

Вестник Самарского государственного экономического университета. 2023. № 5 (223). С. 19–33.
Vestnik of Samara State University of Economics. 2023. No. 5 (223). Pp. 19–33.

Научная статья
УДК 631.1:65.012.8
doi:10.46554/1993-0453-2023-5-223-19-33

Совершенствование методики оценки уровня экономической безопасности предприятий сельского хозяйства

Ольга Борисовна Ильина¹, Валерия Ивановна Тамкович²

^{1,2} Калининградский государственный технический университет, Калининград, Россия

¹ olga.ilina@klgtu.ru

² tamk.manja2@mail.ru

Аннотация. Экономическая безопасность, зародившись в XX в., стала неотъемлемой частью национальной и мировой экономики на всех уровнях. Предприятия в целях обеспечения стабильного функционирования вынуждены постоянно проводить анализ угроз своей деятельности и принимать меры по их минимизации или нейтрализации. Для упрощения процесса анализа экономической безопасности предприятий применяются различные методики, которые должны учитывать отраслевые особенности. Одной из групп предприятий со специфичными особенностями хозяйственной деятельности являются сельскохозяйственные предприятия. Данное исследование призвано дополнить методику оценки уровня экономической безопасности предприятий сельского хозяйства. В результате анализа угроз и рисков экономической безопасности предприятий сельского хозяйства в методику включены дополнительные функциональные составляющие, которые все больше влияют на деятельность этих предприятий. Функциональные составляющие определены через соответствующие индикаторы, что позволило усовершенствовать имеющуюся методику оценки уровня экономической безопасности. Полученные результаты могут использоваться руководством предприятий и специалистами экономической безопасности для более точной оценки уровня экономической безопасности предприятий сельского хозяйства.

Ключевые слова: экономическая безопасность, предприятия сельского хозяйства, оценка экономической безопасности, индикаторы экономической безопасности, уровень экономической безопасности

Основные положения:

- ◆ предприятия сельского хозяйства имеют свои специфические особенности ведения хозяйственной деятельности, при этом все в большей степени вовлекаются в процессы цифровизации, подвергаются влиянию мировой политики, развивают инновационную деятельность;
- ◆ комплексную методику оценки уровня экономической безопасности предприятий сельского хозяйства необходимо дополнить политико-правовой, силовой, экологической и информационной составляющими;
- ◆ дополнение методики функциональными составляющими осуществляется через введение дополнительных индикаторов, отражающих современные угрозы предприятий сельского хозяйства.

Для цитирования: Ильина О.Б., Тамкович В.И. Совершенствование методики оценки уровня экономической безопасности предприятий сельского хозяйства // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2023. № 5 (223). С. 19–33. doi:10.46554/1993-0453-2023-5-223-19-33.

Improving the methodology for assessing the level of economic security of agricultural enterprises

Olga B. Ilina¹, Valeria I. Tamkovich²

^{1,2} Kaliningrad State Technical University, Kaliningrad, Russia

¹ olga.ilina@klgtu.ru

² tamk.manja2@mail.ru

Abstract. Economic security, which originated in the twentieth century, has become an integral part of the national and world economy at all stages. In order to ensure stable functioning, enterprises are forced to constantly analyze threats to their activities and take measures to minimize or neutralize them. To simplify a process of analyzing the economic security of enterprises, various methods are used, which should take into account industry specifics. One of the groups of enterprises with specific features of the economic activity are agricultural enterprises. This study is intended to complement the methodology for assessing the economic security of agricultural enterprises. As a result of the analysis of threats and risks to the economic security of agricultural enterprises, the methodology includes additional functional components that increasingly affect the activities of these enterprises. The functional components are defined through the relevant indicators, which made it possible to improve the existing methodology for assessing the economic security. The results obtained can be used by the management of enterprises and economic security specialists to more accurately assess the level of the economic security of agricultural enterprises.

Keywords: economic security, agricultural enterprises, economic security assessment, economic security indicators, the level of economic security

Highlights:

- ◆ agricultural enterprises have their own specific features of doing business, they are also influenced by the processes of digitalization, are influenced by world politics, and develop innovative activities;
- ◆ a comprehensive methodology for assessing the economic security of agricultural enterprises must be supplemented with political, legal, power, environmental and informational components;
- ◆ the methodology is supplemented with functional components through the introduction of additional indicators that reflect modern threats to agricultural enterprises.

For citation: Ilina O.B., Tamkovich V.I. Improving the methodology for assessing the level of economic security of agricultural enterprises // Vestnik of Samara State University of Economics. 2023. No. 5 (223). Pp. 19–33. (In Russ.). doi:10.46554/1993-0453-2023-5-223-19-33.

Введение

Сельское хозяйство является важным элементом обеспечения продовольственной, экономической и национальной безопасности. Продукция сельского хозяйства покрывает не только базовые потребности населения, но и формирует бюджет за счет экспортных пошлин при реализации за границу. Обеспечение экономической безопасности предприятий сельского хозяйства способствует формированию устойчивой социально-экономической системы отдельных территорий и страны в целом. От правильно определенного уровня экономической безопасности зависит дальней-

шее формирование мер по обеспечению устойчивой работы предприятия в настоящее время и в будущем. Стратегическое развитие предприятия предполагает формулирование видения предприятия в будущем и возврат в настоящее с целью определения необходимых стратегических решений. Основой для принятия решений о развитии является анализ существующего положения организации, влияния на нее внутренних и внешних факторов, и в том числе состояния ее экономической безопасности. По мнению М.С. Сысоевой и Е.Ю. Меркуловой [1], в основе сценариев стратегии развития предприятия лежит оценка

фактического уровня экономической безопасности.

Методики оценки экономической безопасности предприятий отличаются подходом к определению аналитической базы. В настоящее время сформировались следующие направления: ресурсно-функциональный подход, рискованный подход, индикаторный и комплексный подход [2–7]. Исследования в области обзора существующих методик оценки экономической безопасности осуществлены в трудах [5; 6].

Комплексный подход включает в себя анализ индикаторов по отдельным функциональным составляющим и формирование общей интегральной оценки экономической безопасности предприятия. Такой подход позволяет определить как динамику отдельных элементов, так и уровень экономической безопасности предприятия в целом, соотнеся полученную интегральную оценку с определенной шкалой экономической безопасности. Поскольку комплексный подход позволяет формировать различные блоки исследования с получением обобщенной оценки, для исследования экономической безопасности предприятий сельского хозяйства он является наиболее приемлемым.

Среди работ по оценке экономической безопасности именно предприятий сельского хозяйства можно выделить исследование И.Н. Ермаковой, Н.Б. Михеевой и Д.С. Хандогинной [6], где за основу была принята модель А. Яниогло [7], изложенная и дополненная рядом показателей. При этом важным является то, что традиционно в комплексной оценке экономической безопасности предприятия используются 7 функциональных составляющих, выделенных Л.П. Гончаренко и Ф.В. Акулининой [8]: финансовая, технико-технологическая, политико-правовая, интеллектуально-кадровая, силовая, экологическая и информационная. А. Яниогло в своей методике предложила использовать финансовую, кадровую и технико-технологическую составляющие и дополнила ее производственно-сбытовой. Производственно-сбытовая составляющая, введенная А. Яниогло, отражала рентабельность производства и реализации продукции, в то время как дополнения, введенные авторами, отра-

жали оценку эффективности производства в отраслевом аспекте [6].

Целью данного исследования является дополнение предложенной в работе [6] методики оценки экономической безопасности предприятий сельского хозяйства с учетом современных угроз и специфики деятельности такого рода предприятий.

Для достижения поставленной цели необходимо решить задачи по подбору индикаторов, отражающих специфические черты деятельности сельскохозяйственных предприятий, и встраиванию дополнительных элементов в комплексную методику оценки уровня экономической безопасности предприятия с получением общей интегральной оценки.

Методы

При проведении исследования применялись такие методы, как анализ и сравнение подходов к оценке экономической безопасности предприятий, синтез функциональных составляющих экономической безопасности, используемых в различных подходах, дедукция и индукция при определении угроз экономической безопасности предприятий сельского хозяйства и индикаторов, адекватно их отражающих, метод формализации и логического обоснования при внедрении дополнительных индикаторов экономической безопасности.

Результаты

Система индикаторов для оценки отдельных функциональных составляющих экономической безопасности в комплексной методике базируется в большей степени на количественных показателях, при этом, как отмечено в [9], эта система должна содержать и качественные индикаторы, причем индикаторы должны соответствовать актуальным угрозам экономической безопасности рассматриваемого объекта.

Следовательно, начальным этапом любой оценки экономической безопасности должен быть анализ угроз деятельности предприятия. При этом анализ угроз внутренней среды предприятия осуществляется за счет анализа использования ресурсов, анализ же угроз внешней среды обусловлен макроэкономическими и отраслевыми особенностями.

В соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности (ОКВЭД), деятельность сельскохозяйственных предприятий попадает в раздел «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство». В данном разделе в группе 01 выделяются, прежде всего, два основных вида деятельности – растениеводство и животноводство, а также смешанное сельское хозяйство, где растениеводство сочетается с животноводством (группировка 01.5). Большинство крупных предприятий в настоящее время в своей деятельности сочетают растениеводство и животноводство, что позволяет обеспечить полный производственный цикл и синергетический эффект от данного сочетания. В настоящем исследовании акцент сделан именно на предприятия из группировки ОКВЭД 01.05.

Сельское хозяйство – это специфический вид деятельности, результат которого зависит от ряда факторов.

- ◆ природно-климатических условий;
- ◆ особенностей производства (биоресурсы, цикличность, сезонность, длительная продолжительность производственного цикла);
- ◆ особенностей и сроков хранения готовой продукции и семенного материала;
- ◆ низкой ценовой эластичности спроса на продукцию.

Соответственно, особенности ведения сельского хозяйства формируют определенные условия для возникновения угроз и рисков экономической безопасности предприятия. Так, М.Г. Озерова [10] выделяет несколько групп рисков для деятельности сельскохозяйственных предприятий (рис. 1).

Стоит отметить, что сельское хозяйство из чисто традиционного вида деятельности (ручной и механизированный труд) переходит к высокотехнологичным и инновационным способам ведения хозяйства, в том числе с элементами цифровизации производства. Такая перемена в подходах требует расширения списка функциональных составляющих против тех, что были рассмотрены в работах [6; 7].

В настоящее время для предприятий сельского хозяйства источником большого количества угроз стала социальная среда. Здесь можно выделить:

- ◆ санкции, вводимые иностранными государствами, что нарушает производственно-сбытовые цепочки;
- ◆ институциональные изменения, в том числе изменение правовой базы, обусловленные необходимостью обеспечения национальной безопасности;
- ◆ ужесточение экологических требований, норм и стандартов;

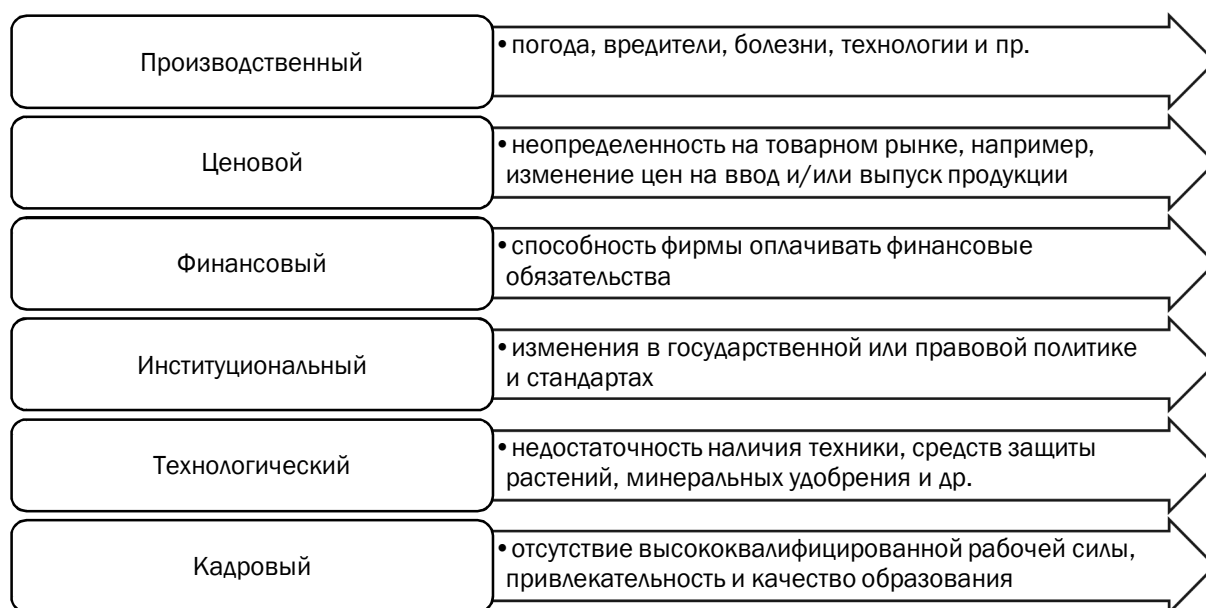


Рис. 1. Виды рисков предприятий сельского хозяйства*

* Составлено по: Ozerova M.G., Sharopatova A.V. Financial risks and their impact on the economic security of agricultural enterprises // AGRITECH-V-2021 IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 839 (2021) 022090. doi:10.1088/1755-1315/839/2/022090.



Рис. 2. Функциональные составляющие для оценки экономической безопасности предприятий сельского хозяйства*

* Составлено по: Методика комплексного анализа и оценки уровня экономической безопасности предприятия / Д.А. Коробейников, О.М. Коробейникова, Т.А. Дугина, Е.С. Шемет // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». 2021. Т. 15, № 3. С. 73–85; Экономическая безопасность / под общ. ред. Л.П. Гончаренко, Ф.В. Акулинина. Москва : Юрайт, 2015. 478 с.

♦ рост недобросовестных способов конкуренции.

Все это вызывает необходимость рассматривать в комплексе не только финансовую, технико-технологическую, кадровую и производственно-сбытовую составляющие, но также и дополнить методику оценки экономической безопасности еще 4 функциональными составляющими, приведенными Л.П. Гончаренко и Ф.В. Акулининой [8]. Совокупность функциональных составляющих для комплексной оценки экономической безопасности предприятий сельского хозяйства представлена на рис. 2.

Учитывая специфику деятельности и риски, присущие сельскохозяйственным предприятиям, дополним индикативную систему показателей для комплексной оценки экономической безопасности рядом показателей (табл. 1).

В связи с разным подходом к определению пороговых значений для качественных и количественных индикаторов экономической безопасности наиболее удобной представляется балльно-рейтинговая система оценки, которая позволит свести все показатели к безразмерной величине и рассчитать итоговый интегральный показатель для оценки уровня экономической безопасности.

Финансовая составляющая экономической безопасности предприятия является неотъемлемым блоком анализа всех без исключения предприятий, поскольку финансы выступают «кровеносной системой предприятия» [8], обеспечивая возможность формирования и поддержания на необходимом уровне всех других корпоративных ресурсов. Система индикаторов, отражающая финансовую составляющую экономической безопасности, является наиболее устоявшейся. В методике, взятой за основу [6], для оценки финансовой составляющей применялась 5-факторная модель Альтмана, которая разработана на основе анализа американских компаний. Вместо этой методики предлагается для оценки банкротства использовать модель диагностики Г.В. Савицкой [11], которая разработана именно для российских предприятий сельского хозяйства, как, например, в методике оценки, изложенной в [5] (табл. 2).

Следующей, не менее важной группой является технико-технологическая составляющая экономической безопасности предприятия, которая характеризует техническую вооруженность и технологии, используемые предприятием для эффективного осуществления своей деятельности. Для более полного анализа данной составляющей предложено вве-

Таблица 1

Индикативные показатели, вводимые в комплексную систему оценки экономической безопасности предприятий сельскохозяйственного сектора*

Угрозы	Функциональная составляющая	Индикатор
Потери в связи с нерациональным использованием земель	Технико-технологическая	Землеотдача по прибыли
Потери в связи с неквалифицированной деятельностью сотрудников Снижение эффективности производства	Интеллектуально-кадровая	Текучесть кадров
		Выработка одного работника
		Доля профессиональных заболеваний на предприятии
Эрозия почв Потеря продукции вследствие болезней и вредителей Штрафы за несоблюдение выбросов вредных веществ и отходов производства	Экологическая	Уровень автоматизации труда
		Оборудование предприятия в соответствии с санитарно-гигиеническими нормами и стандартами
		Проведение мелиоративных и культуртехнических мероприятий
Утечка информации, коммерческой тайны, в том числе относительно способов производства	Информационная	Соответствие концентрации вредных веществ нормам предельно допустимой концентрации (ПДК)
		Доля затрат на обеспечение информационной безопасности
		Уязвимость информации
Штрафы за несоблюдение законодательства Взаимодействие с недобросовестными контрагентами Форс-мажорные обстоятельства, в том числе политического характера	Политико-правовая	Наличие положения об информационной политике безопасности
		Наличие договора о неразглашении определенной информации
		Доля работников юридической службы
Порча и кража имущества Захват объектов противозаконными структурами	Силовая	Соблюдение всех аспектов законодательства
		Качество юридических услуг
		Потери предприятия от участия в арбитражных разбирательствах
Порча и кража имущества Захват объектов противозаконными структурами	Силовая	Доля затрат на обеспечение безопасности предприятия и работников
		Эффективность контрольно-пропускного режима
		Результативность работы службы безопасности

* Составлено по: Нургалиева Р.Э., Малышкина А.С. Ресурсно-функциональный подход оценки обеспечения экономической безопасности наукоемкого предприятия // Вестник Димитровградского инженерно-технологического института. 2020. № 1 (21). С. 61–67; Яниогло А. Комплексная система обеспечения экономической безопасности предприятий (на примере АТО Гагаузия) : дис. ... д-ра экон. наук. Кишинев, 2017. 188 с.; Экономическая безопасность / под общ. ред. Л.П. Гончаренко, Ф.В. Акулинина. Москва : Юрайт, 2015. 478 с.; Навдаева С.Н., Дудогло Т.Д. Экономико-статистический анализ показателей деятельности сельскохозяйственных предприятий : учеб. пособие. Н. Новгород : Нижегородская ГСХА, 2020. 100 с.; Экономическая безопасность: экономико-правовое обеспечение : учебник / под общ. ред. А.С. Молчан, И.В. Петрова. Москва : Юнити-Дана, 2020. 336 с.

сти показатель землеотдачи по прибыли, что позволяет оценить эффективность использования сельхозугодий (табл. 3).

Производственно-сбытовая составляющая экономической безопасности характеризует возможность предприятия реализовывать свою продукцию, пополняя тем самым финансовые ресурсы предприятия (табл. 4).

Важным аспектом в любой деятельности является интеллектуально-кадровая составляющая. Кадровый аспект имеет свои риски для предприятий сельского хозяйства, который связан с недостаточностью кадров, их текучестью. Кроме того, сельскохозяйственная деятельность – это деятельность, сопряженная с использованием биологических ресурсов и,

Таблица 2

**Система индикаторов финансовой составляющей экономической безопасности
сельскохозяйственного предприятия***

№ п/п	Индикатор экономической безопасности	Обозначение коэффициента	Соотношение нормативных значений индикаторов и балльно-рейтинговой оценки		
			Абсолютная безопасность (1 балл)	Нейтральное состояние (0,5 балла)	Критическое состояние (0 баллов)
1	Коэффициент автономии	Кф ₁	>0,55	0,35-0,55	<0,35
2	Коэффициент текущей ликвидности	Кф ₂	≥2	1-2	<1
3	Коэффициент абсолютной ликвидности	Кф ₃	≥0,15	0,1-0,15	<0,1
4	Коэффициент обеспеченности собственными средствами	Кф ₄	≥0,1	0-0,1	<0
5	Коэффициент финансового рычага	Кф ₅	≤0,82	0,83-1,5	>1,5
6	Коэффициент финансирования	Кф ₆	≥0,7	0,4-0,7	<0,4
7	Тип финансовой устойчивости	Кф ₇	Абсолютная	Нормальная	Неустойчивое, кризисное
8	Модель диагностики банкротства по Савицкой для с/х предприятий	Кф ₈	<0	0-1	>1
Частный коэффициент по финансовой составляющей		ЧКФ	ЧКФ = (Кф ₁ + Кф ₂ + ... + Кф ₇ + Кф ₈) / 8		

* Составлено по: Ермакова И.Н., Михеева Н.Б., Хандогина Д.С. Методические подходы к оценке уровня экономической безопасности сельскохозяйственного предприятия // Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского ГАУ. 2018. № 4. С. 43–54; и дополнено авторами (выделено курсивом) с использованием материалов: Методика комплексного анализа и оценки уровня экономической безопасности предприятия / Д.А. Коробейников, О.М. Коробейникова, Т.А. Дугина, Е.С. Шемет // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». 2021. Т. 15, № 3. С. 73–85; Навдаева С.Н., Дудогло Т.Д. Экономико-статистический анализ показателей деятельности сельскохозяйственных предприятий : учеб. пособие. Н. Новгород : Нижегородская ГСХА, 2020. 100 с.

Таблица 3

**Система индикаторов технико-технологической составляющей экономической безопасности
сельскохозяйственного предприятия***

№ п/п	Индикатор экономической безопасности	Обозначение коэффициента	Соотношение нормативных значений индикаторов и балльно-рейтинговой оценки		
			Абсолютная безопасность (1 балл)	Нейтральное состояние (0,5 балла)	Критическое состояние (0 баллов)
1	Фондоотдача	Кт ₁	Динамика положительная	Нет динамики	Динамика отрицательная
2	Коэффициент износа основных фондов	Кт ₂	Динамика отрицательная	Нет динамики	Динамика положительная
3	Коэффициент годности основных средств	Кт ₃	>0,5	0,3-0,5	<0,3
4	Землеотдача по прибыли	Кт ₄	Динамика положительная	Нет динамики	Динамика отрицательная
Частный коэффициент по технико-технологической составляющей		ЧКТТ	ЧКТТ = (Кт ₁ + Кт ₂ + Кт ₃ + Кт ₄) / 4		

* Составлено по: Ермакова И.Н., Михеева Н.Б., Хандогина Д.С. Методические подходы к оценке уровня экономической безопасности сельскохозяйственного предприятия // Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского ГАУ. 2018. № 4. С. 43–54; и дополнено авторами (выделено курсивом) с использованием материалов: Навдаева С.Н., Дудогло Т.Д. Экономико-статистический анализ показателей деятельности сельскохозяйственных предприятий : учеб. пособие. Н. Новгород : Нижегородская ГСХА, 2020. 100 с.

Таблица 4

Система индикаторов производственно-сбытовой составляющей экономической безопасности сельскохозяйственного предприятия*

№ п/п	Индикатор экономической безопасности	Обозначение коэффициента	Соотношение нормативных значений индикаторов и бально-рейтинговой оценки		
			Абсолютная безопасность (1 балл)	Нейтральное состояние (0,5 бала)	Критическое состояние (0 баллов)
1	Рентабельность продаж, %	Кп ₁	≥20	9-20	<9
2	Рентабельность активов, %	Кп ₂	≥11	5-11	<5
3	Темп роста прибыли	Кп ₃	Более темпа выручки	Остается прежним	Менее темпа выручки
4	Соотношение дебиторской и кредиторской задолженности	Кп ₄	1	0,5-1	<0,5
5	Урожайность зерновых культур	Кп ₅	Выше среднего по области	Соответствует среднему по области	Ниже среднего по области
6	Поголовье с/х животных	Кп ₆	Динамика положительная	Нет динамики	Динамика отрицательная
7	Продуктивность с/х животных	Кп ₇	Выше среднего по области	Соответствует среднему по области	Ниже среднего по области
Частный коэффициент по производственно-сбытовой составляющей		ЧКПС	ЧКПС = (Кп ₁ + Кп ₂ + ... + Кп ₆ + Кп ₇) / 7		

* Ермакова И.Н., Михеева Н.Б., Хандогина Д.С. Методические подходы к оценке уровня экономической безопасности сельскохозяйственного предприятия // Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского ГАУ. 2018. № 4. С. 43–54

Таблица 5

Система индикаторов интеллектуально-кадровой составляющей экономической безопасности сельскохозяйственного предприятия*

№ п/п	Индикатор экономической безопасности	Обозначение коэффициента	Соотношение нормативных значений индикаторов и бально-рейтинговой оценки		
			Абсолютная безопасность (1 балл)	Нейтральное состояние (0,5 бала)	Критическое состояние (0 баллов)
1	Доля работников, имеющих высшее образование, в общем количестве работников, %	Кк ₁	>20	10-20	<10
2	Уровень заработной платы в сравнении со средней по с/х	Кк ₂	>1	0,5-1	<0,5
3	Доля затрат на обучение в общем объеме затрат на персонал, %	Кк ₃	>50	50-30	<30
4	Текущая текучесть кадров, %	Кк ₄	<15	15-30	>30
5	Выработка одного работника	Кк ₅	Рост показателя	Показатель не меняется	Снижение показателя
6	Доля профессиональных заболеваний, %	Кк ₆	<5	5-8	>8
7	Уровень автоматизации труда	Кк ₇	Комплексный	Частичный	Ручной
Частный коэффициент по интеллектуально-кадровой составляющей		ЧКК	ЧКК = (Кк ₁ + Кк ₂ + ... + Кк ₆ + Кк ₇) / 7		

* Составлено по: Ермакова И.Н., Михеева Н.Б., Хандогина Д.С. Методические подходы к оценке уровня экономической безопасности сельскохозяйственного предприятия // Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского ГАУ. 2018. № 4. С. 43–54; и дополнено авторами (выделено курсивом) с использованием материалов: Экономическая безопасность / под общ. ред. Л.П. Гончаренко, Ф.В. Акулинина. Москва : Юрайт, 2015. 478 с.; Навдаева С.Н., Дудогло Т.Д. Экономико-статистический анализ показателей деятельности сельскохозяйственных предприятий : учеб. пособие. Н. Новгород : Нижегородская ГСХА, 2020. 100 с.

соответственно, широким применением специализированных ядовитых веществ для борьбы с болезнями и вредителями, что может негативно отразиться на здоровье сотрудников. Цифровизация производственных процессов коснулась и предприятий сельского хозяйства, для поддержания конкурентоспособности необходимо анализировать и процесс внедрения автоматизации труда. Дополнительные индикаторы (№4 – №7 табл. 5), отражающие эти угрозы и риски, позволят держать их под контролем и принимать своевременные меры по их минимизации или нейтрализации.

Цифровизация и автоматизация производственных и бизнес-процессов, инновационная деятельность в сельском хозяйстве требуют дополнения не только интеллектуально-кадровой составляющей, но и введение в методику информационной составляющей, которая характеризует возможность защиты персональной информации и коммерческой тайны, предотвращение «взлома» информационных систем и хакерских атак (табл. 6).

Политико-правовая составляющая обеспечивает защиту экономической безопасности предприятия в части соблюдения законодательства, защиты прав собственности и ресурсов компании при взаимодействии с контрагентами и государством. Правильное применение нормативно-правовых актов, учет в деятельности предприятия изменений законодательства, в том числе международного, позволит осуществлять эффективное функционирование предприятия, несмотря на неустойчивость экономической и политической макро-среды (табл. 7).

Силовая составляющая характеризует защищенность предприятия от внешнего силового негативного воздействия, а также противоправных действий сотрудников. Оценка индикаторов данной составляющей имеет в основном качественный характер, отражая эффективность и динамизм силового обеспечения экономической безопасности. Стоит отметить, что, несмотря на рост защищенности института собственности в России по сравнению с 1990-ми гг., для предприятий сельского хозяйства до сих пор характерны противоправные действия со стороны третьих лиц с целью их захвата. Это объясняет необходимость до-

полнения комплексной методики оценки уровня экономической безопасности предприятий сельского хозяйства силовой составляющей (табл. 8).

Экологическая составляющая экономической безопасности также играет важную роль в обеспечении стабильного функционирования предприятий сельского хозяйства, что обусловлено биологическим характером используемых производственных ресурсов. В процессе производства происходит формирование биологических отходов, способных создать неблагоприятную эпизоотическую обстановку. Кроме того, использование ядохимикатов также создают дополнительную нагрузку на окружающую среду. Контроль соблюдения экологических норм в настоящее время находится в центре внимания органов власти и общественности, соответственно, контроль данной составляющей позволит предприятию избежать негативных последствий (табл. 9).

Как видно из табл. 2–9, по результатам балльной оценки индикаторов экономической безопасности по каждому блоку функциональных составляющих рассчитываются частные коэффициенты как среднее, полученное путем деления суммы балльных оценок индикаторов на количество использованных индикаторов:

$$ЧК = (ОценкаК_1 + ОценкаК_2 + \dots + ОценкаК_n) / n, \quad (1)$$

где ЧК – частный коэффициент функциональной составляющей экономической безопасности;

Оценка К – балльная оценка индикатора экономической безопасности.

Такой подход позволяет определить состояние отдельных функциональных составляющих экономической безопасности, в том числе оценить их динамику. Соответственно, здесь может быть учтена специфика и направление деятельности сельскохозяйственного предприятия. Данная методика разработана для предприятий, осуществляющих смешанное сельское хозяйство, если предприятие специализируется только на одном из видов деятельности, то количество индикаторов для оценки уровня экономической безопасности по отдельным составляющим может быть изменено. Так, производственно-сбытовая составляющая содержит индикаторы для оценки показателей и

Таблица 6

**Система индикаторов информационной составляющей экономической безопасности
сельскохозяйственного предприятия***

№ п/п	Индикатор экономической безопасности	Обозначение коэффициента	Соотношение нормативных значений индикаторов и балльно-рейтинговой оценки		
			Абсолютная безопасность (1 балл)	Нейтральное состояние (0,5 балла)	Критическое состояние (0 баллов)
1	Доля затрат на обеспечение информационной безопасности, %	Ки1	>20	20-15	<15
2	Уязвимость информации	Ки2	Не уязвима	Частично уязвима	Уязвима
3	Наличие положения об информационной политике безопасности	Ки3	Существует	Существует в устной форме	Не существует
4	Наличие договора о неразглашении определенной информации	Ки4	Существует	Существует в устной форме	Не существует
Частный коэффициент по информационной составляющей		ЧКИ	$ЧКИ = (Ки1 + Ки2 + Ки3 + Ки4) / 4$		

* Составлено авторами на основе материалов: Нурғалиева Р.Э., Малышкина А.С. Ресурсно-функциональный подход оценки обеспечения экономической безопасности наукоемкого предприятия // Вестник Димитровградского инженерно-технологического института. 2020. № 1 (21). С. 61–67; Экономическая безопасность / под общ. ред. Л.П. Гончаренко, Ф.В. Акулинина. Москва : Юрайт, 2015. 478 с.; Надаева С.Н., Дудогло Т.Д. Экономико-статистический анализ показателей деятельности сельскохозяйственных предприятий : учеб. пособие. Н. Новгород : Нижегородская ГСХА, 2020. 100 с.

Таблица 7

**Система индикаторов политико-правовой составляющей экономической безопасности
сельскохозяйственного предприятия***

№ п/п	Индикатор экономической безопасности	Обозначение коэффициента	Соотношение нормативных значений индикаторов и балльно-рейтинговой оценки		
			Абсолютная безопасность (1 балл)	Нейтральное состояние (0,5 балла)	Критическое состояние (0 баллов)
1	Доля работников юридической службы, %	Кп1	>5	5-3	<3
2	Соблюдение всех аспектов законодательства	Кп2	В полной мере	Частично	Не соблюдено
3	Качество юридических услуг	Кп3	1	0,8-1	<0,8
4	Потери предприятия от участия в арбитражных разбирательствах	Кп4	Потерь нет	Потери незначительные	Потери значительные
Частный коэффициент по политико-правовой составляющей		ЧКПП	$ЧКПП = (Кп1 + Кп2 + Кп3 + Кп4) / 4$		

* Составлено авторами на основе материалов: Нурғалиева Р.Э., Малышкина А.С. Ресурсно-функциональный подход оценки обеспечения экономической безопасности наукоемкого предприятия // Вестник Димитровградского инженерно-технологического института. 2020. № 1 (21). С. 61–67; Экономическая безопасность / под общ. ред. Л.П. Гончаренко, Ф.В. Акулинина. Москва : Юрайт, 2015. 478 с.; Экономическая безопасность: экономико-правовое обеспечение : учебник / под общ. ред. А.С. Молчан, И.В. Петрова. Москва : Юнити-Дана, 2020. 336 с.

для растениеводства, и для животноводства, следовательно, для предприятий растениеводства в целях оценки, адекватно отражающей уровень экономической безопасности, необходимо исключить из рассмотрения индикаторы №6 и №7, а для предприятий животноводства – индикатор №5 производственно-сбытовой составляющей. Соответственно, изменится количество индикаторов и величина знаменателя в формуле (1) оценки частного

индикатора. Соответственно, изменится количество индикаторов и величина знаменателя в формуле (1) оценки частного

Таблица 8

**Система индикаторов силовой составляющей экономической безопасности
сельскохозяйственного предприятия***

№ п/п	Индикатор экономической безопасности	Обозначение коэффициента	Соотношение нормативных значений индикаторов и балльно-рейтинговой оценки		
			Абсолютная безопасность (1 балл)	Нейтральное состояние (0,5 балла)	Критическое состояние (0 баллов)
1	Доля затрат на обеспечение безопасности предприятия и работников, %	Кс1	>20	20-15	<15
2	Эффективность контрольно-пропускного режима	Кс2	Эффективно	Частично эффективно	Неэффективно
3	Результативность работы службы безопасности	Кс3	Имеет значительные улучшения	Имеет небольшие улучшения	Не имеет улучшений
Частный коэффициент по силовой составляющей		ЧКС	ЧКС = (Кс1 + Кс2 + Кс3) / 3		

* Составлено авторами на основе материалов: Экономическая безопасность / под общ. ред. Л.П. Гончаренко, Ф.В. Акулинина. Москва : Юрайт, 2015. 478 с.; Навдаева С.Н., Дудогло Т.Д. Экономико-статистический анализ показателей деятельности сельскохозяйственных предприятий : учеб. пособие. Н. Новгород : Нижегородская ГСХА, 2020. 100 с.

Таблица 9

**Система индикаторов экологической составляющей экономической безопасности
сельскохозяйственного предприятия***

№ п/п	Индикатор экономической безопасности	Обозначение коэффициента	Соотношение нормативных значений индикаторов и балльно-рейтинговой оценки		
			Абсолютная безопасность (1 балл)	Нейтральное состояние (0,5 балла)	Критическое состояние (0 баллов)
1	Соответствие концентрации вредных веществ с нормами ПДК	Кэ1	Полностью соответствует	Частично соответствует	Не соответствует
2	Оборудование предприятия в соответствии с санитарно-гигиеническими нормами и стандартами	Кэ2	Полностью оборудовано	Частично оборудовано	Не оборудовано
3	Проведение мелиоративных и культуртехнических мероприятий	Кэ3	Регулярное проведение	Проведение по необходимости	Проведение отсутствует
Частный коэффициент по экологической составляющей		ЧКЭ	ЧКЭ = (Кэ1 + Кэ2 + Кэ3) / 3		

* Составлено авторами на основе материалов: Нургалиева Р.Э., Малышкина А.С. Ресурсно-функциональный подход оценки обеспечения экономической безопасности наукоемкого предприятия // Вестник Димитровградского инженерно-технологического института. 2020. № 1 (21). С. 61–67; Экономическая безопасность / под общ. ред. Л.П. Гончаренко, Ф.В. Акулинина. Москва : Юрайт, 2015. 478 с.; Навдаева С.Н., Дудогло Т.Д. Экономико-статистический анализ показателей деятельности сельскохозяйственных предприятий : учеб. пособие. Н. Новгород : Нижегородская ГСХА, 2020. 100 с.

коэффициента функциональной составляющей экономической безопасности.

После расчетов всех частных коэффициентов функциональных составляющих осуществляется интегральная оценка экономической безопасности предприятия путем расчета свод-

ного коэффициента экономической безопасности как среднего суммы частных коэффициентов функциональных составляющих [12]:

$$ИКЭБ = (ЧК_1 + ЧК_2 + \dots + ЧК_n) / n, \quad (2)$$

где ИКЭБ – интегральный коэффициент экономической безопасности;

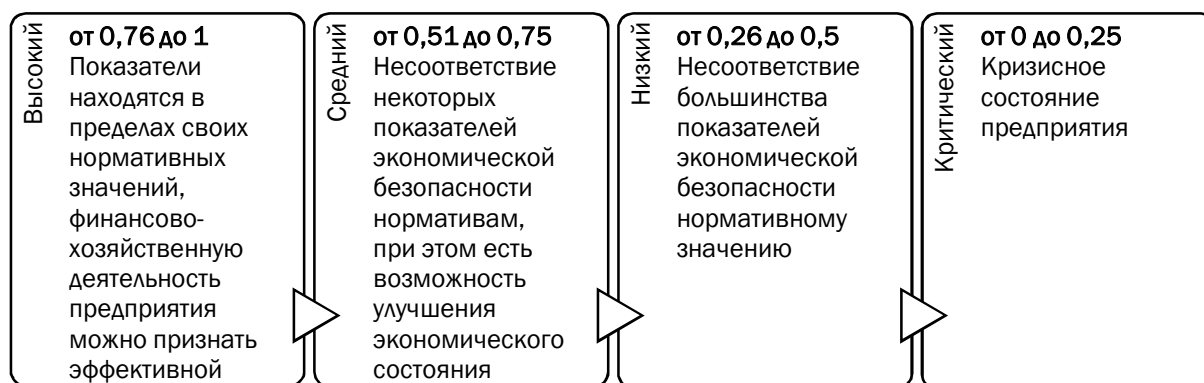


Рис. 3. Шкала уровней экономической безопасности предприятия*

* Составлено по: Яниогло А. Комплексная система обеспечения экономической безопасности предприятий (на примере АТО Гагаузия) : дис. ... д-ра экон. наук. Кишинев, 2017. 188 с.; Экономическая безопасность / под общ. ред. Л.П. Гончаренко, Ф.В. Акулинина. Москва : Юрайт, 2015. 478 с.; Экономическая безопасность: экономико-правовое обеспечение : учебник / под общ. ред. А.С. Молчан, И.В. Петрова. Москва : Юнити-Дана, 2020. 336 с.

ЧК – частный коэффициент функциональной составляющей экономической безопасности.

По итогам расчетов частных функциональных составляющих экономической безопасности предприятий сельского хозяйства, приведенных в табл. 2–9, интегральная оценка экономической безопасности (ИКЭБ), рассчитываемая по формуле (2), будет выглядеть следующим образом:

$$\text{ИКЭБ} = (\text{ЧКФ} + \text{ЧКТТ} + \text{ЧКПС} + \text{ЧКИК} + \text{ЧКИ} + \text{ЧКПП} + \text{ЧКС} + \text{ЧКЭ}) / 8, \quad (3)$$

где ЧКФ, ЧКТТ, ЧКПС, ЧКИК, ЧКИ, ЧКПП, ЧКС, ЧКЭ – частные коэффициенты функциональных составляющих, рассчитанные по формуле (1) в табл. 2–9.

Полученный результат интегральной оценки соотносится со шкалой уровня экономической безопасности предприятия (рис. 3). Уровень экономической безопасности, в свою очередь, может трактоваться как высокий, средний, низкий и критический.

Полученные результаты оценки уровня экономической безопасности и выявленные угрозы в части несоответствия индикативных показателей служат основой для принятия дальнейших решений по обеспечению экономической безопасности, выбору инструментов и методов воздействия.

Обсуждение

Теоретическая и практическая значимость приведенной методики заключается в расширении рассмотренных ранее методик дополнительными функциональными составляющими экономической безопасности и индикаторами, отражающими угрозы предприятий сельского хозяйства. Такая расширенная методика позволит более полно определить уровень экономической безопасности с учетом изменений институциональной среды ведения бизнеса (международная политическая, экономическая ситуация, нормотворческая деятельность государства) и применения инновационных и цифровых инструментов в деятельности современных предприятий. Данные изменения нашли свое отражение во введении в методику оценки уровня экономической безопасности предприятий сельского хозяйства информационной, политико-правовой, экологической и силовой составляющих.

Полученные результаты могут быть использованы как для оценки экономической безопасности предприятий сельского хозяйства, так и для дальнейшей проработки и совершенствования методик оценки. Индикаторы экономической безопасности, введенные в методику оценки в данном исследовании, охватывают деятельность, сопряженную как с расте-

ниеводством, так и с животноводством. В случае специализации только на одном из видов деятельности, индикаторы, не относящиеся к рассматриваемому предприятию, должны быть исключены из рассмотрения, иначе оценка предприятия будет носить недостоверный характер.

Результаты оценки уровня экономической безопасности становятся основой для разработки мероприятий по укреплению уровня экономической безопасности. В зависимости от положения предприятия могут потребоваться и изменения в подходах к осуществлению бизнес-процессов, и стратегические изменения в деятельности предприятия. Вопросы разработки программных мероприятий по результатам оценки экономической безопасности – это направления дальнейших исследований в целях формирования комплексной системы обеспечения экономической безопасности предприятий.

Заключение

В современном мире вопросы обеспечения экономической безопасности становятся ключевыми. Турбулентность внешней среды, политизированность экономических решений приводят к тому, что влияющие на предприятие различного рода факторы могут изменить направление своего воздействия в любой момент. Такая ситуация приводит к необходимости постоянного мониторинга угроз экономической безопасности предприятия. Комплексная система оценки позволяет не только оценить уровень экономической безопасности в целом, но и проследить динамику изменения

состояний отдельных функциональных составляющих и их индикаторов. Отраслевая специфичность предприятий обуславливает разработки различных методик оценки экономической безопасности предприятий с выделением особенностей ведения хозяйственной деятельности.

В данном исследовании приведены результаты совершенствования комплексной методики оценки уровня экономической безопасности предприятий сельского хозяйства. Сельское хозяйство – специфический вид деятельности, который подвержен определенным угрозам и рискам в связи с биологически и природно-зависимым характером производства. При этом в процессы цифровизации и инновационной деятельности вовлекается и сфера сельского хозяйства, что способствует появлению дополнительных уязвимостей этих предприятий. Для того чтобы наиболее полно охватить все корпоративные ресурсы предприятия при проведении оценки экономической безопасности, предложено рассматривать экономическую безопасность по 8 составляющим: финансовой, технико-технологической, производственно-сбытовой, интеллектуально-кадровой, политико-правовой, информационной, силовой и экологической. Данные функциональные составляющие определяются через индикаторы, адекватно отражающие угрозы и риски, которые могут повлиять на деятельность предприятий сельского хозяйства. Общая интегральная оценка позволяет определить уровень экономической безопасности предприятия, что является основой для определения мер по ее обеспечению.

Список источников

1. Сысоева М.С., Меркулова Е.Ю. К вопросу выбора стратегии развития предприятия с целью обеспечения его экономической безопасности // Социально-экономические явления и процессы. 2014. № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-vybora-strategii-razvitiya-predpriyatiya-s-tselyu-obespecheniya-ego-ekonomicheskoy-bezopasnosti> (дата обращения: 14.06.2023).
2. Вякина И.В. Методы оценки экономической безопасности предприятия как инструментальной диагностики угроз развития // Экономический анализ: теория и практика. 2020. Т. 19, № 5 (500). С. 835–859.
3. Серебрякова Т.Ю., Гордеева О.Г., Хмелев С.А. Методика комплексного анализа показателей-индикаторов экономической безопасности сельскохозяйственных организаций // Вестник РУК. 2021. № 3 (45). С. 51–57.

4. Нургалиева Р.Э., Малышкина А.С. Ресурсно-функциональный подход оценки обеспечения экономической безопасности наукоемкого предприятия // Вестник Димитровградского инженерно-технологического института. 2020. № 1 (21). С. 61–67.
5. Методика комплексного анализа и оценки уровня экономической безопасности предприятия / Д.А. Коробейников, О.М. Коробейникова, Т.А. Дугина, Е.С. Шемет // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». 2021. Т. 15, № 3. С. 73–85.
6. Ермакова И.Н., Михеева Н.Б., Хандогина Д.С. Методические подходы к оценке уровня экономической безопасности сельскохозяйственного предприятия // Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского ГАУ. 2018. № 4. С. 43–54.
7. Яниогло А. Комплексная система обеспечения экономической безопасности предприятий (на примере АТО Гагаузия) : дис. ... д-ра экон. наук. Кишинев, 2017. 188 с.
8. Экономическая безопасность / под общ. ред. Л.П. Гончаренко, Ф.В. Акулинина. Москва : Юрайт, 2015. 478 с.
9. Митяков С.Н. К вопросу об организации мониторинга экономической безопасности России // Стратегия экономической безопасности России: новые ориентиры развития : сб. науч. тр. I науч.-практ. конф. «Сенчаговские чтения» ученых, специалистов, преподавателей вузов, аспирантов, 14 марта 2017 г. Москва : Институт экономики РАН, 2017. С. 57–65.
10. Ozerova M.G., Sharopatova A.V. Financial risks and their impact on the economic security of agricultural enterprises // AGRITECH-V-2021 IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 839 (2021) 022090. doi:10.1088/1755-1315/839/2/022090.
11. Навдаева С.Н., Дудогло Т.Д. Экономико-статистический анализ показателей деятельности сельскохозяйственных предприятий : учеб. пособие. Н. Новгород : Нижегородская ГСХА, 2020. 100 с.
12. Экономическая безопасность: экономико-правовое обеспечение : учебник / под общ. ред. А.С. Молчан, И.В. Петрова. Москва : Юнити-Дана, 2020. 336 с.

References

1. Sysoeva M.S., Merkulova E.Yu. On the issue of choosing an enterprise development strategy to ensure its economic security // Socio-economic phenomena and processes. 2014. No. 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-vybora-strategii-razvitiya-predpriyatiya-s-tselyu-obespecheniya-ego-ekonomicheskoy-bezopasnosti> (date of access: 14.06.2023).
2. Vyakina I.V. Methods for assessing the economic security of an enterprise as a tool for diagnosing threats to development // Economic analysis: theory and practice. 2020. Vol. 19, No. 5 (500). Pp. 835–859.
3. Serebryakova T.Yu., Gordeeva O.G., Khmelev S.A. Methods of complex analysis of indicators-indicators of economic security of agricultural organizations // Vestnik RUK. 2021. No. 3 (45). Pp. 51–57.
4. Nurgalieva R.E., Malyshkina A.S. Resource-functional approach to assessing the economic security of a science-intensive enterprise // Bulletin of the Dimitrovgrad Institute of Engineering and Technology. 2020. No. 1 (21). Pp. 61–67.
5. Methods of complex analysis and assessment of the level of economic security of the enterprise / D.A. Korobeinikov, O.M. Korobeynikova, T.A. Dugina, E.S. Shemet // Bulletin of SUSU. Series "Economics and Management". 2021. Vol. 15, No. 3. Pp. 73–85.
6. Ermakova I.N., Mikheeva N.B., Khandogina D.S. Methodological approaches to assessing the level of economic security of an agricultural enterprise // Socio-economic and humanitarian journal of the Krasnoyarsk State Agrarian University. 2018. No. 4. Pp. 43–54.
7. Janioglo A. Integrated system for ensuring the economic security of enterprises (on the example of АТО Gagauzia) : dis. ... Dr. Econ. Sciences. Chisinau, 2017. 188 p.
8. Economic security / under total ed. L.P. Goncharenko, F.V. Akulinin. Moscow : Yurait, 2015. 478 p.
9. Mityakov S.N. On the issue of organizing monitoring of Russia's economic security // Russia's Economic Security Strategy: New Development Guidelines : Collection of Scientific Papers of the I Scientific and Practical Conference "Senchagov's Readings" of scientists, specialists, university teachers, graduate students, March 14, 2017. Moscow : Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences, 2017. Pp. 57–65.
10. Ozerova M.G., Sharopatova A.V. Financial risks and their impact on the economic security of agricultural enterprises // AGRITECH-V-2021 IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 839 (2021) 022090. doi:10.1088/1755-1315/839/2/022090.

11. Navdaeva S.N., Dudoglo T.D. Economic and statistical analysis of performance indicators of agricultural enterprises : textbook. N. Novgorod : Nizhny Novgorod State Agricultural Academy, 2020. 100 p.

12. Economic security: economic and legal support : textbook / under total ed. A.S. Molchan, I.V. Petrov. Moscow : Unity-Dana, 2020. 336 p.

Информация об авторах

О.Б. Ильина – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической безопасности Калининградского государственного технического университета;

В.И. Тамкович – студент Калининградского государственного технического университета.

Information about the authors

O.B. Ilina – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Economic Security of Kaliningrad State Technical University;

V.I. Tamkovich – student of the Kaliningrad State Technical University.

Статья поступила в редакцию 21.06.2023; одобрена после рецензирования 17.07.2023; принята к публикации 07.08.2023.

The article was submitted 21.06.2023; approved after reviewing 17.07.2023; accepted for publication 07.08.2023.