

## **ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ КОМПАНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ESG-ПОВЕСТКИ**

**Е. В. Перфильева, Н. Н. Яшалова, Е. В. Быковская**

*ФГБОУ ВО «Череповецкий государственный университет»,  
Череповец, Россия; ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный  
технический университет», Тамбов, Россия*

**Ключевые слова:** изменение климата; компании по производству минеральных удобрений; российский и зарубежный опыт; устойчивое развитие; ESG-повестка.

**Аннотация:** Рассмотрены ключевые аспекты ESG-повестки на рынке минеральных удобрений. В условиях глобальных экологических вызовов, связанных с изменением климата, истощением природных ресурсов и загрязнением окружающей среды, внимание к экологическим и социальным стандартам становится важной частью корпоративных стратегий производителей минеральных удобрений. Показано, как компании в данной отрасли адаптируются к новым требованиям по снижению выбросов парниковых газов, рациональному использованию водных и земельных ресурсов, а также сокращению экологического следа от своей хозяйственной деятельности. Проанализированы социальные и управленческие аспекты: обеспечение безопасности труда, развитие человеческого капитала и повышение прозрачности управления бизнесом. Представлены примеры успешных практик внедрения ESG-стандартов в производственные процессы компаний по производству минеральных удобрений, демонстрирующие их влияние на устойчивое развитие отрасли в долгосрочной перспективе.

### **Введение**

Изменение климата является наиболее критическим вызовом XXI в. и представляет собой многогранную проблему, затрагивающую экологические, экономические и социальные аспекты устойчивого развития. Обновленная Климатическая доктрина Российской Федерации (2023 г.) направлена на решение вопросов, связанных с изменением климата и его

---

Перфильева Екатерина Викторовна – аспирант кафедры экономики и управления, e-mail: eyperfileva@chsu.ru; Яшалова Наталья Николаевна – доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой экономики и управления, ФГБОУ ВО «Череповецкий государственный университет», Череповец, Россия; Быковская Елена Викторовна – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры «Менеджмент», ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет», Тамбов, Россия.

последствиями [1], и ориентирована на достижение к 2060 г. углеродной нейтральности. Основная цель климатической повестки заключается в обеспечении устойчивого развития страны в условиях глобальных климатических изменений. В Климатической доктрине подчеркивается важность проблемы глобального потепления, что непосредственно связано с выбросами парниковых газов. Указом Президента РФ от 04.11.2020 г. № 666 поставлена цель – ограничить к 2030 г. выброс парниковых газов в России [2].

Термин ESG (Environmental, Social, Governance) впервые изложил Кофи Аннан (генеральный секретарь ООН в 1997 – 2006 гг.) в 2004 г. в докладе «Неравнодушный побеждает» [3]. Данные принципы экологического, социального, корпоративного управления предложены для интеграции в стратегическое развитие крупных мировых компаний. В глобальном смысле ESG-повестка является устойчивым развитием коммерческой деятельности и базируется на трех аспектах, соответственно составляющих саму аббревиатуру, а именно environmental – внимательное и ответственное отношение к окружающей среде, social – социальная ответственность, governance – эффективное корпоративное управление [4].

Такие понятия, как «устойчивое развитие» и «ESG-факторы», неразрывно связаны. ESG-факторы на пути достижения целей устойчивого развития являются методами и процессами этого развития. ESG-принципы – понятие более узкое и рассматривается в контексте отношения к бизнес-сектору, а устойчивое развитие понимается, в основном, в широком смысле и имеет отношения ко всему обществу в целом. Выделяют четыре крупнейшие трансформации, влияющие на устойчивое развитие и ESG-повестку, среди которых следует отметить декарбонизацию, трансформацию финансовых рынков, демографические изменения, технологическую революцию. В этой связи наблюдается так называемая экологизация экономики, то есть устойчивая взаимосвязь экономики и экологической составляющей («зеленая экономика», низкоуглеродная экономика, биоэкономика, синяя экономика, циркулярная биоэкономика) [4].

На развитие и внедрение ESG-принципов влияют множество факторов. В первую очередь это изменение климатических условий и в связи с этим пересмотр взаимодействия человека с окружающим миром в пользу устойчивого развития. Также это такие факторы, как переход к экономике замкнутого цикла, пересмотр оценки прогресса с учетом стоимости экосистемных услуг, интеграция цифровых технологий для экологической трансформации [5].

### **Методика**

При проведении исследования использовались следующие методы: качественный анализ понятий ESG-повестки, метод сравнения трех концепций устойчивого развития, метод описания мировых стандартов и инициатив ESG, анализ ESG-показателей крупнейших мировых компаний по производству минеральных удобрений по трем аспектам ESG. Основой исследования стали труды российских ученых, статистические данные, нормативно-правовые акты, официальные сайты компаний по производству минеральных удобрений и их годовая отчетность.

## Результаты

Тематика ESG на рынке минеральных удобрений становится все более актуальной из-за растущего внимания к устойчивому сельскому хозяйству и влиянию агрохимической промышленности на окружающую среду. Внедрение ESG-принципов в сектор минеральных удобрений способствует не только улучшению корпоративной репутации, но и устойчивому развитию сельского хозяйства, что особенно важно в условиях роста численности населения и изменения климата. Для этого требуется всесторонний подход, включающий аспекты экологической, социальной и управленческой ответственности. Ключевые элементы устойчивого развития ESG-повестки – комплекс терминов, раскрывающих сущность интеграции экологических, социальных и управленческих факторов в стратегическое развитие организаций (табл. 1).

Таблица 1

### Термины, составляющие аспекты ESG-повестки

Термин	Автор	Определение
Зеленая экономика	ЮНЕП	Экономика, приводящая к улучшенному благосостоянию людей и социальному равенству при уменьшении экологических рисков и экологического дефицита
Устойчивое развитие	Н. Н. Яшалова	Способность стабильного развития экономики с созданием условий и факторов для повышения качества жизни населения при обеспечении экологического баланса в окружающей среде
Социальная ответственность	ГОСТ Р ИСО 26000–2012 Руководство по социальной ответственности	Ответственность организации за воздействие ее решений и деятельности на общество и окружающую среду через прозрачное и этическое поведение, которое содействует устойчивому развитию, включая здоровье и благосостояние общества; учитывает ожидания заинтересованных сторон; соответствует применяемому законодательству и согласуется с международными нормами поведения; интегрировано в деятельность всей организации и применяется в ее взаимоотношениях
ESG-инвестиции	Н. Н. Яркина	Вложение средств в бизнес, осуществляемый на принципах экологичности, социальной ответственности и высокого качества корпоративного управления, а ESG-инвестирование исходит из того, что инвестор оценивает компанию-объект инвестирования с учетом выделенных критериальных принципов в рамках соответствующих сфер деятельности и проблем, требующих решения

Источник: составлено на основании [6 – 9].

Данные понятия представляют собой целостный подход к внедрению ESG-аспектов в долгосрочное планирование и бизнес-процессы (табл. 1). Сравнение концепций ESG, корпоративной социальной ответственности (Corporate Social Responsibility – **CSR**) и корпоративной экологической ответственности (Corporate Environmental Responsibility – **CER**) на рынке минеральных удобрений позволяет лучше понять, как данные подходы влияют на стратегию компании и ее имидж (табл. 2).

Все концепции направлены на устойчивое развитие и управление рисками. ESG включает в себя элементы CSR и CER, но предлагает более структурированный и количественный подход к оценке воздействия на инвесторов. Корпоративная социальная ответственность и корпоративная экологическая ответственность могут рассматриваться как составляющие ESG, которые фокусируются на социальном и экологическом аспектах соответственно.

Таблица 2

### Сравнение концепций ESG, CSR, CER

Критерий сравнения	ESG	CSR	CER
Значение	Концепция охватывает три ключевых аспекта: экологические, социальные и управленческие факторы	Концепция, которая предполагает внедрение социальных аспектов в свою деятельность и принятие на себя ответственности за свое влияние на стейкхолдеров, а также окружающую среду	Концепция, акцентирующая внимание на экологической составляющей бизнеса, его влиянии на окружающую среду, целью которой является минимизация негативного влияния
Аспекты	<i>Экологические:</i> воздействие на окружающую среду, управление ресурсами, выбросы. <i>Социальные:</i> права человека, условия труда, взаимодействие с местными сообществами. <i>Управленческие:</i> корпоративное управление, прозрачность бизнеса, соблюдение деловой этики	Участие в социальных программах и выступление с социальными инициативами. Развитие и поддержка местных инициатив для улучшения социально-экономической инфраструктуры регионов. Ответственность перед работниками и клиентами	Устойчивое использование природных ресурсов. Снижение негативного воздействия на окружающую среду. Соответствие экологическим стандартам
Подход	Инвестиционный и стратегический	Добровольный и этический	Регуляторный и стандартный
Область применения	Обширная (все отрасли)	Представлена корпоративными инициативами	Преимущественно экологические проекты

Источник: авторская разработка.

ESG имеет более широкий и комплексный охват, включая финансовые аспекты, тогда как CSR и CER более узко сфокусированы на социальных и экологических аспектах. ESG-принципы базируются как на количественных, так и качественных оценках деятельности, в то время как социальная и экологическая ответственность в основном опирается на качественный метод оценивания деятельности и корпоративные инициативы. В компаниях по производству минеральных удобрений интеграция ESG, CSR и CER играет ключевую роль в обеспечении их устойчивого развития и улучшении репутации. Понимание этих концепций и их взаимосвязи позволяет компаниям более эффективно управлять рисками и открывать новые возможности для роста, соответствуя ожиданиям инвесторов и общества.

Стандарты и инициативы в области ESG помогают организациям и инвесторам принимать во внимание и внедрять экологические, социальные и управленческие аспекты в бизнес-модель компании. Применение и анализ мировых стандартов и инициатив по отчетности устойчивого развития показывают, что высокие ESG-рейтинги могут существенно влиять на финансовую стабильность компаний и их привлекательность для инвесторов (табл. 3).

Рассмотрим каждый из стандартов и инициатив более подробно. Глобальная инициатива по отчетности (GRI) [10] – независимая некоммерческая организация, возглавляющая мировой процесс с участием многих стейкхолдеров для разработки и развития отчетности по вопросам устойчивого развития. GRI включает в себя универсальные стандарты –

Таблица 3

### Основные мировые стандарты и инициативы в области ESG

Стандарт/Инициатива	Описание
Global Reporting Initiative (GRI)	Стандарт для корпоративной отчетности по устойчивому развитию
Sustainability Accounting Standards Board (SASB)	Стандарты для раскрытия информации об устойчивом развитии в различных отраслях
Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD)	Рекомендации по раскрытию информации о климатических рисках
Carbon Disclosure Project (CDP)	Платформа для раскрытия информации о влиянии на климат и экосистемы
Global Real Estate Sustainability Benchmark (GRESB)	Рейтинг устойчивого развития недвижимости – организация по оценке ESG-показателей недвижимости
International Sustainability Standards Board (ISSB)	Международный совет по стандартам устойчивого развития
International Integrated Reporting Council (IIRC)	Международный совет по интегрированной отчетности

Источник: составлено на основании [10 – 16].

отчетность по правам человека, экологическую экспертизу, и применяется ко всем организациям. Сюда входят отраслевые (отчетность о влиянии на конкретный сектор) и тематические стандарты (отчетность и раскрытие информации по конкретной тематике).

Совет по стандартам для раскрытия информации об устойчивом развитии в различных отраслях (SASB) [14] – некоммерческая организация по разработке стандартов в области устойчивого развития для различных отраслей. Совет разработал стандарты в 11 секторах для 77 отраслей. Глобальный рейтинг устойчивого развития недвижимости (GRESB) [12] – организация по оценке ESG-показателей недвижимости. Организация проводит несколько оценок. Оценка недвижимости представляет собой систему ESG оценки и отчетности фондов недвижимости в мировом масштабе. Оценка фонда инфраструктуры удовлетворяет потребность стейкхолдеров в точной и достоверной информации об ESG-управлении и инвестиционных процессах посредством системы отчетности и сравнительного анализа в глобальном масштабе. Оценка активов инфраструктуры предлагает качественные данные ESG и передовые аналитические инструменты для оценки результатов, выявления областей для улучшения и взаимодействия с инвесторами.

Оценка активов для развития инфраструктуры – новая программа оценки, которая служит для получения целостной картины эффективности как на уровне активов, так и на уровне фондов. Публичное раскрытие информации (обнародование) GRESB предоставляет инвесторам и другим заинтересованным сторонам обзор информации по зарегистрированным на бирже компаниям: инвестиционным фондам недвижимости и инфраструктурным компаниям. Информация включает в себя 23 отраслевых показателя, оцениваемых в 0 или 1 балл, в зависимости от наличия предоставленных компаниями данных. Суммарно эти показатели составляют максимум 100 баллов для недвижимости и 70 баллов для инфраструктуры. Оцениваемые компании получают уровень публичного раскрытия информации от А до Е. Регламент ЕС о раскрытии информации в области устойчивого финансирования – новое требование прозрачности для участников финансового рынка, связанное с ESG-критериями. Отчет о рисках переходного периода – это бизнес-риски, связанные с социальными и экономическими изменениями в направлении низкоуглеродного и климатически благоприятного развития. Сюда входят такие риски, как политические, регуляторные, технологические, рыночные, репутационные, юридические.

Проект по раскрытию информации о выбросах углерода (CDP) – некоммерческая благотворительная организация, управляющая глобальной системой раскрытия информации для инвесторов, компаний, местных сообществ и регионов в целях управления их воздействием на окружающую среду [11]. Считается мировым сообществом образцом экологической отчетности. Проект повышает осведомленность корпораций посредством измерения и раскрытия информации и имеет важное значение для эффективного управления низкоуглеродным развитием и климатическими рисками.

Целевая группа по раскрытию финансовой информации, связанной с изменением климата (TCFD) [15] была утверждена с целью обеспечения стейкхолдеров информацией о финансовых рисках и возможностях, с ко-

торыми сталкиваются компании в условиях изменения климата. В 2017 г. представлены 11 рекомендаций TCFD в качестве добровольных мер. Они быстро интегрируются в нормативно-правовую базу по всему миру. Во многих юрисдикциях раскрытие информации в соответствии с рекомендациями TCFD в ближайшем будущем станет обязательным.

Международный совет по стандартам устойчивого развития (ISSB) разрабатывает стандарты в отношении раскрытия информации об устойчивом развитии и создает обширную базу данных в первую очередь для инвесторов и участников финансовых рынков [13]. Стандарты раскрытия информации по IFRS (международным стандартам финансовой отчетности) в области устойчивого развития: IFRS S1 – общие требования к раскрытию финансовой информации, связанной с устойчивым развитием; IFRS S2 – раскрытие климатической информации.

Международный совет по интегрированной отчетности (IIRC) – международное объединение инвесторов, компаний, научных кругов, неправительственных организаций [16]. В настоящее время IIRC входит в состав Совета по объединенной отчетности и связям Фонда IFRS. Международный совет по интегрированной отчетности (IIRC) создан в 2010 г. как международное сотрудничество предприятий, инвесторов, политиков и гражданского общества. В 2021 году IIRC объединился с Фондом SASB и образовался «Фонд отчетности о стоимости» (Value Reporting Foundation (VRF)). В августе 2022 года Фонд отчетности о стоимости (VRF) объединился с Фондом международных стандартов финансовой отчетности (IFRS). После слияния внутри Фонда IFRS появилось новое подразделение по развитию и распространению в мире принципов и методик нефинансовой отчетности в эффективном формате – International Sustainability Standards Board (ISSB).

Международные инициативы и соглашения играют ключевую роль в формировании корпоративных практик в области ESG. Они создают рамки и стандарты, способствующие повышению прозрачности, ответственности и устойчивости бизнеса. Рейтинги ESG играют важную роль в современном бизнесе и инвестиционном процессе, способствуя продвижению устойчивых практик и социальной ответственности. Высокие рейтинги ESG могут помочь компаниям привлекать инвесторов, ориентированных на устойчивое развитие. Увеличению продаж и укреплению позиций на рынке способствует повышение компаниями с хорошими ESG-показателями своей репутации среди клиентов и партнеров. Устойчивые практики становятся важным элементом бизнес-стратегий, что открывает новые возможности для роста и конкурентоспособности.

Крупнейшие компании по производству минеральных удобрений применяют ESG-принципы для устойчивого управления ресурсами, снижения углеродного следа, открытости отчетности для стейкхолдеров (табл. 4).

Для определения количественного анализа внедрения ESG-практик в деятельность компаний по производству минеральных удобрений можно воспользоваться такими показателями, как углеродный след компании, показатели производственных травм сотрудников (данный показатель

Таблица 4

**Применение ESG в крупнейших мировых компаниях  
по производству минеральных удобрений**

Компания	Экологические аспекты	Социальные аспекты	Управленческие аспекты
Nutrien	Устойчивые практики сельского хозяйства, снижение углеродного следа	Программы поддержки фермеров, работа с местными сообществами	Прозрачная отчетность по ESG, соблюдение стандартов GRI
Yara International	Инвестиции в технологии по снижению выбросов аммиака	Программы по обучению и развитию сотрудников	Строгая внутренняя политика по соблюдению норм
CF Industries	Программы по уменьшению углеродного следа	Инициативы по обеспечению безопасности труда	Система управления корпоративной ответственностью
K+S	Планы по восстановлению экосистем	Образовательные программы для местных сообществ	Прозрачные механизмы отчетности и управления рисками
OCF Group	Использование возобновляемых источников энергии	Вовлечение местных сообществ в проекты устойчивого развития	Программа корпоративного управления, соответствующая международным стандартам
ПАО «ФосАгро»	Использование экологически чистых технологий, снижение углеродного следа, реализация программы «Зеленый эталон»	Поддержка образования и социальных инициатив, поддержка местных сообществ	Прозрачное корпоративное управление, внедрение ESG-отчетности

Источник: составлено на основании [17 – 22].

выступает индикатором соблюдения техники безопасности, обучаемости сотрудников требованиям охраны труда), также это показатели управленческого фактора, например, достижение гендерного равенства в управленческом секторе компании (табл. 5).

Ретроспектива показателей ESG-повестки позволяет сделать несколько выводов. *Во-первых*, с каждым годом уменьшается эмиссия парниковых газов, что свидетельствует о повышении экологической ответственности компаний и стремлении минимизировать негативное влияние компаний по производству минеральных удобрений на окружающую среду. *Во-вторых*, отношение руководства компаний к социальному фактору также растет – жизнь и здоровье сотрудников являются важнейшими направлениями предприятий, что показывает снижение частоты травм работников и стремление компаний минимизировать и предотвратить производственные риски. *В-третьих*, управленческий фактор ESG не менее актуален, особенно в текущей повестке гендерного равенства и включение женщин не только на управляющие должности, но и в совет директоров компаний.

Таблица 5

**Динамика показателей ESG-повестки в крупнейших зарубежных компаниях по производству минеральных удобрений за последние 3 года**

Компания	Годы	Выбросы парниковых газов 1 и 2 категории (млн метрических тонн эквивалента диоксида углерода)	Общая частота регистрируемых травм сотрудников на производстве	Доля женщин на руководящих должностях, %
Nutrien	2023	12,2	1,01	23
	2022	12,8	1,16	21
	2021	13,8	1,11	21
Yara International	2023	15,6	1,1	31,7
	2022	15,9	1,1	28,9
	2021	17,5	1,0	27
CF Industries	2023	17,8	0,36	31
	2022	17,7	0,33	27
	2021	17,2	0,32	25
OCP Group	2023	20,01	1,33	29
	2022	21,20	2,71	31
	2021	23,02	2,99	29

Источник: составлено на основании годовых отчетов деятельности компаний [18, 20 – 22].

Рассматривая ESG-принципы, используемые в компаниях по производству минеральных удобрений, можно выделить несколько тенденций, относящихся к каждому аспекту ESG.

*Во-первых*, в отношении экологического аспекта прослеживаются тенденции по сокращению выбросов парниковых газов при использовании минеральных удобрений, управлению отходами от производства удобрений, устойчивому производству минеральных удобрений. Переход на низкоуглеродный путь развития – основная цель регулирования сокращения выбросов парниковых газов. На сектор сельского хозяйства приходится значительная доля выбрасываемых парниковых газов – более четверти мировых выбросов. Внесение минеральных удобрений не только увеличивает урожайность, но и способствует эмиссии парниковых газов [23]. Важность сокращения выбросов парниковых газов подчеркивается в публикации компании Systemiq, поддержанной Международной ассоциацией удобрений (IFA) – Reducing emissions from fertilizer use (Сокращение выбросов от использования удобрений) [24].

Управление отходами – это практики по переработке и утилизации отходов. По данным компании ПАО «ФосАгро» система управления отходами является частью системы управления охраной окружающей среды. В компании несколько мероприятий по обращению с отходами: техническое перевооружение производств для сокращения образования отходов, утилизация отходов и побочных продуктов, а также продвижение побочных продуктов в качестве товарной продукции. Важной частью управле-

ния отходами является безопасная эксплуатация хвостохранилищ (сооружения для хранения или захоронения отходов обогащения полезных ископаемых) [25].

Устойчивое производство минеральных удобрений характеризуется экологичными технологиями производства, новыми видами минеральных удобрений, внедрением новых видов минеральных удобрений, применением новых технологий и оборудования в производстве. Российская ассоциация производителей удобрений отмечает обеспеченность аграриев в новых видах и марках минеральных удобрений, способствующих повышению эффективности сельского хозяйства. Современные виды удобрений проходят тестирование под тщательным вниманием со стороны научно-исследовательских организаций, а эффективность их применения проверяется в рамках агрохимических исследований [26].

*Во-вторых*, в отношении социального фактора ESG основными тенденциями являются улучшение условий труда сотрудников и взаимодействие с местными сообществами. Условия труда в компаниях по производству минеральных удобрений имеют важное значение как для здоровья работников, так и для эффективности производственных процессов. Основные аспекты важности этих условий – здоровье и безопасность сотрудников, комфортные и безопасные условия труда, соблюдение норм и стандартов охраны труда. Производство минеральных удобрений непосредственно сопряжено с неблагоприятным микроклиматом, и на каждом этапе производства существует своя специфическая производственная среда [27]. Тщательное соблюдение норм охраны труда и улучшение условий труда являются обязательными факторами функционирования производства, которые содействуют формированию положительного имиджа компаний.

Процесс взаимодействия с местными сообществами способствует поддержанию комфортной среды проживания в регионах расположения производств компании. В исследовании [28] отмечается важность участия компаний в социально-экономическом развитии регионов. Подчеркивается взаимосвязь развития градообразующих предприятий и устойчивого развития местных сообществ как преемственная часть советской модели градоустройства новоосвоенных территорий.

*В-третьих*, корпоративное управление в компаниях по производству минеральных удобрений представлено такими направлениями, как предоставление нефинансовой отчетности, утверждение кодексов деловой этики компаний. Раскрытие нефинансовой отчетности компаний по производству минеральных удобрений является особо значимым фактором устойчивого развития. В настоящее время нефинансовая отчетность существенно влияет на уровень лояльности к компании как сотрудников, так и клиентов, партнеров, инвесторов и местных сообществ [29]. Имидж компаний по производству минеральных удобрений выстраивается в том числе и на прозрачности данной отчетности, что позволяет стейкхолдерам оценивать компанию по соответствию с ESG-повесткой.

Кодексы корпоративного управления или деловой этики для компаний по производству минеральных удобрений служат важным инструментом для обеспечения эффективного управления и соблюдения этических

стандартов. Основные элементы таких кодексов могут включать такие пункты, как принципы управления, этика и соблюдение норм, управление рисками, устойчивое развитие, взаимоотношения с заинтересованными сторонами, контроль и аудит, обучение и развитие. Такие кодексы есть во многих компаниях по производству минеральных удобрений, например, Кодекс корпоративной этики Группы «Уралхим» [30], Кодекс корпоративного управления ПАО «ФосАгро» [25], Кодекс деловой этики ОАО «Акрон» [34].

### **Заключение**

Минеральные удобрения являются ключевым фактором в повышении урожайности сельскохозяйственной продукции. ESG-повестка становится неотъемлемой частью развития отрасли минеральных удобрений, отражая растущие ожидания со стороны стейкхолдеров в отношении устойчивого и ответственного ведения бизнеса. В рамках экологического аспекта ESG-повестки от компаний по производству минеральных удобрений ожидается активное участие в решении мировых экологических проблем, снижении негативного влияния производства на окружающую среду, внедрении инновационных технологий производства, создании новых экологичных видов и марок минеральных удобрений. Социальные факторы подчеркивают важность обеспечения безопасных условий труда, поддержки местных сообществ и инвестиций в развитие сотрудников. Управленческие подходы играют ключевую роль в обеспечении прозрачности, ответственности и долгосрочной устойчивости бизнеса.

Компании по производству минеральных удобрений, способные эффективно интегрировать ESG-принципы в свои стратегические и операционные процессы, получают конкурентные преимущества, укрепив свою репутацию и улучшив финансовые показатели за счет снижения рисков и повышения доверия со стороны заинтересованных сторон. В целом внедрение ESG-стандартов в отрасли минеральных удобрений является не просто вызовом, но и возможностью для устойчивого роста и создания долгосрочной ценности для всех участников рынка.

ESG-тенденции в компаниях по производству минеральных удобрений демонстрируют значительное внимание к экологической устойчивости, социальной ответственности и прозрачности. Производители активно стремятся минимизировать экологическое воздействие, внедряя инновационные технологии и устойчивые практики. Усиление экологических требований и стандартов, а также растущий спрос на экологически чистые продукты способствуют адаптации компаний к новым реалиям. Интеграция ESG-факторов в стратегию бизнеса не только повышает конкурентоспособность и имидж компании, но и способствует долгосрочному функционированию в рамках устойчивого развития.

#### *Список литературы*

1. Об утверждении Климатической доктрины Российской Федерации : Указ Президента Российской Федерации от 26.10.2023 г. № 812. – Текст : электрон. // ЭПС «Система ГАРАНТ». – URL : <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/407782529/> (дата обращения: 12.11.2024).

2. О сокращении выбросов парниковых газов : Указ Президента Российской Федерации от 04.11.2020 г. № 666. – Текст : электрон. // ЭПС «Система ГАРАНТ». – URL : <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74756623/> (дата обращения: 12.11.2024).
3. Who Cares Wins. Connecting Financial Markets to a Changing World <https://documents1.worldbank.org/curated/pt/280911488968799581/pdf/113237-WP-WhoCaresWins-2004.pdf> (дата обращения: 12.11.2024).
4. Берендеева, А. Б. Институциональная среда устойчивого развития и ESG-трансформации российской экономики: мега-, макро-, мезо- и микроуровни / А. Б. Берендеева // Теоретическая экономика. – 2024. – № 1(109). – С. 98 – 119.
5. III ESG-конгресс РБК «(P)эволюция». Сбер представил пять глобальных трендов, влияющих на устойчивое развитие. Выступление старшего вице-президента СБЕРА по ESG Т. Завьяловой. – Текст : электрон. – URL : <https://presscentr.rbc.ru/tpost/4uehlolln1-sber-predstavil-pyat-globalnih-trendov-v> (дата обращения: 12.11.2024).
6. Навстречу «зеленой экономике»: путь к устойчивому развитию и искоренению бедности : доклад ЮНЕП. – Текст : электрон. URL : [http://old.ecocongress.info/5\\_congr/docs/doklad.pdf](http://old.ecocongress.info/5_congr/docs/doklad.pdf) (дата обращения: 12.11.2024).
7. ГОСТ Р ИСО 26000–2012. Руководство по социальной ответственности» (утв. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 ноября 2012 г. N 1611-ст). – Введ. 2013-03-15 – Текст : электрон. URL : <https://docs.cntd.ru/document/1200097847> (дата обращения: 12.11.2024).
8. Яркина, Н. Н. Инвестиции как фактор устойчивого развития / Н. Н. Яркина // Вестник Керченского государственного морского технологического университета. – 2021. – № 1. – С. 245 – 256.
9. Яшалова, Н. Н. Теоретические аспекты взаимосвязи экологии и экономики в контексте устойчивого развития / Н. Н. Яшалова // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2012. – Т. 8, № 44(185). – С. 26 – 34.
10. Global Reporting Initiative. – URL : <https://www.globalreporting.org/> (дата обращения: 12.11.2024).
11. Carbon Disclosure Project. – URL : <https://www.cdp.net/en?tlAppCB> (дата обращения: 12.11.2024).
12. Global Real Estate Sustainability Benchmark. – URL : <https://www.gresb.com/nl-en/> (дата обращения: 12.11.2024).
13. International Sustainability Standards Board. The International Financial Reporting Standards. – URL : <https://www.ifrs.org/groups/international-sustainability-standards-board/> (дата обращения: 12.11.2024).
14. Sustainability Accounting Standards Board. – URL : <https://sasb.ifrs.org/> (дата обращения: 12.11.2024).
15. Task Force on Climate-related Financial Disclosures. – URL : <https://www.fsb-tcfd.org/> (дата обращения: 12.11.2024).
16. The International Integrated Reporting Council. The International Financial Reporting Standards. – URL : <https://integratedreporting.ifrs.org/the-iirc-2/council/> (дата обращения: 12.11.2024).
17. Годовые отчеты и отчеты об устойчивом развитии : офиц. сайт ФосАгро URL : <https://www.phosagro.ru/> (дата обращения: 12.11.2024).
18. CF Industries 2023: Sustainability Summary. – URL : <https://www.cfindustries.com/globalassets/cf-industries/media/documents/reports/sustainability-reports/2023-cf-industries-sustainability-report.pdf> (дата обращения: 12.11.2024).
19. K+S 2023 Annual Report. – URL : <https://www.kpluss.com/downloads/ir/2024/kpluss-annual-report-2023.pdf> (дата обращения: 12.11.2024).
20. Nutrien. Global Sustainability Report 2023. – URL : <https://www.nutrien.com/sustainability/sustainability-highlights/sustainability-documents> (дата обращения: 12.11.2024).

21. OCP Sustainability Integrated Report 2022. – URL : [https://ocpsiteprodsa.blob.core.windows.net/media/202308/OCP\\_Sustainability\\_Integrated\\_Report\\_2022.pdf](https://ocpsiteprodsa.blob.core.windows.net/media/202308/OCP_Sustainability_Integrated_Report_2022.pdf) (дата обращения: 12.11.2024).
22. Yara Sustainability Report 2022. – URL : <https://www.yara.com/siteassets/investors/057-reports-and-presentations/annual-reports/2022/yara-sustainability-report-2022.pdf> (дата обращения: 12.11.2024).
23. Демин, Е. А. Влияние минеральных удобрений и температуры почвы на эмиссию углекислого газа в посевах яровой пшеницы в условиях лесостепной зоны Зауралья. – Текст : электрон. / Е. А. Демин, С. С. Миллер, А. А. Ахтямова // Земледелие. – 2024. – № 1. – URL : [https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-mineralnyh-udobreniy-i-temperatury-pochvy-na-emissiyu-uglekislogo-gaza-v-posevah-yarovoy-pshenitsy-v-usloviyah-lesostepnoy](https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-mineralnyh-udobreniy-i-temperatury-pochvy-na-emissiyu-uglekislogo-gaza-v-posevah-yarovoy-pshenitsy-v-usloviyah-lesostepnoy-zony-zauralya) (дата обращения: 12.11.2024).
24. Reducing emissions from fertilizer use executive summary September 2022. – URL : [https://www.fertilizer.org/wp-content/uploads/2022/09/2022\\_IFA\\_Systemiq\\_Reducing\\_Emissions\\_from\\_Fertilizer\\_Use\\_Executive\\_Summary\\_Jan\\_12\\_2023.pdf](https://www.fertilizer.org/wp-content/uploads/2022/09/2022_IFA_Systemiq_Reducing_Emissions_from_Fertilizer_Use_Executive_Summary_Jan_12_2023.pdf) (дата обращения: 12.11.2024).
25. ФосАгро : офиц. сайт. – URL : <https://www.phosagro.ru/> (дата обращения: 12.11.2024).
26. Отрасль минеральных удобрений: 15 лет устойчивого роста. – Текст : электрон. // РАПУ. – URL : <https://rapu.ru/> (дата обращения: 12.11.2024).
27. Ашурова, М. Д. Условия труда работающих на производствах азотных минеральных удобрений / М. Д. Ашурова, С. Т. Юлчиева // Биология и интегративная медицина. – 2016. – № 2. – С. 13 – 19.
28. Современные проблемы управления горно-химическим комплексом России / С. А. Березиков, В. В. Дядик, Ф. Д. Ларичкин [и др.]. – Апатиты: Кольский научный центр Российской академии наук, 2023. – 127 с.
29. Российский союз промышленников и предпринимателей. Индексы РСПП в области устойчивого развития(ESG-индексы)–2022: ESG-индекс «Ответственность и открытость», ESG-индекс «Вектор устойчивого развития». – URL : [https://rspp.ru/upload/iblock/1aa/3pjo1a60me8jnz34q15rer6vt7sa280z/Broshyura\\_Index\\_sy\\_2022\\_ProektSH\\_KH.pdf](https://rspp.ru/upload/iblock/1aa/3pjo1a60me8jnz34q15rer6vt7sa280z/Broshyura_Index_sy_2022_ProektSH_KH.pdf) (дата обращения: 12.11.2024).
30. АО «ОХК «УРАЛХИМ» : офиц. сайт. – URL : <https://www.uralchem.ru/> (дата обращения: 12.11.2024).
31. ПАО «Акрон» : офиц. сайт. – URL : <https://www.acron.ru/> (дата обращения: 12.11.2024).

### References

1. Available at: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/407782529/> (accessed 12 November 2024).
2. Available at: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74756623/> (accessed 12 November 2024).
3. Available at: <https://documents1.worldbank.org/curated/pt/280911488968799581/pdf/113237-WP-WhoCaresWins-2004.pdf> (accessed 12 November 2024).
4. Berendeeva A.B. [Institutional environment of sustainable development and ESG-transformation of the Russian economy: mega-, macro-, meso- and microlevels], *Teoreticheskaya ekonomika* [Theoretical economics], 2024, no. 1(109), pp. 98-119. (In Russ., abstract in Eng.)
5. Available at: <https://presscentr.rbc.ru/tpost/4uehlolln1-sber-predstavil-pyat-globalnih-trendov-v> (accessed 12 November 2024).
6. Available at: [http://old.ecocongress.info/5\\_congr/docs/doklad.pdf](http://old.ecocongress.info/5_congr/docs/doklad.pdf) (accessed 12 November 2024).

7. Available at: <https://docs.cntd.ru/document/1200097847> (accessed 12 November 2024).
8. Yarkina N.N. [Investment as a factor of sustainable development], *Vestnik Kerchenskogo gosudarstvennogo morskogo tekhnologicheskogo universiteta*. [The Bulletin of the Kerchen State Maritime Technology University], 2021. no. 1, pp. 245-256. (In Russ., abstract in Eng.)
9. Yashalova N.N. [Theoretical aspects of the relationship between ecology and economy in the context of sustainable development], *Natsional'nyye interesy: priority i bezopasnost'* [National interests: priorities and security], 2012, vol. 8, no. 44(185), pp. 26-34. (In Russ., abstract in Eng.)
10. Available at: <https://www.globalreporting.org/> (accessed 12 November 2024).
11. Available at: <https://www.cdp.net/en?tlaAppCB> (accessed 12 November 2024).
12. Available at: <https://www.gresb.com/nl-en/> (accessed 12 November 2024).
13. Available at: <https://www.ifrs.org/groups/international-sustainability-standards-board/> (accessed 12 November 2024).
14. Available at: <https://sasb.ifrs.org/> (accessed 12 November 2024).
15. Available at: <https://www.fsb-tcfd.org/> (accessed 12 November 2024).
16. Available at: <https://integratedreporting.ifrs.org/the-iirc-2/council/> (accessed 12 November 2024).
17. Available at: <https://www.phosagro.ru/> (accessed 12 November 2024).
18. Available at: <https://www.cfindustries.com/globalassets/cf-industries/media/documents/reports/sustainability-reports/2023-cf-industries-sustainability-report.pdf> (accessed 12 November 2024).
19. Available at: <https://www.kpluss.com/.downloads/ir/2024/kpluss-annual-report-2023.pdf> (accessed 12 November 2024).
20. Available at: <https://www.nutrien.com/sustainability/sustainability-highlights/sustainability-documents> (accessed 12 November 2024).
21. Available at: [https://ocpsiteprodsa.blob.core.windows.net/media/202308/OCP\\_Sustainability\\_Integrated\\_Report\\_2022.pdf](https://ocpsiteprodsa.blob.core.windows.net/media/202308/OCP_Sustainability_Integrated_Report_2022.pdf) (accessed 12 November 2024).
22. Available at: <https://www.yara.com/siteasse/investors/057-reports-and-presentations/annual-reports/2022/yara-sustainability-report-2022.pdf> (accessed 12 November 2024).
23. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-mineralnyh-udobreniy-i-temperatury-pochvy-na-emissiyu-uglekislogo-gaza-v-posevah-yarovoy-pshenitsy-v-usloviyah-lesostepnoy> (accessed 12 November 2024).
24. Available at: [https://www.fertilizer.org/wp-content/uploads/2022/09/2022\\_IFA\\_Systemiq\\_Reducing\\_Emissions\\_from\\_Fertilizer\\_Use\\_Executive\\_Summary\\_Jan\\_1\\_2\\_2023.pdf](https://www.fertilizer.org/wp-content/uploads/2022/09/2022_IFA_Systemiq_Reducing_Emissions_from_Fertilizer_Use_Executive_Summary_Jan_1_2_2023.pdf) (accessed 12 November 2024).
25. Available at: <https://www.phosagro.ru/> (accessed 12 November 2024).
26. Available at: <https://rapu.ru/> (accessed 12 November 2024).
27. Ashrowa M.D., Yulchieva S.T. [Working conditions in the production of mineral fertilizers], *Biologiya i integrativnaya meditsina* [Biology and Integrative Medicine], 2016, no. 2, pp. 13-19. (In Russ., abstract in Eng.)
28. Bereznikov S.A., Dyadik V.V., Larychkin F.D. [et al.]. *Sovremennyye problemy upravleniya gorno-khimicheskim kompleksom Rossii* [Modern problems of management of the Russian mining and chemical complex], Apatite: Kola Scientific Center of the Russian Academy of Sciences, 2023, 127 p. (In Russ.).
29. Available at: [https://rspp.ru/upload/iblock/1aa/3pjo1a60me8jnz34q15rer6vt7sa280z/Broshyura\\_Indeksy\\_2022\\_ProektSH\\_KH.pdf](https://rspp.ru/upload/iblock/1aa/3pjo1a60me8jnz34q15rer6vt7sa280z/Broshyura_Indeksy_2022_ProektSH_KH.pdf) (accessed 12 November 2024).
30. Available at: <https://www.uralchem.ru/> (accessed 12 November 2024).
31. Available at: <https://www.acron.ru/> (accessed 12 November 2024).

## **Main Trends in the Development of Mineral Fertilizer Companies in the Context of Implementing the ESG Agenda**

**E. V. Perfilieva, N. N. Yashalova, E. V. Bykovskaya**

*Cherepovets State University, Cherepovets, Russia;  
Tambov State Technical University, Tambov, Russia*

**Keywords:** climate change; mineral fertilizer companies; Russian and foreign experience; sustainable development; ESG agenda.

**Abstract:** The article considers the key aspects of the ESG agenda in the mineral fertilizer market. In the context of global environmental challenges related to climate change, depletion of natural resources and environmental pollution, attention to environmental and social standards is becoming an important part of the corporate strategies of mineral fertilizer manufacturers. It shows how companies in this industry are adapting to new requirements for reducing greenhouse gas emissions, rational use of water and land resources, and reducing the ecological footprint of their business activities. Social and management aspects are analyzed: ensuring labor safety, developing human capital, and increasing the transparency of business management. Examples of successful practices in implementing ESG standards in the production processes of mineral fertilizer companies are presented, demonstrating their impact on the sustainable development of the industry in the long term.

---

© Е. В. Перфильева, Н. Н. Яшалова, Е. В. Быковская, 2024