УДК 622.8: 614.89
JEL: H10, J58, P35

ВАК 5.2.7. Государственное и муниципальное управление

ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМОЙ КАК ФАКТОР ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ РЕГИОНА

Дмитрий Николаевич Швайба

Белорусский национальный технический университет, 220045, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Чюрлениса, 8-37, e-mail: shvabia@tut.by, SPIN-code: 6899-8025, ORCID: 0000-0001-6783-9765

Аннотация. В статье приведены результаты исследований эффективности использования подвижного состава специализированного транспортного предприятия калийной промышленности ТУП «Калийспецтранс», от которого во многом зависят конечные показатели работы любого автотранспортного предприятия. При этом эффективность предприятия должна коррелироваться с процессами, происходящими в регионе, и оказывать позитивное влияние на его социально-экономическую устойчивость. Специальное разрешение Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь позволяет исследуемому предприятию оказывать услуги по перевозке грузов и пассажиров не только по территории Республики Беларусь, но и в международном сообщении. Из имеющейся грузовой техники почти три десятка единиц зарегистрировано в Госпроматомнадзоре, а также имеют необходимые допуски и оборудованы для перевозки опасных грузов. Помимо перевозки горюче-смазочных материалов предприятие осуществляет перевозки (в том числе и международные) кислорода, взрывчатых материалов, аргона, азота, ацетилена, лакокрасочной продукции, гипохлорита натрия, высококонцентрированных кислот, гидроксида калия и других видов опасных грузов, что подтверждает узкоспециализированный аспект, ориентированный на калийную промышленность. Кроме того, у исследуемого предприятия имеется большой опыт перевозок крупногабаритных и тяжеловесных грузов, для осуществления которых необходимо получить специальное разрешение на проезд. Перевозки данных грузов способствуют увеличению общего объёма грузоперевозок. При этом износ активной части основных производственных фондов с учётом полезного срока использования составит 62,3 %, а техническое обслуживание и ремонт автотракторной техники, диагностика подвижного состава и его агрегатов, другого оборудования, приспособлений и инструмента осуществляется преимущественно силами собственного ремонтного персонала.

Ключевые слова: специализированное транспортное предприятие, калийная промышленность, социально-экономическая устойчивость, подвижной состав, эффективность

Информация о финансировании: данное исследование выполнено без внешнего финансирования.

Благодарности: автор статьи выражает благодарность доктору экономических наук, профессору, заведующему кафедрой государственного управления и истории Пермского национального исследовательского политехнического университета Паздниковой Наталье Павловне за совместную работу и помощь в исследовательской деятельности.

Для цитирования: Швайба Д.Н. Эффективное управление транспортной системой как фактор территориальной устойчивости региона. Государственное управление и право. 2025. № 2(06). С. 190-200.

UDC 622.8: 614.89
JEL: H10, J58, P35

HAC 5.2.7. Public and municipal administration

EFFECTIVE MANAGEMENT OF THE TRANSPORT SYSTEM AS A FACTOR OF TERRITORIAL SUSTAINABILITY OF THE REGION

Dmitry Nikolaevich Shvaiba

Belarusian National Technical University, 220045, Republic of Belarus, Minsk, 8-37 Churlenis St., e-mail: shvabia@tut.by, SPIN-code: 6899-8025, ORCID: 0000-0001-6783-9765

Abstract. The article presents the results of research on the effectiveness of the use of rolling stock of the specialized transport enterprise of the potash industry TUP «Kaliyspetstrans», on which the final performance indicators of any motor transport enterprise largely depend. At the same time, the effectiveness of the enterprise should correlate with the processes taking place in the region and have a positive impact on its socio-economic sustainability. A special permit from the Ministry of Transport and Communications of the Republic of Belarus allows the company under study to provide services for the transportation of goods and passengers not only on the territory of the Republic of Belarus, but also in international traffic. Of the available trucks, almost three dozen units are registered with Gospromatomnadzor, and also have the necessary permits and are equipped for the transportation of dangerous goods. In addition to transporting fuels and lubricants, the company transports (including internationally) oxygen, explosives, argon, nitrogen, acetylene, paint and varnish products, sodium hypochlorite, highly concentrated acids, potassium hydroxide and other types of dangerous goods, which confirms a highly specialized aspect focused on the potash industry. In addition, the company under study has extensive experience in transporting bulky and heavy goods, for which it is necessary to obtain a special travel permit. Transportation of these cargoes contributes to an increase in the total volume of cargo transportation. At the same time, depreciation of the active part of fixed assets, taking into account the useful life, will amount to 62.3%, and maintenance and repair of tractor equipment, diagnostics of rolling stock and its aggregates, other equipment, fixtures and tools is carried out mainly by own repair personnel.

Keywords: specialized transport company, potash industry, socio-economic sustainability, rolling stock, efficiency.

Financing information: this research received no external funding.

Acknowledgements: the author of the article expresses gratitude to Natalia Pavlovna Pazdnikova, Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Public Administration and History at Perm National Research Polytechnic University, for their joint work and assistance in research activities.

For citation: Shvaiba, D.N. (2025). Effective management of the transport system as a factor of territorial sustainability of the region. Public administration and law, 2(06), 190-200.

ВВЕДЕНИЕ

Современные условия хозяйствования характеризуются высокой зависимостью устойчивости региональных социально-экономических систем от состояния транспортной инфраструктуры. Для специализированных предприятий, работающих на стыке промышленного производства и транспортной логистики, эффективность управления подвижным составом приобретает значение не только для обеспечения собственных финансовых результатов, но и для достижения общегосударственных приоритетов. В частности, транспортное обеспечение калийной промышленности напрямую влияет на экспортный потенциал, валютные поступления и конкурентоспособность национальной экономики.

Государственное управление в этих условиях сталкивается с задачей координации отраслевых и территориальных интересов. От эффективности функционирования транспортных предприятий зависит сбалансированность региональных рынков труда, налоговые поступления, инвестиционная привлекательность территорий. Таким образом, транспортная система перестаёт быть исключительно внутренней задачей отдельного хозяйствующего субъекта и выступает элементом комплексной государственной экономической политики.

Особую актуальность проблема приобретает в связи с необходимостью обеспечения устойчивого развития в условиях внешнеэкономической нестабильности, санкционного давления и усиления требований к промышленной безопасности. Для органов власти важно иметь инструменты оценки эффективности специализированных транспортных предприятий, результаты которых могут быть использованы при формировании стратегий пространственного развития, инвестиционной политики и программ импортозамещения.

Исследование эффективности управления транспортной системой специализированного предприятия имеет двойное значение: для самого бизнеса оно способствует повышению устойчивости и конкурентоспособности, а для государства и региональных администраций – служит источником данных и аналитической базы для принятия решений в сфере промышленной и транспортной политики. Это позволяет увязать корпоративные стратегии с национальными приоритетами и выстраивать более результативную систему государственного регулирования экономики.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель исследования заключается в комплексном анализе функционирования транспортной системы специализированного предприятия калийной промышленности, выявлении взаимосвязи её эффективности с производственно-хозяйственными результатами предприятия и определении значения для социально-экономической устойчивости региона.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследовании использован комплекс методов, позволивший оценить эффективность функционирования транспортной системы специализированного предприятия и определить её влияние на социально-экономическую устойчивость региона. Экономико-математические методы применялись для анализа коэффициентов использования подвижного состава, показателей загрузки техники, расчёта темпов роста финансовых результатов. Это позволило выявить зависимость конечных производственных показателей от технического состояния автопарка и качества его эксплуатации. Статистические методы использовались при обработке данных о структуре основных фондов, уровне их износа, динамике выручки и себестоимости. С их помощью проведена оценка эффективности деятельности предприятия за 2022-2024 гг. и выявлены тенденции её изменения. Сравнительный анализ позволил сопоставить внутренние показатели предприятия с динамикой региональных процессов, что дало возможность оценить степень его вклада в социально-экономическую устойчивость. Системный подход обеспечил рассмотрение транспортной системы предприятия не только как внутреннего хозяйственного механизма, но и как элемента региональной экономики, находящегося под регулированием органов государственного управления (в части лицензирования, допусков

к перевозке опасных грузов, международных перевозок).

Эмпирическую базу исследования составили данные о составе и техническом состоянии автопарка предприятия, результаты финансово-хозяйственной деятельности за 2022-2024 гг., а также нормативные документы Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь.

Применение указанных методов позволило показать, что эффективность управления транспортной системой специализированного предприятия напрямую связана не только с его внутренними результатами, но и с решением задач регионального развития, находящихся в фокусе государственной экономической политики.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

От технического состояния подвижного состава, эффективности его использования во многом зависят конечные показатели работы любого автотранспортного предприятия, в т. ч. и такого специализированного транспортного предприятия калийной промышленности, как ТУП «Калийспецтранс». Эффективность предприятия должна коррелироваться с процессами, происходящими в регионе, и оказывать позитивное влияние на свою социально-экономическую устойчивость [1].

ТУП «Калийспецтранс» имеет специальное разрешение Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь, которое позволяет оказывать услуги по перевозке грузов и пассажиров не только по территории Республики Беларусь, но и в международном сообщении, как юридическим лицам, так и физическим лицам [2]. В исследуемом предприятии, как можно увидеть в таблице 1, по состоянию на 01.01.2025 год, числится 271 единица автотракторной техники (без учёта прицепов и полуприцепов).

Таблица 1. Численность единиц автотракторной техники (без учёта прицепов и полуприцепов) [составлено автором]
Table 1. Number of tractor units (excluding trailers and semi-trailers) [compiled by the author]

Наименование единицы	Количество единиц (шт.)
Автобусы и микроавтобусы различной пассажировместимости и классов	40
Погрузчики грузоподъёмностью от 2 до 7 тонн	34
Грузовые автомобили-самосвалы различной грузоподъёмности	29
Бортовые грузовые автомобили и фургоны различной грузоподъёмности	29
Грузопассажирские автомобили	27
Седельные тягачи	18
Автомобильные краны грузоподъёмностью от 10 до 70 тонн	19
Бульдозеры различных тяговых классов	15
Тракторы различных тяговых классов	9
Автомобили медицинской помощи	7
Короткобазовые и пневмоколесные краны	7
Грузовые автомобили топливозаправщики	6

Продолжение табл. 1
Continuation of table 1

Наименование единицы	Количество единиц (шт.)
Автогидроподъёмники	6
Легковые автомобили разных классов	6
Автомобили с гидродинамической и вакуумными установками	5
Экскаваторы (в т. ч. 2 на автомобильном шасси)	3
Комбинированные дорожные машины	3
Автогрейдер	1
Гидроподъёмник на шасси МТЗ	1
Автомобиль-сортиментовоз с манипулятором	1
Специализированный весоповерочный автомобиль	1
Специализированный автомобиль аварийной помощи	1
Специализированный автомобиль фургон с краном манипулятором	1
Кран самоходный Liebherr LTM 1500-8.1 грузоподъёмностью 500 тонн	1
Специализированный грузовой автомобиль для перевозки взрывчатых веществ	1

Из грузовой техники исследуемого предприятия 28 единиц зарегистрировано в Госпроматомнадзоре, имеют необходимые допуски и оборудованы для перевозки опасных грузов. Помимо перевозки горюче-смазочных материалов, предприятие осуществляет перевозки (в том числе и международные) кислорода, взрывчатых материалов, аргона, азота, ацетилена, лакокрасочной продукции, гипохлорита натрия, высококонцентрированных кислот, гидроксида калия и других видов опасных грузов [3]. Данное обстоятельство подтверждает узкоспециализированный аспект предприятий, ориентированный, в первую очередь, на калийную промышленность. Кроме того, предприятие имеет большой опыт перевозок крупногабаритных и тяжеловесных грузов, для осуществления которых необходимо получить специальное разрешение на проезд. Перевозки данных грузов способствуют увеличению общего объёма грузоперевозок [4].

При этом износ активной части основных производственных фондов с учётом полезного срока использования по состоянию на 01.01.2025 год составил 62,3 %. Техническое обслуживание и ремонт автотракторной техники, диагностика подвижного состава и его агрегатов, другого оборудования, приспособлений и инструмента на Предприятии осуществляется преимущественно силами собственного ремонтного персонала [5].

В состав исследуемого предприятия входят следующие структурные подразделения: три колонны; четыре участка (на 2, 3 и 4-м рудоуправлениях и городской участок); ремонтная мастерская; гараж; служба эксплуатации; бухгалтерия; отдел планово-экономический, организации труда и заработной платы; отдел кадровой и идеологической работы; производственно-технический отдел [6]. К службе эксплуатации относятся началь-

ники 1, 2, 3 колонн; работники диспетчерской, инженер по эксплуатации и инженер по логистике, техники по учёту, работники городского участка. Основные функции службы эксплуатации: организация выполнения всех видов автотранспортных работ в соответствии с имеющейся техникой; обеспечение технически правильной эксплуатации автотракторной техники предприятия и её эффективного использования; выполнение работ специализированной техникой в соответствии с имеющимися заявками; обеспечение контроля технического состояния подвижного состава; выполнение плановых заданий по коэффициенту выпуска автомобилей на линию и отработке машино-часов на линии [7].

К ремонтно-технической службе относятся мастерские, участки № 2, 3, 4, склады. Основными функциями службы являются техническое обслуживание и ремонт автотракторной техники и оборудования, диагностика подвижного состава и его агрегатов, эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание оборудования, приспособлений и инструментов предприятия [8].

Рабочие основного производства (водители автомобилей и машинисты механических транспортных средств) разделены на три колонны. К первой колонне относятся водители грузопассажирских и грузовых автомобилей малой грузоподъёмности, водители автобусов, водители дежурного транспорта, водители топливозаправщиков и прочих видов специальной автомобильной техники [9]. Ко второй колонне относятся водители бортовых автомобилей большой грузоподъёмности и седельных тягачей, водители автомобилей-самосвалов, а также машинисты автогрейдера и трактористы. К третьей колонне относятся машинисты кранов автомобильных и пневмоколесных, бульдозеров, экскаваторов, погрузчиков, автогидроподъёмников. При этом среднесписочная численность работников предприятия за 2024 год составила 466 чел. Списочная численность работающих на 01.01.2025 года составила 484 человек, в т. ч. 423 рабочих и 61 служащий, из них руководителей – 21 чел., специалистов – 40 чел., и других служащих – 1 чел. Среднесписочная численность Транспортного унитарного предприятия «Калийспецтранс» в текущем периоде прогнозируется 463 чел., в том числе: рабочих – 403 чел.; руководителей – 22 чел.; специалистов и других служащих – 38 чел. [10].

Для того чтобы оценить эффективность деятельности ТУП «Калийспецтранс» по обеспечению своей социально-экономической устойчивости, необходимо провести анализ основных финансово-экономических показателей работы предприятия за последние 3 года. Анализ данных за указанный период представлен в таблице 2 [11].

Таблица 2. Результаты финансово-хозяйственной деятельности за 2022-2024 годы, тыс. бел. руб. [составлено автором]
Table 2. Results of financial and economic activity for 2022-2024, thousand BYN [compiled by the author]

Наименование показателей	2022	2023	Темп роста, %	2024	Темп роста, %
1. Выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг	26 941	26 166	97,12	26 814	102,48
2. Налоги и сборы, исчисляемые из выручки от реализации продукции, товаров, работ, услуг	5 119	4 972	97,13	5 095	102,47

Продолжение табл. 2
Continuation of table 2

Наименование показателей	2022	2023	Темп роста, %	2024	Темп роста, %
3. Выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг за вычетом налогов и сборов, исчисляемых из выручки	21 822	21 194	97,12	21 719	102,48
4. Себестоимость реализованной продукции, товаров, работ, услуг	20 218	19 514	96,52	19 817	101,55
7. Прибыль (убыток) от реализации продукции, товаров, работ, услуг	1 605	1 681	104,74	1 902	113,15
8. Чистая прибыль	35	48	137,14	52	108,33

Основные показатели, характеризующие эффективность деятельности филиала за исследуемый период, представлены в таблице 3 [12].

Таблица 3. Показатели эффективности деятельности филиала, % [составлено автором]
Table 3. Performance indicators of the branch, % [compiled by the author]

Наименования показателей	2022	2023	Отклонение (+,-)	2024	Отклонение (+,-)
1. Рентабельность продаж	6,0	6,4	0,4	7,1	0,7
2. Рентабельность реализованных услуг	7,9	8,6	0,7	9,6	1

Анализ представленных в таблице 3 показателей свидетельствует о том, что в течение 2024 года происходит повышение эффективности деятельности филиала в сравнении с предыдущими отчётными периодами [13; 14].

Производственно-хозяйственную деятельность организации, прежде всего, характеризует структура себестоимости реализованной продукции, товаров, работ, услуг [15], которая представлена в таблице 4.

Таблица 3. Показатели эффективности деятельности филиала, % [составлено автором]
Table 3. Performance indicators of the branch, % [compiled by the author]

Элементы затрат	2022	Уд.вес, %	2023	Уд. вес, %	2024	Уд. вес, %
1. Материальные затраты	114	2,32	125	2,44	198	3,60
2. Расходы на оплату труда	1890,90	38,45	1 917,10	37,47	2 025,10	36,78
3. Отчисления в ФСЗН	642,91	13,07	651,81	12,74	688,53	12,50
4. Амортизация основных средств и нематериальных активов	590	12,00	615	12,02	690	12,53
5.Прочие затраты	1 680	34,16	1 808	35,33	1 905	34,59
Итого:	4917,81	100 %	5116,91	100 %	5506,63	100 %

Как видно из таблицы 4, наибольший удельный вес в структуре себестоимости реализованной продукции, товаров, работ, услуг занимают расходы на оплату труда и отчисления в ФСЗН, поскольку организация занимается оказанием услуг [16].

Основным потребителем транспортных услуг унитарного предприятия «Калийспецтранс» в 2025 году будет являться ОАО «Беларуськалий». Это обусловлено географическим положением унитарного предприятия «Калийспецтранс» и тем фактом, что Общество является учредителем предприятия [17].

При этом следует учитывать тот факт, что локальный рынок ОАО «Беларуськалий» является высококонкурентным, что связано, в первую очередь с относительно большим объёмом самого рынка и со стабильной платёжеспособностью Общества. Поэтому на данном рынке существует немало крупных, средних и мелких потенциальных конкурентов [18].

Кроме оказания услуг ОАО «Беларуськалий», большое значение в осуществлении деятельности также имеет работа со сторонними организациями: перевозка грузов, в том числе опасных; оказание услуг погрузочно-разгрузочной и специальной техникой; оказание транспортных услуг предприятиям сельского хозяйства в период посевной и уборочной кампаний; оказание транспортных услуг по перевозке пассажиров автобусами [19].

Также при сегментации рынка транспортных услуг учитывают: демографию региона, транспортную сеть; численность и плотность населения; характер производственной и коммерческой деятельности; динамику развития; уровень инфляции. Город Солигорск является крупным городом с населением более 100 тыс. чел., а ОАО «Беларуськалий» является крупнейшим предприятием и регулярно нуждается в транспортных услугах.

ВЫВОДЫ

Проведённое исследование показало, что транспортная система специализированного предприятия калийной промышленности является ключевым фактором его устойчивости и конкурентоспособности. Техническое состояние подвижного состава, организация обслуживания и ремонта, а также уровень загруженности транспортных мощностей напрямую влияют на финансовые результаты предприятия, включая рост выручки, рентабельности и чистой прибыли в последние годы.

Эффективное функционирование ТУП «Калийспецтранс» имеет мультипликативный эффект для социально-экономической устойчивости региона. Оно обеспечивает занятость населения, создаёт налоговые поступления, поддерживает стабильность в смежных секторах (горнодобывающем, химическом, сельскохозяйственном), а также позволяет выполнять стратегически важные перевозки опасных и крупногабаритных грузов.

Для органов государственного управления результаты исследования представляют ценность в части разработки мер по совершенствованию транспортной и промышленной политики. Во-первых, выявленные закономерности могут использоваться при оценке устойчивости специализированных предприятий, обслуживающих отрасли с высоким экспортным и социальным значением. Во-вторых, данные анализа дают возможность учитывать специфику транспортной системы при формировании региональных стратегий развития и программ модернизации инфраструктуры. В-третьих, опыт предприятия подтверждает необходимость согласования корпоративных стратегий с государственными при-

оритетами – от лицензирования и контроля перевозок до участия в международных логистических операциях.

Таким образом, результаты исследования могут быть применены не только на уровне корпоративного менеджмента, но и в сфере государственного управления: при разработке нормативных требований к специализированным перевозкам, формировании программ импортозамещения, обеспечении промышленной и транспортной безопасности. Это позволяет рассматривать эффективность транспортной системы как показатель, значимый для координации государственной экономической политики в целом.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Васильев М.С., Дьяконов В.П. Развитие и совершенствование нормативной базы управления безопасностью: тез. докл. Всесоюзн. науч.- практ. конф. по проблемам охраны труда в условиях ускорения научно-технического прогресса. Часть I. Москва, 1988. С. 23-24.
2. Швайба Д.Н. Концептуально-методические основы системы социально-экономической безопасности Республики Беларусь // Форум. Минск, 2024. 236 с.
3. Швайба Д.Н. Применение средств индивидуальной защиты – социально-экономический фактор устойчивости трудящихся горнодобывающих предприятий // Московский экономический журнал. 2025. № 7. С. 62-79.
4. Швайба Д.Н. Системный подход при разработке мероприятий по повышению безопасности труда как фактор социально-экономической устойчивости горнодобывающих предприятий // International agricultural journal. 2025. № 4. С. 992-1011.
5. Левашов С.П. Системы мониторинга безопасности труда и охраны здоровья в РФ и странах ЕС // Безопасность в техносфере. 2013. Т. 2. № 1. С. 44-52.
6. Земсков А.Н., Лискова М.Ю., Гайдин А.М. Способы и средства борьбы с сероводородом в рудничном воздухе и в подземных водах // Известия Тульского госуниверситета, серия «Наука о Земле». 2021. Вып. 1. С. 91-100.
7. Земсков А.Н., Лискова М.Ю. Оценка эффективности мероприятий по борьбе с выделениями природных ядовитых газов на калийных рудниках // Известия Тульского госуниверситета, серия «Наука о Земле». 2021. Вып. 4. С. 531-538.
8. Земсков А.Н., Лискова М.Ю. Роль средств индивидуальной защиты работников в обеспечении безопасных условий труда на горнодобывающих предприятиях // Известия Тульского госуниверситета, серия «Наука о Земле». 2022. Вып. 3. С. 61-69.
9. Моисеев В.А., Земсков А.Н., Кучеров В.Ф. Изучение теплового режима выработок III-го калийного горизонта рудника РУ 4 ПО «Беларуськалий» и пути снижения температуры на рабочих местах // Аэрология калийных рудников: мат-лы регионал. семинара. 1989г. Сверловск, 1989. С. 75-78.
10. Косяченко Г.И., Богданович А.С. Гигиенические основы комплексной оценки добычи калийных руд Беларуси и рационального использования спелеосреды месторождения // Сборник науч. трудов БелНИСГИ. Минск, 2004.
11. Иткин М.З., Суханов В.В., Перцевой Е.А., Лобачева И.В. Комплексная оценка условий труда горнорабочих по вредным факторам шахтной среды // Предупреждение травматизма и производственная санитария в шахтах. Сб. научн. трудов МакНИИ. Макеевка, 1988. С. 16-21.
12. Земсков А.Н. Экономическая и социальная значимость мероприятий по охране труда и промышленной безопасности // Новые технологии технического регулирования и системного управления промышленной безопасностью охраной труда: мат-лы 5-го межрегионального научн.-техн. семинара. Пермь, 2004. С. 159-163.
13. Яковенко Н.В. Устойчивость социально-экономического развития муниципальных образований Воронежской области // Юг России: экология, развитие. 2021. № 1(58). С. 87-97. DOI 10.18470/1992-1098-2021-1-110-116.

14. Рязанцев С.В. Система измерений устойчивости социально-экономического развития стран ЕАЭС // Экономика региона. 2021. № 3. С. 971-986. DOI 10.17059/ekon.reg.2021-3-18.
15. Чистякова О.А. Методический инструментарий оценки социально-экономической устойчивости потребительской кооперации на сельском сегменте потребительского рынка // Вестник Казанского государственного аграрного университета 2024. № 4(76). С. 144-152. DOI 10.12737/2073-0462-2024-144-152.
16. Шкаратан О.И. Социально-экономическое неравенство в современном мире и становление новых форм социального расслоения в России // Мир России. Социология. Этнология. 2018. № 2. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialno-ekonomicheskoe-neravenstvo-v-sovremennom-mire-i-stanovlenie-novyh-form-sotsialnogo-rassloeniya-v-rossii.
17. Красильникова Н.А. Устойчивость социально-экономических систем арктического региона: анализ состояния сельского хозяйства республики Саха (Якутия) и оценка влияния внешних шоков // Международный сельскохозяйственный журнал. 2025. № 2(404). С. 214-219. DOI 10.55186/25876740_2025_68_2_214.
18. Гезалов А.А. Трансформация современной России в социальное государство: объективная реальность или утопия? // Вопросы философии. 2025. № 1. С. 5-13. DOI 10.21146/0042-8744-2025-1-5-13.
19. Зинченко В.П. Эргономические основ организации труда // Экономика. Москва, 1976.

Информация об авторе
Дмитрий Николаевич Швайба – кандидат экономических наук, профессор кафедры «Экономика и логистика»

REFERENCES

1. Vasiliev, M.S., Dyakonov, V.P. (1988). Development and improvement of the regulatory framework for safety management. In: Proceedings of the All-Union Scientific-Practical Conference on Labor Protection Problems in the Context of Accelerating Scientific and Technical Progress. Part I. Moscow, pp. 23-24. (In Russ.)
2. Shvaiba, D.N. (2024). Conceptual and methodological foundations of the system of socio-economic security of the Republic of Belarus. Minsk: Forum, 236 p. (In Russ.)
3. Shvaiba, D.N., Zemskov, A.N. (2025). The use of personal protective equipment as a socio-economic factor of stability of mining enterprise workers. Moscow Economic Journal, 7, 62-79. (In Russ.)
4. Shvaiba, D.N. (2025). A systemic approach to the development of occupational safety measures as a factor of socio-economic sustainability of mining enterprises. International Agricultural Journal, 4, 992-1011. (In Russ.)
5. Levashov, S.P. (2013). Monitoring systems of labor safety and health protection in the Russian Federation and EU countries. Safety in Technosphere, 2(1), 44-52. (In Russ.)
6. Zemskov, A.N., Liskova, M.Yu., Gaydin, A.M. (2021). Methods and means of combating hydrogen sulfide in mine air and groundwater. Izvestiya of Tula State University. Series "Earth Science», 1, 91-100. (In Russ.)
7. Zemskov, A.N., Liskova, M.Yu. (2021). Evaluation of the effectiveness of measures against natural toxic gas emissions in potash mines. Izvestiya of Tula State University. Series "Earth Science", 4, 531-538. (In Russ.)
8. Zemskov, A.N., Liskova, M.Yu. (2022). The role of personal protective equipment in ensuring safe working conditions at mining enterprises. Izvestiya of Tula State University. Series "Earth Science", 3, 61-69. (In Russ.)
9. Moiseev, V.A., Zemskov, A.N., Kucherov, V.F. (1989). Study of the thermal regime of workings of the 3rd potash horizon of the mine RU-4 PO "Belaruskaliy" and ways to reduce workplace temperature. In: Aerology of Potash Mines: Proceedings of the Regional Seminar. Sverdlovsk, pp. 75-78. (In Russ.)

10. Kosyachenko, G.I., Bogdanovich, A.S. (2004). Hygienic foundations of a comprehensive assessment of potash ore mining in Belarus and rational use of the speleo-environment of the deposit. Collection of Scientific Papers, BelNISGI. Minsk. (In Russ.)
11. Itkin, M.Z., Sukhanov, V.V., Pertsevoy, E.A., Lobacheva, I.V. (1988). Comprehensive assessment of miners' working conditions by harmful factors of the mine environment. In: Prevention of Injuries and Occupational Sanitation in Mines. Collection of Scientific Papers, MakNII. Makeevka, pp. 16-21. (In Russ.)
12. Zemskov, A.N. (2004). Economic and social significance of labor protection and industrial safety measures. In: New Technologies of Technical Regulation and System Management of Industrial Safety and Labor Protection. Proceedings of the 5th Interregional Scientific-Technical Seminar. Perm, pp. 159-163. (In Russ.)
13. Yakovenko, N.V., Ten, R.V., Komov, I.V., Didenko, O.V. (2021). Sustainability of socio-economic development of municipalities in the Voronezh region. South of Russia: Ecology, Development, 1(58), 87-97. DOI: 10.18470/1992-1098-2021-1-110-116. (In Russ.)
14. Ryazantsev, S.V., Rostovskaya, T.K., Zolotareva, O.A. (2021). Measurement system for sustainability of socio-economic development of the EAEU countries. Economy of Region, 3, 971-986. DOI: 10.17059/ekon.reg.2021-3-18. (In Russ.)
15. Chistyakova, O.A. (2024). Methodological tools for assessing the socio-economic sustainability of consumer cooperation in the rural segment of the consumer market. Bulletin of Kazan State Agrarian University, 4(76), 144-152. DOI: 10.12737/2073-0462-2024-144-152. (In Russ.)
16. Shkaratan, O.I. (2018). Socio-economic inequality in the modern world and the emergence of new forms of social stratification in Russia. Universe of Russia. Sociology. Ethnology, 2. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialno-ekonomicheskoe-neravenstvo-v-sovremennom-mire-i-stanovlenie-novyh-form-sotsialnogo-rassloeniya-v-rossii. (In Russ.)
17. Krasilnikova, N.A., Savvin, E.E., Plotnikov, S.N. (2025). Sustainability of socio-economic systems of the Arctic region: analysis of agriculture in the Republic of Sakha (Yakutia) and assessment of external shocks. International Agricultural Journal, 2(404), 214-219. DOI: 10.55186/25876740_2025_68_2_214. (In Russ.)
18. Gezalov, A.A., Dzyuba, E.I., Fayzullin, F.S., Gubarev, R.V. (2025). Transformation of modern Russia into a social state: objective reality or utopia? Voprosy Filosofii, 1, 5-13. DOI: 10.21146/0042-8744-2025-1-5-13. (In Russ.)
19. Zinchenko, V.P., Munikov, V.M., Smolyan, G.L. (1976). Ergonomic foundations of labor organization. Moscow: Ekonomika. (In Russ.)

Information about the author
Dmitry N. Shvaiba – PhD in Economics, Professor of the Department of Economics and Logistics

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
The author declares no conflicts of interests.
Поступила в редакцию (Reserved) 15.05.2025
Поступила после рецензирования 02.06.2025
Принята к публикации (Accepted) 26.06.2025