



Переход к устойчивому развитию: эмпирический анализ факторов, мотивирующих промышленные компании к внедрению ESG-практик

А.Л. Лисовский¹
¹ АО «НПО «Криптен»»

Аннотация

В настоящее время все больше компаний следуют принципам устойчивого развития и имплементируют ESG-практики в корпоративные стратегии. Вместе с тем ряд российских компаний испытывает барьеры на пути их внедрения и не обладает необходимыми компетенциями для выстраивания работы по реализации практик устойчивого развития. Важным в данном контексте является понимание факторов, способствующих внедрению ESG-практик в российских промышленных компаниях.

Представленное в статье исследование основано на данных опроса 167 промышленных компаний. Полученные результаты позволяют говорить о многообразии факторов, влияющих на внедрение экологических, социальных и управленческих инициатив. Так, новые технологии, ожидания потребителей, работа компаний на международных рынках, требования регулятора выступают ключевыми факторами для внедрения промышленными компаниями экологических практик. Затраты на текущую деятельность, наличие подразделения и/или менеджера, ответственного за достижение целей в области устойчивого развития, инвестиционная привлекательность, рентабельность деятельности и повышение операционной эффективности являются драйверами внедрения социальных практик промышленными компаниями. На внедрение управленческих практик наибольшее влияние оказывают факторы наличия подразделений, ответственных за достижение целей устойчивого развития, ожидания потребителей, работа компаний на международных рынках, инвестиционная привлекательность и затраты на текущую деятельность.

Результаты исследования позволяют сделать выводы о необходимости создавать специализированные подразделения, отвечающие за реализацию целей устойчивого развития, внедрять новые технологии, уделять внимание развитию сотрудников и их социальному обеспечению с целью успешного достижения целей устойчивого развития.

Ключевые слова: устойчивое развитие, ESG-практики, факторы внедрения ESG-практик, промышленные компании, экологические, социальные и управленческие практики, экологическая и социальная ответственность.

Для цитирования:

Лисовский А.Л. (2021). Переход к устойчивому развитию: эмпирический анализ факторов, мотивирующих промышленные компании к внедрению ESG-практик. *Стратегические решения и риск-менеджмент*, 12(3): 262–272. DOI: 10.17747/2618-947X-2021-3-262-272.

Transition to sustainability: An empirical analysis of factors motivating industrial companies to implement ESG practices

A.L. Lisovsky¹
¹ “NPO Krypten” JSC

Abstract

Currently, more and more companies follow the principles of sustainable development and implement ESG practices in corporate strategies. At the same time, a number of Russian companies experience barriers to implementing ESG practices and do not have the necessary competencies to build work on the implementation of sustainable development practices. In this context, it is important to understand the factors contributing to the implementation of ESG practices in Russian industrial companies.

The research presented in the article is based on the data of a survey of 167 industrial companies. The results obtained allow us to speak about a variety of factors influencing the implementation of environmental, social and managerial initiatives. Thus, new technologies, consumer expectations, companies' work on international markets, and regulatory requirements are the key factors in the implementation of environmental practices by industrial companies. Costs of current operations, the presence of a division and/or manager responsible for achieving sustainability goals, investment attractiveness, profitability of operations and operational efficiency improvements are drivers for the introduction of social practices by industrial companies. The implementation of management practices is most influenced by the factors of having units responsible for achieving sustainability goals, consumer expectations, companies' performance in international markets, investment attractiveness and costs of current operations.

The results of the study lead to conclusions about the need to create specialized units responsible for the implementation of sustainable development goals, to introduce new technologies, to pay attention to employee development and their social security in order to successfully achieve sustainable development goals.

Keywords: sustainable development, ESG practices, factors of ESG practices implementation, industrial companies, environmental, social and managerial practices.

For citation:

Lisovsky A.L. (2021). Transition to sustainability: An empirical analysis of factors motivating industrial companies to implement ESG practices. *Strategic Decisions and Risk Management*, 12(3): 262-272. DOI: 10.17747/2618-947X-2021-3-262-272. (In Russ.)

Введение

В настоящее время тема устойчивого развития (УР) является одной из наиболее популярных и цитируемых в исследовательской литературе. На практике также с течением времени все больше компаний следуют принципам устойчивого развития и имплементируют ESG-практики в корпоративные стратегии. Вместе с тем, согласно исследованию компании Accenture¹, 34% российских компаний не ставят перед собой целей перехода к устойчивому развитию, а еще три четверти не понимают, как построить работу по внедрению практик устойчивого развития. При этом компании указывают на такие барьеры, как недостаток внутренних компетенций в области УР (61%), отсутствие поддержки со стороны государства (57%), отсутствие запроса со стороны рынка и потребителей (45%), сложность трансформационных процессов (44%)².

Вместе с тем существует множество исследований, подтверждающих положительную корреляционную взаимосвязь между инвестициями компаний в ESG-практики и финансовыми показателями (см., например, [Amba, 2014; Ararat et al., 2017; Alshehhi et al., 2018]).

Кроме того, исследования других авторов показывают, что компании, внедряющие ESG-практики, (1) гораздо более конкурентоспособны [Byus et al., 2010; Duque-Grisales, Aguilera-Caracuel, 2019], (2) имеют больше ресурсов для развития в долгосрочной перспективе [Endrikat et al., 2014; Flammer, 2015], (3) имеют более эффективные операционные стратегии [Garcia et al., 2017].

Таким образом, тема устойчивого развития находится в центре внимания исследователей и практиков, но в то же время существует очень мало работ, посвященных исследованию развития и влияния ESG на конкретную отрасль. Например, нет российских исследований, показывающих, какие факторы стимулируют компании к внедрению ESG-практик.

Целью данной работы является изучение того, какие факторы оказывают влияние на внедрение в промышленных компаниях управления в соответствии с принципами ESG.

Настоящая работа ставит следующие задачи:

- 1) провести анализ исследований, посвященных влиянию факторов на внедрение ESG-практик для промышленных компаний;
- 2) изучить внедрение ESG-практик в российских промышленных компаниях и определить основные трудности и возможности в достижении ими конкурентоспособности;
- 3) сформулировать гипотезы для анализа влияния факторов внедрения ESG-практик на конкурентоспособность промышленных компаний и предложить модель для анализа этой взаимосвязи.

1. Теоретический обзор литературы

В зарубежной литературе в отличие от российской накоплено достаточно много эмпирических исследований влияния факторов на внедрение ESG-практик.

В более ранних исследованиях [Ozcelik et al., 2014; Kara et al., 2015; Rizwan et al., 2016; Miroshnichenko et al., 2017] проверялась взаимосвязь между внедрением ESG-практик и финансовыми показателями компаний, и большинство полученных результатов свидетельствовали о положительном влиянии. Также в исследовании, проведенном Bank of America³, показано, что только в период с января 2007 года по август 2019-го соотношение капитализации и прибыли американских и западноевропейских компаний, которые следуют принципам устойчивого развития, выросло в два раза. Финансовые показатели европейских компаний, которые придерживаются принципов УР, улучшились на 20% по сравнению с другими⁴.

Исследования последних трех лет указывают на возросшую значимость нефинансовых факторов, таких как увеличение рыночной доли компаний [Xie et al., 2019], повышение стоимости бренда (деловой репутации) [Miralles-Quir et al., 2018], повышение стоимости нематериальных активов [Saygili et al., 2018]. Кроме того, в исследованиях [Alshehhi et al., 2018; Duque-Grisales, Aguilera-Caracuel, 2019] показано, что компании с низкими ESG-рисками становятся более привлекательными для инвесторов, улучшают финансовые показатели и конкурентоспособность [Garcia, Orsato, 2020]. Было доказано, что тенденция к социально ответственному инвестированию влияет на повышение доходности акций [Verbeeten et al., 2016].

Кроме того, была выявлена взаимосвязь между степенью раскрытия информации об устойчивом развитии компании и ее стоимостью на рынке [Velte, 2017]. В работе [Hussain et al., 2018] на данных австралийских компаний показано влияние внедрения ESG-практик на такие финансовые показатели, как ROA и ROE.

Однако существует ряд исследований, не подтверждающих данную зависимость. Например, в работе [Qiu et al., 2016] не выявлено взаимосвязи между эффективностью ESG и рыночной стоимостью, а в работе [Rahdari, 2016] зафиксировано негативное влияние ESG на финансовые показатели. Тем не менее большинство исследований подтверждают, что существует положительная взаимосвязь между показателями ESG и финансовыми показателями, а не отрицательная.

Таким образом, исследования показывают положительную взаимосвязь между внедрением ESG-практик и производственными (операционными) показателями и рыночной стоимостью.

В научной литературе и среди практиков создается четкое понимание, что устойчивое развитие целесообразно не только для достижения целей государства, общества и отдельных компаний, но и необходимо для гармоничного развития человека и природы. Однако существует пробел

¹ Курс на устойчивость: как российский бизнес становится ответственным. Исследование в области устойчивого развития 2021. Accenture. URL: <https://www.accenture.com/ru-ru/insights/strategy/sustainability-research>.

² Там же.

³ How trade finance can join the dots on ESG. Bank of America. URL: https://business.bofa.com/content/dam/boamlimages/documents/articles/ID21_0612/trade_finance_ESG.pdf.

⁴ Там же.

в российских исследованиях, посвященных факторам внедрения ESG-практик в компаниях конкретных отраслей.

Основной целью настоящего исследования является эмпирическая проверка драйверов внедрения промышленными компаниями ESG-практик.

2. Методология исследования

2.1. Описание выборки

Эмпирический анализ проведен на основе данных, собранных в период с января по май 2021 года.

Для анализа были отобраны 548 публичных предприятий промышленных отраслей с численностью сотрудников свыше 250 чел., имеющих в своих стратегиях достижение целей устойчивого развития. Вопросы анкеты были протестированы в ходе проведения глубинного интервью с представителями 18 промышленных предприятий с целью уточнения неоднозначной трактовки вопросов анкеты. Далее выбранным предприятиям были разосланы электронные анкеты. Респондентами выступали высшее руководство и лица, отвечающие за стратегическое развитие. Всего ответили 184 респондента из 167 компаний, отклик составил 30,5% (167/548).

Вошедшие в выборку компании относятся к отраслям промышленного производства: пищевая промышленность – 12%, химическая и нефтехимическая промышленность – 17%, производство строительных материалов – 21%, чер-

ная и цветная металлургия – 13%, машиностроение – 10%, лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность – 8%, легкая промышленность – 7%, прочие – 12%. Более половины опрошенных компаний работают на рынке свыше 10 лет, возраст компаний выборки варьируется от 6 до 54 лет и в среднем составляет 24 года.

2.2. Переменные исследования

В связи с тем что главной целью исследования является оценка влияния факторов на внедрение ESG-практик, было принято решение в качестве зависимой переменной использовать показатели внедрения наиболее значимых для компаний инициатив – экологических, социальных, управленческих.

При этом проводилась оценка количества упоминаний внедренных инициатив в практику компаний (табл. 1).

Как видно из таблицы, наиболее часто используются практики, направленные на сокращение выбросов в атмосферу (36%), сокращение производимых отходов (38%), развитие своего персонала (44%), улучшение социального обеспечения сотрудников (38%), обеспечение охраны здоровья и безопасности сотрудников компании (37%), внедрение принципов КСО (36%), противодействие коррупции и развитие культуры этического ведения бизнеса (32%).

Для анализа различных аспектов внедрения ESG-практик в деятельность промышленных компаний использовалась

Таблица 1
ESG-практики, внедряемые промышленными компаниями, %
Table 1
ESG practices implemented by industrial companies, %

Вопросы о внедрении ESG-практик промышленными компаниями		Процент упоминаний
<i>Экологические инициативы (E)</i>		
1	Предприятие заботится о сокращении выбросов в атмосферу	36
2	Предприятие сокращает производимые отходы и переходит к модели циркулярной экономики	38
3	Предприятие сокращает потребление ресурсов	22
4	Предприятие использует чистую энергию	2
5	Предприятие ищет решения в области устойчивости к изменениям климата	3
<i>Социальные инициативы (S)</i>		
1	Предприятие использует передовые трудовые практики	21
2	Предприятие развивает своих сотрудников	44
3	Предприятие ставит целью улучшение социального обеспечения сотрудников	38
4	Предприятие заботится об обеспечении охраны здоровья и безопасности всех сотрудников компании.	37
5	Предприятие участвует в благотворительных программах и развитии социального предпринимательства	9
<i>Управленческие инициативы (G)</i>		
1	Предприятие внедряет принципы КСО в деятельность компании	35
2	Предприятие направлено на противодействие коррупции и развитие культуры этического ведения бизнеса	32
3	Предприятие внедряет политику ответственного отношения к закупкам не только в компании, но и совместно с поставщиками	8

Источник: составлено автором.

ны следующие показатели, выбор которых обусловлен рассмотренными ранее исследованиями:

- размер компании (x_{1r}) – в исследованиях показано как положительное, так и отрицательное влияние на инновационную деятельность. Крупные компании имеют лучший доступ к ресурсам, в том числе финансовым, а следовательно, имеют больше возможностей финансирования проектов устойчивого развития. Небольшие компании гибче подстраиваются под требования рынка и потребителей и могут опередить крупные компании в создании ценности, основанной на достижении цели устойчивого развития (измерен как логарифм численности сотрудников);
- возраст компании (x_{2r}) – так же, как и размер, может оказывать как положительное, так и отрицательное влияние. Возраст компании отражает опыт и налаженность бизнес-процессов, что облегчает внедрение ESG-практик. В то же время молодые компании имеют свежие идеи, обладают гибкостью и способны занять лидирующие позиции в достижении ESG-целей за счет новаторства (измерен как логарифм числа лет деятельности компании);
- наличие собственного подразделения, отвечающего за реализацию проектов, связанных с достижением ESG-целей (x_{3r}), – собственное подразделение или человек, ответственный за реализацию ESG-проектов, выполняет исследования, направленные на поиск решений в достижении ESG-целей, и развивает компетенции работников, а результаты успешных проектов стимулируют дальнейшие инвестиции в устойчивое развитие (фиктивная переменная, равная 1, если компания имеет собственные подразделения или ответственного, и 0 – если нет);
- инвестиционная привлекательность компании (x_{4r}) – инвесторы не только выбирают устойчивые компании, но и готовы инвестировать в зеленые проекты, предоставлять переходные облигации (фиктивная переменная, равная 1, если компания имеет инвестиции, обусловленные ее переходом к устойчивому развитию, и 0 – если нет);
- общие затраты на текущую деятельность (x_{5r}) – этот показатель связан с финансовыми возможностями компании, что также влияет на внедрение ESG-практик в деятельность компании (измерены как логарифм объема текущих вложений);
- затраты на приобретение новых технологий, направленных на достижение целей устойчивого развития (x_{6r}), – приобретение новых технологий способствует достижению целей, особенно в области экологических инициатив (измерены как логарифм суммы затрат на приобретение таких технологий);
- спрос и ожидания потребителей (x_{7r}) – потребители уверены, что компании должны участвовать в решении социальных и экологических проблем, с которыми столкнулось общество. Особенно распространено это суждение среди представителей поколения Z, 94% которых верят в ответственный бизнес. Это влияет и на их потребительские привычки – 81% планируют покупать более экологически чистые продукты в течение следующих пяти лет. Как пишет Harvard Business Review, ссылаясь на исследование бизнес-школы Stern при Нью-Йоркском университете⁵, с 2013 по 2018 год продажи «этичных товаров» росли в пять раз быстрее продаж обычных (измерено как логарифм продаж «этичных товаров»);
- поведение компаний-конкурентов (x_{8r}) – компании-лидеры задают темп рынку, выводя свой бизнес на новый уровень и отвечая ожиданиям стейкхолдеров, что влияет на стратегии других компаний отрасли (фиктивная переменная, равная 1, если компания испытывает давление конкурентов, принуждающее ее к устойчивому развитию, и 0 – если нет);
- международная деятельность (x_{9r}) – в исследованиях показано положительное влияние международной деятельности компании на постановку и достижение целей устойчивого развития, что объясняется текущим трендом и высокой конкуренцией на международных рынках (фиктивная переменная, равная 1, если компания имеет экспортную выручку, и 0 – в противном случае);
- требования российских и международных регуляторов (x_{10r}) – все больше стран вводят регуляторные ограничения с целью добиться снижения негативного влияния на окружающую среду и решить накопившиеся социальные проблемы (фиктивная переменная, оценивающая регуляторное давление на компанию, равная 1, если компания испытывает такое давление, и 0 – если нет);
- повышение операционной эффективности (x_{11r}) – в исследованиях выделяют такие эффекты для повышения эффективности операционной деятельности, как сокращение затрат с помощью создания устойчивых цепочек поставок, сокращение затрат за счет более бережного использования ресурсов и перехода к циркулярной экономике (фиктивная переменная, равная 1, если компания ставит целью операционную эффективность за счет достижения целей устойчивого развития, и 0 – в противном случае);
- ожидания сотрудников (x_{12r}) – в исследованиях показано, что большинство сотрудников с большей вероятностью предпочтут работать в компании с сильной устойчивой повесткой (фиктивная переменная, равная 1, если компания ставит целью соответствовать ожиданиям сотрудников за счет достижения целей устойчивого развития, и 0 – в противном случае);
- присоединение компании к Глобальному договору ООН (United Nations Global Compact) (x_{13r}) – присоединение к ГД ООН означает, что компания будет поддерживать права человека, интегрировать цели устойчивого развития в бизнес и реализовывать амбициозные инициативы для их достижения. Глобальный договор ООН в настоящее время является крупнейшей международной инициативой в области устойчивого развития, объединяющей более 9500 компаний-участников (фиктивная переменная, равная 1, если компания ставит целью присоединение к ГД ООН, и 0 – в противном случае);

⁵ Actually, consumers do buy sustainable products: Research. *Harvard Business Review*.

Таблица 2
Факторный анализ: вопросы анкеты, нагрузка факторов и проверка надежности (коэффициент альфа Кронбаха)
Table 2
Factor analysis: questionnaire questions, factor load and reliability check (Cronbach's alpha coefficient)

	Вопросы анкеты	Сумма квадратов нагрузок факторов	Модель 1 для экологических инициатив (E)	Модель 2 для социальных инициатив (S)	Модель 3 для управленческих инициатив (G)
Факторы (коэффициент альфа Кронбаха = 0,86)					
1	Наше предприятие имеет собственное подразделение (ответственного), отвечающее за реализацию проектов, связанных с достижением ESG-целей	0,723	0,726	0,721	0,673
2	Наше предприятие внедряет ESG-практики с целью повышения привлекательности для потенциальных инвесторов	0,694	0,638	0,664	0,796
3	Наша компания внедряет новые технологии, способствующие достижению целей устойчивого развития	0,724	0,733	0,129	0,247
4	Потребители нашей компании ожидают от нас достижения целей устойчивого развития	0,725	0,521	0,441	0,546
5	Конкуренты нашей компании внедряют ESG-практики, в связи с чем нам приходится следовать этим трендам, чтобы оставаться конкурентоспособными	0,719	0,198	0,124	0,298
6	Наша компания работает на международном рынке, и для поддержания конкурентоспособности нам необходимо внедрять ESG-практики	0,783	0,737	0,289	0,367
7	Наша компания должна внедрять ESG-практики, чтобы соответствовать требованиям российских и международных регуляторов	0,741	0,754	0,218	0,192
8	Наша компания планирует присоединение к ГД ООН, что означает, что компания будет поддерживать права человека, интегрировать цели устойчивого развития в бизнес и реализовывать амбициозные инициативы для их достижения	0,698	0,214	0,271	0,233
9	Нашу компанию затронет введение ЕС с 2023 года углеродного трансграничного налога и приведет к снижению прибыли, в этой связи нам уже сейчас необходимо внедрение ESG-практик	0,732	0,363	0,259	0,195
10	Для нашего предприятия важным является соответствие ожиданиям стейкхолдеров в области достижения целей устойчивого развития				
10.1	○ потребителей	0,569	0,215	0,262	0,321
10.2	○ поставщиков	0,553	0,173	0,309	0,307
10.3	○ партнеров	0,548	0,204	0,251	0,166
10.4	○ государственных компаний и институтов развития	0,563	0,173	0,302	0,307
10.5	○ университетов и научных организаций	0,571	0,104	0,151	0,166
11	Внедрение ESG-практик способствует увеличению финансовых показателей нашей компании	0,734	0,722	0,599	0,691
Результирующие показатели					
12	Экологические инициативы (коэффициент альфа Кронбаха = 0,73)				
12.1	Сокращение выбросов в атмосферу	0,829	0,804	0,251	0,478
12.2	Сокращение отходов и переход к циркулярной экономике	0,793	0,621	0,239	0,564
12.3	Сокращение потребления ресурсов	0,814	0,793	0,303	0,383
13	Социальные инициативы (коэффициент альфа Кронбаха = 0,78)				
13.1	Программы развития сотрудников компании	0,748	0,824	0,311	0,676
13.2	Улучшение социального обеспечения	0,884	0,728	0,254	0,896
13.3	Обеспечение охраны здоровья и безопасности сотрудников	0,821	0,733	0,329	0,747
14	Управленческие инициативы (коэффициент альфа Кронбаха = 0,76)				
14.1	Внедрение принципов КСО	0,649	0,587	0,473	0,528
14.2	Противодействие коррупции и развитие культуры этического ведения бизнеса	0,704	0,624	0,388	0,692

Источник: составлено автором.

- введение углеродного трансграничного налога (x_{14t}) – компании, считающие, что их затронет введение ЕС с 2023 года углеродного трансграничного налога и приведет к снижению прибыли (фиктивная переменная, равная 1, если компания считает, что введение углеродного трансграничного налога затронет ее деятельность, и 0 – в противном случае);
- ожидания стейкхолдеров – в исследованиях показано, что компании, достигающие целей устойчивого развития и внедряющие ESG-практики, лучше соответствуют ожиданиям ключевых стейкхолдеров и легче достигают стратегических целей развития компании (фиктивная переменная, равная 1, если компания внедряет ESG-практики для лучшего взаимодействия со стейкхолдерами в процессе своего развития, и 0 – если нет), при этом выделяются и анализируются такие стейкхолдеры, как:
 - потребители (x_{15t}),
 - поставщики (x_{16t}),
 - партнеры (x_{17t}),
 - государственные компании и институты развития (x_{18t}),
 - университеты и научные организации (x_{19t});
- рентабельность основной деятельности (x_{20t}) – во многих исследованиях показано, что компании, внедряющие ESG-практики, более прибыльны и имеют более высокие показатели финансовой эффективности (фиктивная переменная, равная 1, если компания считает, что внедрение ESG-практик позволяет ей добиваться более высоких финансовых результатов, и 0 – в противном случае).

Результаты деятельности предприятий могут существенно варьироваться в зависимости от принадлежности к той или иной отрасли промышленности, поэтому в качестве контрольной переменной использован показатель отраслевой принадлежности. Для учета различий в отраслевой принадлежности были использованы бинарные переменные, обозначающие принадлежность предприятия к тому или иному сектору промышленности (1 – принадлежит, 0 – нет): пищевая промышленность, химическая и нефтехимическая промышленность, производство строительных материалов, черная и цветная металлургия, машиностроение, лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная, легкая промышленность, прочие.

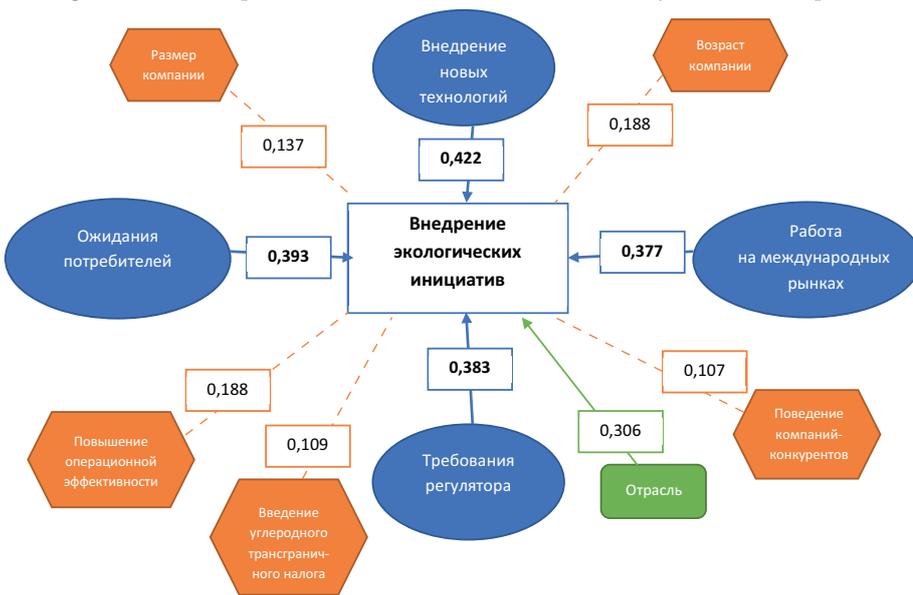
Таблица 3
Влияние различных факторов на внедрение экологических инициатив предприятиями промышленности
Table 3
The influence of various factors on the implementation of environmental initiatives by industrial enterprises

Независимые показатели	Нестандартизированные коэффициенты	Стандартизированные коэффициенты
Константа (β_0)	0,615 (0,113)	
Размер компании (x_{1t})	0,137*** (0,025)	0,126***
Возраст компании (x_{2t})	0,188** (0,066)	0,175**
Наличие подразделения (менеджера), ответственного за достижение целей в области устойчивого развития (x_{3t})	0,217*** (0,082)	0,214***
Инвестиционная привлекательность компании (x_{4t})	0,269** (0,091)	0,278**
Общие затраты на текущую деятельность (x_{5t})	0,327*** (0,094)	0,324***
Затраты на приобретение новых технологий, направленных на достижение целей устойчивого развития (x_{6t})	0,422** (0,167)	0,438**
Спрос и ожидания потребителей (x_{7t})	0,393*** (0,068)	0,404***
Поведение компаний-конкурентов (x_{8t})	0,107** (0,016)	0,124**
Международная деятельность (x_{9t})	0,377*** (0,075)	0,369***
Требования российских и международных регуляторов (x_{10t})	0,383** (0,059)	0,381**
Повышение операционной эффективности (x_{11t})	0,159*** (0,048)	0,162***
Ожидания сотрудников (x_{12t})	0,092** (0,047)	0,098**
Присоединение компании к Глобальному договору ООН (x_{13t})	0,083** (0,047)	0,098**
Введение углеродного трансграничного налога (x_{14t})	0,109*** (0,014)	0,104***
Ожидания стейкхолдеров:		
○ потребителей (x_{15t})	0,023*** (0,009)	0,026***
○ поставщиков (x_{16t})	0,048** (0,029)	0,035**
○ партнеров (x_{17t})	0,062** (0,037)	0,068**
○ государственных компаний и институтов развития (x_{18t})	0,139*** (0,012)	0,141***
○ университетов и научных организаций (x_{19t})	0,004** (0,107)	0,008**
Рентабельность предприятия (x_{20t})	0,073** (0,029)	0,082**
Отрасль промышленности (IND_t)	0,306** (0,049)	0,308**
Скорректированный R^2		0,35
Количество наблюдений		184

Примечание. * – $p < 0,10$, ** – $p < 0,05$, *** – $p < 0,01$. В скобках даны стандартные ошибки.

Источник: составлено автором.

Рис. 1. Факторы внедрения экологических инициатив промышленными компаниями
Fig. 1. Factors of implementation of environmental initiatives by industrial companies



Источник: составлено автором.

2.3. Процедура анализа данных

Для оценки надежности были рассчитаны коэффициенты альфа Кронбаха, которые соответствовали рекомендуемому уровню – не менее 0,75 (табл. 2). Далее проведен факторный анализ методом главных компонент (варимакс) для пятнадцати вопросов, описывающих одиннадцать факторов. Анализ подтвердил наличие одиннадцати факторов со значениями выше единицы в соответствии с критерием Кайзера. В целом, представленные факторы объясняют 74,3% вариации в ответах на вопросы (этот результат соответствует рекомендуемому значению – не менее 70%) (табл. 2). Аналогично использован факторный анализ методом главных компонент (варимакс) для показателей внедрения ESG-практик – экологических, социальных и управленческих. Анализ подтвердил указанные три инициативы, которые в целом описывали 71,9% вариации в вопросах (табл. 2).

Значения полученных факторов внедрения ESG-практик и результативности ESG-инициатив предприятий промышленности использовались в дальнейшем в регрессионном анализе, проведенном с использованием математической модели:

$$Y_{ik} = \beta_0 + \beta_i X_{ij} + \dots + \beta_i IND_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

где Y_{1k} – внедрение экологических инициатив, Y_{2k} – внедрение социальных инициатив, Y_{3k} – внедрение управленческих инициатив,

X_{ij} – факторы внедрения ESG-практик; IND_i – отрасль промышленности.

Стандартизированные и нестандартизированные коэффициенты были получены с помощью метода максимального правдоподобия, при этом стандартизированные коэффициенты использовались для определения силы влияния факторов на результирующий показатель, а нестандартизированные – для тестирования гипотез исследования.

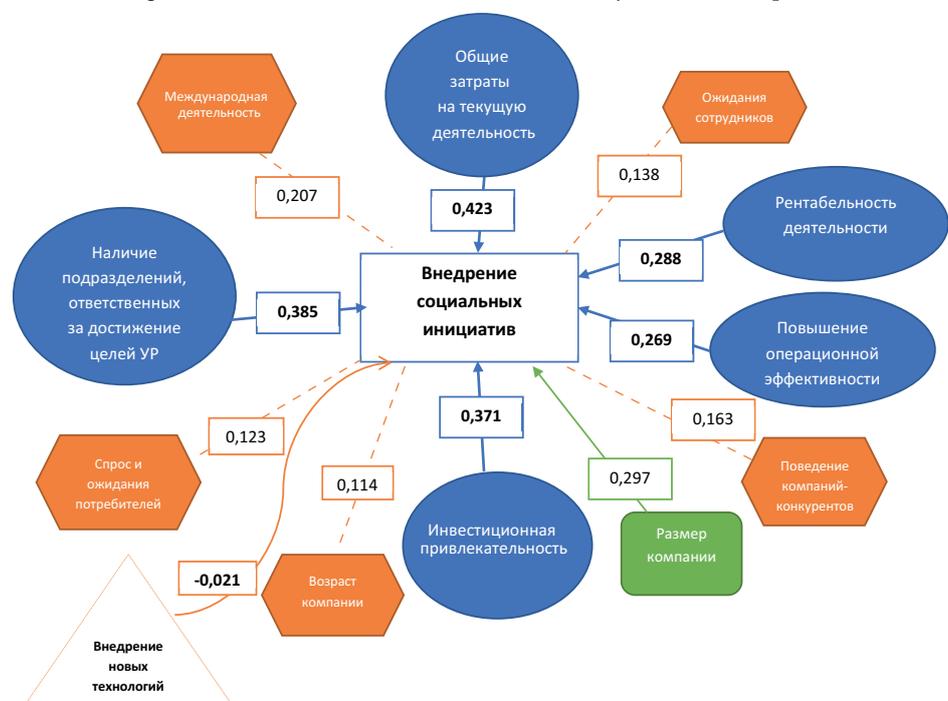
3. Результаты исследования

В табл. 3–5 приведены результаты проведенного регрессионного анализа, отражающего влияние различных факторов на внедрение ESG-практик: экологических, социальных и управленческих для промышленных предприятий. Модели на основе уравнения (1) смогли объяснить 35% вариаций

в экологических инициативах, 42% – в социальных, 28% – в управленческих.

При анализе факторов внедрения экологических инициатив компаниями промышленности (табл. 3) оказалось, что в наибольшей степени позитивно влияет переход предприятия на новые технологии ($\beta = 0,422$, $p < 0,01$), спрос и ожидание потребителей ($\beta = 0,398$, $p < 0,01$), общие затраты предприятия на текущую деятель-

Рис. 2. Факторы внедрения социальных инициатив промышленными компаниями
Fig. 2. Factors of introduction of social initiatives by industrial companies



Источник: составлено автором.

Таблица 4
Влияние различных факторов на внедрение социальных инициатив предприятиями промышленности
Table 4
The influence of various factors on the implementation of social initiatives by industrial enterprises

Независимые показатели	Нестандартизированные коэффициенты	Стандартизированные коэффициенты
Константа (β_0)	0,459 (0,086)	
Размер компании (x_{1i})	0,297*** (0,055)	0,296***
Возраст компании (x_{2i})	0,114** (0,032)	0,115**
Наличие подразделения (менеджера), ответственного за достижение целей в области устойчивого развития (x_{3i})	0,385*** (0,033)	0,384***
Инвестиционная привлекательность компании (x_{4i})	0,371** (0,063)	0,374**
Общие затраты на текущую деятельность (x_{5i})	0,423*** (0,087)	0,424***
Затраты на приобретение новых технологий, направленных на достижение целей устойчивого развития (x_{6i})	-0,021** (0,007)	-0,018**
Спрос и ожидания потребителей (x_{7i})	0,123*** (0,028)	0,124***
Поведение компаний-конкурентов (x_{8i})	0,163** (0,022)	0,164**
Международная деятельность (x_{9i})	0,207*** (0,052)	0,209***
Требования российских и международных регуляторов (x_{10i})	0,013** (0,008)	0,011**
Повышение операционной эффективности (x_{11i})	0,269*** (0,055)	0,264***
Ожидания сотрудников (x_{12i})	0,138** (0,041)	0,136**
Присоединение компании к Глобальному договору ООН (x_{13i})	0,083** (0,047)	0,098**
Введение углеродного трансграничного налога (x_{14i})	0,007*** (0,004)	0,003***
Ожидания стейкхолдеров:		
○ потребителей (x_{15i})	0,023*** (0,009)	0,026***
○ поставщиков (x_{16i})	0,048** (0,029)	0,035**
○ партнеров (x_{17i})	0,062** (0,037)	0,068**
○ государственных компаний и институтов развития (x_{18i})	0,124*** (0,023)	0,131***
○ университетов и научных организаций (x_{19i})	0,004** (0,107)	0,008**
Рентабельность предприятия (x_{20i})	0,288** (0,047)	0,287**
Отрасль промышленности (IND_i)	0,103** (0,049)	0,108**
Скорректированный R^2	0,42	
Количество наблюдений	184	

Примечание. * – $p < 0,10$; ** – $p < 0,05$; *** – $p < 0,01$. В скобках даны стандартные ошибки.

Источник: составлено автором.

ность ($\beta = 0,327, p < 0,01$), работа компании на международных рынках ($\beta = 0,377, p < 0,01$) и требование российских и международных регуляторов ($\beta = 0,383, p < 0,01$). Кроме того, влияние оказывают факторы возможной инвестиционной привлекательности ($\beta = 0,269, p < 0,01$) и наличие подразделения и/или менеджера, ответственного за достижение целей устойчивого развития ($\beta = 0,217, p < 0,01$).

Такие факторы, как размер компании ($\beta = 0,137, p < 0,01$), возраст ($\beta = 0,188, p < 0,01$), поведение компаний-конкурентов ($\beta = 0,107, p < 0,01$), введение углеродного трансграничного налога ($\beta = 0,109, p < 0,01$), повышение операционной эффективности ($\beta = 0,159, p < 0,01$), оказывают на внедрение экологических инициатив российскими промышленными предприятиями в отличие от зарубежных очень слабое влияние.

Факторы ожидания стейкхолдеров и рентабельности деятельности не оказывают существенного влияния на внедрение экологических инициатив российскими промышленными предприятиями.

Переменные отрасли промышленности ($\beta = 0,306, p < 0,05$) существенно влияют на внедрение предприятиями экологических инициатив: наиболее активными оказались предприятия машиностроения, химической и нефтехимической отрасли, черной и цветной металлургии. Таким образом, новые технологии, ожидания потребителей, работа компаний на международных рынках, требования регулятора выступают ключевыми факторами внедрения компаниями экологических практик в исследованной выборке (рис. 1).

Анализ факторов внедрения социальных инициатив компаниями промышленности (табл. 4) показал, что с наибольшей силой влияют такие факторы, как общие затраты на текущую деятельность ($\beta = 0,423, p < 0,05$), наличие подразделения и/или менеджера, ответственного за достижение целей в области устойчивого развития ($\beta = 0,385, p < 0,05$), инвестиционная привлекательность ($\beta = 0,371, p < 0,05$), рентабельность деятельности ($\beta = 0,288, p < 0,05$) и повышение операционной эффективности ($\beta = 0,269, p < 0,01$). Кроме того, чем больший размер имеет предприятие, тем вероятнее оно станет внедрять социальные инициативы ($\beta = 0,297, p < 0,01$). Незначительное влияние оказывают факторы международной деятельности ($\beta = 0,207, p < 0,01$), поведения компаний-конкурентов ($\beta = 0,163, p < 0,05$), ожидания сотрудников ($\beta = 0,138, p < 0,05$), спроса и ожидания потребителей ($\beta = 0,123, p < 0,01$), возраста компании ($\beta = 0,114, p < 0,05$).

Обращает на себя внимание тот факт, что в отличие от экологических практик внедрение новых технологий отрицательно влияет на внедрение социальных практик ($\beta = -0,021, p < 0,05$). Вероятно, такой эффект можно объяснить ограничен-

Таблица 5
Влияние различных факторов на внедрение управленческих инициатив предприятиями промышленности
Table 5
The influence of various factors on the implementation of management initiatives by industrial enterprises

Независимые показатели	Нестандартизированные коэффициенты	Стандартизированные коэффициенты
Константа (β_0)	0,319 (0,073)	
Размер компании (x_{1r})	0,264*** (0,055)	0,266***
Возраст компании (x_{2r})	0,122** (0,032)	0,119**
Наличие подразделения (менеджера), ответственного за достижение целей в области устойчивого развития (x_{3r})	0,424*** (0,029)	0,384***
Инвестиционная привлекательность компании (x_{4r})	0,371** (0,063)	0,374**
Общие затраты на текущую деятельность (x_{5r})	0,423*** (0,087)	0,424***
Затраты на приобретение новых технологий, направленных на достижение целей устойчивого развития (x_{6r})	0,223** (0,035)	0,219**
Спрос и ожидания потребителей (x_{7r})	0,336*** (0,028)	0,338***
Поведение компаний-конкурентов (x_{8r})	0,369** (0,022)	0,367**
Международная деятельность (x_{9r})	0,377*** (0,048)	0,379***
Требования российских и международных регуляторов (x_{10r})	0,153** (0,039)	0,151**
Повышение операционной эффективности (x_{11r})	0,283*** (0,038)	0,294***
Ожидания сотрудников (x_{12r})	0,119** (0,043)	0,124**
Присоединение компании к Глобальному договору ООН (x_{13r})	0,065** (0,032)	0,068**
Введение углеродного трансграничного налога (x_{14r})	0,029*** (0,011)	0,023***
Ожидания стейкхолдеров:		
○ потребителей (x_{15r})	0,223*** (0,032)	0,226***
○ поставщиков (x_{16r})	0,241** (0,029)	0,236**
○ партнеров (x_{17r})	0,192** (0,029)	0,198**
○ государственных компаний и институтов развития (x_{18r})	0,244*** (0,038)	0,241***
○ университетов и научных организаций (x_{19r})	0,154** (0,107)	0,159**
Рентабельность предприятия (x_{20r})	0,174** (0,042)	0,181**
Отрасль промышленности (IND_i)	0,134** (0,049)	0,137**
Скорректированный R^2		0,28
Количество наблюдений		184

Примечание. * – $p < 0,10$; ** $p < 0,05$; *** – $p < 0,01$. В скобках даны стандартные ошибки.

Источник: составлено автором.

ностью финансовых ресурсов и выбором между инвестициями в новые технологии или социальные инициативы.

Так же, как и в случае с внедрением экологических, на внедрение социальных практик не оказали влияния следующие факторы: присоединение компании к Глобальному договору ООН ($\beta = 0,083$, $p < 0,05$), ожидания стейкхолдеров, введение углеродного трансграничного налога ($\beta = 0,007$, $p < 0,05$), требования российских и международных регуляторов ($\beta = 0,013$, $p < 0,05$).

Отрасль промышленности ($\beta = 0,103$, $p < 0,05$) не оказывает значимого влияния на внедрение социальных практик (рис. 2).

И наконец, анализ факторов внедрения управленческих инициатив (табл. 5) показал, что наличие подразделения и/или менеджера, ответственного за достижение целей в области устойчивого развития ($\beta = 0,424$, $p < 0,01$), общие затраты на текущую деятельность ($\beta = 0,423$, $p < 0,01$), инвестиционная привлекательность ($\beta = 0,371$, $p < 0,01$), спрос и ожидания потребителей ($\beta = 0,336$, $p < 0,01$), поведение компаний-конкурентов ($\beta = 0,369$, $p < 0,01$) и международная деятельность ($\beta = 0,377$, $p < 0,10$) позитивно влияют на внедрение управленческих практик промышленными компаниями.

Такие факторы, как затраты на приобретение новых технологий, направленных на достижение целей устойчивого развития ($\beta = 0,223$, $p < 0,05$), повышение операционной эффективности ($\beta = 0,283$, $p < 0,05$), требования российских и международных регуляторов ($\beta = 0,153$, $p < 0,05$), размер компании ($\beta = 0,264$, $p < 0,05$) и ожидания стейкхолдеров, оказывают менее значимое влияние на внедрение управленческих практик. А такие факторы, как возраст компании ($\beta = 0,122$, $p < 0,05$), ожидания сотрудников ($\beta = 0,119$, $p < 0,05$), присоединение компании к Глобальному договору ООН ($\beta = 0,065$, $p < 0,05$), введение углеродного трансграничного налога ($\beta = 0,029$, $p < 0,05$), рентабельность предприятия ($\beta = 0,174$, $p < 0,05$) и отрасль промышленности ($\beta = 0,134$, $p < 0,05$), не оказывают значимого влияния на внедрение промышленными компаниями управленческих инициатив (рис. 3).

Таким образом, наличие подразделений, ответственных за достижение целей устойчивого развития, ожидания потребителей, работа на международных рынках, инвестиционная привлекательность и затраты на текущую деятельность выступают ключевыми факторами внедрения промышленными компаниями управленческих практик в исследованной выборке.

Заключение

Устойчивое развитие в настоящее время стало ключевым условием эффективного функционирования компаний. Компании, желающие быть конкурентоспособными, трансформируют свои бизнес-модели и включают в стратегии достижение целей устойчивого развития. Вместе с тем большинство российских компаний все еще испытывают трудности при внедрении ESG-практик, что требует всестороннего изучения факторов, влияющих на внедрение экологических, социальных и управленческих инициатив.

В работе проведено комплексное исследование влияния различных факторов на внедрение экологических, социальных и управленческих практик на основе исследования выборки из 167 промышленных предприятий.

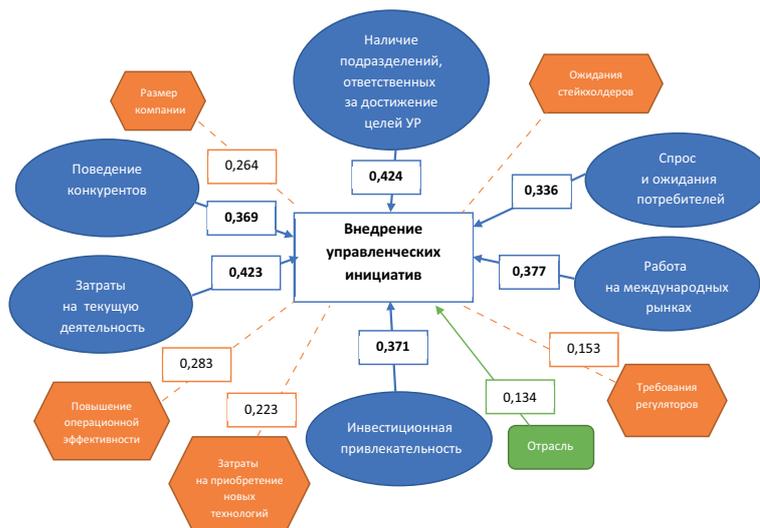
Анкетирование позволило выявить инициативы, над которыми работают промышленные предприятия:

- экологические, среди которых проекты по сокращению выбросов в атмосферу, сокращению производимых отходов и переходу к модели циркулярной экономики, сокращению потребления ресурсов;
- социальные, среди которых проекты по развитию своих сотрудников и их социальному обеспечению, охрана труда, здоровья и безопасности всех сотрудников;
- управленческие, среди которых внедрение принципов КСО в деятельность компании, противодействие коррупции и развитие культуры ведения бизнеса.

При этом такие инициативы, как использование чистой энергии, поиск решений в области устойчивости к изменениям климата, участие в благотворительных программах и развитии социального предпринимательства, политика ответственного отношения к закупкам не только в компании, но и совместно с поставщиками, существенно недооцениваются респондентами.

Эконометрический анализ подтвердил, что на внедрение ESG-практик оказывают влияние разные факторы. Так, внедрение экологических практик респонденты чаще всего связывали с внедрением новых технологий, желанием со-

Рис. 3. Факторы внедрения управленческих инициатив промышленными компаниями
Fig. 3. Factors of implementation of management initiatives by industrial companies



Источник: составлено автором.

ответствовать ожиданиям потребителей, работой компании на международных рынках, необходимостью выполнять требования регулятора.

В рамках внедрения социальных практик наиболее важны затраты предприятий на текущую деятельность, наличие подразделения и/или менеджера, ответственного за достижение целей в области устойчивого развития, инвестиционная привлекательность, рентабельность деятельности и повышение операционной эффективности.

На внедрение управленческих практик наибольшее влияние оказывают факторы наличия подразделений, ответственных за достижение целей устойчивого развития, ожидания потребителей, работа компаний на международных рынках, инвестиционная привлекательность и затраты на текущую деятельность.

Низкие оценки при внедрении всех видов ESG-практик получили факторы ожидания сотрудников, присоединения компании к Глобальному договору ООН, введения углеродного трансграничного налога.

Таким образом, в зависимости от тех целей, которые ставит перед собой предприятие, можно комбинировать инвестиции в те или иные виды ESG-практик и тем самым добиваться достижения поставленных задач.

References

1. Alshehhi A., Nobanee H., Khare N. (2018). The impact of sustainability practices on corporate financial performance: Literature trends and future research potential. *Sustainability*, 10(2): 494.
2. Amba S.M. (2014). Corporate governance and firms' financial performance. *Journal of Academic and Business Ethics*, 8(1): 1-11.
3. Ararat M., Black B.S., Yurtoglu B.B. (2017). The effect of corporate governance on firm value and profitability: Time-series evidence from Turkey. *Emerging Markets Review*, 30: 113-132.
4. Byus K., Deis D., Ouyang B. (2010). Doing well by doing good: Corporate social responsibility and profitability. *SAM Advanced Management Journal*, 75(1): 44-55.
5. Duque-Grisales E., Aguilera-Caracuel J. (2019). Environmental, social and governance (ESG) scores and financial performance of multinationals: Moderating effects of geographic international diversification and financial slack. *Journal of Business Ethics*, 168: 315-334.
6. Endrikat J., Guenther E., Hoppe H. (2014). Making sense of conflicting empirical findings: A meta-analytic review of the relationship between corporate environmental and financial performance. *European Management Journal*, 32(5): 735-751.

7. Flammer C. (2015). Does corporate social responsibility lead to superior financial performance? A regression discontinuity approach. *Management Science*, 61(11): 2549-2568.
8. Garcia A.S., Mendes-Da-Silva W., Orsato R.J. (2017). Sensitive industries produce better ESG performance: Evidence from emerging markets. *Journal of Cleaner Production*, 150: 135-147.
9. Garcia A.S., Orsato R.J. (2020). Testing the institutional difference hypothesis: A study about environmental, social, governance, and financial performance. *Business Strategy and the Environment*, 29: 3261-3272.
10. Hussain N., Rigoni U., Cavezzali E. (2018). Does it pay to be sustainable? Looking inside the black box of the relationship between sustainability performance and financial performance. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 25(6): 1198-1211.
11. Kara E., Acar Erdur D., Karabiyik L. (2015). Effects of corporate governance level on the financial performance of companies: A research on BIST corporate governance index (XKURY). *Ege Academic Review*, 15(2): 265-274.
12. Miralles-Quirós M.M., Miralles-Quirós J.L., Valente Gonçalves L.M. (2018). The value relevance of environmental, social, and governance performance: The Brazilian case. *Sustainability*, 10(3): 574-589.
13. Miroshnychenko I., Barontini R., Testa F. (2017). Green practices and financial performance: A global outlook. *Journal of Cleaner Production*, 147: 340-351.
14. Ozcelik F., Ozturk B.A., Gursakal S. (2014). Investigating the relationship between corporate social responsibility and financial performance in Turkey. *Ataturk Universitesi Iktisadi ve Idari Bilimler Dergisi*, 28(3): 189-203.
15. Qiu Y., Shaukat A., Tharyan R. (2016). Environmental and social disclosures: Link with corporate financial performance. *The British Accounting Review*, 48(1): 102-116.
16. Rahdari A.H. (2016). Developing a fuzzy corporate performance rating system: A petrochemical industry case study. *Journal of Cleaner Production*, 131: 421-434.
17. Rizwan M., Asrar H., Siddiqui N.A., Usmani W.U. (2016). The impact of corporate governance on financial performance: An empirical investigation. *International Journal of Management Sciences and Business Research*, 5(9): 11-27.
18. Saygili E., Arslan S., Birkan A.O. (2018). Borsa Istanbul review environmental performance Index-EPI. *Country Scorecard*. URL: <https://epi.yale.edu/sites/default/files/2018-tur.pdf>.
19. Velte P. (2017). Does ESG performance have an impact on financial performance? Evidence from Germany. *Journal of Global Responsibility*, 8(2): 169-178.
20. Verbeeten F.H., Gamerschlag R., Moeller K. (2016). Are CSR disclosures relevant for investors? Empirical evidence from Germany. *Management Decision*, 54(6): 1359-1382.
21. Xie J., Nozawa W., Yagi M., Fujii H., Managi S. (2019). Do environmental, social, and governance activities improve corporate financial performance? *Business Strategy and the Environment*, 28(2): 286-300.

Информация об авторе

Александр Львович Лисовский

Кандидат экономических наук, генеральный директор АО «НПО «Криптен»».

Область научных интересов: управление устойчивым развитием, ESG-стратегии, формирование стратегии развития промышленных компаний, управление изменениями, трансформация промышленного производства.

al@aspp.ru

About the author

Alexandr L. Lisovsky

Candidate of economic sciences, the director general of “NPO Krypten” JSC.

Research interests: sustainability management, ESG strategies, formation of strategy of development of the industrial companies, management of changes, transformation of industrial production.

al@aspp.ru

Статья поступила в редакцию 20.11.2021; после рецензирования 23.11.2021 принята к публикации 28.12.2021. Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

The article was submitted on 20.11.2021; revised on 23.11.2021 and accepted for publication on 28.12.2021. The authors read and approved the final version of the manuscript.