических лиц, оказывающих воздействие на окружающую среду: автореф. дис. ...канд. юрид. наук: 12.00.06. – Минск, 2023. – 26 с.; Курилович М.П. Правовое обеспечение публично-частного партнерства в экологических отношениях: автореф. дис. ...канд. юрид. наук: 12.00.06. – Минск, 2022. – 27 с.

<sup>4</sup> Положение о порядке проведения экологического аудита [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 26 мая 2016 г., № 412: с изм. и доп. // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2024.

Следует согласиться с В.Е. Лизгаро, которая, сопоставляя два вида аудита по основным аспектам, приходит к выводу, что он «не может регулироваться общим законодательством об аудиторской деятельности и должен рассматриваться как самостоятельный организационно-правовой механизм охраны окружающей среды» [1, с. 55–56]. Действительно, правовое содержание экологического аудита и на современном этапе его правового обеспечения существенно отличается от аудиторских услуг в рамках законодательства об аудиторской деятельности, касающихся, прежде всего, бухгалтерской и (или) финансовой отчетности и иной финансовой информации. Более того, такая отчетность прямо исключена из проверяемой экологическими аудиторами документации<sup>5</sup>. Поэтому отсутствует целесообразность принятия нормы, которая бы позволила связать правовое регулирование данных видов аудита. По этой же причине видится проблематичным принятие единого нормативного правового акта, обобщающего их правовое регулирование, как предлагается в литературе [3, с. 258].

Позиция раздельного правового регулирования соответствующих отношений находит отражение в действующем национальном законодательстве. Закон Республики Беларусь «Об аудиторской деятельности» не распространяется на сферу экологического аудита, так как услуги по его проведению не причисляются к аудиторским услугам<sup>6</sup>. В самом законодательстве об охране окружающей среды отсутствует отсылка на указанный закон, как в целом, так и по отдельным аспектам экологического аудита. В сравнении, порядок проведения контроля в области охраны окружающей среды, рационального использования природных ресурсов устанавливается как Законом об ООС, так и законодательством о контрольной (надзорной) деятельности<sup>7</sup>.

В процессе проведения экологического аудита осуществляется оценка воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей. Она может основываться как на анализе содержания документации аудируемого субъекта, так и непосредственно на проверке состояния окружающей среды в границах зоны воздействия его объектов. Проверка соблюдения аудируемыми субъектами требований в области охраны окружающей среды – один из основных правовых признаков рассматриваемой природоохранной меры, что обусловило его отражение в легальном определении, так же, как и подготовку рекомендаций по снижению (предотвращению) вредного воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности<sup>8</sup>. В соответствии с национальным правовым подходом экологический аудит в основном направлен как на выявление соответствия (несоответствия) хозяйственной и иной деятельности требованиям в области охраны окружающей среды, так и на выработку предложений по устранению такого несоответствия. Указанное отличается от подхода, согласно которому он должен быть нацелен на выработку рекомендаций вне зависимости от того, хозяйственная и иная деятельность связана или не связана с нарушением законодательства.

Однако, существует правовая возможность при его проведении давать рекомендации по улучшению природоохранной деятельности аудируемого субъекта независимо от вопроса соблюдения правовых норм: по поводу повышения экологической безопасности производства и мер, необходимых для внедрения системы управления (менеджмента) окружающей средой. Их разработка не рассматривается как этап проведения экологического аудита, что позволяет предположить о приоритетности рекомендаций по снижению (предотвращению) вредного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, которые касаются устранения нарушения законодательства<sup>9</sup>. Тем не менее, деятельность субъекта хозяйствования может быть более экологонаправленной: не только ограничиваться стремлением избежать нарушений правовых положений или им соответствовать, но и минимально оказывать вредное воздействие на окружающую среду.

Под объектами экологического аудита понимается хозяйственная и иная деятельность аудируемого субъекта, в процессе которой используются природные ресурсы и оказывается вредное воздействие на окружающую среду. Принимая во внимание разнообразие такой деятельности, природоохранная мера может проводиться в отношении широкого круга объектов, что представляется положительным с позиции ЭСХД, позволяя максимально охватить различные её виды на стадии реализации проектных решений. Учитывая добровольный характер данной природоохранной меры, за отдельными исключениями, не находит правового закрепления перечень объектов и видов деятельности, в отношении которых проводится экологический аудит, в отличие, к примеру, от государственной экологической экспертизы или оценки воздействия на окружающую среду. В качестве своеобразной конкретизации его объектов выступает приводимый в законодательстве примерный перечень направлений хозяйственной и иной деятельности, по которым проводится рассматриваемая природоохранная мера, и затрагивающий использование и охрану различных компонентов природной среды (природных объектов)<sup>10</sup>.

Субъекты соответствующих правоотношений можно подразделить на две основные группы: экологические аудиторы и аудируемые субъекты. Аудируемые субъекты – юридические лица или индивидуальные предприниматели, в отношении которых проводится экологический аудит. Установлен критерий к субъектам хозяйствования

<sup>5</sup> См. сноску № 4. – П. 7.

<sup>6</sup> Об аудиторской деятельности [Электронный ресурс]: Закон Респ. Беларусь, 12 июля 2013 г., № 1982-ХП : с изм. и доп. // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2024. – Ст. 1, 4, 21, 23.

<sup>7</sup> См. сноску № 2. – Ст. 87.

<sup>8</sup> См. сноску № 2. – Ст. 1, 97; № 4. – П. 7, 17, 20, 25.

<sup>9</sup> См. сноску № 4. – П. 17-25.

<sup>10</sup> См. сноску № 4. – П. 7, 9; О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду [Электронный ресурс]: Закон Респ. Беларусь, 18 июля 2016 г., № 399-3: с изм. и доп. // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2024. – Ст. 5, 7.



касаемо перспективы его проведение в отношении их: использование природных ресурсов и воздействие на окружающую среду при осуществлении хозяйственной и иной деятельности. Экологические аудиторы – юридические лица и индивидуальные предприниматели, оказывающие услуги по проведению экологического аудита. Юридические лица обязаны иметь в своем штате не менее одного специалиста по данному направлению, а индивидуальные предприниматели проводят его самостоятельно либо с привлечением специалиста (специалистов)<sup>11</sup>. Исходя из этого, у субъектов хозяйствования существует правовая возможность как специализироваться на нём, так и осуществлять его наряду с иными видами деятельности, не связанными с аудиторскими услугами в целом.

Лица, непосредственно проводящие экологический аудит, должны иметь высшее образование по специальностям одного из профилей образования (естественные науки, экологические науки, техника и технологии), стаж работы по специальности не менее пяти лет, а также проходить повышение квалификации по направлениям экологического аудита в организациях системы Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь<sup>12</sup>. Следовательно, природоохранная мера осуществляется квалифицированными специалистами, способствуя качественной охране окружающей среды. Как видится, в действующем законодательстве, в отличие от утратившего силу, специалисты, непосредственно осуществляющие такой аудит, не рассматриваются в качестве самостоятельных субъектов, что не способствует четкому разграничению их прав и обязанностей от организаций, проводящих экологический аудит. При совершенствовании законодательства целесообразно закрепить права и обязанности экологических аудиторов и указанных специалистов, как это имеет место в отношении государственной экологической экспертизы, что также поспособствует при правовом закреплении ЭСХД единому подходу изложения правовых норм, регламентирующих его элементы<sup>13</sup>.

В законодательстве выделяется несколько этапов его проведения, которые логично разделить на предварительную, основную и заключительную стадии<sup>14</sup>. На предварительной стадии заключается договор между экологическим аудитором и аудируемым субъектом с указанием объекта, формы, направлений и сроков реализации экологического аудита. В законодательстве отсутствуют ограничения по срокам его проведения, стороны их устанавливают самостоятельно. Далее экологическим аудитором осуществляется сбор и анализ информации, представленной аудируемым субъектом, по согласованию с которым составляется и план проведения экологического аудита. Основная стадия представляет собой непосредственное его проведение с выездом специалистов экологического аудитора на место реализации хозяйственной и иной деятельности. Отдельным этапом рассматривается привлечение специальных организаций и индивидуальных предпринимателей при необходимости отбора проб и проведения измерений, что представляется ошибочным. Это вспомогательный инструмент, позволяющий получить определенные данные для эффективного осуществления рассматриваемой природоохранной меры. Предлагаем исключить данную норму из пункта 17 Положения о порядке проведения экологического аудита, закрепив её отдельно от изложения этапов проведения экологического аудита. Заключительная стадия включает в себя подготовку экологическим аудитором заключения о его проведении и рекомендаций о снижении (предотвращении) вредного воздействия хозяйственной и иной деятельности аудируемого субъекта на окружающую среду. Детальную правовую регламентацию находят только два последних этапа. Сведения о всех выявленных несоответствиях хозяйственной и иной деятельности аудируемого субъекта природоохранному законодательству составляют содержание его заключения. В свою очередь отмеченные рекомендации должны быть направлены на устранение такого несоответствия. При дальнейшем совершенствовании законодательства такого рода обобщение правовых норм с выделением трех стадий экологического аудита может иметь место как в Законе об ООС, так и в планируемом Экологическом кодексе<sup>15</sup>.

Национальное законодательство позволяет выделить добровольный и обязательный экологический аудит. С позиции ЭСХД наличие обязательного экологического аудита способствует непрерывному учету экологического фактора, так как позволяет устранить недостаточность природоохранного аспекта при ликвидации юридического лица или прекращении деятельности индивидуального предпринимателя, в том числе вследствие признания их экономически несостоятельными (банкротами), и приватизации предприятий как имущественных комплексов государственных унитарных предприятий, которые являются основаниями его проведения<sup>16</sup>.

Финансирование экологического аудита осуществляется за счет средств аудируемых субъектов вне зависимости от добровольности или обязательности его проведения. Ранее обязательный экологический аудит мог проводиться за счет средств бюджета<sup>17</sup>. Если проведение его добровольного вида за счет субъекта хозяйствования логично, то касаясь бюджетного финансирования обязательного вида в научной литературе существует дискуссия [1, с. 57].

<sup>11</sup> См. сноску № 4. – П. 2, 5.

<sup>12</sup> См. сноску № 4. – П. 5

<sup>13</sup> Правила проведения экологического аудита [Электронный ресурс]: Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, 27 марта 2006 г., № 1: с изм. и доп. [утратил силу] // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2024. – П. 1, 2.

<sup>14</sup> См. сноску № 4. – П. 17-25.

<sup>15</sup> Проект Концепции проекта Экологического кодекса Республики Беларусь. URL: <https://www.minpriroda.gov.by/uploads/files/Kontseptsija-EK-28.08.2023-na-obsch.-obsuzhd.pdf>

<sup>16</sup> См. сноску № 2. – Ст. 38, 97; № 4. – П. 11.

<sup>17</sup> См. сноску № 2. – Ст. 97; Перечень мероприятий по рациональному (устойчивому) использованию природных ресурсов и охране окружающей среды, финансируемых за счет средств республиканского и местных бюджетов [Электронный ресурс]:

Возможен добровольный либо принудительный порядок ликвидации (прекращения деятельности) субъектов хозяйствования. К примеру, принудительный порядок связан с их банкротством. В качестве добровольного основания выступает принятие такого решения собственником имущества (учредителями, участниками) либо органом юридического лица, уполномоченного на то учредительными документами, индивидуальным предпринимателем<sup>18</sup>. При таком основании, как самоликвидация, предполагается, что имеется достаточно денежных средств и иного имущества для удовлетворения интересов (требований) всех кредиторов. Поэтому разумно возложить финансирование проведения экологического аудита на субъект хозяйствования.

Следует учитывать специфику платежеспособности и в случае с банкротством. С одной стороны, обязательство должника по оплате услуг экологического аудитора возникает после открытия конкурсного производства, что позволяет распространить внеочередной порядок расчетов и за проведение экологического аудита<sup>19</sup>. Для однозначного толкования предлагаем в ст. 119 Закона Республики Беларусь «Об урегулировании неплатежеспособности» закрепить соответствующую норму. В некоторой степени это гарантия того, что услуги экологических аудиторов будут оплачены. С другой стороны, вероятно ситуация, когда отсутствует возможность для удовлетворения требований кредиторов, включая производство расчетов вне очереди. Как выход из ситуации, разумно закрепить положение о финансировании природоохранной меры за счет средств бюджета в данных случаях, тем более, что субъекты хозяйствования являются плательщиками налогов в процессе их деятельности. Такой компромиссный вариант будет способствовать расширению практики обязательного экологического аудита. Экологические проблемы следует выявлять и разрешать вне зависимости от экономической состоятельности субъекта хозяйствования. В рассматриваемом контексте он будет удовлетворять, в первую очередь, публичный интерес. К примеру, результаты его проведения могут выступать в качестве источника экологической информации для государственных органов или общественности для оперативного разрешения (предупреждения) проблем, связанных с накопленным экологическим вредом.

Аргументом в пользу правового закрепления нормы, позволяющей осуществлять финансирование проведения обязательного экологического аудита при приватизации предприятий как имущественных комплексов государственных унитарных предприятий за счет средств бюджета, могут являться также проблемы с платежеспособностью субъектов хозяйствования. Кроме того, государство является собственником таких предприятий [4].

Экологический аудит проводится в процессе хозяйственной и иной деятельности, включая её прекращение. При изложении его объектов дается некоторая детализация хозяйственной и иной деятельности: строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация и вывод из эксплуатации объектов. В самом правовом определении указывается на его проведение в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих хозяйственную и иную деятельность. Признак не охватывает обязательный экологический аудит при их ликвидации или прекращении деятельности, так как в данном случае непосредственно такая деятельность не осуществляется. В такого рода определения целесообразно включать признаки, характеризующие в целом правовое явление<sup>20</sup>.

**Заключение.** Таким образом, экологический аудит можно рассматривать в качестве элемента ЭСХД, так как он позволяет оценить воздействие таковой на окружающую среду, определить её соответствие экологическим требованиям и выработать природоохранные мероприятия, направленные на минимизацию негативного влияния на окружающую среду. Он имеет место на стадии реализации проектных и иных решений ЭСХД: непосредственного осуществления хозяйственной и иной деятельности, включая её прекращение. Природоохранная мера является сложившимся элементом ЭСХД, так как характеризуется наличием объектов, субъектов и порядка проведения, которые находят правовое закрепление. В случае правового закрепления такого сопровождения дальнейшая систематизация правовых норм, регулирующих экологический аудит, вполне логична в его рамках.

Для причисления к элементам ЭСХД имеет значение и тот факт, что экологический аудит может затрагивать различные компоненты природной среды (природные объекты), то есть имеет универсальный природоохранный характер. Кроме того, он регулируется законодательством в области охраны окружающей среды и на него не распространяется Закон Республики Беларусь «Об аудиторской деятельности». Учитывая существенное отличие правового содержания экологического аудита от аудита бухгалтерской и (или) финансовой отчетности и иных аудиторских услуг, видится проблематичным как распространение правовой регламентации аудиторской деятельности на отдельные аспекты экологического аудита, так и принятие единого нормативного правового акта, обобщающего их правовое регулирование.

постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 10 янв. 2011 г. № 26: с изм. и доп. // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2024.

<sup>18</sup> Функ Я.И. Основания и сроки общей процедуры ликвидации юрлица // Правовая система iLex. 2024. URL: <https://ilex.by/osnovaniya-i-sroki-obshhej-protsedury-likvidatsii-yurlitsa/>; Об урегулировании неплатежеспособности [Электронный ресурс]: Закон Респ. Беларусь, от 13 дек. 2022 г., № 227-3 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2024; Положение о ликвидации (прекращении деятельности) субъектов хозяйствования [Электронный ресурс]: Декрет Президента Респ. Беларусь, от 16 янв. 2009 г., № 1: с изм. и доп. // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2024. – П. 3.

<sup>19</sup> Об урегулировании неплатежеспособности [Электронный ресурс]. – Ст. 119, 142.

<sup>20</sup> См. сноску № 2. – Ст. 1, 38; № 4. – П. 7.

Экологический аудит способствует построению оптимальной модели хозяйственной и иной деятельности (корректирует модель) с позиции её воздействия на окружающую среду на стадии реализации проектных решений. Природоохранная мера позволяет учесть экологический фактор: откорректировать хозяйственную и иную деятельность по уменьшению негативного воздействия на окружающую среду. Однако, возможен выход за рамки проверки соблюдения экологического законодательства в процессе реализации такой деятельности, так как рекомендации могут быть направлены на создание более благоприятного состояния окружающей среды, чем это установлено экологическими требованиями.

Одним из критериев расширения круга случаев обязательного проведения экологического аудита может выступать необходимость ЭСХД на разных его стадиях, касаемо хозяйственной и иной деятельности. Так, он позволяет компенсировать отсутствие или недостаточность экологического фактора на этапе непосредственного осуществления хозяйственной и иной деятельности. Вероятно, данный факт побудил законодателя придать экологическому аудиту обязательный характер при ликвидации юридического лица или прекращении деятельности индивидуального предпринимателя, а также при приватизации предприятий как имущественных комплексов государственных унитарных предприятий.

При определении источника финансирования обязательного экологического аудита (за счет средств бюджета или экоаудируемых субъектов) разумно руководствоваться выборочным подходом в зависимости от основания, исходя из платежеспособности субъектов хозяйствования, а также преобладающего интереса в результатах его проведения, что будет способствовать расширению практики рассматриваемой природоохранной меры, тем самым содействуя эффективности ЭСХД в целом.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Правовые механизмы охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности / Т.И. Макарова и др.; под науч. ред. Т.И. Макаровой. – Минск: БГУ, 2016. – 191 с.
2. Лизгаро В.Е. Некоторые аспекты правового регулирования экологического аудита в Республике Беларусь // Современные приоритеты в развитии аграрного, земельного и экологического права: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Москва, 12 марта 2012 г. / Ин-т государства и права РАН; отв. ред.: В.В. Устюкова, Г.Л. Землякова. – М.: ООО «Фото-плюс», 2012. – С. 396-401.
3. Зубрицкая Е.А. Некоторые аспекты правового регулирования экологического аудита // Эффективность правового регулирования на современном этапе: теоретические, исторические и отраслевые аспекты: материалы междунар. науч. конф. студентов, магистрантов и аспирантов, Минск, 3–4 нояб. 2017 г. / БГУ; редкол.: Т.А. Червякова (отв. ред.). – Минск: БГУ, 2018. – С. 257–258.
4. Мороз О.В. Правовые основания проведения обязательного экологического аудита в Республике Беларусь // Вестн. ГрГУ им. Янки Купалы. Сер. 4. Т. 13, Правоведение. – 2023. – № 3. – С. 78–85.

Поступила 30.03.2024

#### LEGAL ASPECTS OF ENVIRONMENTAL AUDIT IN THE CONTEXT OF ENVIRONMENTAL SUPPORT OF ECONOMIC AND OTHER ACTIVITIES

**O. MOROZ**

*(Belarusian State University, Minsk)*

*The article substantiates environmental audit as an element of environmental support for economic and other activities. The description of objects, subjects and the procedure for its implementation allows concluding that it is an established element of such support, which takes place at the stage of implementation of design and other decisions regarding economic and other activities. The position of separate legal regulation of auditing activities and environmental audit, which is regulated by environmental protection legislation, is revealed. When determining the source of financing for a mandatory environmental audit, it is proposed to follow a selective approach depending on the basis for its implementation, in contrast to the existing legal approach of financing it only at the expense of the audited entities. The article contains specific proposals for improving the legal regulation of relevant relations.*

**Keywords:** *environmental audit, audited entities, environmental auditors, environmental support for economic and other activities, environmental protection, financing.*

## ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА НАРУШЕНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ПОДЗЕМНЫХ ВОД

**В.И. МОСКВИНА**

(Белорусский государственный университет, Минск)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8445-571X>

*В статье рассматриваются вопросы охраны подземных вод и проблемы экологических преступлений. Анализируются понятие уголовной ответственности за нарушения законодательства об охране и использовании подземных вод, а также квалифицирующие признаки такого преступления. Кроме того, исследуются особенности уголовно-правового воздействия при нарушении эколого-правовых норм. В заключение автор обосновывает конкретные предложения по совершенствованию правового регулирования соответствующих отношений.*

**Ключевые слова:** преступления в области охраны и использования подземных вод, подземные воды, охрана подземных вод, засорение вод, загрязнение вод, истощение вод, иное отрицательное воздействие.

**Введение.** В современном мире охране подземных вод придается все большее значение, поскольку использование современных технологий и промышленная деятельность часто нарушают естественные экосистемы. В Республике Беларусь подземные воды имеют колоссальное экологическое значение и используются в различных сферах экономики. В Конституции Республики Беларусь закреплено право каждого человека на благоприятную окружающую среду и возмещение ущерба, причиненного нарушением этого права. В наше время, когда антропогенное воздействие на окружающую среду становится все более значительным, нарушение экологических прав граждан и увеличение экологических преступлений требуют применения адекватных мер противодействия. Национальная стратегия устойчивого развития до 2030 года определяет три направления стабильного развития взаимосвязанных и взаимодополняющих компонентов: человека как личности и генератора новых идей – конкурентоспособной экономики – качества окружающей среды в условиях внутренних и внешних угроз и вызовов долгосрочного развития. Так, главой 6 «Сохранение природного потенциала для будущих поколений и улучшение окружающей среды» государство выделяет следующую стратегическую цель – сохранения водного потенциала страны с помощью повышения эффективности использования и охраны водных ресурсов, улучшения их качества в соответствии с потребностями общества и возможным изменением климата<sup>1</sup>. Эта статья направлена на обеспечение более эффективной охраны подземных водных ресурсов и поддержание устойчивости экологической среды.

**Основная часть.** В уголовном праве понятие «экологическое преступление» начали употреблять в начале 80-х гг. XX в. Так, Ю.И. Лапунов к преступным деяниям в области охраны окружающей среды относит предусмотренное уголовным законом общественно опасное воздействие на естественный ресурс, выразившееся в его захвате, уничтожении (истреблении), повреждении (порче) [1]. В.В. Петров определяет экологическое преступление как общественно опасное деяние, нарушающее экологический правопорядок и причиняющее вред окружающей среде [2, с. 287–308; 3, с. 246]. Таким образом, экологическое преступление – предусмотренное уголовным законом общественно опасное деяние (действие или бездействие), посягающее на право каждого человека на благоприятную окружающую среду и причиняющее вред природной среде [4]. Специфика мер уголовно-правового воздействия при нарушении эколого-правовых норм была рассмотрена в работах С.А. Балашенко [3; 5], Т.И. Макаровой, В.Е. Лизгаро [3, с. 246–249], В.В. Марчука [6; 7; 8], Н.П. Ермолинской [9], В.А. Кашевского, А.В. Сальниковой [10], В.А. Курякова [11; 12], а также российских авторов: М.А. Артамоновой<sup>2</sup>, А.А. Гареева<sup>3</sup>, Э.Н. Жевлакова [13], Н.С. Климкина [14], Н.А. Лопашенко [15].

Уголовно-правовая норма, устанавливающая ответственность за загрязнение подземных вод, содержится в ст. 272 «Загрязнение либо засорение вод» Уголовного Кодекса Республики Беларусь<sup>4</sup>. Аналогичные нормы с одноименным названием содержатся в уголовных кодексах Российской Федерации (ст. 250)<sup>5</sup>, Армении (ст. 375)<sup>6</sup>, Кыргызстана (ст. 304)<sup>7</sup>,

<sup>1</sup> Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года [Электронный ресурс]: одобрено Президиумом Совета Министров Республики Беларусь, 02.05.2017 г., № 10 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2024.

<sup>2</sup> Артамонова, М. А. Соотношение экологических преступлений и административных правонарушений в области охраны окружающей среды : автореф. дис. ... канд. юрид. наук. – Краснодар, 2013.

<sup>3</sup> Гареев, А. А. Экологические преступления : уголовно-правовое противодействие : автореф. канд. юрид. наук. – СПб., 2006.

<sup>4</sup> Уголовный кодекс Республики Беларусь [Электронный ресурс]: 9 июля 1999 г., № 275-З 3 : принят Палатой представителей 2 июля 1999 г. : одобр. Советом Респ. 24 июля 1999 г. // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2024.

<sup>5</sup> Уголовный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: 13 июня 1996., № 63-ФЗ: принят Гос. Думой 24 мая 1996 г.: одобр. Советом Федерации 5 июня 1996 г. // КонсультантПлюс. Россия/ ЗАО «Консультант Плюс». – М., 2024.

<sup>6</sup> Уголовный кодекс Респ. Армения [Электронный ресурс]. – URL: <http://parliament.am/legislation.php?sel=show&ID=1349&lang=rus>.

<sup>7</sup> Уголовный кодекс Кыргызской Республики [Электронный ресурс]: 28 октября 2021 г., № 127: с изм. и доп. от 10.10.2023 г. // ИС Параграф «Юрифт» ТОО «Компания «ЮрИнфо». – Бишкек, 2024.

Туркменистана (ст. 348)<sup>8</sup>, Таджикистана (ст. 226)<sup>9</sup>, Молдовы (ст. 229)<sup>10</sup>, Грузии (ст. 292)<sup>11</sup>. В Уголовном кодексе Азербайджанской Республики такая норма содержится в ст. 250 «Загрязнение вод (источников воды)»<sup>12</sup>, а в Уголовном кодексе Республики Казахстан – в ст. 328 «Загрязнение, засорение или истощение вод»<sup>13</sup>.

Представляет интерес сравнительный анализ соответствующих норм Республики Беларусь и других постсоветских государств. Проводя анализ вышеуказанных норм, можно выявить отличия от национального законодательства. Во-первых, представлен более широкий перечень воздействий на воды. В Уголовном Кодексе Республики Беларусь – это загрязнение либо засорение вод. В других странах уголовным законом закреплены иные виды воздействия, например, истощение (Российская Федерация, Республика Армения, Туркменистан, Республика Таджикистан, Грузия, Азербайджанская Республика, Республика Казахстан); замусорение (Республика Армения); изменение их природных свойств (Российская Федерация, Республика Армения, Туркменистан, Республика Таджикистан, Азербайджанская Республика, Республика Казахстан); понижение качества (Республика Таджикистан); иное отрицательное воздействие (Грузия). В Уголовном кодексе Туркменистана ст. 349 закреплена норма «Расхищение водных ресурсов».

Важно проанализировать понятия мер отрицательного воздействия на водные объекты. Рассмотрим *загрязнение, засорение, замусорение, истощение, изменение их природных свойств, иное отрицательное воздействие и понижение качества*. Первые две меры отрицательного воздействия на воды имеют законодательное закрепление. «Загрязнение вод – поступление в воды (водные объекты), нахождение и (или) возникновение в них в результате вредного воздействия на водные объекты веществ, физических факторов, микроорганизмов, свойства, местоположение или количество которых приводят к отрицательным изменениям физических, химических, биологических и иных показателей состояния водных объектов, в том числе к превышению нормативов в области охраны и использования вод» (п. 15 ст. 1 Водного кодекса Республики Беларусь; далее – ВК)<sup>14</sup>. «Засорение вод – попадание твердых отходов в поверхностные водные объекты» (п. 16, ст. 1 ВК)<sup>15</sup>. Понятие «*истощение вод*» в законодательстве Республики Беларусь отсутствует, поэтому рассмотрим законодательное закрепление этого понятия в других странах. Водным кодексом Российской Федерации «*истощение вод*» понимается как постоянное сокращение запасов и ухудшение качества поверхностных и подземных вод (п. 15 ст. 1)<sup>16</sup>. В Водном кодексе Республики Армения понятие «*истощения водного ресурса*» трактуется как такое сокращение и (или) изменение качества объема воды или водного потока, при котором возникает нарушение сбалансированного экологического состояния водного ресурса (п. 42 ст. 1)<sup>17</sup>. В Водном кодексе Республики Казахстан «*истощенностью водных объектов*» признается уменьшение минимально допустимого уровня стока, запасов поверхностных вод или сокращение запасов подземных вод (ст. 115)<sup>18</sup>. В Водном кодексе Туркменистана «*истощение водных объектов*» – сокращение запасов поверхностных и подземных вод с последующим возможным ухудшением их качества (п. 26 ст. 1)<sup>19</sup>. В Водном кодексе Республики Таджикистан «*истощение вод*» – устойчивое сокращение запасов и ухудшение качества поверхностных и подземных вод (п. 9 ст. 1)<sup>20</sup>. В армянском законодательстве отсутствует законодательное закрепление понятия «замусорение», однако, вероятно, здесь идет речь о засорении вод отходами, происходящими от человеческой деятельности. Под «*изменением природных свойств*» воды понимается

<sup>8</sup> Уголовный кодекс Туркменистана [Электронный ресурс]: 12 июня 1997 г., № 222-I: с изм. и доп. от 30.09.2023 г. // ИС Параграф «Юрист»/ ТОО «Компания «ЮрИнфо». – Ашхабад, 2024.

<sup>9</sup> Уголовный кодекс Республики Таджикистан [Электронный ресурс]: 21 мая 1998 г., № 574: с изм. и доп. от 13.11.2023 г. // ИС Параграф «Юрист»/ ТОО «Компания «ЮрИнфо». – Душанбе, 2024.

<sup>10</sup> Уголовный кодекс Республики Молдова [Электронный ресурс]: 18 апреля 2002 г., № 985-XV: с изм. и доп. от 31.07.2023 г. // ИС Параграф «Юрист»/ ТОО «Компания «ЮрИнфо». – Кишинев, 2024.

<sup>11</sup> Уголовный кодекс Грузии [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.matsne.gov.ge/ru/document/view/16426?publication=254>.

<sup>12</sup> Уголовный Кодекс Азербайджанской Республики [Электронный ресурс]: 30 декабря 1999 г., № 787-IQ : с изм. и доп. от 30.05.2023 г. // ИС Параграф «Юрист»/ ТОО «Компания «ЮрИнфо». – Баку, 2024.

<sup>13</sup> Уголовный Кодекс Республики Казахстан [Электронный ресурс]: 3 июля 2014 г., № 226-V: с изм. и доп. от 12.09.2023 г. // ИС Параграф «Юрист»/ ТОО «Компания «ЮрИнфо». – Нур-Султан, 2024.

<sup>14</sup> Водный кодекс Республики Беларусь [Электронный ресурс]: 30 апр. 2014 г., № 149-3: принят Палатой представителей 2 апр. 2014 г.: одобр. Советом Респ. 11 апр. 2014 г.: в ред. Закона Респ. Беларусь от 18.06.2019 г. // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2024.

<sup>15</sup> Там же.

<sup>16</sup> Водный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: 3 июня 2006 г., № 74-ФЗ: принят Гос. Думой 12 апр. 2006 г.: одобр. Советом Федерации 26 мая 2006 г.: в ред. Федер. закона от 30.12.2021 г. // КонсультантПлюс. Россия / ЗАО «Консультант Плюс». – М., 2024.

<sup>17</sup> Водный кодекс Республики Армения [Электронный ресурс]: 29 июня 2002 г., № ЗР-373: принят Национальным Собранием 4 июня 2002 г. // «Законодательство стран СНГ». – Ереван, 2024.

<sup>18</sup> Водный кодекс Республики Казахстан [Электронный ресурс]: 9 июля 2003 г., № 481-II: с изм. и доп. от 01.01.2022 г. // ИС Параграф. – Нур-Султан, 2024.

<sup>19</sup> Водный кодекс Туркменистана [Электронный ресурс]: 15 окт. 2016 г.: с изм. и доп. от 03.06.2023 г. // ИС Параграф «Юрист»/ ТОО «Компания «ЮрИнфо». – Ашхабад, 2024.

<sup>20</sup> Водный кодекс Таджикистан [Электронный ресурс]: 2 апр. 2020 г., № 1688: Принят Постановлением МН МОРТ 12 февр. 2020 г., № 1596: одоб. Постановлением ММ МРОТ 19 марта 2020 г., № 756 // ИС Параграф «Юрист»/ ТОО «Компания «ЮрИнфо». – Душанбе, 2024.

любое изменение её биологических, физических и химических свойств [16, с. 6]. «Понижение качества» воды в грузинском законодательстве определяется как несоответствие показателей качества воды для определенных целей использования.

Рассмотрим понятие «*иное отрицательное воздействие*». В Республике Беларусь в таком виде это понятие не закреплено, но есть похожие нормы, закрепленные ст. 1 Закона «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г., № 1982-ХП, а именно: «воздействие на окружающую среду – любое прямое или косвенное воздействие на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к изменению окружающей среды»; «вредное воздействие на окружающую среду – любое прямое либо косвенное воздействие на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к отрицательным изменениям окружающей среды»<sup>21</sup>. Таким образом, «*иное отрицательное воздействие*» можно понимать как любое прямое или косвенное воздействие на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к отрицательным изменениям окружающей среды.

Рассмотрев различные виды отрицательного воздействия на окружающую среду, можно выделить четыре основных вида: *загрязнение, засорение, истощение и иное отрицательное воздействие*. Остальные виды воздействия могут рассматриваться как производные от основных. Например, замусорение является производным от засорения, так как засорение шире по определению и включает, ко всему прочему, отходы человеческой деятельности. Важно отметить, что «*иное отрицательное воздействие*» является более широким понятием, так как оно включает в себя не только загрязнение и засорение, но и понижение качества и изменение природных свойств воды. С учетом этого автор считает целесообразным внести изменения в статьи 272 Уголовного Кодекса Республики Беларусь<sup>22</sup> и 16.34 Кодекса об административных правонарушениях Республики Беларусь<sup>23</sup>, включив такие виды воздействия, как «*истощение*» и «*иное отрицательное воздействие*» в целях повышения эффективности правовой охраны и предотвращения отрицательного воздействия на подземные воды.

Во-вторых, в качестве квалифицирующих признаков состава преступления отмечены *причинение существенного вреда* (Российская Федерация, Туркменистан, Республика Таджикистан, Азербайджанская Республика, Республика Казахстан) и *причинение значительного ущерба* (Молдова, Республика Казахстан). Вышеперечисленные виды вреда могут быть направлены на различные объекты (животному или растительному миру; рыбным запасам; лесному или сельскому хозяйству; здоровью населения) или повлечь смерть. При этом Республикой Арменией отдельной ст. 376 Уголовного кодекса закреплена норма «Причинение вреда по неосторожности при загрязнении вод»<sup>24</sup>.

Квалифицирующие признаки преступления, такие как *причинение существенного вреда и причинение значительного ущерба*, характеризуются следующим образом:

Первый квалифицирующий признак преступления – причинение существенного вреда – не предусмотрен белорусским законодательством. Рассмотрим данный признак в рамках уголовного законодательства Российской Федерации: «Загрязнение, засорение, истощение поверхностных или подземных вод, источников питьевого водоснабжения либо иное изменение их природных свойств, если эти деяния повлекли *причинение существенного вреда* животному или растительному миру, рыбным запасам, лесному или сельскому хозяйству» (ч. 1 ст. 250 Уголовного кодекса Российской Федерации)<sup>25</sup>. Российские авторы акцентируют внимание на проблеме непривлечения лиц к уголовной ответственности за совершение преступления, предусмотренного ч. 1 ст. 250 Уголовного кодекса Российской Федерации<sup>26</sup>, в связи с отсутствием существенного вреда, причиняемого отдельными компонентами окружающей среды, отраженной в данной норме. Г.А. Агарзаева отмечает: «Если в результате сброса сточных вод рыба не погибла, к уголовной ответственности виновное лицо привлечь нельзя. Данный подход законодателя не позволяет адекватно оценить экологические последствия загрязнения, которые могут проявиться через месяцы или даже года» [16, с. 2]. Безусловно, такой подход не позволяет в полной мере оценить последствия отрицательных воздействий на водные ресурсы, поэтому исходя из вышеизложенного, закрепление квалифицирующего признака «существенный вред» в ч. 3 ст. 272 Уголовного Кодекса Республики Беларусь<sup>27</sup> представляется неэффективным.

Что касается второго квалифицирующего признака преступления – причинения значительного ущерба, – данный признак отражен в уголовном законодательстве Республики Казахстан и характеризуется как стоимостное выражение затрат, необходимых для устранения экологического ущерба или восстановления потребительских свойств природных ресурсов, в размере, превышающем сто месячных расчетных показателей (п. 2, ст. 3 Уголовного Кодекса Республики Казахстан)<sup>28</sup>. В белорусском законодательстве размер возмещения вреда уста-

<sup>21</sup> Об охране окружающей среды [Электронный ресурс]: Закон Респ. Беларусь, 26 ноября 1992 г., № 1982-ХП // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2024.

<sup>22</sup> См. сноску № 4.

<sup>23</sup> Кодекс Республики Беларусь об административных правонарушениях [Электронный ресурс]: 6 янв. 2021 г., № 91-3 : принят Палатой представителей 18 дек. 2020 г. : одоб. Советом Респ. 18 дек. 2020 г. // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2024.

<sup>24</sup> См. сноску № 6.

<sup>25</sup> См. сноску № 5.

<sup>26</sup> Там же.

<sup>27</sup> См. сноску № 4.

<sup>28</sup> См. сноску № 13.

навливается на основе такс и регулируется Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11 апреля 2022 г. № 219 «О таксах для определения размера возмещения вреда, причиненного окружающей среде, и порядке его исчисления»<sup>29</sup>, в то время как в Республике Казахстан размер экологического ущерба определяется прямой, косвенной или альтернативной ремедиацией (ст. 138–141 Экологического кодекса Республики Казахстан)<sup>30</sup>. Более детальное изучение этой темы целесообразно в рамках исследования возмещения вреда, причиненного окружающей среде.

**Заключение.** Охрана подземных вод является общепризнанным приоритетом в современном мире. В Республике Беларусь подземные воды играют важную роль в экологической системе и используются в различных сферах деятельности. Законодательство страны закрепляет право каждого на благоприятную окружающую среду и устанавливает ответственность за нарушение этого права. Уголовное законодательство Беларуси включает статью о преступлении против экологической безопасности и природной среды, которая устанавливает ответственность за загрязнение или засорение вод. Однако другие страны имеют более широкий перечень отрицательного воздействия на воды, которое они считают преступлениями, например, истощение, замусорение, изменение природных свойств и понижение качества воды. Квалифицирующие признаки преступления включают причинение существенного вреда или значительного ущерба окружающей среде. Тем не менее некоторые авторы полагают, что эти признаки не всегда эффективны в определении уровня экологического ущерба и общественной опасности. Для более эффективного подхода к охране окружающей среды и предотвращения негативного воздействия на подземные воды необходимо рассмотреть включение иных видов воздействия на воды в соответствующие законы и обсудить меры возмещения ущерба, причиненного окружающей среде.

В целях повышения экологической безопасности и охраны подземных вод автор предлагает внести изменения и дополнения в ст. 1 Водного кодекса Республики Беларусь и закрепить понятия «истощение вод» и «иное отрицательное воздействие», изложив их следующим образом:

Истощение вод – сокращение запасов и ухудшение качества поверхностных и подземных вод.

Иное отрицательное воздействие – любое прямое или косвенное воздействие на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к отрицательным изменениям окружающей среды.

Также предлагается внести изменения и дополнения в части 2-3 статьи 272 Уголовного Кодекса Республики Беларусь, включив дополнительные виды воздействия на водные объекты, такие как «истощение» и «иное отрицательное воздействие», и изложив статью следующим образом:

«Статья 272. Загрязнение либо засорение вод

2. Загрязнение, засорение, истощение вод либо иное отрицательное воздействие на воды, повлекшее умышленное или по неосторожности причинение ущерба в крупном размере, либо умышленное загрязнение, засорение, истощение либо иное отрицательное воздействие источников питьевого водоснабжения –

3. Загрязнение, засорение, истощение вод либо иное отрицательное воздействие на воды, повлекшие по неосторожности смерть человека либо заболевание людей, – »

Аналогично внести изменения и дополнения в часть 1 статьи 16.34 Кодекса об административных правонарушениях, включив дополнительные виды воздействия на водные объекты, такие как «истощение» и «иное отрицательное воздействие», изложив статью следующим образом:

«Статья 16.34. Загрязнение либо засорение вод

1. Загрязнение, засорение, истощение либо иное отрицательное воздействие на поверхностные или подземные воды –»

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ляпунов Ю.И. Корыстные правонарушения нетерпимы. – М.: Сов. Россия, 1989. – 126 с.
2. Петров В.В. Экологическое право России. – М.: Бек, 1995. – 557 с.
3. Экологическое право: учеб. / С.А. Балашенко, Т.И. Макарова, В.Е. Лизгаро. – 2-е изд., перераб. – Минск: Выш. шк., 2021. – 399 с.
4. Экологические преступления: науч.-практ. пособие / А.Г. Князев, Д.Б. Чураков, А.И. Чучаев. – М.: Проспект, 2009. – С. 19–22.
5. Балашенко С.А. Отдельные особенности уголовной ответственности за нарушение экологического законодательства // Юстыця Беларусі. – 2003. – № 6. – С. 52–55.
6. Марчук В.В. Уголовно-правовая квалификация загрязнения компонентов природной среды // Вестн. Полоц. гос. ун-та. Сер. D, Эконом. и юрид. науки. – 2009. – № 4. – С. 171–180.

<sup>29</sup> О таксах для определения размера возмещения вреда, причиненного окружающей среде, и порядке его исчисления [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 11 апреля 2022 г., № 219 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информации Респ. Беларусь. – Минск, 2024.

<sup>30</sup> Экологический кодекс Республики Казахстан [Электронный ресурс]: 2 января 2021 г, № 400-VI ЗРК : в редакции Закона Республики Казахстан от 28.02.2024 г. // ИС Параграф «Юрист»/ ТОО «Компания «ЮрИнфо». – Нур-Султан, 2024.

7. Марчук В.В. О некоторых вопросах квалификации преступлений против экологической безопасности и природной среды // Криминалистика. – 2022. – № 2(39). – С. 37–42.
8. Марчук В.В. Квалификация преступлений против экологической безопасности и природной среды при конкуренции уголовно-правовых норм // Юстиция Беларуси. – 2010. – № 3. – С. 35–38.
9. Ермолинский Н.П. К вопросу об объекте преступления при загрязнении леса и других элементов окружающей среды // Юстиция Беларуси. – 2010. – № 9. – С. 30–32.
10. Кашевский В.А., Сальникова А.В. Анализ системы преступлений против экологической безопасности и природной среды // Право в современном белорусском обществе. – Минск, 2015. – С. 599–605.
11. Куряков В.А. Проблемы юридической техники изложения бланкетных норм, предусматривающих ответственность за экологические преступления // Вестн. Полоц. гос. ун-та. Сер. Д. Эконом. и юрид. науки. – 2012. – № 6. – С. 214–219.
12. Куряков В.А. Квалификация экологических преступлений и ее влияние на формирование криминалистического обеспечения предварительного расследования // Вестн. Полоц. гос. ун-та. Сер. Д. Эконом. и юрид. науки. – 2013. – № 6. – С. 191–196.
13. Жевлаков Э.Н. Уголовно-правовая охрана окружающей природной среды в Российской Федерации. – М., 2002.
14. Клишкин Н.С. Юридическая ответственность за экологические правонарушения. – Пенза, 2013.
15. Лопашенко Н.А. Экологические преступления: комментарий к главе 26 УКРФ. – СПб., 2002.
16. Агарзаева Г.А. О необходимости закрепления признака неоднократности в уголовно-правовой конструкции статьи 250 Уголовного кодекса Российской Федерации // Изв. Дагестан. гос. пед. ун-та. Обществ. и гуман. науки. – 2015. – № 2(31). – С. 96–99.

Поступила 21.03.2024

## FEATURES OF THE APPLICATION OF CRIMINAL LIABILITY FOR VIOLATION OF LEGISLATION IN THE FIELD OF GROUNDWATER PROTECTION

V. MOSKVINA  
(Belarusian State University, Minsk)

*The article discusses the issues of groundwater protection and the problems of environmental crimes. The text analyzes the concept of criminal liability for violations of legislation on the protection and use of groundwater and the qualifying signs of such a crime. In addition, the article examines the features of criminal legal impact in violation of environmental and legal norms. In conclusion, the author substantiates specific proposals for improving the legal regulation of relevant relations.*

**Keywords:** *crimes in the field of protection and use of groundwater, groundwater, protection of groundwater, water contamination, water pollution, water depletion, other negative effects.*



УДК 342

DOI 10.52928/2070-1632-2024-67-2-73-82

## КЛАССИФИКАЦИЯ КОНСТИТУЦИОННЫХ ЦЕННОСТЕЙ

С.С. ОЛЕСЬКО

(Белорусский государственный университет, Минск)

*Отмечается теоретическая и практическая значимость классификации конституционных ценностей. Анализируются конституции Республики Беларусь и других государств. Определяются основные подходы к фиксации общечеловеческих (универсальных) ценностей в тексте конституций различных государств. Рассматриваются региональная, общеевропейская и общеевразийская группы конституционных ценностей. Исследуется национальный каталог конституционных ценностей, на основе которого осуществляется видовая классификация конституционных ценностей: первичные и производные; текущие и перспективные; уровней страт, семейств (слоёв), организационного; высшие и другие; абсолютные и относительные; социальные, цифровые и другие.*

**Ключевые слова:** конституционные ценности, классификация, Конституция, Основной закон, орган конституционного правосудия.

**Введение.** Важнейшим постулатом, имманентным конституционным ценностям как социально-правовому явлению, считается их пространственно-временная сменяемость. Сообразно этому в разных государствах образуются каталоги конституционных ценностей, которые существуют на каждом этапе общественно-государственного развития, соответствующим образом корректируясь по пути его следования. Такие каталоги задают вектор конституционного развития, определяя тем самым и набор фундаментальных ценностных ориентиров. Процессы глобализации и унификации позволили отыскать общемировой консенсус относительно определённых ценностей. В то же время, стремление сохранить национальную конституционную идентичность обусловило специфику каталогов конституционных ценностей каждого конкретного государства.

Одной из характеристик конституционных ценностей как самостоятельной правовой категории признаётся их многочисленное классификационное деление по различным разновидностям и группам. Вопрос о классификации конституционных ценностей ставился и ранее, однако в настоящее время он не утратил своей актуальности. Аксиологическое направление отечественных и иностранных учёных предлагает к рассмотрению наборы конституционных ценностей, которые выделяются ими в основном по конкретно-видовому (предметному) признаку. При этом в юридической литературе не отмечается, для каких целей классификация осуществляется и каким образом она может оказаться полезной для правовой доктрины и юридической практики. Вследствие указанного, процесс классификации сводится исключительно к перечислению возможных разнообразных групп и разновидностей конституционных ценностей, а актуальность и значимость поднятого вопроса бесосновательно снижаются. Это, в свою очередь, неоправданно излишним образом теоретизирует классификационный подход к исследованию конституционных ценностей. Между тем классификация конституционных ценностей – это во много проблемный вопрос, требующий дополнительного осмысления, уточнения и разрешения. Значение классификации любых правовых категорий, включая конституционные ценности, в первую очередь, заключается в упрощении понимания соответствующих правовых феноменов за счёт выведения определённых закономерностей (причинно-следственных связей) и приведения их в систематизированное состояние и упрощении тем самым работы юристов соответствующих профилей, практикующих создание и применение права. В этом состоит утилитарная направленность классификации конституционных ценностей.

Результатом классификации конституционных ценностей, таким образом, признаётся выделение определённых групп и видов таких ценностей на подспорье конкретных институтов и субинститутов конституционного права в целях правильного восприятия и эффективного оперирования исследуемой категорией в правотворческой и правоприменительной деятельности, в том числе, обеспечения баланса конституционных ценностей. Тем самым предопределяется теоретическая и практическая значимость исследования вопроса о классификации конституционных ценностей.

**Основная часть.** Аксиоматичен тот факт, что каждому современному государству присущ свой каталог конституционных ценностей, обусловленный избранием особой конституционной доктрины с учётом исторических особенностей возникновения и развития государственности. В пределах границ суверенности государства независимы и поэтому самостоятельно определяют колорит национальных конституционных ценностей, формируя тем самым и свою конституционную идентичность.

Национальные конституционные ценности любого цивилизованного государства зиждутся на *ценностях общечеловеческих*, которые в правовой литературе зачастую рассматриваются в качестве универсальных социальных ценностей, признаваемых большинством людей, независимо от места их проживания, пола, возраста, расы, языка, вероисповедания, культуры, гражданства, национальной или иной принадлежности и других признаков дискриминационного характера (ст. 22 Конституции Республики Беларусь<sup>1</sup>).

<sup>1</sup> Конституция Республики Беларусь 1994 года [Электронный ресурс]: с изм. и доп., принятыми на респ. референдумах 24 нояб. 1996 г., 17 окт. 2004 г. и 27 февр. 2022 г., внесёнными Законом Респ. Беларусь от 12 окт. 2021 г. № 124-3 // ЭТАЛОН. Законодательство Респ. Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2022.

Рассмотрим общемировую тенденцию классификации конституционных ценностей. Детальный анализ текста Конституций Республики Беларусь и ряда других государств позволяет сделать вывод о наличии трёх основных подходов к отражению в их текстах общечеловеческих ценностей:

1. В конституции в общем смысле *указывается о признании общечеловеческих ценностей*. Как правило, такое положение формулируется в декларативной части конституции, то есть преамбуле. Этот подход нашёл своё отражение, например, в Конституциях Азербайджана 1995 г., Армении 1995 г., Беларуси 1994 г.<sup>2</sup> В частности, в Беларуси «ценность» как конституционная категория легализована лишь в Конституции 1994 г. Тем самым белорусский народ показал свою приверженность общечеловеческим ценностям, официально объявив о признании человека, его прав и свобод, гарантий их реализации высшей целью и ценностью общества и государства<sup>3</sup>.

2. В конституции *зафиксирован конкретный перечень общечеловеческих ценностей*. Отражение таких ценностей обнаруживается, как правило, также в преамбуле. Например, преамбула Конституции Албании 1998 г. наивысшими ценностями человечества называет справедливость, мир, согласие и сотрудничество наций, а преамбула Конституции Болгарии 1991 г. содержит положение о верности свободе, справедливости, терпимости, равенству, гуманизму и миру как общечеловеческим ценностям<sup>4</sup>. В преамбуле Конституции Казахстана 1995 г. отражается приверженность идеалам равенства, согласия и свободы, а в преамбуле Конституции Польши 1997 г. перечисляются такие универсальные ценности, как справедливость, правда, добро и красота<sup>5</sup>. Справедливость, свобода, демократия и общественный прогресс как ценности предусмотрены в преамбуле Конституции Княжества Андорра 1993 г.<sup>6</sup> В преамбуле Конституции Чехии 1992 г. указывается на неприкосновенные ценности человеческого достоинства и свободы<sup>7</sup>. Свобода, спокойствие, счастье, единство, справедливость и благополучие народа упоминаются в преамбуле Конституции Королевства Бутан 2008 г., а в преамбуле Конституции Сирийской Арабской Республики 2012 г. ценностями провозглашаются право и справедливость [1].

3. В конституции *общечеловеческие ценности в принципе не упоминаются*, то есть не указано о приверженности данным ценностям и не называется их список. В качестве примера можно привести Конституцию Индонезии 1945 года [1].

Рассмотренные примеры свидетельствуют о значимости преамбулы как структурного элемента конституции для отражения общечеловеческих ценностей. При этом многие зарубежные конституции, преимущественно азиатских государств, для выделения общечеловеческих ценностей не используют обобщающую формулировку, а их перечень расширяют за счёт национальных ценностей.

Несмотря на то, что общечеловеческие ценности обладают универсальным характером, в рамках международно-правового закрепления их перечень отсутствует. Единственный документ, обоснованно претендующий на такую роль, – Всеобщая декларация прав человека от 10 декабря 1948 г., в которой нашли отражение фундаментальные права и свободы человека<sup>8</sup>. На современном этапе общественно-государственного развития к числу общечеловеческих ценностей обычно относят свободу, равенство, гуманизм и демократию. Помимо перечисленных, тексты конституций последних лет стали обильнее следующими общечеловеческими ценностями: мир, право, безопасность, социальное и экономическое благополучие. В условиях цифровизации общественно-государственной жизни в общечеловеческом масштабе ценность приобретает общественный прогресс. Важно иметь в виду, что сегодня протекает процесс «интернализации», заключающийся в «приживании» ценности одного государства в другом, вследствие чего они приобретают универсальный характер.

Наряду с общечеловеческими, необходимо выделять и *региональные ценности*. Под последними можно понимать ценности, отражённые в конституциях и международных документах определённого региона. В качестве примера региональных ценностей следует рассматривать африканские ценности. В частности, в преамбулах Конституций Республики Чад 1996 г. и Королевства Марокко 2011 г. упомянуты такие ценности, как братство и солидарность [1]. К группе региональных ценностей также относят арабские ценности, например, приверженность исламу как вере, своду законов и образу жизни, справедливость, свойственные конституциям Арабского Востока: Катар, Кувейта и др. [1].

Ещё одной группой конституционных ценностей признаются *общеевропейские ценности*. Их перечень отражён в ст. 2 Договора о Европейском Союзе, в которой, в частности, указано о том, что Европейский Союз исходит из уважения равенства, свободы, человеческого достоинства, демократии, правового государства и соблюдения прав человека, в том числе лиц, относящихся к меньшинствам, и признаёт их ценностями<sup>9</sup>. Данные ценности являются общими для государств – членов в рамках их Союза. В силу общности ценностей, европейский конгломерат славится солидарностью, терпимостью, справедливостью, недискриминацией, равенством женщин и мужчин с правовой точки зрения. Договорённость относительно общего перечня ценностей предопределяет их обязательность для всех государств – членов Европейского Союза. Вследствие этого такие государства должны не просто формально отразить весь список ценностей в своих конституциях, но также и обеспечить их реальное признание посредством осуществления национальными органами конституционного правосудия своих правозащитных функций. В то же время на практике приходится констатировать обратное. Положения о преданности европейским ценностям едва ли можно обнаружить в конституциях государств – членов Европейского

<sup>2</sup> Конституции государств Европы: в 3 т. / под общ. ред. и со вступ. ст. Л.А. Окунькова. – М.: НОРМА, 2001. – Т. 1. – С. 131, 262, 298.

<sup>3</sup> См. сноску № 1.

<sup>4</sup> Конституции государств Европы: в 3 т. – Т. 1. – С. 181, 394.

<sup>5</sup> Конституции государств Европы: в 3 т. – Т. 2. – С. 166, 686.

<sup>6</sup> Конституции государств Европы: в 3 т. – Т. 1. – С. 227.

<sup>7</sup> Конституции государств Европы: в 3 т. – Т. 3. – С. 500.

<sup>8</sup> URL: [https://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/declarations/declhr.shtml](https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/declhr.shtml).

<sup>9</sup> URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A12012M%2FTXT>.

Союза. Исключительный пример – это Конституция Сербии 2006 г., в ст. 1 которой действительно провозглашается преданность европейским ценностям [1]. Парадоксально интересно, что отдельные государства, являющиеся участниками Европейского Союза, высказывают предложения о наполнении конституций кардинально «новыми», нетипичными ценностями, призывая тем самым союзные страны к их признанию. Так, например, в 2009 г. по этому пути пошла Франция, предлагавшая включение в Конституцию ценности паритета, лингвистического, этно-расового и сексуального разнообразия и достоинства [1]. Однако предложения были отклонены. В целях предостережения негативных последствий, наступление которых в результате искусственного приживления ценностей предсказуемо и закономерно, важно осознание государством потенциальных последствий перенасыщения абсолютно «новыми», несвойственными ему, ценностями (например, при вхождении в наднациональное или международное образование).

Проистекающие в мировом масштабе процессы глобализации и интеграции коренным образом сказываются на формировании государством собственного набора конституционных ценностей. Так, в рамках Европейского Союза актуальной проблемой по-прежнему остаётся согласование и конкуренция национальных и общеевропейских ценностей. Дело в том, что идея закрепления в рамках европейского правового пространства двухуровневой системы конституционных ценностей подразумевает то, что второй уровень в такой системе (общеевропейский) фиксирует общий каталог искусственно созданных ценностей, объединяющих стран – участников Европейского Союза под эгидой ценностного единства. Следствием такой проблемы выступает биполярность практики органов конституционного правосудия по одному и тому же вопросу.

Интересным является дело о юридической ответственности за опубликование комментариев. В постановлении Европейского Суда по правам человека от 2 февраля 2016 г. по делу «Case of Magyar Tartalomszolgáltatók Egyesülete and Index.hu Zrt v. Hungary», предметом которого было рассмотрение ответственности организации за комментарии оскорбительного характера, опубликованные на её сайте в глобальной компьютерной сети Интернет иными организациями<sup>10</sup>. Национальные суды указанные комментарии признали неправомерными как наносящие вред деловой репутации администратора сайта и признали, что за их размещение ответственность несут их авторы. В то же время Европейский Суд по правам человека пришёл к противоположному выводу, в частности, что именно на администратора возлагается ответственность за характер комментариев, размещаемых на его сайте. В данном случае, по мнению Суда, на национальном уровне не был обеспечен баланс таких конституционных ценностей, как право на свободу слова и право на уважение деловой репутации.

В последнее время в условиях санкционного давления актуализируется вопрос о формировании евразийской идентичности, основанной на евразийских ценностях, что обусловлено интеграционными процессами, активно протекающими в рамках Евразийского экономического союза [2]. В связи с этим можно вести речь о формировании отдельной группы *общеевразийских ценностей*. В настоящее время сформировались ценности в сфере экономических отношений, которые отражены в ст. 3 Договора о Евразийском экономическом союзе, например, взаимовыгодное сотрудничество, равноправие и учёт национальных интересов, соблюдение принципов рыночной экономики, добросовестной конкуренции и др.<sup>11</sup> Государства – участники Союза могут столкнуться с проблемой, связанной с согласованием и конкуренцией национальных и общеевразийских ценностей, что коснётся и Республики Беларусь как соучредителя названного интеграционного образования.

В настоящее время активизировался процесс усиления роли и значимости конституции как акта высшей юридической силы с точки зрения ценности учреждаемых институтов. Это явилось реакцией на кризис ценностей в обществе и государстве (легализация однополых браков, утрата патриотических чувств, необходимость обеспечения мира и безопасности и др.) [3].

Так, легализацией однополых браков в Западной Европе вызвана волна негодования со стороны государств, не приемлющих ценности такого рода. При таких обстоятельствах данные государства, не имея иной возможности защитить один из важнейших социальных институтов – брак и семью, – были вынуждены прибегнуть к конституционному закреплению института брака, давая ему императивное определение: добровольно установленные супружеские отношения между мужчиной и женщиной [4, с. 59]. Подобная реакция оправданна, поскольку легализацией однополых браков под угрозу ставится национальная демографическая безопасность. Важно отметить и положительную практику Республики Беларусь. Так, в ч. 2 ст. 32 Основного Закона Беларуси закреплено, что женщина и мужчина по достижении брачного возраста имеют право на добровольной основе вступить в брак и создать семью. Изложение формулировки указанной нормы является оправданным, рассчитанным на перспективу, поскольку не допускает возможности юридического оформления однополых браков и направлено на охрану и защиту таких конституционных ценностей, как брак, семья, материнство, отцовство и детство (ч. 1 ст. 32 Конституции Республики Беларусь).

В подтверждение тезиса о возрастании роли и значимости конституции в современном мире необходимо отметить дополнение в 2014 г. преамбулы Конституции Латвии 1922 г. отсылкой к общечеловеческим ценностям<sup>12</sup>.

Вооружённые конфликты в Афганистане, Мьянма, Украине, Ливии, Ираке и Сирии, войны и террористические акции на территории других государств повышают ценность безопасности. Угрозы терроризма во всём мире вызвали пересмотр подходов к обеспечению национальной безопасности. Некоторые государства включили в тексты конституций положения о правах и обязанностях граждан в области обеспечения безопасности. Так,

<sup>10</sup> URL: [https://hudoc.echr.coe.int/fre#{"itemid":\["001-160314"\]}](https://hudoc.echr.coe.int/fre#{).

<sup>11</sup> URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_163855](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_163855).

<sup>12</sup> URL: <https://www.inlatplus.lv/wp-content/uploads/2019/11/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%82%D1%83%D1%86%D0%B8%D1%8F-.pdf>.

Венгрия закрепила право граждан на личную безопасность, а Королевство Бутан, в свою очередь, возложило обязанность не относиться терпимо и не участвовать в террористических актах [3, с. 85].

Реакцией Франции на террористическую атаку 13 ноября 2015 г. стал конституционный законопроект по вопросу о защите нации, в который включались положения о введении чрезвычайного положения и включении в Конституцию норм о лишении гражданства. Законом от 10 марта 2017 г. Конституция Республики Казахстан 1995 г. дополнена нормой о лишении гражданства на основании решения суда за совершение террористических преступлений или причинение иного тяжкого вреда жизненно важным интересам государства<sup>13</sup>. В ч. 2 ст. 19 Закона Республики Беларусь «О гражданстве Республики Беларусь» предусмотрена возможность утраты гражданства гражданами 18-летнего возраста, которые приобрели гражданство в результате приёма в него, в порядке регистрации, вследствие восстановления в гражданстве или по основаниям, предусмотренным международными договорами, в связи с наличием вступивших в законную силу приговора суда Республики Беларусь, судебного решения по уголовному делу иностранного государства, приговора или иного решения международного трибунала (суда), смешанного трибунала (суда), подтверждающих участие этого лица в экстремистской деятельности или причинение им тяжкого вреда интересам Республики Беларусь<sup>14</sup>.

Возникновение кризиса безопасности связано с различными социальными коллизиями не только внутри, но и вне пределов государства. Такие противоречия несут реальную угрозу возникновения конфликтов, изменения территориального устройства, политического строя и т.д., способны повлечь тяжёлые и не всегда поправимые последствия для интересов личности, общества и государства в сфере обеспечения безопасности (информационной, демографической, экономической и др.). В связи с этим необходимо вести речь о *приоритетных конституционных ценностях*. В некоторых конституциях приоритеты расставлены таким образом, что определённые ценности возводятся в ранг *высших*. В таком случае конституции оперируют понятиями «высшая ценность», как в случае с Беларусью, Россией и Бразилией, и «наивысшая ценность» – Украиной и Румынией.

Доскональное изучение конституционных текстов различных государств показало, что в разряд высших ценностей общества и государства возводятся: человек (личность) (Туркменистан, Беларусь, Россия, Украина), его (её) права и свободы (Беларусь, Казахстан, Россия, Молдова, Чехия), гарантии их реализации (Беларусь), достоинство (Молдова, Чехия, Украина), жизнь (Казахстан, Украина) и здоровье (Украина) человека, справедливость (Молдова, Бразилия), безопасность (Чехия, Украина, Бразилия), свободное развитие человеческой личности и политический плюрализм (Молдова), честь и неприкосновенность человека (Украина), осуществление социальных и личных прав, благосостояние, развитие, равенство и свобода (Бразилия). Перечень приоритетных ценностей Румынии содержится в ст. 1 Конституции 1991 г. [1]. Румынское государство является демократическим социальным правовым, в котором гарантируются и признаются наивысшими ценностями права и свободы граждан, справедливость, свободное развитие человеческой личности, достоинство человека и политический плюрализм.

На основании этого можно вести речь о классификации конституционных ценностей в зависимости от *иерархии*, то есть выделения определённых из них в категорию ценностей высшего рода, формально-юридически определяющих наиважнейшие конституционные приоритеты, и других конституционных ценностей, обладающих превосходством относительно остальных.

Формализованная иерархизация определяет очерёдность защиты конституционных ценностей. Как поясняет М.В. Пресняков, специфика ценностей состоит в их иерархичной структуре, поскольку в человеческом и общественном сознании ценности выстраиваются по принципу иерархии: одни менее значимы, чем другие, и потому, во имя более значимых ценностей, ими можно пожертвовать [5, с. 15–16]. Например, в Республике Беларусь высшие конституционные ценности нашли непосредственное закрепление в ч. 1 ст. 2 Конституции: человек, его права и свободы, гарантии их реализации. Иные конституционные ценности – пишет председатель Конституционного Суда Республики Беларусь Миклашевич П.П. – вытекают из Конституции, и их иерархия в целом не определена, однако это не умаляет их значимости [6, с. 76]. В противном случае это означало бы фиктивность конституционного значения подобных ценностей. В свою очередь, права и свободы человека считались бы абсолютными, безусловными и исключительными, ввиду чего им всегда бы отдавалось предпочтение, и о ценностном сбалансировании не могло бы вестись речи. Таким образом, ценности могут быть классифицированы по принципу иерархии, отражающему субординационные и суперординационные связи между ними.

Исследуя концепты иерархизации ценностей, А.А. Петров доказал возможность *схематизации ценностей* по принципу теории многоуровневых систем, в связи с чем предложил три самостоятельных иерархичных уровня: 1) организационный, включающий ценности, обладающие особым решающим функционалом; 2) семейств (слоёв), построенный по принципу «от простого к сложному»; 3) страт, основанный на взаимовключении ценностей [7, с. 156].

Применительно к Республике Беларусь, к организационному уровню, полагаем, можно отнести такие конституционные ценности, как человек, его права и свободы, гарантии их реализации (ч. 1 ст. 2 Основного Закона), которые провозглашены «высшими ценностями» и вследствие этого обладают особым решающим функционалом. Примером ценностей уровня семейств (слоёв) выступают брак, семья, материнство, отцовство и детство (ч. 1 ст. 32 Конституции) по признаку их однородности. К уровню страт могут быть отнесены человек, его жизнь и здоровье (ч. 1 ст. 24, ч. 1 ст. 45 Основного Закона) в связи с тем, что первая предопределяет вторую, а вторая – третью. При этом в зависимости от обстоятельств, с учётом которых рассматриваются конкретные конституционные ценности, их уровни могут пересекаться. Например, человек как ценность может одновременно относиться как к уровню слоёв, так и функциональному.

<sup>13</sup> URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1700000051>.

<sup>14</sup> URL: <https://etalonline.by/document/?regnum=h10200136>.

Можно выделить *темпоральный подход* к классификации конституционных ценностей, в основе которого заложен временной принцип. Здесь важно вспомнить слова Т. Гоббса о том, что «[с]пособный предводитель солдат имеет большую цену во время войны или в такое время, когда война считается неизбежной, чем в мирное время. Образованный и честный судья имеет большую ценность в мирное время и меньшую – во время войны» [8]. Это подтверждает важнейший тезис – «ценности постоянно меняются», как в количественном и качественном, так и приоритетном представлении. Данный подход следует из существа ст. 63 Конституции Республики Беларусь о том, что в условиях чрезвычайного и военного положений реализация таких конституционных ценностей, как права и свободы личности, предусмотренные Конституцией, может быть приостановлена. Речь ведётся о времени, в котором ценность вышеуказанных ценностей по объективным причинам снижается (в том числе, вследствие невозможности обеспечения осуществления полного набора прав и свобод личности) и одновременно повышается ценность иных ценностей (общественный порядок, национальная безопасность и др.). При этом снижение значимости права и свободы личности носит не постоянный, а временный характер, так как их осуществление не прекращается, а приостанавливается на время чрезвычайного или военного положения. Приостановление реализации прав и свобод личности должно осуществляться в пределах, определённых Конституцией и соответствующими законами. Так, если при реализации особых мер в период чрезвычайного положения права, предусмотренные ст. 24 (право на жизнь), ч. 3 ст. 25 (запрет на пытки, жестокое и бесчеловечное или унижающее достоинство обращение и наказание, принудительные опыты), ст. 26 (презумпция невиновности) и 31 (право на свободное вероисповедание) Конституции, не могут быть ограничены, то в случае с военным положением таких исключений не имеется. Данный подход требует законодательного уточнения исходя из следующего.

В соответствии с ч. 1 ст. 2 Конституции Республики Беларусь, человек, его права и свободы, гарантии их реализации провозглашаются высшими ценностями общества и государства. С учётом этого, полагаем, в условиях нормального правового регулирования, не связанного с ведением чрезвычайного или военного положения, соответственно действует обычный режим сосуществования конституционных ценностей, при котором доминирование высших ценностей указывает на наличие оптимального баланса конституционных ценностей. Иное состояние, объективная необходимость в котором отсутствует, в таком случае следует рассматривать в качестве дисбаланса конституционных ценностей. Ценностный баланс состоит прежде всего в том, что существо коллизирующих ценностей не затрагивается, сами они не отрицаются, а их значимость не ущемляется отданием предпочтения иным ценностям. В то же время сама по себе возможность ограничения осуществления в период военного положения прав, предусмотренных ст. 24, ч. 3 ст. 25, ст. 26 и 31 Конституции, свидетельствует об отрицании рассматриваемых ценностей в названное время. Не вызывает сомнений, что в период военного положения обеспечение реализации указанных высших ценностей объективно затрудняется, однако их полное отрицание в целях защиты иных ценностей, предусмотренных ч. 1 ст. 23 Конституции, (национальная безопасность, общественный порядок, защита нравственности и здоровья населения, прав и свобод иных лиц) указывает на отсутствие ценностного баланса. Связано это с тем, что в юридико-правовом контексте человек как конституционная ценность рассматривается в неразрывной связи с его правами и свободами, прежде всего естественными, включая жизнь и личную безопасность. Права и свободы являются обязательными в силу ст. 58 Основного Закона Беларуси, в силу которой никто не может быть понуждён к отказу от своих прав. Таким образом, оправданно дополнение ч. 2 ст. 63 Конституции положением о том, что в период военного положения права, предусмотренные ст. 24, ч. 3 ст. 25, ст. 26 и 31 Конституции, ограничиваться не могут.

Конституционные ценности как единое понятие включают в себя не только правовые, но также и неправовые ценности. Так, конституция как идеологический документ одной из целей преследует воспитание человека в духе уважения закона, прав и свобод, достоинства, законных интересов иных лиц (ч. 2 ст. 2, ст. 52 и 53 Конституции Республики Беларусь), труда, чужого мнения, старших, людей преклонного возраста и др. Последние ценности не являются правовыми, ввиду чего относятся к ценностям нравственности. В то же время следует иметь ввиду, что в определённых случаях неправовые ценности могут приобретать юридическое значение. Так, как следует из ч. 1 ст. 23 Конституции Республики Беларусь, права и свободы личности могут быть ограничены в целях защиты нравственности населения. Нравственность можно понимать как сложившиеся в обществе правила поведения, в том числе нормы морали и этики. Их нарушение может влечь юридические последствия, включая ответственность (например, в связи с хулиганскими действиями). В результате цифровизации общественные отношения приобретают публичный характер, вследствие чего актуализируется защита неправовых ценностей в условиях информационной пропаганды (популяризация наркотиков, суицида, неформальных групп и т.д.). Вследствие этого важность получает именно профилактическая работа уполномоченных структур.

С течением времени количество конституционных ценностей государства может увеличиваться или уменьшаться, корректируя ценностный каталог. Причиной прежде всего служат преобразования в общественно-государственном устройстве страны (вхождение в состав федерации или конфедерации, международные или наднациональные образования, аккультурация, в том числе, правовая, увеличение инационального контингента, изменения административно-территориального устройства и др.).

В определении конституционных ценностей для конкретной исторической эпохи ключевая роль отводится органу конституционного контроля. Так, в решении от 28 декабря 2011 г. № Р-673/2011 «О соответствии Конституции Республики Беларусь Закона Республики Беларусь "О вспомогательных репродуктивных технологиях"» Конституционный Суд выделил такую конституционную ценность, как здоровье человека<sup>15</sup>. При этом в тексте Конституции непосредственно эта ценность не закреплена. В Послании от 14 марта 2019 г. «О состоянии конституционной законности в Республике

<sup>15</sup> URL: <http://www.kc.gov.by/document-25613>.

Беларусь в 2018 году» Конституционный Суд акцентировал внимание на совершенно «новой» и принципиально важной в современных условиях конституционной ценности – конституционном патриотизме<sup>16</sup>. Тем самым орган конституционного правосудия придал данным ценностям значение общеобязательности.

Рассмотрим предметно-групповую классификацию конституционных ценностей в Республике Беларусь. Возвращаясь к общечеловеческим ценностям, необходимо отметить, что их преемственность во многом обеспечена из Всеобщей декларации прав человека от 10 декабря 1948 г., подготовленной Организацией Объединённых Наций. Положения Декларации закрепили набор общечеловеческих ценностей, которые в военное время испытывали очевидный кризис. В последующем они тщательно реципировались в белорусскую Конституцию 1994 г. Так, например, в ч. 1 ст. 2 Конституции Республики Беларусь закреплены такие ценности, как человек, его права и свободы, гарантии их реализации. Эти конституционные ценности наиболее встречаемы в зарубежных конституциях, за исключением гарантий реализации прав и свобод человека, что нашло закрепление лишь в белорусской конституции. Однако, полагаем, гарантии рассматривать в качестве конституционных ценностей не совсем корректно. Под гарантиями можно понимать такие инструменты, с помощью которых законодатель «обещает» человеку реализовать его права и свободы. В основном выделяют правовые (нормативно закреплённый порядок реализации конкретных прав и свобод), организационные (функционирование соответствующих институтов: суды, контролирующие и надзорные органы, адвокатура, нотариат и т.д.) и материальные (материальные и иные возможности) гарантии. Таким образом, посредством гарантий обеспечивается доступность реализации прав и свобод личности. Следовательно, гарантии следует рассматривать в неразрывной связи с соответствующими правами и свободами.

Вектор конституционного развития Республики Беларусь определён признанием государства демократическим социальным правовым (ч. 1 ст. 1 Конституции). В современных условиях перечисленные признаки государства представляют собой общечеловеческие ценности. Эти ценности являются производными для многих других конституционных ценностей. В связи с этим уместно вести речь о такой разновидности конституционных ценностей как *первичные и производные*.

Содержание демократизма как первичной конституционной ценности раскрывает ч. 1 ст. 3 Конституции Республики Беларусь, согласно которой единственным источником государственной власти и носителем суверенитета выступает народ, осуществляющий свою власть непосредственно и через представительные и иные органы в формах и пределах, определённых Конституцией. В свою очередь, производной от демократизма можно рассматривать такую конституционную ценность, как политический плюрализм (ст. 5 Конституции). Другой первичной общечеловеческой ценностью признаётся социальность государства (ч. 1 ст. 1 Конституции), подразумевающая деятельность государства в интересе своего народа. Из названной ценности происходят многие другие ценности, относимые к группе социальных, например, брак, семья, материнство, отцовство, детство, социальное обеспечение и т.д. (ч. 1 ст. 32, ст. 47 Конституции Республики Беларусь).

Признак правового государства как первичная конституционная ценность удерживает аппарат государства, не позволяя ему выходить за установленные рамки дозволенного. Так, в ч. 1 ст. 7 Конституции Республики Беларусь закреплён принцип верховенства права, а в ст. 6 – разделения властей, выступающие производными конституционными ценностями. Важнейшей общечеловеческой ценностью необходимо считать и принцип равенства частной и государственной форм собственности, отражённый в ч. 2 ст. 13 Основного Закона Беларуси.

Особенность общечеловеческих ценностей состоит прежде всего в том, что, в отличие от других, они носят обобщённый характер, что чётко прослеживается в характере их изложения: права и свободы есть общечеловеческие ценности, независимо от того, о каких именно правах и свободах идёт речь. При этом важно не допускать смешения таких категорий, как «установки», «принципы» и «цели», выражающие конституционные ценности, поскольку это приводит к утрате их правовой сути как норм-целей, -принципов, -дефиниций, -деклараций и др. Хотя в ч. 1 ст. 1 Конституции Республики Беларусь государство провозглашено демократическим социальным правовым, тем не менее, едва ли можно утверждать, что оно, как и любое другое, в полном объёме соответствует этим признакам. Но не от того, что государства сами по себе «плохие» и не являются демократичными социальными правовыми, а потому, что названные признаки лишь описывают эталон, к которому важно постоянно стремиться как к конституционной ценности. Это, в свою очередь, позволяет выделять *перспективные конституционные ценности* в отдельную разновидность.

Конституция Республики Беларусь позволяет отделить в самостоятельную группу *социальные конституционные ценности*. Как отмечалось выше, признак социального государства выступает как первопричина формирования социальных конституционных ценностей. Суть производных ценностей раскрывается в ряде иных конституционных положений. Например, в ч. 1 ст. 41 Конституции Республики Беларусь гражданам гарантировано право на достойный способ самоутверждения человека – труд. Данное право включает в себя право на выбор профессии, рода занятий и работы с учётом призвания, способностей, образования, профессиональной подготовки и общественных потребностей. В случае с правом на образование как конституционной ценностью, в ряд со словом «ценность» становится «цена». Так, согласно ч. 2 ст. 49 Конституции Республики Беларусь, доступность и бесплатность общего среднего и профессионально-технического образования гарантированы. При этом бесплатность образования подчёркивает значимость для государства развития личности. Аналогичная ситуация обстоит с доступностью медицинского обслуживания. Из ч. 1 ст. 45 Основного Закона Беларуси следует, что белорусским гражданам гарантируется право на охрану их здоровья, включая бесплатное лечение за счёт государственных средств. При этом граждане должны заботиться о сохранении собственного здоровья, что указывает на взаимное бремя ответственности у личности и государства. Так,

<sup>16</sup> URL: <http://www.kc.gov.by/document-52123>.

государство создаёт условия доступности медицинского обслуживания, обеспечивает развитие физической культуры и спорта, принимает меры по оздоровлению окружающей среды, предоставляет возможность пользования оздоровительными учреждениями и совершенствует охрану труда.

Особо ценным в любом социальном государстве является социальное обеспечение (ст. 47 Конституции Республики Беларусь). И здесь важно вернуться к вопросу о гарантиях прав граждан как их неотъемлемой части. Практика пошла по пути увеличения пенсионного возраста. Однако, учитывая продолжительность жизни белорусского населения, это не совсем удачный подход. Демографические показатели свидетельствуют о том, что уровень смертности в значительной степени превышает уровень рождаемости. Так, по данным Национального статистического комитета Республики Беларусь за 2019 г. по республике на 1000 человек населения зарегистрировано 9,2 и 9,7‰ рождаемости в городской и сельской местности, соответственно, соответственно, (усреднённый показатель – 9,3‰), в то время как смертность составила 10,5 и 20,7‰, соответственно, (усреднённый показатель – 12,8‰)<sup>17</sup>. Принимая это во внимание, усложнение порядка выхода на пенсию, можно прийти к выводу о минимизации гарантии права на социальное обеспечение в старости. Это, в свою очередь, указывает на снижение значимости данной конституционной ценности на современном этапе.

Ещё одна важнейшая конституционная ценность – право на информацию во всех его ипостасях (ст. 34 Конституции Республики Беларусь). Именно эту ценность необходимо рассматривать как «отправную точку» для различного вида тайн: исповеди, врачебной, адвокатской, личной и семейной жизни, телефонных и иных сообщений, в том числе корреспонденции, усыновления, коммерческой, служебной и др. Однако не все они охраняются на уровне акта высшей юридической силы. Так, особо ценными Конституция отмечает тайны личной и семейной жизни, корреспонденции, телефонных и иных сообщений (последнюю обычно относят к тайне личной жизни, хотя в ст. 28 и ч. 3 ст. 34 Конституции они чётко разделены).

Достойный уровень жизни, достаточное питание, одежда, жильё, а также реальная возможность постоянного улучшения необходимых для этого условий – ч. 2 ст. 21 Конституции Республики Беларусь гарантирует право на перечисленные фундаментальные ценности. Право на достойный уровень жизни закреплено не только за личностью, но и обществом с государством. Например, суд, разрешая спор о выселении гражданина из жилого помещения государственного жилищного фонда без предоставления другого жилого помещения «взвешивает» доводы личности и государства по поводу такой конституционной ценности, как право на достойный уровень жизни, связанное с жилищем. Так, с одной стороны, личность заинтересована в жилище как месте жительства, с другой – государство – в надлежащей оплате за пользование таким жилым помещением и жилищно-коммунальные услуги.

Рассмотрим такую конституционную ценность, как право на здоровье. Среди конституционных ценностей зачастую выделяют право человека на здоровье и непосредственно здоровье человека. Хотя названные ценности являются смежными, по существу они не идентичны, а лишь обуславливают друг друга. Выше отмечалось, что непосредственное закрепление права человека на здоровье в Конституции Республики Беларусь отсутствует. Вместе с тем, в ч. 1 ст. 45 Основного Закона государством гарантируется право на охрану здоровья человека. Представляется, что таким образом автор отразил официальную позицию относительно того, что здоровье является ценностной прерогативой человека. Роль государства состоит в обеспечении условий для защиты человеком своего здоровья – его охране, в связи с чем оно не просто не должно учинять препятствий в защите здоровья, но и, наоборот, должно создавать условия, способствующие его сохранению и восстановлению. Признание здоровья человека конституционной ценностью следует из существа ч. 1 ст. 2 Конституции Республики Беларусь, в которой человек провозглашается высшей ценностью и целью общества и государства. Формулируя эту норму, законодатель не использовал термин «личность», как в наименовании раздела II и отдельных нормах Конституции, а избрал слово «человек». Термин «личность» – социальная категория, поскольку личностью человек становится в социуме – обществе, в то время как «человек» – по большей мере биологическая категория, имеющая социальный потенциал. Неспроста древнегреческий философ Аристотель отмечал, что человек по природе своей есть существо политическое, в связи с чем имеет склонность к общественной жизни. Таким образом, человек человеком становится от рождения, а личность – только пребывая среди человеческого рода. В свою очередь, ч. 1 ст. 2 Конституции Республики Беларусь упоминает человека не только в смысле существа социального, но и биологического, для которого значение здоровья продиктовано природой. Следовательно, было бы неправильно утверждать, что здоровье человека не представляет ценности для общества и государства.

При этом белорусские граждане вправе рассчитывать на охрану их здоровья, включая получение бесплатного лечения за счёт государственных средств. Государство создаёт условия доступного для граждан медицинского обслуживания, предоставляет возможность пользоваться оздоровительными учреждениями, принимает меры по оздоровлению окружающей среды, совершенствует охрану труда, обеспечивает развитие физической культуры и спорта. При этом государство запрещает участвовать в отправлении религиозных культов, ритуалов и обрядов, запрещённых законом (жертвоприношение и др.) (ст. 31 Конституции); применять пытки к человеку, жестоко, бесчеловечно, унижающе к нему относиться или наказывать, применять медицинские или иные опыты (ч. 3 ст. 25 Конституции); деятельность вредоносных политических партий, иных общественных объединений, религиозных организаций, их органов и представителей (ч. 3 ст. 5 и ч. 3 ст. 16 Конституции). Кроме того, государством обеспечиваются защита и покровительство граждан на территории государства и за его пределами, запрещено лишение гражданства (ч. 1 и 3 ст. 10 Конституции); предоставляется убежище преследуемым по политическим и религиозным убеждениям, национальной принадлежности (ст. 12 Конституции); регулируются отношения между социальными, национальными и другими общностями на основе принципов

<sup>17</sup> URL: <http://dataportal.belstat.gov.by/Indicators/Preview?key=128408>; URL: <http://dataportal.belstat.gov.by/Indicators/Preview?key=128406>.

равенства перед законом, уважения их прав и интересов (ст. 14 Конституции); защищается жизнь человека от любых противоправных посягательств и ограничивается применение смертной казни (ч. 2 и 3 ст. 24 Конституции); и др. (ст. 23 и 43, ч. 6 ст. 44, ст. 46 и 47 Конституции и т.д.).

Резюмируя указанное, можно сделать вывод, что государством проявляется забота о здоровье человека путём создания условий для сохранения и восстановления его здоровья, чем демонстрируется общественно-государственное значение человеческого здоровья с точки зрения ценности.

При этом одни положения Конституции Республики Беларусь в целом подчёркивают ценность здоровья человека, а другие – упоминают о здоровье людей определённых групп и категорий. Так, в ч. 3 ст. 32 Основного Закона закреплены одновременно право и обязанность родителей и лиц, их заменяющих, проявлять заботу о здоровье детей. Ребёнок не должен подвергаться жестокому обращению или унижению, привлекаться к работам, которые способны нанести вред его физическому, умственному и нравственному развитию. Тем самым государство осуществляет охрану здоровья детей (человека в юридическом возрасте до 18 лет).

Интересно, что Конституцией Республики Беларусь не оговаривается то, охрану какого именно здоровья человека гарантирует государство: физического или психического. Думается, что отсутствие дифференциации подразумевает, что физическое и психическое здоровье охраняется на равных, то есть является равноценным, а человек, соответственно, обладает равными возможностями в защите своего физического и психического здоровья, а также прав, с ним связанных. На это указывает и ч. 3 ст. 32 Конституции, где идёт речь о причинении вреда «физическому, умственному или нравственному развитию» ребёнка.

В ч. 4 ст. 32 Конституции Республики Беларусь ведётся речь о здоровье женщины. Таким образом, здоровье человека делится не только в зависимости от его сущности и возраста, но и по признаку пола. В ч. 6 той же статьи здоровье не называется, вместе с тем, отмечается, что молодёжи гарантируется право на нравственное и физическое развитие. Можно предположить, что Конституцией в отдельный вид выделяется здоровье молодёжи (человека в юридическом возрасте от 14 до 31 года). Часть 1 ст. 23 Конституции Республики Беларусь указывает на здоровье населения. При этом не конкретизировано, какое это население (деревни, района в городе или государства в целом либо несовершеннолетние, престарелые, либо социальные меньшинства и т.д.). Вместе с тем, в соответствии с той же статьёй, здоровье населения возводится в разряд особо значимого, в связи с чем ему придаётся особая ценность. В Конституции Республики Беларусь также указано о здоровье иных лиц, например, Президента (ч. 1 ст. 88), лиц, утративших здоровье при защите общественных и государственных интересов (ст. 47). Данные примеры позволяют вести речь о такой новой категории в конституционном праве, как демографическое здоровье. Демографическое здоровье – обобщённая категория, содержание которой охватывает здоровье всех людей, официально зарегистрированных в государстве, преломлённое сквозь призму половых признаков и иных признаков (социальное и материальное положение, место жительства и др.). Эта категория должна иллюстрировать реальную картину, связанную с состоянием здоровья людей в государстве. Демографическое здоровье неразрывно связано с демографической безопасностью. При таких обстоятельствах демографическое здоровье как позитивное социальное явление признаётся безусловной конституционной ценностью Республики Беларусь. Неслучайно Конституционным Судом Республики Беларусь здоровье человека провозглашено конституционной ценностью.

К компиляции общеевропейских ценностей Конституция Республики Беларусь подошла весьма избирательно, что оправданно, учитывая менталитет белорусского народа. Зачастую можно слышать о терпимости белорусов, однако до тех пор, пока проблема не коснётся их непосредственно. Так, тема об однополых браках у белорусов вызывает отторжение, является острой и непонятной для их большей части. Как отмечалось, ч. 2 ст. 32 Конституции Республики Беларусь не допускает легальных однополых брачных отношений. Несмотря на это у приверженцев «европейской конституционной идеологии» указанная норма вызывает сомнения, ввиду чего они трактуют её «в европейском стиле». Институт брака и семьи выполняет важную функцию, связанную с формированием уважения семейных ценностей, прежде всего отцовства, материнства и детства, и понимания их в русле, в котором это необходимо титульной нации.

Учёт европейских веяний в Конституции Республике Беларусь особенно заметен в ч. 2 ст. 32, в соответствии с которой супруги (мужчина и женщина) равны в семейных отношениях. Около века назад женщины в правах и свободах отставали от мужчин, были серьёзно ими «обделены». Однако в настоящее время женщины и мужчины уравнены в возможностях получения образования, труде и др. (ст. 42, 43 и 49 Основного Закона Беларуси). Кроме того, в соответствии со ст. 22 Конституции Республики Беларусь, все равны перед законом и имеют право без всякой дискриминации на равную защиту прав и законных интересов. Принцип недискриминации, представляющий собой конституционную ценность, в настоящее время пронизывает белорусское законодательство. Тем не менее, это не означает, что к мужчинам и женщинам предъявляются равные требования во всех случаях без исключения. В ряде из них женщина не может выполнять определённую работу (например, работать в шахте), как мужчина – определённые функции (например, деторождения). Это не указывает на дискриминацию женщин и мужчин, умаление их прав и свобод, а направлено на защиту других конституционных ценностей: физического и психического здоровья, детства, материнства и т.д. В свою очередь, изложенное указывает на заботу государства.

Рассмотрим результаты исследования базовых ценностей белорусского общества, проведённого Национальной академией наук Республики Беларусь. Среди респондентов нижеследующие ценности поддержало: человеческая жизнь – 69%, порядок – 55,3%, семья – 50,3%, благополучие – 45,9%, общительность – 45,5%, свобода – 42,9%, независимость – 37,4% [9, с. 120–121]. Интегрирующим ядром базовых ценностей признаются человеческая жизнь, порядок и семья. Признание ценности и неприкосновенности человеческой жизни занимает доминирующую позицию в ценностной иерархии. Высокий уровень поддержки ценности порядка указывает на значимость стабильности и организации социальных отношений на основе правопорядка. Заканчивает список интегрирующего ядра ценностей семья,



которая сводится к ценности родительства и постулирует жизненной целью продолжение рода. Таким образом, ценностным фундаментом интеграции белорусского общества выступает признание ценности и неприкосновенности жизни человека, значимости личной безопасности, гарантом которой признаётся закон, значимости родительства для полноценной жизни. Во второй слой интегрирующего кластера вошли ценности благополучия, общительности, свободы и независимости. Анализ позволяет сделать вывод, что состав интегрирующего резерва базовых ценностей отражает высокую значимость для личности благополучия, здоровья и поддержки тесных связей с близким кругом людей, свободы и независимости как базовых принципов отношения к собственной жизни.

В условиях, связанных с цифровизацией общественно-государственной жизни, также возникают «новые» конституционные ценности, в том числе цифровые, а существующие – переосмысливаются и преобразуются. Ежедневно технологии наполняют жизнь личности, общества и государства ранее невиданными возможностями. Научно-технический прогресс упростил работу с информацией, сделал её доступной для массового оборота и одновременно ограничил доступ к некоторой её части в целях защиты определённых конституционных ценностей. Под завесой тайн осталась информация, к которой сторонние лица доступ иметь не должны ввиду охраны конституционных благ. Получить доступ к этой информации можно лишь при наличии необходимых на то оснований и условий и соблюдении порядка, предусмотренного ст. 23 Конституции Республики Беларусь.

Так, в новых условиях возникла такая *цифровая конституционная ценность*, как персональные данные, позволяющие идентифицировать личность, в том числе, в виртуальной сфере. По результатам республиканского референдума 27 февраля 2022 г. ст. 28 Конституции Республики Беларусь дополнена ч. 2, согласно которой государство создаёт условия для защиты персональных данных и безопасности личности и общества при их использовании. Неразрывно с данной конституционной ценностью связана иная ценность – право на забвение (быть забытым). Содержание этого права состоит не только в недопустимости распространения персональных данных без согласия личности, но и, при его наличии, адекватности их опубликования. При этом в ряде случаев личность может требовать через поисковые системы удаления своих персональных данных из общего доступа. Российская Федерация одна из первых признала такое право (Федеральный Закон от 13 июля 2015 г. № 264-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» и ст. 29 и 402 Гражданского процессуального кодекса Российской Федерации»<sup>18</sup>). В белорусской Конституции данное право не нашло непосредственного закрепления, в то же время, его существование презюмируется исходя из следующего. Ранее защита персональных данных осуществлялась посредством опубликования опровержения порочащих сведений в средствах массовой информации, в виртуальной сфере это возможно в силу права личности на забвение, то есть уважение персональных данных в виртуальной среде. Иначе это означало бы невозможность распоряжаться собственными персональными данными в виртуальной среде.

Ещё одной цифровой конституционной ценностью зачастую рассматривается право личности на доступ к глобальной компьютерной сети Интернет. Указанное право официально признано многими государствами, например, Францией, Испанией, Финляндией, Эстонией, Грецией и Великобританией. На сегодняшний день Конституция Республики Беларусь не закрепляет данное право непосредственно, однако оно активно реализуется на её территории и фактически признаётся. Признание данного права следует, например, из п. 153 Правил внутреннего распорядка лечебно-трудовых профилакториев Министерства внутренних дел, утверждённых постановлением такого министерства от 25.03.2021 № 86<sup>19</sup>. Так, без разрешения сотрудников лечебно-трудового профилактория гражданам запрещено пользоваться ресурсами глобальной компьютерной сети Интернет. Таким образом, ограничения права на доступ к глобальной компьютерной сети Интернет свидетельствуют о его наличии и официальном признании.

Необходимо иметь в виду, что одни конституционные ценности являются *абсолютными*, другие – *относительными*. Классификация конституционных ценностей в данном случае осуществляется на основании существования на национально- и международно-правовом уровнях абсолютных запретов относительно конкретных прав и свободы личности. Например, запрещены создание и деятельность общественных объединений, которые преследуют насильственное изменение конституционного строя, ведут пропаганду войны, социальной, национальной, религиозной и расовой вражды; деятельность религиозных структур и представителей против суверенитета государства, его конституционного строя и гражданского согласия, а также сопряжённая с нарушением прав и свобод граждан, препятствующая исполнению ими государственных, общественных, семейных обязанностей, наносящая вред их здоровью и нравственности; принудительный труд, кроме работы или службы на основании судебного постановления либо согласно законам о чрезвычайном и военном положениях; противодействие оказанию правовой помощи и т.п. (ч. 3 ст. 5, ч. 3 ст. 16, ч. 4 ст. 41, ч. 2 ст. 62 Конституции Республики Беларусь). Примером абсолютной и относительной конституционных ценностей являются права, предусмотренные ст. 31 Конституции, на свободное вероисповедание и религиозное самовыражение. Первое право признаётся абсолютным, а второе – относительным, поскольку существует запрет, согласно которому осуществление последнего не должно противоречить закону.

Конституционные ценности возможно классифицировать и в зависимости от *юридической силы* структурных элементов конституций, а также конституционных законов.

**Заключение.** Результаты исследования позволяют сделать вывод, что в каждом цивилизованном государстве конституционные ценности обладают определённой спецификой, обусловленной, в первую очередь, историческими, культурными, социально-экономическими и политико-правовыми факторами общественно-государственного развития, ввиду чего определяют его конституционную идентичность. В то же время фиксация в конституциях общепризнанных ценностей посредством их упоминания или прямого перечисления позволяет вести

<sup>18</sup>URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_182637/?ysclid=lhzb5t068z192660578](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_182637/?ysclid=lhzb5t068z192660578).

<sup>19</sup> URL: <https://etalonline.by/document/?regnum=W22137014>.

речь о ценностной стандартизации и унификации. Как правило, общечеловеческий характер конституционных ценностей обусловлен признанием ценностью, в первую очередь, человека, его прав и свобод.

Специфика конституционных ценностей и характера их фиксации определяет их группирование и разновидности. Так, можно выделить следующие группы конституционных ценностей:

1. По признаку территории и признания:

- общечеловеческие (универсальные), признаваемые всеми цивилизованными государствами;
- региональные, признаваемые на определённой территории в силу специфики её народонаселения;
- общеевропейские, признаваемые на основе договорённости государств – членов Европейского Союза;
- общеевразийские, признаваемые на основе договорённости государств – членов Евразийского экономического союза;
- национальные, признаваемые в конкретном государстве, определяющие его конституционную идентичность.

2. По признаку характера изложения:

- общего изложения, при котором используется подход абстрактного изложения (упоминания);
- конкретного изложения, при котором используется способ «списочного» изложения;
- не излагаются (не упоминаются).

Также конституционные ценности можно классифицировать по отдельным разновидностям:

- 1) первичные и производные;
- 2) абсолютные и относительные;
- 3) текущие и перспективные;
- 4) уровней страт, семейств (слоёв), организационного;
- 5) высшие и другие;
- 6) социальные, цифровые и др.;
- 7) в зависимости от юридической силы конституций и конституционных законов.

Классификация конституционных ценностей важна в правотворческой (при разработке проектов законов, которыми вводятся ограничения прав и свобод, и др.) и правоприменительной (разрешение юридических споров, индивидуальных конституционных жалоб и т.д.) деятельности. В целях совершенствования законодательства видится необходимым дополнить ч. 2 ст. 63 Конституции Республики Беларусь положением, согласно которому в период военного положения права, предусмотренные ст. 24, ч. 3 ст. 25, стст. 26 и 31 Конституции, ограничиваться не могут. Данные поправки будут соответствовать целям дальнейшего построения демократического социального правового государства.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Масловская Т.С. Конституционные ценности и их отражение в международном и национальном законодательстве // Ценностная парадигма Основного Закона Респ. Беларусь: матер. респ. науч.-практ. конф., 14 марта 2013 г., Минск / редкол.: Г.А. Василевич и др. – Минск, 2013. – С. 37.
2. Чигринов С.П. Конституционная идентичность и конституционное развитие в XXI веке // Журн. зарубеж. законодательства и сравнит. правоведения. – 2016. – № 3. – С. 32–39.
3. Масловская Т.С. Новые направления конституционных реформ в зарубежных странах (динамика последних пяти лет) // Журн. зарубеж. законодательства и сравнит. правоведения. – 2016. – № 4. – С. 83–84.
4. Масловская Т.С. Конституционные ценности в XXI веке: тенденции к универсализму и укреплению национальных интересов? // Журн. зарубеж. законодательства и сравнит. правоведения. – 2018. – № 6. – С. 56–62.
5. Пресняков М.В. Критерии справедливого баланса конституционных ценностей в деятельности Конституционного Суда РФ // Журн. конституц. правосудия. – 2009. – № 4. – С. 15–17.
6. Миклашевич П.П. Конституционные ценности и современные тенденции развития конституционализма // Весн. Канстытуц. Суда Рэсп. Беларусь. – 2012. – № 3. – С. 74–81.
7. Петров А.А. Конституция России: взгляд с позиции теории иерархических многоуровневых систем // LEXRUSSICA. – 2014. – № 2. – С. 153–159.
8. Гоббс Т. Левиафан, или Материя, форма и власть государства церковного и гражданского: соч.: в 2 т. – М.: Мысль, 1991. – Т. 2. – 731 с.
9. Лашук И.В. Социокультурный анализ современного белорусского общества. – Минск: Беларуская навука, 2019. – 267 с.

Поступила 12.03.2024

#### CLASSIFICATION OF CONSTITUTIONAL VALUES

S. ALESKA

(Belarusian State University, Minsk)

*The theoretical and practical significance of the classification of constitutional values is noted. The constitutions of the Republic of Belarus and other states are analyzed. The main approaches to fixing universal (universal) values in the text of the constitutions of various states are determined. Regional, pan-European and pan-Eurasian groups of constitutional values are considered. The national catalog of constitutional values is investigated, on the basis of which the specific classification of constitutional values is carried out: primary and derived; current and prospective; strata levels, families (layers), organizational; higher and others; absolute and relative; social, digital and others.*

**Keywords:** constitutional values; classification; constitution; basic law; body of constitutional justice.

УДК 341.21

DOI 10.52928/2070-1632-2024-67-2-83-87

**НЕГАТИВНОЕ ВЛИЯНИЕ ОДНОСТОРОННИХ ПРИНУДИТЕЛЬНЫХ МЕР  
НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРАВ РАБОТНИКОВ БЕЛОРУССКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ****Е.В. РЕБИЦКАЯ***(Витебский государственный университет имени П.М. Машерова)*

*В статье подвергаются анализу односторонние принудительные меры, принимаемые в отношении белорусских юридических лиц, в разрезе влияния таких мер на реализацию основополагающих прав человека. На основе правового анализа конкретных примеров санкций в отношении белорусских юридических лиц автор предлагает разработать для государств и юридических лиц, оказавшимися под санкциями, Рекомендации по обеспечению защиты прав человека в условиях санкционного давления, а также вести официальную государственную статистику влияния санкций на права белорусских граждан. На национальном уровне целесообразно БИСИ провести анализ влияния односторонних принудительных мер на реализацию прав работников белорусских предприятий, Национальному статистическому комитету Республики Беларусь разработать Анкету по изучению влияния односторонних принудительных мер на деятельность белорусских предприятий.*

**Ключевые слова:** односторонние принудительные меры, санкции, права человека, юридические лица, белорусские предприятия, целевые санкции, европейские санкции.

**Введение.** В XXI веке односторонние принудительные меры стали одним из основных внешнеполитических инструментов. Особенностью последних десяти лет является изменение субъектов таких мер и зарождение практики активного использования целевых санкций. Так, Европейский союз (ЕС) все чаще использует целевые санкции в отношении юридических лиц как способ опосредованного давления на государство. Соответствие целевых санкций международному праву рассматривалось в работах А.А. Бородаенко, Ю.Н. Жданова, К.О. Кононовой, М.В. Кешнер, Й. Галлунг и др. [1–5] Проблема влияния санкций на права человека затрагивается в научных трудах Е.Ф. Довгань, И. Кэмерона [6–7]. Вместе с тем в работах указанных авторов, вопросы международно-правовой квалификации односторонних принудительных мер, принимаемых в отношении белорусских юридических лиц, не стали предметом комплексного анализа. В этой связи целью настоящего исследования является международно-правовая характеристика односторонних санкций, принимаемых в отношении белорусских юридических лиц, в частности, в разрезе влияния таких мер на реализацию прав работников подсанкционных предприятий, а также разработка научно аргументированных предложений по их возможной защите на универсальном и национальном уровнях.

**Основная часть.** Нормативно-правовой базой принятия санкций в Европейском Союзе (ЕС) служат Договор о функционировании ЕС (ст. 11), Руководство по осуществлению и оценке ограничительных мер (санкций) в рамках общей внешней политики и безопасности ЕС, и Передовой опыт ЕС для эффективной реализации ограничительных мер. Использование санкций в качестве внешнеполитического инструмента подчеркивается и в Глобальной стратегии по внешней политике и политике безопасности Европейского союза «Общее видение, совместные действия»<sup>1</sup>. Целевые санкции вводятся в рамках совместной внешней политики и политики безопасности (Руководство, п. 7) на основании принимаемых Советом ЕС регламентов, решений и общих позиций (ст. 215 Договора о функционировании ЕС, Руководство, п. 7). Санкции ЕС могут быть направлены против третьих стран, физических лиц и организаций, чтобы внести изменения в их политику и деятельность [8, с. 38]. В проекте Руководящих принципов, касающихся санкций, соблюдения прав человека, разработанных в рамках Мандата Специального докладчика по вопросу о негативном воздействии односторонних принудительных мер на осуществление прав человека (далее – Спецдокладчик ООН), «односторонние санкции» – это меры, принимаемые государством, группой государств, региональной организацией в одностороннем порядке без санкции Совета Безопасности ООН без ущерба для их законности или незаконности<sup>2</sup>. В отмеченном документе также выделяются «вторичные санкции» – односторонние санкции, вводимые против физических или юридических лиц, которые, как утверждается, нарушают режимы санкций или обходят их в качестве средства обеспечения соблюдения первичных санкций. Предметом данного исследования будут являться именно вторичные санкции, вводимые в отношении белорусских юридических лиц.

С 2020 г. в отношении Беларуси был введен широкий спектр ограничительных мер, включая экономические санкции, индивидуальные ограничительные меры и ограничения в торговле. Все эти меры являются частью единого режима санкций, состоящего из Решения Совета 2012/642/CFSP и Регламента Совета (ЕС) № 765/2006 с изменениями и дополнениями к ним. В мае 2023 г. ЕС в очередной раз продлил санкции в отношении ряда белорусских физических и юридических лиц (Регламент Совета (ЕС) 2023/419 от 24 февраля 2023 г.). В настоящее время под европейскими санкциями находятся 233 физических и 38 юридических лиц<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> URL: [https://www.eeas.europa.eu/sites/default/files/eugs\\_review\\_web\\_0.pdf](https://www.eeas.europa.eu/sites/default/files/eugs_review_web_0.pdf).

<sup>2</sup> URL: <https://www.ohchr.org/sites/default/files/documents/issues/ucm/cfis/guiding-principles-sanctions/guiding-principles-sanctions-over-compliance-hr.pdf>.

<sup>3</sup> URL: [https://finance.ec.europa.eu/eu-and-world/sanctions-restrictive-measures\\_en](https://finance.ec.europa.eu/eu-and-world/sanctions-restrictive-measures_en).

Под санкциями находятся ряд таких крупных предприятий<sup>4</sup>, как «Беларуськалий», НПЗ «Нафтан», Гродненская табачная фабрика «Неман», частный производитель табачных изделий «Интер Табако», ОАО «Белшина», ОАО «Гродно Азот», ГПО «Белоруснефть», «Белкоммунмаш» и «Белтаможсервис», Национальная государственная телерадиокомпания Республики Беларусь, ООО «СИНЕЗИС», Открытое акционерное общество «Минский электротехнический завод имени В.И. Козлова», ОАО «Белорусский металлургический завод», Белорусский государственный концерн по нефти и химии, АО «Белорусская калийная компания», АО «Завод по ремонту радиоэлектронного вооружения», ЗАО «Белтехэкспорт», АО «Авиакомпания «Трансавиаэкспорт» и др.<sup>5</sup> Каждое из данных предприятий предоставляет от 10 000 до 16 000 рабочих мест<sup>6</sup>. Ужесточение санкций может привести к нарушению ст. 23 ВДПЧ и ст. 6 МПЭСК. Благодаря грамотной антисанкционной политике и государственной поддержке вышестоящие юридические лица не прибегали к массовому сокращению штата или ухудшению труда работников, однако ужесточение санкций может привести к подобного рода последствиям. В подтверждение тому Федерация профсоюзов Беларуси выразила свою озабоченность потенциально возможным нарушениям прав трудящихся Беларуси через подготовку коллективного открытого письма для Международной организации труда<sup>7</sup>.

Следует отметить, что еще в 1997 г. Экономический и Социальный Совет ООН (далее – ЭКОСОС) в своем Замечании общего порядка № 8 (1997) о связи между экономическими санкциями и уважением экономических, социальных и культурных прав акцентировал внимание на необходимости принимать во внимание положения МПЭСК при введении санкции как государству, ставшему объектом санкций, так и государству, наложившему санкции (пп. 10–14 Замечаний общего порядка Е/С.12/1997/8). Международный пакт об экономических, социальных и культурных правах не содержит никаких территориальных или юрисдикционных ограничений. Экстерриториальное обязательство возлагает на государств-участников обязанность воздерживаться от прямого или косвенного воспрепятствования осуществлению предусмотренных в МПЭСК прав лицами, находящимися за пределами их территории. В рамках этого обязательства государств-участники обязаны убедиться, что они не препятствуют другому государству в выполнении его обязательств по Пакту (п. 29 Е/С.12/GC/24). Вместе с тем использование односторонних принудительных мер за последние 15 лет не только не сократилось, но и стало рутинным элементом внешней политики многих стран, что подтверждается, в том числе, и особой активизацией с 2022 г. практикой наложения санкционных ограничений в отношении белорусских юридических и физических лиц.

С начала 2022 г. ряд белорусских IT-компаний были вынуждены закрыть свои офисы и провести сокращение и(или) релокацию сотрудников. По данным Белстата по состоянию на начало 2023 г. в IT-сфере за год уволены 29 577 человек<sup>8</sup>. На работу принято в два раза меньше – 13 040. То есть из сферы ушло примерно 16 тысяч специалистов, часть из которых попала под сокращение. Так, по данным издания dev.by в 2022 г. в среднем в IT увольнялось 2,4 тыс. человек в месяц, в 2023 г. – порядка 1,5 тыс. в месяц. Самый большой отток специалистов пришелся на май-июнь 2022 г. В качестве примеров сокращения штата работников можно привести компанию EPAM, которая в конце октября 2023 г. приняла решение сократить около 2% своего штата в Беларуси. Компании Innwise Group и EffectiveSoft сократили порядка 100 сотрудников из-за отсутствия заказов от иностранных инвесторов. Компании Playtika, Apalon и Evolution Gaming закрыли свои офисы в Беларуси, сократив порядка 500 работников<sup>9</sup>. Санкции в отношении ОАО «Авиакомпания «Белавиа» также повлекли за собой вынужденное сокращение штата авиакомпании<sup>10</sup>. Кроме того, данные санкции ограничивают основополагающее право человека на свободу передвижения (в том числе командирования работников предприятий с целью выполнения служебных обязанностей) (ст. 13 ВДПЧ, ст. 12 МПГПП).

Следовательно, санкционное давление потенциально может привести к высокому уровню безработицы, а значит способствует нарушению обязательств государств обеспечивать право на труд путем недопущения высокого уровня безработицы в соответствии с п. 41 Замечания общего порядка ЭКОСОСа № 18 (2006) о праве на труд.

Белинвестбанк, Белагропромбанк, Банк Дабрабыт и Банк Развития Республики Беларусь ограничены в использовании специализированных услуг финансовой коммуникации (SWIFT)<sup>11</sup>. Замораживание активов государственных и частных банков, по мнению Спецдокладчика ООН, интенсивно используется в целях оказания давления на государства, тем самым лишая их возможности удовлетворять основные потребности своих граждан (п.45 Е/С.12/GC/24). Юридические лица, имеющие счета в указанных банках, терпят финансовые убытки ввиду усложненности процесса расчетов с иностранными партнерами. Заведующая сектором центра постсоветских исследований ИМЭМО им. Е.М. Примакова РАН, Е. Кузьмина в своих экспертных докладах проанализировала ущерб, который уже нанесли и в будущем могут нанести санкции в отношении белорусских банков. В частности, эксперт отмечает, что физические лица ограничиваются в оплате товаров/услуг с иностранных сайтов, а также переводов

<sup>4</sup> В рамках исследования под предприятием понимается организация, учрежденная или образованная в соответствии с национальным законодательством, вне зависимости от того, является ли она коммерческой или некоммерческой, находится в частной или государственной собственности, включая любое общество, трест, товарищество, унитарное предприятие, совместное предприятие или другое объединение.

<sup>5</sup> См. сноску № 3.

<sup>6</sup> URL: <https://probusiness.io/statistics/531-kakie-kompanii-v-belarusi-yavlyayutsya-krupneyshimi-rabotodatelayami.html>.

<sup>7</sup> URL: <https://1prof.by/news/obshhestvo-i-profsoyuzy/ekonomicheskij-shantazh-i-narushenie-prav-desyatkov-tysyach-ljudej/>.

<sup>8</sup> URL: <https://mlyn.by/02022023/chto-sejchas-proishodit-v-it-sektore-belarusi-uznali-u-specialista/>.

<sup>9</sup> URL: <https://devby.io/news/innwise-uvolnyaet>.

<sup>10</sup> URL: <https://novayagazeta.ru/articles/2021/05/25/belavia-obiavila-o-sokrashchenii-shtata-i-urezhanii-biudzheta-iz-za-ogranichenii-na-aviaperelety>.

<sup>11</sup> Регламент Совета (ЕС) 2022/877 от 3 июня 2022 года (ST/8661/2022/INIT).

и получения денежных средств из-за границы<sup>12</sup>. Подобного рода санкционные режимы создают неопределенность в торговом взаимодействии и сами по себе оказывают пагубное воздействие на национальную экономику, что неоднократно подчеркивала в своих заявлениях и докладах Спецдокладчик ООН (см. A/HRC/48/59, A/HRC/42/46).

По данным ilex.by, с января 2024 г. у представителей белорусского бизнеса появились сложности с проведением международных платёжных операций не только через европейские банки, но и с китайскими Zhejiang Chouzhou Commercial Bank и Bank of China, турецкими Nuro Bank и Denizbank, арабским Abu Dhabi Commercial Bank<sup>13</sup>. Невозможность проведения платёжных операций с иностранными контрагентами, безусловно, со временем приведет к уменьшению количества иностранных партнеров, а значит и снижению доходов организации. Все это потенциально может за собой повлечь вынужденное сокращение заработной платы работников и сокращение штата. Любопытным в этой связи является исследование Financial Times, которое показало, что санкционные экономические процессы в мире повлияли и на работников крупных банковских организаций. Так, в 2023 г. двадцать крупнейших мировых банков сократили более 60 000 работников<sup>14</sup>. В данном списке нет белорусских банков, однако невозможность сотрудничать с рядом иностранных банков, снижение количества проводимых банковских операций потенциально может привести к необходимости сокращения штата работников и в белорусских банках.

Кроме того, Регламент Совета (ЕС) 2023/1594 от 3 августа 2023 года наложил ряд ограничений, касающихся продажи и поставки прямо или косвенно юридическим и физическим лицам товаров и технологий, которые могут способствовать военному и технологическому совершенствованию Беларуси или развитию её сектора обороны и безопасности, а также использоваться в авиационной или космической промышленности. К таким товарам, в частности, относятся различные полупроводниковые приборы, электронные интегральные схемы, фотокамеры и оптические компоненты, электронные устройства, модули и сборки. Вместе с тем данные товары и технологии могут использоваться не только в военном секторе, но и в рутинной деятельности хозяйственных предприятий. Подобные ограничения напрямую затрагивают право человека свободно участвовать в научном прогрессе и пользоваться его благами (ст. 27 ВДПЧ). Основные обязательства государств, связанные с предоставлением права на участие в научном прогрессе, на его практическое применение и пользование их результатами, закреплены в п. 52 Замечания общего порядка ЭКОСОС № 25 (2020) о науке и экономических, социальных и культурных правах. Так, вышеотмеченные ограничения противоречат обязательству государств «...ликвидировать законы, политику и практику, которые неоправданно ограничивают доступ отдельных лиц или конкретных групп лиц к объектам, услугам, товарам и информации, относящимся к науке, научным знаниям и их практическому применению» (п. 52 E/C.12/GC/25). Приостановка членства ОАО РУП «Белпочта» в ассоциации европейских государственных почтовых операторов PostEurop накладывает запрет на участие белорусских граждан в обсуждениях и создании новых таможенных систем, внедрении новых логистических технологий и участии в совместных с почтами других стран проектах по ускоренной доставке.

Все вышеотмеченное указывает на нарушения права человека свободно участвовать в научном прогрессе и пользоваться его благами (ст. 27 ВДПЧ) и нарушение положений Декларации об использовании научно-технического прогресса в интересах мира и на благо человечества, ведь практически в каждом современном белорусском предприятии его работники вынуждены при выполнении своих трудовых обязанностей пользоваться иностранными сайтами/приложениями, а также использовать иностранные технологии в производстве. Сюда же можно отнести пример невозможности белорусам бронировать жильё через приложения Airbnb и Booking.com в ходе организации служебных командировок<sup>15</sup>.

У большинства европейских санкций предусмотрены такие основания, как «несоблюдение прав человека и защита европейских демократических ценностей» (например, Исполнительное Решение Совета (CFSP) 2020/1388 от 2 октября 2020 г.; Исполнительное решение Совета (CFSP) 2021/1002 от 21 июня 2021 г.), принятые в соответствии с Общей позицией Совета 2004/661/CFSP от 24 сентября 2004 г. относительно ограничительных мер в отношении некоторых должностных лиц Беларуси. В то же время сами санкции становятся инструментом нарушения прав человека. Как отмечается в Докладе Спецдокладчика ООН, многие санкции вводятся сегодня для укрепления демократии, защиты прав человека и других подобных целей, а не для устранения угроз миру, нарушений мира или актов агрессии, или в ответ на нарушение обязательств erga omnes (п. 20 A/HRC/48/59).

Санкции ЕС применяются совокупностью государств, иных, чем непосредственно пострадавшее государство. Основанием их введения являются стст. 48, 54 Проекта статей об ответственности государств за международные противоправные деяния. А значит, как отмечает Е.Ф. Довгань, они могут применяться лишь в случае нарушения обязательств, представляющих интерес для всего мирового сообщества. При этом должны быть соблюдены все критерии, применяемые к контрамерам и соблюдение основополагающих прав человека, в том числе, право на должный процесс и эффективную правовую защиту. Последнее является наиболее важным в случае, когда речь идет о введении санкций в отношении лиц и организаций [8, с. 41]. На практике же данные требования чаще всего не соблюдаются. Как справедливо указывает Е.Ф. Довгань, международная практика расширения «целенаправленных» и «отраслевых» санкций в отношении физических и юридических лиц государствами и международными организациями является довольно спорной с точки зрения ее законности (см. п. 31–33 A/HRC/48/59). В настоящее время отсутствуют международные механизмы, которые позволили бы эффективно

<sup>12</sup> URL: <https://eurasia.expert/ekonomist-nazvala-ushcherb-belarusi-ot-sanktsiy-i-stsenarii-budushchego/>.

<sup>13</sup> URL: <https://ilex.by/news/u-biznesa-voznikli-novye-slozhnosti-s-provedeniem-mezhdunarodnyh-platezhei/>.

<sup>14</sup> URL: <https://www.ft.com/content/cbc6e15d-3c63-49af-9f98-ef8f478431bd>.

<sup>15</sup> URL: <https://www.airbnb.ru/help/article/3211>.

отстаивать права человека, нарушенные в результате действия санкций. Считаем необходимым реализацию на практике предложения Е.Ф. Довгань о предоставлении «жертвам санкций» возможности обращения в договорные органы по защите прав человека [9, с. 131]. В случае выявления всеобщих грубых нарушений прав человека как результата наложения таких санкций, Комитеты могут принимать соответствующие Замечания общего порядка в соответствии с правилами 76 и 77 «Правил и процедур Комитета по правам человека». На уровне Спецдокладчика ООН представляется целесообразным разработать для государств и юридических лиц, оказавшихся под санкциями, Рекомендации по обеспечению защиты прав человека в условиях санкционного давления (по аналогии с Руководящими принципами предпринимательской деятельности в аспекте прав человека ООН).

Полагаем, что санкции ЕС давно стали политическим инструментом, направленным на давление в отношении государств, чей политический курс идет в разрез с европейским. Согласно статистическим данным, собранным правительством Венесуэлы, Евросоюз ввел 17% от общего количества санкций в мире – 4923 мер против различных стран (Азия является регионом, наиболее подверженным введению односторонних принудительных мер). При этом Беларусь находится на 6 месте из общего списка подсанкционных стран, в отношении которых были введены европейские санкции<sup>16</sup>.

Для противодействия санкционным мерам и минимизации их последствий еще в 2020 г. в Республике Беларусь была создана межведомственная антисанкционная рабочая группа из представителей 17 министерств и ведомств, включая Администрацию Президента, Государственный секретариат Совета безопасности, КГК, КГБ и Национальный банк. В июне 2022 г. был также создан Оперативно-ситуационный штаб при Совете Министров, основной целью которого является сбор и оценка влияния практики применения односторонних санкций на экономическое состояние белорусских предприятий и разработка комплексного плана поддержки экономики (отчеты деятельности штаба находятся в закрытом доступе). Вместе с тем на государственном уровне все еще отсутствует механизм, отслеживающий влияние санкций непосредственно на права работников таких предприятий.

В соответствии с п. 9.9 Положения о Национальном статистическом комитете Республики Беларусь (далее – Статистический комитет), одной из основных обязанностей Статистического комитета выступает обязанность «...формировать и представлять официальную статистическую информацию Президенту Республики Беларусь, Всебелорусскому народному собранию, Совету Министров Республики Беларусь, Национальному собранию Республики Беларусь, другим государственным органам...». Следовательно, формирование официальной статистики влияния санкционных мер на белорусские юридические и физические лица для последующей работы Оперативно-ситуационного штаба целесообразно возложить именно на Статистический комитет. Данная функция коррелирует с основными задачами Статистического комитета (ст.7 Положения о Национальном статистическом комитете Республики Беларусь).

На наш взгляд, Национальному статистическому комитету Республики Беларусь следует разработать *Анкеты по изучению влияния односторонних принудительных мер на деятельность белорусских предприятий* в соответствии со ст. 18 Закона Республики Беларусь от 28.11.2004 г., № 345-З «О государственной статистике» (форма анкеты см. ниже). Заполнение данной анкеты предприятиями, находящимися под санкциями, один раз в год позволит отследить динамику влияния санкций на реализацию основополагающих прав человека через призму их профессиональной деятельности.

№	Характеристика показателя	Варианты ответов	
<b>РАЗДЕЛ 1</b>			
Сфера влияния показателя		Нет	Да
1	на доступность сырья для внутреннего производства		
2	на осуществление кредитно-торговых отношений с иностранными контрагентами		
3	на доходы предприятия (при ответе «да» указать %, на который доходы уменьшились по сравнению с прошлым годом)		
4	на доступность программного обеспечения, необходимого для работы		
5	на доступ к онлайн-образованию, материалам и обучению с целью повышения квалификации работников		
6	на доступ к возможностям повышения квалификации работников за рубежом		
7	на процесс направления работников в служебные командировки		
8	на сокращение численности штата работников (при ответе «да» указать кол-во сокращенных работников)		
<b>В случае положительных ответов на п. 2 и п. 8, перейдите к Разделу 2</b>			
<b>РАЗДЕЛ 2</b>			
9	Кол-во иностранных контрагентов, с которыми прекратились деловые отношения в связи с санкциями	Указать кол-во (ед.)	
10	Кол-во работников, у которых ухудшились условия труда в связи с санкциями:	– " –	
10.1	– сокращены в связи с санкциями	– " –	
10.2	– переведены на неполный рабочий день	– " –	
10.3	– снижена заработная плата/сокращены единовременные премии	– " –	
10.4	– отправлены в неоплачиваемый отпуск	– " –	

Следует отметить, что заполнение вышеотмеченной анкеты позволит отслеживать соблюдение не только международных стандартов в области защиты прав человека, но и число потенциальных нарушений конституционных прав белорусских граждан. Так, пп. 1–3 анкеты направлены на анализ соблюдения ст. 13 Конституции Республики Беларусь; п. 4 – ст. 51 Конституции Республики Беларусь; пп. 5–6 – ст. 49 Конституции Республики Беларусь и ст. 248 Кодекса об образовании; п. 7 – ст. 30 Конституции Республики Беларусь; п. 8 – ст. 41 Конституции Республики Беларусь.

<sup>16</sup> URL: <https://observatorio.gob.ve/mapa-geopolitico-sanciones/>.

Кроме того, целесообразно привлечь к проведению анализа влияния односторонних принудительных мер на реализацию прав работников белорусских предприятий Белорусский институт стратегических исследований (БИСИ), деятельность которого позволяет охватить большую выборку респондентов и провести исследование в региональном аспекте. Подобная практика успешно зарекомендовала себя на Кубе и Венесуэле, где существует механизм мониторинга влияния санкций на подсанкционное государство. Венесуэльская антиблокадная обсерватория даже разработала карту геополитических санкций, на которой зафиксированы данные об односторонних принудительных мерах на международном уровне<sup>17</sup>. В основу опросника БИСИ полагается положить разработанный Спецдокладчиком ООН инструмент «Мониторинг и оценка воздействия односторонних санкций и чрезмерного соблюдения требований на права человека», переработав его с учетом специфики белорусских предприятий.

**Закключение.** Таким образом, односторонние принудительные меры прямо или косвенно оказывают негативное влияние на реализацию прав человека белорусских граждан, что неоднократно подчеркивает в своих выступлениях и Спецдокладчик ООН. Результаты проведенного нами анализа позволяют сделать некоторые частные выводы, представляющие интерес для нашего исследования:

1. Установлено, что Европейский союз систематически применяет в отношении белорусских юридических лиц односторонние санкции в отсутствие резолюции Совбеза ООН, что идет в разрез с международной правовой практикой наложения санкции с целью поддержания международного мира и безопасности.

2. Применение Европейским союзом целевых санкций к белорусским юридическим лицам в силу их неправомерности оказывает негативное влияние на основополагающие права человека (ст. 13 ВДПЧ и ст. 12 МПГПП; ст. 27 ВДПЧ; ст. 23 ВДПЧ и ст. 6 МПЭСК).

3. В качестве долгосрочных мер по предотвращению негативного влияния на права человека в условиях санкционного давления на юридические лица на международной арене представляется разработка на уровне Спецдокладчика ООН Рекомендаций по обеспечению защиты прав человека в условиях санкционного давления.

4. С целью защиты прав работников белорусских предприятий следует ввести следующие превентивные механизмы на государственном уровне: Национальному статистическому комитету Республики Беларусь разработать *Анкету по изучению влияния односторонних принудительных мер на деятельность белорусских предприятий*; БИСИ проанализировать влияние односторонних принудительных мер на реализацию прав работников белорусских предприятий.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бородаенко А.А. Санкции и «меры» в международном праве: проблема нормативного закрепления и толкования // Теория и практика общественного развития. – 2018. – № 5. – С. 127–130.
2. Жданов Ю.Н. Принудительные меры в международном праве. – М.: Диалог-МГУ, 1998. – 248 с.
3. Кононова К.О. «Коллективные контрмеры»: к вопросу о правомерности их существования и векторе развития в международном праве XXI века // Международное публичное и частное право. – 2010. – № 6. – С. 13–16.
4. Кешнер М.В. Экономические санкции в современном международном праве. – М.: Проспект, 2015. – 181 с.
5. Galtung J. On the Effects of International Economic Sanctions: With Examples from the Case of Rhodesia // World Politics. – 1967. – № 3. Vol. 19. – P. 378–416.
6. Довгань Е.Ф. Применение односторонних санкций и права человека в системе мировой политики // Евразия. Эксперт. – 2020. – № 1–2. – С. 25–29.
7. Cameron Iain, EU Sanctions: Law and Policy Issues Concerning Restrictive Measures / I. Cameron // Intersentia. – 2013. – 266 p.
8. Довгань Е.Ф. К вопросу о роли контрмер в применении целевых санкций региональными международными организациями [Электронный ресурс] // Электронная библиотека БГУ – 2012. – URL: [https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/31039/1/dovgan\\_2012\\_4\\_IL\\_issues\\_r.pdf](https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/31039/1/dovgan_2012_4_IL_issues_r.pdf). (дата обращения: 11.05.2024).
9. Довгань Е.Ф. Механизмы защиты прав человека в случае введения односторонних принудительных мер в деятельности специальных механизмов Совета ООН по правам человека // Право.by. – Минск, 2017. – Вып. – № 5(39) – С. 124–131.

Поступила 20.05.2024

### THE NEGATIVE IMPACT OF UNILATERAL COERCIVE MEASURES ON THE IMPLEMENTATION OF THE RIGHTS OF WORKERS OF BELARUSIAN ENTERPRISES

**K. REBITSKAYA**

*(Vitebsk State University named after P.M. Masherov)*

*The article analyzes unilateral coercive measures taken against Belarusian legal entities in the context of the impact of such measures on the realization of fundamental human rights. Based on the legal analysis of specific examples of sanctions against Belarusian legal entities, the author proposes to develop Recommendations for states and legal entities under sanctions to ensure the protection of human rights under sanctions pressure, and also to keep official state statistics on the impact of sanctions on the rights of Belarusian citizens. At the national level, it is advisable for the BISI to conduct a study analyzing the impact of unilateral coercive measures on the realization of the rights of employees of Belarusian enterprises, and the National Statistical Committee of the Republic of Belarus to develop a Questionnaire to study the impact of unilateral coercive measures on the activities of Belarusian enterprises.*

**Keywords:** *unilateral coercive measures, sanctions, human rights, legal entities, belarusian enterprise, targeted sanctions, European sanctions.*

<sup>17</sup> См. сноску № 16.

## СОДЕРЖАНИЕ

### **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

<b>Голочалова И.</b> Оценка подхода измерения минеральных ресурсов в контексте перехода на социально-экономическую модель отчетности бизнеса: на примере Республики Молдова .....	2
<b>Казанский А.В.</b> Модернизация действующего механизма финансирования дорожного хозяйства .....	10
<b>Матюш И.В.</b> Применение нейронных сетей при мониторинге и прогнозировании финансовых потоков .....	16
<b>Мищенко А.С.</b> Использование технологии нейронных сетей в строительной деятельности .....	21
<b>Никифоров С.А., Павлов К.В.</b> Резервы и перспективы развития организаций мясомолочной промышленности Витебской области Беларуси .....	26
<b>Трубович Р.О.</b> Учетно-аналитическое обеспечение деятельности организаций, осуществляющих захоронение коммунальных отходов и добычу биогаза.....	33
<b>Хорват Й.Д.</b> Об оценке цифровой зрелости телекоммуникационных компаний .....	40
<b>Чукасова-Ильюшкина Е.В.</b> Подходы к анализу и оптимизации бизнес-процессов промышленного предприятия .....	50

### **ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ**

<b>Березко А.А.</b> Доктринальные и легальные подходы к пониманию государственной гражданской службы .....	54
<b>Ковалик Б.В.</b> Базовая модель выявления и раскрытия преступлений (на примере мошенничеств, совершенных с использованием информационно-коммуникационных технологий и методов социальной инженерии) .....	59
<b>Мороз О.В.</b> Правовые аспекты экологического аудита в контексте экологического сопровождения хозяйственной и иной деятельности .....	63
<b>Москвина В.И.</b> Особенности применения уголовной ответственности за нарушение законодательства в области охраны подземных вод .....	68
<b>Олесько С.С.</b> Классификация конституционных ценностей .....	73
<b>Ребицкая Е.В.</b> Негативное влияние односторонних принудительных мер на реализацию прав работников белорусских предприятий.....	83