

УДК 332.1

Кирильчук С. П.<sup>1</sup>,  
Гусарева А. А.<sup>1,2</sup>

## Обеспечение устойчивого развития сельскохозяйственного предприятия в условиях ESG-трансформации

<sup>1</sup>ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.  
И. Вернадского», Симферополь

<sup>2</sup>ООО «Международный аэропорт Симферополь»,  
Симферополь

e-mail: <sup>1</sup>skir12@yandex.ru

**Аннотация.** Устойчивое развитие – это концепция, которая состоит из трех основных составляющих: экологическая, социальная и экономическая, все перечисленные тесно взаимосвязаны между собой, основная их цель – сбалансированное удовлетворение потребностей без вреда для окружающей среды и получение максимального экономического эффекта.

В статье рассматривается суть ESG-трансформации и ее основные принципы. Установлено, что главная задача ESG-трансформации заключается в увеличении конкурентоспособности и эффективности компании через интеграцию экологических, экономических и социальных факторов. Также важно правильно изменить бизнес-модель предприятия.

**Ключевые слова:** устойчивое развитие, аграрные компании, ESG-трансформация, инвестиции, экология.

### Введение

Новая бизнес-модель предприятия предусматривает соблюдение принципов ESG (экология, социальная политика и корпоративное управление). «Среди наиболее подверженных ESG-трансформации сфер экономики, очевидно, следует выделить агропромышленный комплекс (АПК), который, с одной стороны, напрямую взаимодействует с экологической средой, с другой стороны, традиционно характеризуется наличием сложных социальных проблем и нуждается во внедрении новых управленческих подходов»[1].

Согласно официальной версии Сбербанка, «ESG – это элемент корпоративной стратегии, который позволяет достигать бизнес-цели компании через создание новых продуктов, трансформацию бизнес-моделей, повышение эффективности цепочки создания ценности и снижение рисков»[2].

Понятие ESG включает в себя три основных компонента, которые необходимо придерживаться при ведении бизнеса:

1. Защита окружающей среды (Environmental)
2. Забота о сотрудниках и обществе (Social)
3. Ответственное корпоративное управление (Governance).

Принцип защиты окружающей среды предполагает грамотное отношение к природе, предприятие должно минимизировать экологический ущерб, эффективно использовать ресурсы и управлять отходами без вреда для окружающей среды.

Принцип заботы о сотрудниках и обществе характеризуется высокой социальной ответственностью перед сотрудниками предприятия, бизнес-

партнёрами, а также потребителями. Здесь важно создавать справедливую и прозрачную производственную среду.

«Принцип ответственного корпоративного управления означает высокое качество управления компанией. Критерии оценки: прозрачность отчётности, мероприятия по снижению рисков возникновения коррупции, уровень зарплат, отношения с акционерами» [3].

Отметим, что ESG-трансформация позволяет не только улучшить охрану окружающей среды, но и повысить качество социальных условий, эффективность управления и финансовую устойчивость аграрных компаний.

### **Материалы и методы**

Теоретическо-методические аспекты ESG-трансформации раскрыты в трудах таких ученых, как: Гапон, М. Н., Никонец О.Е., Чудинов, О. О., Замятина М.Ф., Алиева, Г. А., Васильева, И. В., Кирильчук С.П., Наливайченко Е.В.

В ходе написания работы были использованы следующие методы: анализа и синтеза (изучение сущности, принципов, факторов и методов ESG-трансформации); моделирование (применение расчетных таблиц, рисунков для обобщения полученных данных в результате анализа); экономико-статистические методы (проведение анализа); обобщение (выводы по результату работы).

Информационная база исследования: учебная и научная литература, материалы научно-практических конференций и научных журналов, отчеты исследований аналитических центров и компаний, материалы, информация сети Интернет.

### **Результаты и обсуждение**

Сельскохозяйственные территории являются ключевым стратегическим ресурсом для страны. Учитывая неравномерное развитие этих территорий, заметно низкий уровень жизни населения в сельской местности, ограниченный доступ к инфраструктуре и существующие экологические и климатические проблемы, становится очевидной необходимость ESG-трансформации агропромышленного комплекса России [4].

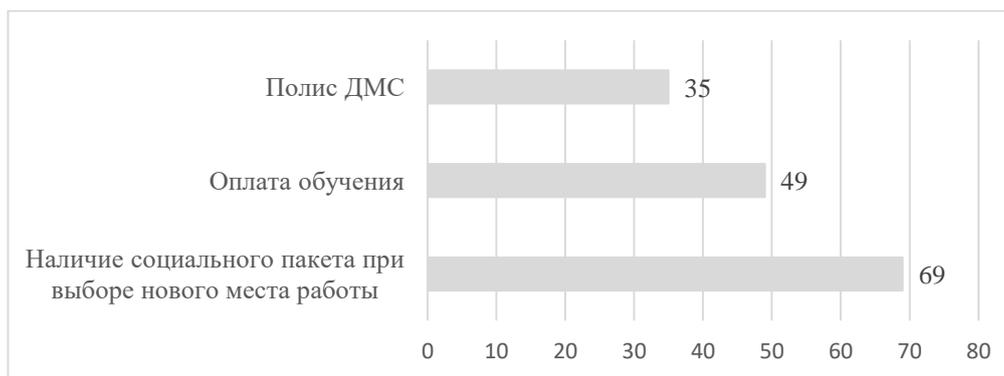
В настоящее время основными факторами, способствующими ESG-трансформации компаний в агропромышленном комплексе, выступают потребители, регуляторы и инвесторы. Потребители отдают предпочтение экологически чистым продуктам, что создает высокий спрос и побуждает производителей пересматривать свои производственные стратегии и улучшать показатели в области ESG.

По версии Strategy Partners, «три четверти потребителей в мире согласны платить больше за органические или натуральные продукты, а 73% готовы изменить свои привычки, чтобы сократить вред экологии или обществу. В ответ на изменение потребительских предпочтений компании наносят ESG- или «эко»-маркировку на свою продукцию» [5]. Согласно проведенному исследованию, при выборе места работы россияне значительно ценят защиту своих интересов со стороны работодателя. Так, 69% опрошенных отмечают важность социального пакета при поиске нового места работы. Среди других значимых факторов выделяются оплата обучения, что важно для 49% респондентов, а также наличие

добровольного медицинского страхования (ДМС), который важен для 35% участников опроса.

Следует отметить, что человек – это драйвер развития, и, следовательно, помимо потребителей продукции важную роль играют и сотрудники предприятия, поскольку они также стимулируют к ESG-трансформации. Для повышения качества социальной ответственности, руководителю предприятия необходимо обеспечить справедливые условия труда, профессиональную подготовку и соблюдение прав работников. Сотрудники, которые заинтересованы в ESG-трансформации способствуют устойчивому развитию предприятия и помогут предлагать идеи по улучшению бизнес-процессов [6].

На рисунке 1 представлены важные социальные факторы ESG.



**Рис. 1.** Важные социальные факторы ESG  
*Составлено авторами по [6]*

Таким образом, при выборе нового места работы, наиболее важную роль для сотрудника играет наличие социального пакета. Обеспечение данного условия, позволит руководителю предприятия увеличить заинтересованность своих сотрудников в ESG-трансформации.

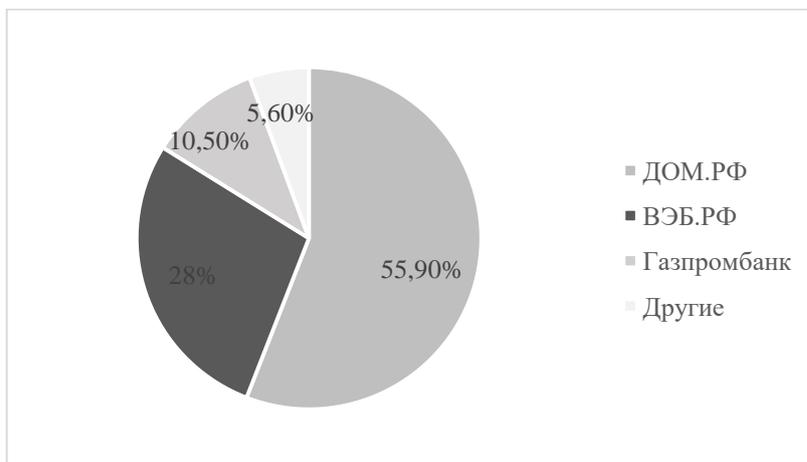
Следующий немаловажный драйвер – регуляторы, которые представлены в виде государственных органов власти, касающиеся экологических норм и стандартов. Предприятия, которые связаны с сельскохозяйственной деятельностью, должны соответствовать всем требованиям и законам для того, чтобы осуществлять свою деятельность. В случае невыполнения, предприятие может получить штраф и ограничение в деятельности [7].

Особую актуальность приобретает ESG-инвестирование, поскольку инвесторы заинтересованы не только к получению высокой прибыли, но к обеспечению экологической стабильности и снижения рисков на окружающую среду. Как правило, чем выше ESG-рейтинг предприятия, тем выше его финансовая устойчивость и ниже инвестиционные риски деятельности. «Эффективная реализация ESG-инвестирования может не только снизить возможные социальные, экологические и даже политические риски, но и определить для себя новые ниши на рынке, повысить репутацию и конкурентоспособность, а также способствовать устойчивому развитию в целом» [8].

«В 2023 году 8 российских эмитентов осуществили 9 выпусков облигаций в формате устойчивого развития суммарным объёмом 142,84 млрд руб., что на 35%

больше чем в 2022 году (106,18 млрд руб.), но меньше уровня 2021 года (211,89 млрд руб.) на 33%» [9].

«В 2023 году среди эмитентов доминировали институты развития (ВЭБ.РФ и ДОМ.РФ) с 5 выпусками на общую сумму около 120 млрд рублей, вслед за ними шли коммерческие банки с выпусками на сумму 18 млрд рублей» [10]. Объемы выпуска ESG-облигаций представлены на рисунке 2.



**Рис. 2.** Объемы выпуска ESG-облигаций.  
Составлено авторами по [10]

Таким образом, инвестирование с помощью ESG-облигаций является достаточно популярным инструментом финансирования для сельскохозяйственных предприятий. Положительный фактор – ежегодное увеличение объемов выпуска, это в свою очередь, способствует увеличению устойчивого развития и повышению уровня конкурентоспособности предприятий и страны в целом. компаний и государственных структур. Объемы выпуска таких облигаций значительно увеличились в последние годы, особенно после глобального внимания к вопросам устойчивого развития и изменения климата.

Стоит отметить, что крупные игроки отечественного агропромышленного комплекса активно внедряют инициативы и разрабатывают проекты в рамках ESG. Например, группа компаний «ЭФКО», один из ведущих производителей продуктов питания, с 2019 года ежегодно направляет более 4 миллионов рублей на экологические проекты [11].

Для того, чтобы обеспечить эффективное функционирование механизма ESG-финансирования в аграрном секторе, необходимо использовать системный и научно обоснованный подход к вовлечению сельскохозяйственных предприятий в процессы создания устойчивого «зеленого будущего». Важно отметить основные направления, которые могут способствовать развитию и повышению эффективности ESG-финансирования в аграрной сфере России, как показано на рисунке 3.

Заключительный момент, отражающий уровень устойчивости предприятия – рейтингование ESG.

ESG-рейтинг составляют независимые исследовательские агентства, такие как Bloomberg, S&P Dow Jones Indices, JUST Capital, MSCI и Refinitiv. Они осуществляют оценку компаний по трем основным критериям: экологии (E),

социальным аспектам (S) и корпоративному управлению (G), присваивая им соответствующие баллы [13].



**Рис. 3.** Основные направления развития и повышения эффективности ESG-финансирования в аграрном секторе России  
*Составлено автором на основе [12]*

В результате осуществления комплексного анализа эффективности и устойчивости формирования и развития определяется окончательный ESG рейтинг.

Оценка осуществляется по шкале, представленной в таблице 1.

В соответствии с данной таблицей, обобщая результаты исследователей [13;14], выделим три ключевых уровня ESG рейтинга: базовый, формирующийся и продвигающийся.

Как правило, чем выше ESG, тем выше устойчивость развития компании.

**Таблица 1**

**Шкала определения ESG рейтинга**

Название уровня	Сущность уровня	Баллы
А (Продвигающийся)	Компания успешно ведет интеграцию принципов ESG в свою деятельность и демонстрирует высокие стандарты их соблюдения.	0,6-1
В (Формирующийся)	Компания существенно внедрила ESG-принципы в свою деятельность, обладает высоким уровнем соблюдения соответствующих стандартов и демонстрирует положительную динамику роста.	0,2-0,4
С (Базовый)	Компания располагается на начальном этапе внедрения практик ESG, и в ней уже разработаны основные механизмы для соблюдения этих	0-0,2

	стандартов, либо такие механизмы находятся на стадии разработки.	
--	--	--

*Составлено авторами*

Важно отметить, что реализация концепции ESG в АПК сталкивается с рядом вызовов. Прежде всего, это экологические проблемы, такие как необходимость перехода на чистые источники энергии, декарбонизация экономики, эффективное использование ресурсов и восстановление земель. Социальные и управленческие аспекты также требуют внимания, включая недостатки и устаревание нормативно-правовой базы, отсутствие стратегического планирования и необходимость значительных изменений в задачах, которые решают предприятия АПК. Кроме того, важной проблемой для аграрных предприятий становится поиск разных источников финансирования [15].

В этой связи в России заметно развитие новых организационных интегрированных форм агробизнеса: агрохолдингов [16], агрокластеров [17].

«Агрохолдинг» нами рассматривается как «организационно-управленческая форма вертикальной интеграции группы предприятий аграрного сектора со значительным земельным банком, которые реализуют высокотоварное производство, переработку, хранение и реализацию сельскохозяйственной продукции» [16, с.113]. Вертикальная интеграция играет важную роль в агропромышленном комплексе в условиях цифровой экономики благодаря своим ключевым преимуществам. Она позволяет снижать издержки, достигать эффекта масштаба, уменьшать риски, связанные с хозяйственной деятельностью, и усиливать рыночную власть. Основные характеристики агрохолдингов включают: источники финансирования, контроль над производством сырья, соблюдение законодательных норм, влияние на экологическую обстановку, участие в социально-экономическом развитии регионов, тактический выбор территории для создания и расширения холдинга, а также экспорт аграрной продукции. Анализ финансового состояния агрохолдингов показывает, что их ключевые показатели в целом превышают средние по отрасли, что подтверждает эффективность и устойчивость выбранной модели интеграции в агробизнесе. Прогнозно-аналитические данные этого сектора также показывают его устойчивый рост в условиях цифровой экономики и перспективы укрепления и развития в Российской Федерации [16].

Агрокластеры также демонстрируют экономичную и экологичную форму интеграции сельскохозяйственных предприятий, науки и органов управления в аграрной сфере, отвечая принципам «зеленой экономики».

Например, в Республике Крым активно формируются кластеры, в том числе на основах ESG. Один из них - Агропромышленный биотехнологический кластер, который направлен на объединение сельскохозяйственных предприятий региона, предприятий пищевой и смежной отраслей, а также научно-исследовательских центров и образовательных учреждений. Цель данного кластера - способствовать развитию агропромышленного комплекса Крыма [18].

Принятие экономических и управленческих решений в сельскохозяйственных организациях, работающих по ESG – технологиям, признано эффективным на основе приведенной интегральной оценки [19].

## Выводы

Обеспечение ESG – новый стандарт бизнеса. Наиболее подтвержденный сектор для ESG-трансформаций АПК, поскольку он тесно взаимосвязан с окружающей средой функционирования. Основная цель – повышение конкурентоспособности предприятия и его эффективности за счет экологических, экономических и социальных составляющих. Немаловажно грамотно трансформировать бизнес- модель предприятия.

На текущем этапе развития основными факторами, способствующими ESG-трансформациям компаний в агропромышленном секторе, являются потребительские предпочтения, требования регулирующих органов и инвестиционные интересы.

Обеспечение устойчивой ESG-трансформации не только улучшает охрану окружающей среды, но и повышает качество социальных условий, эффективность управления и финансовую устойчивость сельскохозяйственных предприятий.

Заключительный момент, который отображает уровень устойчивости предприятия – это его ESG-рейтинг. выделяют три основных уровня ESG рейтинга: начальный, развивающийся и продвинутый. Как правило, чем выше ESG, тем выше устойчивое развитие предприятия.

В России и в мире активно работают и развиваются на принципах ESG интегрированные организационные формы агробизнеса: агрохолдинги и агрокластеры, зарекомендовавшие себя положительно в условиях «зеленой экономики» и демонстрирующие сравнительно низкие издержки производства и сбыта сельхозпродукции, устойчивость и перспективную динамику структур.

Таким образом, обеспечение устойчивого развития при ESG-трансформации в первую очередь направлено на усовершенствование основных направлений деятельности агробизнеса, таких как: экономические, социальные и экологические, и каждый из перечисленных играет важную роль при обеспечении эффективной деятельности сельскохозяйственного предприятия.

## Литература

1. Гапон М. Н., Баранова И. В. Управление рисками при ESG-трансформации предприятий агропромышленного комплекса России // Экономика, предпринимательство и право. 2022. Т. 12, № 12. С. 3361-3378.
2. Официальный сайт компании СбербанкПро [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://scanmarket.ru/tasks/customer-satisfaction> (Дата обращения 08.10.24)
3. ESG-принципы компании [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://developers.sber.ru/help/business-development/esg-principles> (Дата обращения 08.10.24)
4. Никонец О. Е. Модель устойчивого развития АПК // Вестник НГИЭИ. 2023. № 6(145). С. 116-128.
5. Официальный сайт Strategy Partners [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://strategy.ru/> (Дата обращения 08.10.24)
6. ESG-трансформация: как она будет происходить в агропромышленном комплексе? [Электронный ресурс]. Режим доступа:

- <https://sber.pro/publication/esg-transformatsiia-kak-ona-budet-proiskhodit-v-agropromyshlennom-komplekse/> (Дата обращения 08.10.24)
7. Подходы к ESG-трансформации в аграрной и пищевой промышленности [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://strategy.ru/research/expert/56> (Дата обращения 08.10.24)
  8. Чудинов О. О. ESG-инвестирование в агробизнесе как элемент устойчивого развития сельского хозяйства // Продовольственная политика и безопасность. 2023. Т. 10, № 1. С. 137-148.
  9. Доклад «ESG, декарбонизация и зелёные финансы России 2023/24» [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://infragreen.ru/frontend/images/PDF/INFRAGREEN\\_Green\\_finance\\_ESG\\_Russia\\_2024.pdf](https://infragreen.ru/frontend/images/PDF/INFRAGREEN_Green_finance_ESG_Russia_2024.pdf) (Дата обращения 08.10.24)
  10. ESG-повестка и устойчивое финансирование: текущие результаты и новые горизонты [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://journal.ecostandard.ru/esg/ustoychivoe-razvitie/esg-povestka-i-ustoychivoe-finansirovanie-tekushchie-rezultaty-i-novye-gorizonty/> (Дата обращения 08.10.24)
  11. Замятина М. Ф., Тишков С. В. ESG-факторы в стратегиях компаний и регионов России и их роль в региональном инновационном развитии. DOI 10.18334/vines.12.1.114369. EDN BBTfVZ // Вопросы инновационной экономики. 2022. Т. 12, № 1. С. 501–518
  12. Управление и финансирование сельского хозяйства с учетом принципов ESG / И. Н. Александров, В. Н. Дорошко, А. В. Исаков [и др.] // Экономика и управление: проблемы, решения. 2023. Т. 11, № 12(141). С. 62-69.
  13. Официальный сайт РБК [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/green/614b224f9a7947699655a435?from=copy> (Дата обращения 08.10.24)
  14. Алиева Г. А. Определение ESG-рейтинга предприятия // Digital. 2022. Т. 3, №2. С. 10-18.
  15. Васильева И. В., Тимофеев Д. А., Тимофеева Е. А. Проблемы внедрения ESG-трансформации экономики для развития сельских территорий // Вестник Российского государственного аграрного заочного университета. 2023. № 45(50). С. 55-63.
  16. Аренков И. А., Кирильчук С. П., Наливайченко Е. В. Агрохолдинг как предпринимательская структура современной экономики: в монографии «Предпринимательство и инновации: от предприятий к экосистемам / Под общей редакцией И.А. Аренкова, Е.А. Мидлер, Е.Г. Черновой. Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2023. 267 с.
  17. Кирильчук С. П., Чернявая А. Л. Анализ кластерного развития в Республике Крым и бенчмаркинг инновационного развития кластера сельского зелёного туризма // Учёные записки Крымского федерального университета им. В.И. Вернадского. Экономика и управление. Том 5(71). 2019. №1. С.46-53.
  18. Агропромышленный биотехнологический кластер - Центр кластерного развития Республики Крым (ЦКР) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ckr.frbk.ru/cluster-category/agrobiotech/> (дата обращения: 20.10.2024).
  19. Decision making in agricultural organizations: integral assessment methodology / A. V. Babkin, D. D. Burkaltseva, S. P. Kirilchuk, E.V. Nalivaichenko [et al.] // ВЮ

Web of Conferences : International Scientific and Practical Conference “Development and Modern Problems of Aquaculture” (AQUACULTURE 2023), Divnomorskoe, 27 сентября – 04 2023 года. Divnomorskoe: EDP Sciences, 2024. P. 01032. DOI 10.1051/bioconf/20248401032. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=60020929> (accessed: 20.10.2024).

S. P. Kirilchuk<sup>1</sup>,  
A. A. Gusareva<sup>1,2</sup>

---

## *Ensuring the sustainable development of an agricultural enterprise in the context of ESG transformation*

---

<sup>1</sup> V. I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol

<sup>2</sup> Simferopol International Airport LLC, Simferopol  
e-mail: [skir12@yandex.ru](mailto:skir12@yandex.ru)

**Abstract.** Sustainable development is a concept that consists of three main components: environmental, social and economic, all of these are closely interrelated, their main goal is to meet needs in a balanced manner without harm to the environment and to maximize economic benefits.

The article discusses the essence of ESG transformation and its basic principles. It is established that the main task of ESG transformation is to increase the competitiveness and efficiency of the company through the integration of environmental, economic and social factors. It is also important to change the business model of the enterprise correctly.

**Keywords:** sustainable development, agricultural companies, ESG transformation, investments, ecology.

### *References*

1. Gapon M. N., Baranova I. V. Upravlenie riskami pri ESG-transformacii predpriyatij agropromyshlennogo kompleksa Rossii // Ekonomika, predprinimatel'stvo i pravo. 2022. T. 12, № 12. S. 3361-3378. (in Russian)
2. Oficial'nyj sayt kompanii SberbankPro URL: <https://scanmarket.ru/tasks/customer-satisfaction>. (in Russian)
3. ESG-principy kompanii URL: <https://developers.sber.ru/help/business-development/esg-principles>. (in Russian)
4. Nikonec O. E. Model' ustojchivogo razvitiya APK // Vestnik NGIEI. 2023. № 6(145). S. 116-128. (in Russian)
5. Oficial'nyj sayt Strategy Partners (URL): <https://strategy.ru/>. (in Russian)
6. ESG-transformaciya: kak ona budet proiskhodit' v agropromyshlennom komplekse? URL: <https://sber.pro/publication/esg-transformatsiia-kak-ona-budet-proiskhodit-v-agropromyshlennom-komplekse/>.(in Russian)
7. Podhody k ESG-transformacii v agrarnoj i pishchevoj promyshlennosti URL: <https://strategy.ru/research/expert/56>. (in Russian)
8. CHudinov O. O. ESG-investirovanie v agrobiznese kak element ustojchivogo razvitiya sel'skogo hozyajstva // Prodovol'stvennaya politika i bezopasnost'. 2023. T. 10, № 1. S. 137-148. (in Russian)

9. Doklad «ESG, dekarbonizaciya i zelyonye finansy Rossii 2023/24» URL: [https://infragreen.ru/frontend/images/PDF/INFRAGREEN\\_Green\\_finance\\_ESG\\_Russia\\_2024.pdf](https://infragreen.ru/frontend/images/PDF/INFRAGREEN_Green_finance_ESG_Russia_2024.pdf) (in Russian)
10. ESG-povestka i ustojchivoe finansirovanie: tekushchie rezul'taty i novye gorizonty URL: <https://journal.ecostandard.ru/esg/ustojchivoe-razvitie/esg-povestka-i-ustojchivoe-finansirovanie-tekushchie-rezultaty-i-novye-gorizonty/> (in Russian)
11. Zamyatina M. F., Tishkov S. V. ESG-factory v strategiyah kompanij i regionov Rossii i ih rol' v regional'nom innovacionnom razvitii. DOI 10.18334/vinec.12.1.114369. EDN BBTFVZ // Voprosy innovacionnoj ekonomiki. 2022. T. 12, № 1. S. 501–518. (in Russian)
12. Upravlenie i finansirovanie sel'skogo hozyajstva s uchetom principov ESG / I. N. Aleksandrov, V. N. Doroshko, A. V. Isakov [i dr.] // Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya. 2023. T. 11, № 12(141). S. 62-69. (in Russian)
13. Oficial'nyj sajt RBK. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/green/614b224f9a7947699655a435?from=copy> (in Russian)
14. Alieva G. A. Opredelenie ESG-rejtinga predpriyatiya // Digital. 2022. T. 3, №2. S. 10-18. (in Russian)
15. Vasil'eva I. V., Timofeev D. A., Timofeeva E. A. Problemy vnedreniya ESG-transformacii ekonomiki dlya razvitiya sel'skih territorij // Vestnik Rossijskogo gosudarstvennogo agrarnogo zaochnogo universiteta. 2023. № 45(50). S. 55-63. (in Russian)
16. Arenkov I. A., Kiril'chuk S. P., Nalivajchenko E. V. Agroholding kak predprinimatel'skaya struktura sovremennoj ekonomiki: v monografii «Predprinimatel'stvo i innovacii: ot predpriyatij k ekosistemam / Pod obshej redakciej I.A. Arenkova, E.A. Midler, E.G. CHernovoj. Sankt-Peterburg: Sankt-Peterburgskij gosudarstvennyj ekonomicheskij universitet, 2023. 267 s. (in Russian)
17. Kiril'chuk S. P., CHernyavaya A. L. Analiz klaster'nogo razvitiya v Respublike Krym i benchmarking innovacionnogo razvitiya klastera sel'skogo zelyonogo turizma // Uchyonye zapiski Krymskogo federal'nogo universiteta im. V.I. Vernadskogo. Ekonomika i upravlenie. Tom 5(71). 2019. №1. S.46-53. (in Russian)
18. Agropromyshlennyj biotekhnologicheskij klaster - Centr klaster'nogo razvitiya Respubliki Krym (CKR). URL: <https://ckr.frbk.ru/cluster-category/agrobiotech/>. (in Russian)
19. Decision making in agricultural organizations: integral assessment methodology / A. V. Babkin, D. D. Burkaltseva, S. P. Kirilchuk, E.V. Nalivaichenko [et al.] // BIO Web of Conferences : International Scientific and Practical Conference “Development and Modern Problems of Aquaculture” (AQUACULTURE 2023), Divnomorskoe, 27 sentyabrya – 04 2023 goda. Divnomorskoe: EDP Sciences, 2024. P. 01032. DOI 10.1051/bioconf/20248401032. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=60020929>. (in Russian)

*Поступила в редакцию 14.11.2024г.*