

РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА ОЦЕНКИ КРЕДИТОСПОСОБНОСТИ КОРПОРАТИВНЫХ ЗАЕМЩИКОВ С УЧЕТОМ ФАКТОРОВ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

М.Р. Кушниренко

Мария Руслановна Кушниренко (ORCID 0000-0002-2720-7090)

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Ленинградский просп., 49,
Москва, 125993, Россия

E-mail: kushnirenko2014@bk.ru

В статье был проведен анализ тенденций развития рынка ESG-кредитования в России, отмечены инициативы ряда крупнейших отечественных банков по реализации финансирования российских корпораций, деятельность которых направлена на устойчивое развитие, также выделены актуальные проблемы, с которыми сталкивается банковский сектор при оценке ESG-рисков в процессе решения вопроса о предоставлении финансирования. В том числе отмечена инициатива Центрального Банка Российской Федерации по реализации оценки ESG-качества кредитного портфеля участников банковского сектора путем стресс-тестирования на предмет климатических рисков, являясь одним из стимулов для финансового сектора по разработке и внедрению ESG-метрик для реализации процесса кредитования корпоративных заемщиков. Автором были рассмотрены способы учета ESG-критериев при оценке кредитоспособности корпоративных заемщиков, на основе которых были выделены ключевые проблемы, стагнирующие рост ESG-финансирования в России, и в целях решения которых был разработан алгоритм оценки кредитоспособности корпораций с учетом факторов устойчивого развития и апробирован на примере двух отраслей реального сектора экономики. Подчеркнута системная значимость внедрения ESG-метрик при анализе финансового состояния компаний в процессе оценки их кредитоспособности в целях обеспечения устойчивого развития как финансового (в части необходимости повышения ликвидности и обеспечения высокого качества кредитного портфеля) и реального секторов (в рамках возможности привлечения заемного финансирования в целях внедрения ESG-практик в хозяйственную деятельность и обеспечения устойчивого развития), так и экономики государства в целом в условиях турбулентности социально-экономических процессов.

Ключевые слова: банковский сектор, ESG-кредитование, «зеленое» финансирование, кредитоспособность, устойчивое развитие.

ALGORITHM DEVELOPMENT FOR ASSESSING THE CREDITWORTHINESS OF CORPORATE BORROWERS IN CONSIDERATION FACTORS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

M.R. Kushnirenko

Maria R. Kushnirenko (ORCID 0000-0002-2720-7090)

Financial University under the Government of the Russian Federation, 49 Leningradsky Av., 49, Moscow,
125993, Russia

E-mail: kushnirenko2014@bk.ru

The article analyzed the trends in the development of the ESG lending market in Russia, noted the initiatives of a major number of domestic banks to finance Russian corporations whose activities are aimed at sustainable development, and highlighted the current problems faced by the banking sector when assessing ESG risks in the process of deciding on the provision of financing. Among other things, the initiative of the Central Bank of the Russian Federation to assess the ESG quality of the loan portfolio of banking sector participants through stress testing for climate risks was noted, being one of the incentives for the financial sector to develop and implement ESG metrics for the implementation of the lending process to corporate borrowers. The author considered the ways of taking into account ESG criteria in assessing the creditworthiness of corporate borrowers, on the basis of which the key problems that stagnate the growth of ESG financing in Russia

were identified, and in order to solve them, an algorithm for assessing the creditworthiness of corporations was developed taking into account the factors of sustainable development and tested on the example of two branches of the real sector of the economy. The systemic importance of the introduction of ESG metrics in the analysis of the financial condition of companies in the process of assessing their creditworthiness in order to ensure sustainable development of both the financial (in terms of the need to increase liquidity and ensure high quality of the loan portfolio) and the real sectors (within the framework of the possibility of attracting debt financing in order to introduce ESG practices into economic activities and ensure sustainable development), and the economy of the state as a whole in the conditions of socio-economic processes turbulence.

Keywords: banking sector, ESG-lending, «green» financing, creditworthiness, sustainable development.

Для цитирования:

Кушниренко М.Р. Разработка алгоритма оценки кредитоспособности корпоративных заемщиков с учетом факторов устойчивого развития. *Известия высших учебных заведений. Серия «Экономика, финансы и управление производством» [Ивэкофин]*. 2022. № 03(53). С.22-33. DOI: 10.6060/ivecofin.2022533.611

For citation:

Kushnirenko M.R. Algorithm development for assessing the creditworthiness of corporate borrowers in consideration factors of sustainable development. *Ivecofin*. 2022. N 03(53). С.22-33. DOI: 10.6060/ivecofin.2022533.611 (in Russian)

ВВЕДЕНИЕ

На сегодняшний день одним из стимулов к формированию рынка ESG-кредитования в России является инициатива ряда стран-импортеров по введению трансграничных сборов за выбросы углекислого газа, которая формирует финансовые риски для российских корпораций реального сектора экономики при отсутствии у них интереса к приспособлению к новым «зеленым» правилам [20, 22]. Высокий уровень концентрации кредитного портфеля российских финансовых институтов на рассматриваемых компаниях формирует смену парадигмы с традиционного процесса кредитования к реализации ESG-финансирования в целях поддержки адаптации ряда компаний реального сектора к новым экономическим реалиям.

Также стоит отметить, что ключевая роль банковского сектора в развитии ESG-принципов в России подчеркивается следующими статистическими данными: согласно проведенному анализу ESG-развития в реальном и финансовом секторах рейтинговым агентством «Эксперт РА» [6] около 79% компаний промышленного сектора не учитывают в своей деятельности принципы устойчивого развития, в свою очередь около 1/3 финансовых институтов, входящих в топ-20, ввели систему KPI, включающую показатели ESG в процессах кредитования и инвестирования. Включение ESG-метрик при оценке кредитоспособности корпоративных заемщиков является стимулирующим элементом для реализации принципов устойчивого развития в инвестиционной деятельности компаний реального сектора.

Актуальность темы исследования обосновывается одной из ключевых проблем для ESG-трансформации процесса кредитования корпоративных заемщиков для банков – отсутствие четких требований и правил, регламентирующих порядок ESG-финансирования, со стороны Банка России. В том числе отсутствие единой методологии присваивания ESG-рейтинга и единых требований к раскрытию нефинансовой информации приводит к невозможности оценки критериев устойчивого развития по публикуемой финансовой отчетности, и как следствие, к снижению корректности стресс-тестов, адекватной оценке ESG-метрик в процессе анализа кредитных рисков. В целях устранения возможных системных рисков финансовой системы в силу описанных выше проблем Банком России были разработаны рекомендации касательно порядка раскрытия нефинансовой информации публичными акционерными обществами, в том числе ВЭБ.РФ совместно с Министерством экономического развития Российской Федерации определили таксономию финансирования «зеленой» деятельности [3, 21]. Однако реализации мер, разработанных государственными органами и корпорацией, не представляется достаточным для нивелирования проблем по стандартизации нефинансовой отчетности и повышения точности взвешивания ESG-рисков участниками финансового сектора в процессе кредитования хозяйствующих субъектов.

Вышесказанное подчеркивает крайнюю важность обеспечения баланса между потенциальным ростом внедрения ESG-принципов в практику российских корпораций реального сектора, имеющего возможность иметь доступ к финансированию «зеленых» проектов по более

низким процентным ставкам, и формированием устойчивости банковского сектора, реализующего кредитование соответствующих компаний, ввиду наличия ряда системных рисков при отсутствии единой методики оценки ESG-рисков рассматриваемых проектов. Поэтому в рамках темы исследования предлагается разработать алгоритм оценки кредитоспособности, учитывающую финансовую и нефинансовую составляющие деятельности корпоративных заемщиков в целях снижения риска реализации рассмотренных выше угроз как для отдельного банка, так и для финансовой системы в целом.

АНАЛИЗ ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ РЫНКА ESG-КРЕДИТОВАНИЯ В РОССИИ

Как было отмечено выше, кредитный портфель банковского сектора России сосредоточен в основном на компаниях, деятельность которых характеризуется высоким углеродным следом (рис. 1) при этом в условиях актуализации «зеленой» повестки и устойчивого развития в целом для финансовых институтов формируется риск снижения качества соответствующего портфеля при отсутствии у них инициативы по внедрению ESG-принципов в процесс кредитования. Для определения сложившейся практики российских банков касательно реализации критериев устойчивого развития в операционной деятельности и важности учета ESG-рисков в ходе оценки кредитоспособности компаний предлагается проанализировать формируемые тенденции развития ESG-кредитования на российском рынке.

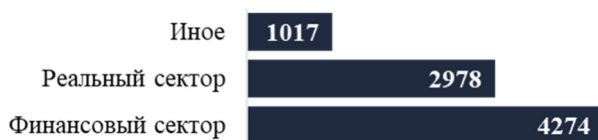


Рисунок 1. Объем предоставленных кредитов по секторам экономики (2021), млрд руб.

Figure 1. The volume of loans granted by sectors of the economy (2021), billion rubles

Источник: [2]

Source: [2]

Согласно проведенному масштабному опросу российских банков касательно внедрения в их деятельность принципов устойчивого развития агентством «Эксперт РА» инициатива по реализации в кредитном процессе ESG-оценки корпоративных заемщиков характеризуется следующими статистическими данными: только 7,8% опрошенных банков осуществили ее внедрение, 10,4% - планировали внедрить к концу 2021 г., 50,6% - к 2022 г. и позднее, и около 30% не рассматривали данную инициативу. При этом наибольший спрос у банковских клиентов формируется по вопросам интеграции ESG-принципов в

стратегии компаний (23,6%), второе место разделили ESG-кредитование и в то же отсутствие интереса к ESG-продуктам (20,8%). Касательно востребованности кредитов, привязанных к КРП устойчивого развития, стоит отметить следующие события, которые наблюдались в период 2019–2020 гг.: выпуск «зеленых» евробондов компанией РЖД; привлечение ESG-кредитов, именуемых двусторонними и синдицированными и предоставленные крупными иностранными и зарубежными участниками банковского сектора ведущим компаниям, занимающихся горно-металлургической деятельностью, таким как, РУСАЛ, «Полиметалл». Рассматриваемые проекты являются одними из первых в реальном секторе экономики и в качестве ESG-критериев выделяются в основном «зеленые» цели.

В том числе 2020 г. ознаменовался открытием кредитной линии Сбером АФК «Система» на сумму 10 млрд рублей. Приверженность к ESG-кредитованию обуславливается привязкой процентных ставок по каждому кредиту к динамике ESG-показателей [4, 7]. Одним из первых в сфере ESG-кредитования является Совкомбанк, выдавший кредит на сумму \$300 млн в целях строительства АЭС в Турции по ставке ниже среднерыночной при выполнении условий, касательно реализации мероприятий по обеспечению защиты окружающей среды в ходе выполнения проекта.

На 1 июля 2021 г. объем портфеля, состоящего из ESG-кредитов заемщиков, являющихся корпоративными клиентами, составил около 400 млрд рублей по данным исследования «Эксперт РА», при этом доля кредитов системно значимых банков составила около 96%. Обращаясь к отраслевой структуре рассматриваемого портфеля, то около 70% пришлось на сектор энергетики, около 14% - «зеленая» металлургия, 6,9% - добыча природных ископаемых (см. рис. 3). При этом согласно прогнозам консалтинговой компании «Делойт» [8], объем ESG-кредитования к 2030 г. может достигнуть порядка 1,3 трлн рублей с учетом сохранения сложившихся инициатив по внедрению практик устойчивого развития.

Обращаясь также к опросу «Известия» [9] топ-50 крупных российских компаний реального сектора о готовности оформления ESG-кредита, то следует отметить, что в X5 Group и ПАО «Ростелеком» рассматривают такую возможность, АФК «Система», подтвердив открытие кредитной линии на сумму 10 млрд рублей, отметила о выполнении первых установленных КРП устойчивого развития. Результатом чего послужило снижение стоимости заемного финансирования. Также ПАО «Т Плюс» заинтересованы в оформлении «зеленых» кредитов, однако

отсутствие прозрачных условий по их предоставлению и оценке ESG-рисков банками снижает целесообразность ESG-кредитования на данный момент времени.

Согласно представленному выше анализу тенденций развития ESG-кредитования на российском рынке можно сделать вывод о медленных темпах его внедрения в реальном и финансовом секторах, что в свою очередь во многом обуславливается возникающими сложностями при оценке ESG-рисков, а также разносторонней ESG-оценкой финансовыми институтами ввиду отсутствия единых стандартов, регламентирующих порядок предоставления таких кредитов, а также комплексного государственного регулирования, определяющего порядок внедрения ESG-повестки в операционную деятельность корпораций.

Однако вектор устойчивого развития продолжает занимать ключевую позицию в стратегическом менеджменте российских корпораций реального сектора в силу активной реализации «зеленой» повестки, что в свою очередь требует от банковского сектора не только анализа выполнения установленных KPI устойчивого развития при финансировании ESG-проектов, но и необходимости учета сопутствующих ESG-

рисков при оценке кредитоспособности корпоративных заемщиков в целях формирования высокого качества кредитного портфеля, реализуя возможность создания устойчивой стратегии развития финансового бизнеса в условиях неопределенности и потенциального снижения уровня финансовой устойчивости как компаний-заемщиков, так и самих кредитных учреждений.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СПОСОБОВ УЧЁТА ESG-РИСКА ПРИ ОЦЕНКЕ КРЕДИТОСПОСОБНОСТИ КОРПОРАТИВНЫХ ЗАЕМЩИКОВ

На сегодняшний день практика оценки ESG-рисков в России свидетельствует об отсутствии единой методики присвоения персонального рейтинга устойчивого развития при определении возможности предоставления ESG-кредита, однако по результатам анализа рекомендуемых показателей ESG-отчетности ассоциацией банков Российской Федерации, а также методологии определения ESG-рейтинга ряда крупных рейтинговых агентств можно выделить следующие ESG-показатели, которые необходимы для оценки рисков устойчивого развития (табл. 1).

Таблица 1. ESG-показатели для оценки рисков нефинансовой деятельности
Table 1. ESG-indicators for risk assessment of non-financial activities

Е-класс показателей	S-класс показателей	G-класс показателей
Экологическая политика разработана/не разработана	Уровень текучести кадров	Наличие/отсутствие ESG-стратегии
Интенсивность выбросов CO ₂	Уровень травматизма на производстве	Соотношение мужчин и женщин в Совете директоров
Наличие/отсутствие проводимых мероприятий по снижению климатических рисков	Производительность труда	Реализация и соблюдение интересов заинтересованных сторон
Водопользование	Наличие/отсутствие программ по обучению персонала	Наличие/отсутствие системы внутреннего контроля и управления рисками
Направления использования энергии	Наличие/отсутствие политики в области КСО (корпоративной социальной ответственности)	Наличие/отсутствие репутационных рисков
Водопользование	Уровень средней заработной платы персонала	Уровень раскрываемости нефинансовой информации

Источник: [10]

Source: [10]

Необходимость оценки ESG-рисков при кредитовании учитывается российскими банками, что подчеркивается активной работой финансовых институтов по внедрению собственных методик присваивания соответствующих рисков. Так, кредитная организация «Открытие» утвердила концепцию систему управления рисками устойчивого развития, в которой предусмотрены критерии при определении рисков экологической направленности. В том числе ПАО «СБЕР» к

2023 г. банк планирует распространить ESG-скоринг на весь кредитный портфель.

Важность анализа ESG-рисков в процессе оценки кредитоспособности компаний в том числе обосновывается скорым запуском климатического стресс-тестирования курируемых кредитных учреждений Центральным Банком Российской Федерации согласно «Ключевым тактическим целям рабочей группы Банка России по финансированию устойчивого развития» [1]. В

связи с этим на рынке реализуются следующие инструменты оценки ESG-рисков [5]:

1. Повышение качества стресс-тестирования кредитного портфеля при оценке ESG-рисков путем применения инструмента, позволяющего реализовать четкое видение приверженности ESG-рискам и возможностей кредитного портфеля финансовых институтов. В данном используется два сценария на основании Целей устойчивого развития ООН: достигнутые и недостигнутые ЦУР ООН в целях присвоения подверженности кредитных клиентов ESG-воздействиям.

2. ESG-стресс-тестирование банковских кредитных портфелей, в основе которого применение всестороннего подхода к оценке ESG-критериев при учете переходных и физических рисков в рамках климатических изменений. Данный инструмент подразумевает моделирование макроэкономических процессов, оказывающих влияние на финансовое состояние корпоративного заемщика с учетом реализации климатических рисков. Также применяется для оценки качества уже сформированного кредитного портфеля банка.

3. Прототип оценки влияния реализации переходных рисков (структурные изменения спроса и предложения на производимые товары и услуги в связи с климатическими изменениями). В данном случае проводится анализ влияния переходного сценария, акцентируя внимание на изменении цен на углеводородное сырье, на кредитоспособности корпоративных заемщиков и кредитном портфеле банка в целом. Особенностью такого инструмента является определение взаимосвязи между финансовым потенциалом, а также капитализацией конкретного корпоративного заемщика и его чувствительностью к изменению цен на невозобновляемые источники энергии с целью выявления влияния на потенциально возможные кредитные убытки, которые рассмотрены в сценарии.

Ключевой проблемой перехода к ESG-кредитованию является отсутствие универсальной модели оценки соответствующих рисков при определении кредитоспособности заемщика в рамках предоставления банками финансирования корпорациям. Одним из решений поставленной проблемы представляется необходимость разработка поэтапных процедур оценки кредитоспособности хозяйствующих субъектов, которые позволят оценить степень их приверженности к ESG-рискам, а также проанализировать их влияние на ключевые финансовые показатели деятельности компаний-заемщиков.

РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА ОЦЕНКИ КРЕДИТОСПОСОБНОСТИ КОРПОРАТИВНЫХ ЗАЕМЩИКОВ С УЧЕТОМ ФАКТОРОВ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Процесс оценки кредитоспособности в ходе решения вопроса о возможности финансирования заемщика является одним из основных в силу того, что определяется финансовое состояние компании, которое формирует ее способность к реализации трех основных форм кредита: возвратности, срочности и платности. Однако актуализация ESG-повестки в деятельности корпоративного сектора создает необходимость для банковской отрасли разработки дополнительных этапов анализа в ходе определения уровня кредитоспособности заемщика, позволяющих включить оценку степени устойчивого развития хозяйствующих субъектов и повысить уровень получаемых результатов о целесообразности предоставления финансирования на более благоприятных условиях для заемщика.

Поэтому предлагается разработать и апробировать следующий алгоритм оценки кредитоспособности корпораций:

1. Смоделировать потенциальный кредитный портфель банка, состоящего из 3-х компаний, функционирующих в следующих отраслях реального сектора экономики: металлургическая и нефтегазовая;

2. Провести сравнительный анализ уровня раскрываемой нефинансовой информации рассматриваемыми компаниями и присвоить определенный ESG-score (рейтинг) в целях определения его оптимального значения для исследуемых отраслей;

3. Совершенствовать, включив позицию «ESG-score», универсальную методику оценки кредитоспособности, разработанную Банком России и являющейся основой для создания собственных методик, применяемых кредитными институтами. Далее предлагается применить стандартную и модифицированную методики в целях определения наличия изменений в получаемом итоговом результате о финансовом состоянии заемщиков;

4. Ввиду возможного введения Банком России пруденциального подхода касательно регулирования влияния климатических рисков на кредитный портфель банковского сектора предлагается провести климатическое стресс-тестирование изменений финансового состояния компаний в рамках определения целесообразности введения ESG-метрик в процесс оценки кредитоспособности корпоративных заемщиков.

Для проведения анализа качества нефинансовой информации рассматриваемых компа-

ний и присвоения ESG-score были осуществлены следующие поэтапные процедуры:

1. Составление терминологического списка по E, S и G-направлениям, которые наиболее часто упоминаются в критериях, по которым формируются критерии для определения уровня устойчивого развития компаний различными рейтинговыми агентствами (рис. 2);

2. С использованием языка программирования Python был написан программный код –

скрипт, фрагмент которого представлен на рис.3. Алгоритм позволяет осуществить постраничный поиск всех составленных терминов в годовых отчетах об устойчивом развитии компаний, а также сформировать отдельный документ, содержащий скриншоты найденных страниц. Основным преимуществом такого подхода является быстрота осуществления поиска необходимых ключевых слов – программное обеспечение выполняет данную операцию за 3,5 секунды;

Термин	Синоним	Словообразование
Снижение выбросов	Сокращение выбросов	Снижения выбросов
Цели по сокращению выбросов	-	
Мероприятия по охране окружающей среды	-	Мероприятий по охране окружающей среды
Затраты на охрану окружающей среды	-	Затрат на охрану окружающей среды
Климатические риски	-	Климатические рисков
Изменение климата	-	Изменению климата Изменения климата Изменений климата
Возобновляемые источники энергии	ВИЭ	Возобновляемых источников энергии
Экологическая политика	Экологическая программа	Экологической политика

Рисунок 2. Фрагмент терминологического списка ESG-направлений

Figure 2. Fragment of the terminological list of ESG directions

Источник: составлено автором

Source: compiled by the author

```
import pandas as pd
df=pd.read_excel(r'C:\Users\kushn\Desktop\МКНПСИА\2022\ESG-оценка.xlsx', sheet_name='Python')
print(df)
for i in df.columns:
    for j in df[i]:
        import fitz
        filename = "C:/Users/kushn/Desktop/МКНПСИА/2022/Интегрированный годовой отчет_RUS.pdf"
        search_term = j
        pdf_document = fitz.open(filename)
        for current_page in range(len(pdf_document)):
            page = pdf_document.load_page(current_page)
            if page.search_for(search_term):
                print("%s найдено на странице %i" % (search_term, current_page+1))
```

Рисунок 3. Фрагмент программного кода для поиска ключевых слов по ESG-тематике в годовых отчетах компаний

Figure 3. Fragment of program code for ESG keyword searching in company annual reports

Источник: составлено автором

Source: compiled by the author

3. Трансформация терминологического списка в конкретные направления деятельности компаний в области устойчивого развития с указанием характеристики каждого рассматриваемого ESG-показателя. Так, в табл. 2 представлена часть разработанной карты направлений ESG-деятельности (рис. 4) – методология определения характеристик показателей по E, S и G – критериям заключается в следующем: если направление деятельности носит количествен-

ный характер, то значение показателя оценивалось либо в динамике (сокращение выбросов CO₂ в отчетном периоде по сравнению с предыдущим), либо фактическое (выплаченные экологические штрафы, затраты на охрану окружающей среды, коэффициент текучести кадров и т.д.) – если качественный: присваивалось значение 1 или 0 (например, наличие экологической политики – 1, отсутствие – 0);

Действие	Критерий	ММК		Северсталь		ИЛМК		Лukoil		Роснефть		Газпром		Национальные компании		
		Характеристика показателя	Базис	Характеристика показателя	Базис	Характеристика показателя	Базис	Характеристика показателя	Базис	Характеристика показателя	Базис	Характеристика показателя	Характеристика показателя	Базис	Характеристика показателя	Характеристика показателя
Направление деятельности в области устойчивого развития	E	Сокращение выбросов CO2, включая по сравнению с 2019 годом, в %	10%	1	9%	0,86	6%	0,57	8%	0,57	14%	1	11%	0,79	10%	14%
		Цели по сокращению выбросов, млн т	24,50	1	13,5	0,55	1,91	10	1	20	20	1	19,3	0,97	24,50	20,00
Климатические риски	E	Загрязнение воздуха	9 209 100 000	0,60	3 639 000 000	0,35	15 921 000 000	0,46	22 440 000 000	0,46	42 000 000 000	0,86	49 120 000 000	1	15 921 000 000	49 120 000 000
		Климатические риски	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Низкоуглеродная экономика	E	Низкоуглеродная экономика	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Развитие возобновляемых источников энергии	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Экологический менеджмент	E	Национальные компании	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Водопользование	1	1	10%	0,89	9%	0,54	17%	0,54	22%	1	17%	0,79	0,1	0,22
Устойчивость и верность стандартам, норм в %	E	Экологический менеджмент	1 170 210	0,01	1 170 000 000	0	1 170 000 000	1	101 000 000	1	60 000	0	16 010 000	0,15	1 170 000 000	1 077 000 000
		Защита окружающей среды	47 294 500	0,47	141 289 000	0	141 289 000	1	117 080 000	0,31	319 000 000	0,23	507 290 000	1	141 289 000	507 290 000
Социальные аспекты	E	Социальные аспекты	5,20%	0,40	17%	0,92	13%	0,66	8%	0,66	12%	1	3%	0,28	0,13	0,12
		Политика по охране окружающей среды, тыс. т	20	1	0	0	10	1	40	1	15	0,18	15,8	0,40	20	40
Устойчивость и верность стандартам, норм в %	E	Устойчивость и верность стандартам, норм в %	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Экологический менеджмент	28,4	1	20%	0,01	3%	0	50%	1	28%	0,55	19%	0,18	28,4	0,5
Этика бизнеса	E	Этика бизнеса	3,10%	0,27	3,75%	0,32	17%	1	7%	1	3%	0,42	4%	0,64	0,12	0,07
		Этика бизнеса	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Корпоративное управление	E	Корпоративное управление	9,70%	0,94	10,10%	0	10,10%	1	6,70%	1	0	0	4,40%	0,66	0,1	0,07
		Национальные компании	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Устойчивость и верность стандартам, норм в %	S	Специальные проекты и благотворительность	4 167 300 000	0,32	5 000 000 000	0,63	8 000 000 000	1	8 400 000 000	0,21	31 600 000 000	0,82	40 800 000 000	1	8 000 000 000	40 800 000 000
		Охрана труда и промышленная безопасность	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Устойчивость и верность стандартам, норм в %	S	Доброжелательность	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Образование	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Устойчивость и верность стандартам, норм в %	S	Доброжелательность	0	0	-1%	-1	1%	1	-18%	2,08	-41%	2,28	-18%	1	0,01	-0,18
		Уровень удовлетворенности сотрудников	24,90%	1	25%	1	0	0	67%	1	0	0	0	0	0,75	0,67
Система управления рисками в металлургической отрасли	G	Система управления рисками в металлургической отрасли	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Возвратный аудит	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Соответствие международным и другим стандартам	G	Соответствие международным и другим стандартам	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Трудовые ресурсы	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Этика бизнеса	G	Этика бизнеса	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Трудовые ресурсы	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Доброжелательность	G	Доброжелательность	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Активная работа с поставщиками	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Корпоративное управление	G	Корпоративное управление	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Финансирование Совета директоров	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Образование	S	Образование	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Качество местных служб	46	0,28	0	0	167	1	28	0,72	0	0	39	1	167,00	39,00
Развитие высококвалифицированных кадров	S	Развитие высококвалифицированных кадров	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Развитие высококвалифицированных кадров	0	0	440 600 000	0,43	1 028 000 000	1	11 794 000	0	13 800 000 000	0,97	14 280 000 000	1	1 028 000 000	14 280 000 000

Рисунок 4. Аналитическая ESG-карта направлений деятельности компаний металлургической и нефтегазовой отраслей

Figure 4. Analytical ESG map of the company activities in the metallurgical and oil and gas industries

Источник: составлено автором
Source: compiled by the author

4. Далее был проведен сравнительный анализ полученных характеристик каждого показателя из E, S и G-области и определено наибольшее значение среди рассматриваемых компаний с разделением на отрасли в целях присвоения балла (от 0 до 1) за результаты реализации каждого направления деятельности по устойчивому развитию, в общем виде формула расчета которого может быть представлена в следующем виде:

$$\frac{E,S,G_n}{E,S,G_{max}}$$

Таблица 2. Количественный анализ результатов ESG-деятельности компаний металлургической отрасли

Table 2. Quantitative analysis of company ESG-activities in the metallurgical industry

Направление деятельности в области устойчивого развития	Критерий	ММК	Северсталь	НЛМК
		Характеристика показателя	Характеристика показателя	Характеристика показателя
Сокращение выбросов CO ₂ , изменение по сравнению с 2019 г., в %	E	10	9	4
Затраты на охрану окружающей среды, млн руб.	E	9 509	5 639	15 921
Наличие экологической политики	E	1	1	1

Источник: составлено автором
Source: compiled by the author

Таблица 3. Результирующие показатели ESG-score
Table 3. Resulting ESG-score indicators

Отрасль	Компания	ESG-score
Металлургическая отрасль	НЛМК	36,11
Металлургическая отрасль	ММК	29,06
Металлургическая отрасль	Северсталь	24,34
Нефтегазовая отрасль	Газпром	34,90
Нефтегазовая отрасль	Лукойл	33,35
Нефтегазовая отрасль	Роснефть	26,27

Источник: составлено автором
Source: compiled by the author

В рамках совершенствования процедуры оценки кредитоспособности рассматриваемых компаний для начала обратимся к использованию традиционной методики, предлагаемой Банком России, где по результатам набранной суммы баллов финансовое состояние хозяйствующих субъектов оценивается как: I ранг (более 200 баллов) – очень хорошее, II ранг (от 171 до 200 баллов) – хорошее, III ранг (от 131 до 170 баллов) – среднее, IV ранг (от 101 до 130 баллов) – плохое, V ранг (менее 100 баллов) – очень плохое.

Согласно проведенным расчетам по традиционной методике Банка России было выявлено, что: среди компаний нефтегазовой в наихудшем положении оказалось ПАО «Газпром», в наилучшем ПАО «Лукойл», финансовое состояние ПАО «Роснефть» оценивается как среднее; средний компаний металлургической отрасли только ПАО «ММК» был присвоен III ранг, ПАО «Северсталь»

где E, S, G_n – значение показателя в области экологии, социальной ответственности и корпоративного управления;

E, S, G_{max} – максимальное значение показателя среди рассматриваемых компаний с разделением на 2 отрасли.

Суммирование полученных баллов и получение результирующего ESG-показателя. В общем виде результаты 1 этапа рассматриваемого алгоритма представлены в табл. 3.

и ПАО «НЛМК – I ранг. Однако при добавлении показателя «ESG-score» в рамках модификации применяемой методики, оптимальным значением которого предлагается брать максимальное отраслевое значение среди компаний, входящих в кредитный портфель банка, а максимальный балл предлагается присваивать на уровне 30, предварительно скорректировав баллы за показатели нормы валовой и чистой прибыли и фондоотдачи с 40 до 30 ввиду наличия потенциального ESG-влияния на ключевые показатели компаний реального сектора

Согласно полученным результатам сравнительного анализа традиционной и модифицированной оценки кредитоспособности корпоративных заемщиков, представленных на рис. 5, включение параметра ESG-score позволило улучшить позицию по кредитоспособности 5 рассматриваемым компаниям, за исключением ПАО «Северсталь», ввиду наиболее большей подверженности возникновению ESG-рисков.

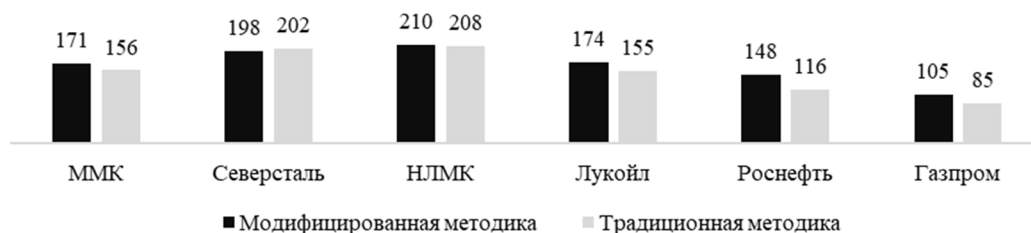


Рисунок 5. Сравнительный анализ результатов различных методик к оценке кредитоспособности корпоративных заемщиков

Figure 5. Comparative analysis of the various method results for assessing the creditworthiness of corporate borrowers

Источник: составлено автором
Source: compiled by the author

Для реализации заключительного этапа – проведения климатического стресс-тестирования смоделированного кредитного портфеля предлагается на примере операционной деятельности ПАО «Лукойл» оценить изменчивость его финансового состояния с использованием двух рассматриваемых методик в целях определения значимости введения ESG-метрик в процесс анализа кредитоспособности.

Климатическое стресс-тестирование базируется на: формировании двух противополож-

ных сценариев экономического развития; идентификации соответствующих риск-драйверов, исходя из двух ключевых рисков – физические и переходные; установлении процентной волатильности финансовых показателей компании; сравнительном анализе получаемых итоговых результатов. Алгоритм влияния ESG-рисков на финансовые результаты деятельности компании нефтегазового сектора представлен на рис. 6.



Рисунок 6. Алгоритм влияния ESG-рисков на деятельность компаний нефтегазового сектора
Figure 6. Algorithm of the ESG risk impact on the activities of companies in the oil and gas sector

Источник: составлено автором
Source: compiled by the author

Обращаясь к табл. 4, следует отметить, что определение шага процентной волатильности финансовых показателей с учетом установленного экономического состояния в рамках оценки кредитоспособности компаний осуществлялось по следующей формуле:

$$\left(\frac{\Delta Score_{n,n-1}}{Score_{max}} * \frac{ESG}{3} \right) * 100\%$$

где $\Delta Score_{n,n-1}$ – разница между суммой баллов в пределах n ранга;

$Score_{max}$ – минимальный балл для присвоения I ранга;
 $\frac{ESG}{3}$ – доля E-рисков (33,3%).

Ввиду того, что климатическое стресс-тестирование рассматривается в рамках экологического аспекта факторов устойчивого развития, следовательно, компании наиболее подвержены реализации влияния E-рисков.

Анализируя данные табл. 4, важно отметить, что минимальное снижение финансовых показателей при реализации климатического сценария и максимальное их улучшение в рамках реализации базового сценария для компаний с высоким итоговым баллом, полученным при

оценке кредитоспособности с учетом ESG-факторов, обусловлены наименьшей подверженности климатическим рискам и наибольшим потенциалом для экономического развития в условиях актуализации повестки устойчивого развития соответственно.

Таблица 4. Процентное изменение финансовых показателей деятельности компаний в зависимости от вида сценария и его условий

Table 4. Percentage change in financial performance of companies depending on the type of scenario and its conditions

Состояние	Климатический сценарий	Базовый сценарий	Компании без учета ESG-факторов	Компании с учетом ESG-факторов
очень хорошее	-5%	45%	НЛМК, Северсталь	НЛМК
хорошее	-15%	35%	-	Северсталь, Лукойл, ММК
среднее	-25%	25%	ММК, Лукойл	Роснефть
плохое	-35%	15%	Роснефть	Газпром
очень плохое	-45%	5%	Газпром	-

Источник: составлено автором
Source: compiled by the author

Согласно полученным результатам (табл. 5) проведенных расчетов в рамках апробации предложенной методики климатического стресс-тестирования на примере операционной деятельности ПАО «Лукойл» можно сделать вывод о том, что при реализации Е-рисков общее финансовое состояние компании снижается при отсутствии включения достижений корпорации в области устойчивого развития путем ESG-модифицирования методики оценки кредитоспособности Банка России, при этом при включении ESG-метрик формируется потенциальная возможность для повышения качества кредитного портфеля финансового учреждения, что в свою очередь снижает риск возможных пруденциальных мер со стороны Федерального органа в связи со снижением риска его приверженности к воздействию климатических рисков.

фицирования методики оценки кредитоспособности Банка России, при этом при включении ESG-метрик формируется потенциальная возможность для повышения качества кредитного портфеля финансового учреждения, что в свою очередь снижает риск возможных пруденциальных мер со стороны Федерального органа в связи со снижением риска его приверженности к воздействию климатических рисков.

Таблица 5. Сравнительный анализ волатильности финансового состояния ПАО «Лукойл»

Table 5. Comparative analysis of the volatility of the PJSC Lukoil financial condition

2040				2020	
Базовый сценарий с учетом ESG-факторов	Климатический стресс-сценарий с учетом ESG-факторов	Базовый сценарий без учета ESG-факторов	Климатический стресс-сценарий без учета ESG-факторов	С учетом ESG	Без учета ESG
208	192	197	165	174	155
очень хорошее	хорошее	хорошее	среднее	хорошее	среднее

Источник: составлено автором
Source: compiled by the author

Таким образом, предлагаемый алгоритм оценки кредитоспособности корпоративных заемщиков с учетом факторов устойчивого развития позволяет оценить приверженность ESG-рискам каждой корпорации, входящей в кредитный портфель банка, для реализации обеспечения устойчивого развития экономики страны в целом путем формирования следующих возможностей для финансовых институтов:

- привлечение большего числа корпоративных заемщиков, нацеленных на реализацию вектора устойчивого развития и на его финансирование на экономически целесообразных условиях, за счет прозрачной методики оценки ESG-рисков, что в свою очередь при прочих равных условиях позволяет для кредитного учреждения увеличить потенциальный доход, и как следствие, обеспечить достижение основной цели бизнеса коммерческого банка – рост его рыночной стоимости;

- повышение качества кредитного портфеля путем финансирования проектов компаний, которые в долгосрочной перспективе обладают наибольшим потенциалом обеспечения финансово-устойчивого состояния бизнеса в условиях актуализации вектора ESG-развития и наименее подвержены соответствующим рискам, что в свою очередь позволяет банковскому сектору снизить риски увеличения объемов просроченной задолженности и резервов на возможные потери по ссудам, что крайне необходимо в условиях нестабильности и снижения уровня ликвидности финансового сектора экономики;

- обеспечить эффективную ESG-структуру кредитного портфеля в целях минимизации риска применения пруденциальных мер в виде дополнительной нагрузки на капитал финансовых институтов со стороны Банка России ввиду возможного введения обязательного проведения процедуры климатического стресс-тестирования курируемых Федеральным органом кредитных учреждений.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На сегодняшний день практика реализации ESG-финансирования в России внедряется достаточно медленными темпами, что во многом обусловлено как отсутствием четких требований и критериев к раскрытию нефинансовой информации, так и неопределенности касательно оценки влияния ESG-рисков на финансовые показатели компаний в процессе решения о возможности кредитования данных хозяйствующих субъектов. Однако актуализация ESG-повестки, в частности,

скорое введение климатического стресс-тестирования курируемых Банком России финансовых учреждений, требует от банковского сектора формирования ESG-ориентированного кредитного портфеля, позволяющего обеспечить достаточный уровень ликвидности в условиях нестабильности и снижения его финансовой устойчивости.

Поэтому в целях создания баланса между формированием потенциала для компаний внедрения ESG-принципов в их деятельность и повышением качества кредитного портфеля самих банков в условиях необходимости поддержания уровня ликвидности и достижения их устойчивого развития в условиях нестабильности был разработан и апробирован алгоритм оценки кредитоспособности корпоративных заемщиков, позволяющий повысить качество раскрываемой нефинансовой информации корпорациями и учесть возможное влияние ESG-рисков на финансовое состояние заемщика с помощью модифицирования традиционной методики определения финансового положения корпораций в ходе решения вопроса о предоставлении им банковского финансирования.

Статья подготовлена под научным руководством Мусиенко Светланы Олеговны, доцента Департамента банковского дела и монетарного регулирования, Финансового факультета Финансового университета при Правительстве Российской Федерации.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no conflict of interest.

ЛИТЕРАТУРА

1. ЦБ будет учитывать климатические и социальные риски в пруденциальном регулировании. <https://www.interfax.ru/business/810440>.
2. Кредитование юридических лиц и индивидуальных предпринимателей. www.cbr.ru/statistics/bank_sector/sors/072021/.
3. ESG-финансы и роль ВЭБ.РФ. <https://veb.ru/ustojchivoerazvitiie/zeljonoe-finansirovanie/zelenye-finansy-i-rol-veb-rf/>.
4. Сбербанк к 2023 году изменит подход к кредитованию. <https://investfunds.ru/news/75055/>.
5. ESG-риски в банковской сфере. <https://home.kpmg/ru/ru/home/insights/2021/05/esg-risks-in-banks-survey.html>.
6. ESG-банкинг за 1-е полугодие 2021 года: Зеленая книга. Глава 1. https://www.raexpert.ru/researches/banks/esg_1h2021/.
7. АФК «Система» впервые привлекает ESG-финансирование в Сбербанке. <https://sistema.ru/press/pressreleases/afk-sistema-vpervye-privlekaet-esg-finansirovanie-v-sberbanke->.
8. Deloitte оценил осведомленность банков России о ESG-развитии. <https://www.forbes.ru/newsroom/finansy-i-investicii/430645-deloitt-ocenil-osvedomlennost-bankov-rossii-o-esg-razvitiu>.
9. Зеленая лига: банки внедряют оценку экологических рисков заемщиков. <https://iz.ru/1179062/mariia-kolobova/zelenaia-liga-banki-vnedriauiut-otcenku-ekologi-cheskikh-riskov-zaemshchikov>.
10. Методологии присвоения рейтингов. https://www.raexpert.ru/ratings/sustainable_development/method.

REFERENCES

1. The Central Bank will consider climate and social risks in prudential regulation. <https://www.interfax.ru/business/810440>. (in Russian).
2. Crediting of legal entities and individual entrepreneurs. www.cbr.ru/statistics/bank_sector/sors/072021/. (in Russian).
3. ESG-finance and the role of VEB.RF. <https://veb.ru/ustojchivoerazvitiie/zeljonoe-finansirovanie/zelenye-finansy-i-rol-veb-rf/>. (in Russian).
4. Sberbank will change its approach to lending by 2023. <https://investfunds.ru/news/75055/>. (in Russian).
5. ESG-risks in the banking sector. <https://home.kpmg/ru/ru/home/insights/2021/05/esg-risks-in-banks-survey.html>. (in Russian).
6. ESG-banking for the 1st half of 2021: Green Book. Chapter 1. https://www.raexpert.ru/researches/banks/esg_1h2021/. (in Russian).
7. AFK Sistema attracts ESG financing from Sberbank for the first time. <https://sistema.ru/press/pressreleases/afk-sistema-vpervye-privlekaet-esg-finansirovanie-v-sberbanke->. (in Russian).
8. Deloitte assessed the awareness of Russian banks about ESG development. <https://www.forbes.ru/newsroom/finansy-i-investicii/430645-deloitt-ocenil-osvedomlennost-bankov-rossii-o-esg-razvitiu>. (in Russian).
9. Green League: banks are implementing an assessment of borrowers' environmental risks. <https://iz.ru/1179062/mariia-kolobova/zelenaia-liga-banki-vnedriauiut-otcenku-ekologi-cheskikh-riskov-zaemshchikov>. (in Russian).

11. Финансовые результаты. Официальный сайт ПАО «Лукойл». <https://lukoil.ru/InvestorAndShareholderCenter/ReportsAndPresentations/FinancialReports>.
12. Финансовые результаты. Официальный сайт ПАО «ММК». <https://mmk.ru/ru/investor/results-and-reports/financial-results/>.
13. Ключевые показатели. Официальный сайт ПАО «НЛМК». <https://nlmk.com/ru/ir/key-data/>.
14. Показатели и отчетность. Официальный сайт ПАО «Северсталь». <https://severstal.com/rus/ir/indicators-reporting/>.
15. Финансовая (бухгалтерская) отчетность. Официальный сайт ПАО «Роснефть». https://www.rosneft.ru/Investors/statements_and_presentations/Statements.
16. Отчетность за 2020 год. Официальный сайт ПАО «Газпром». <https://www.gazprom.ru/investors/disclosure/reports/2020/>.
17. Устойчивое развитие. Официальный сайт ПАО «ММК». <https://mmk.ru/ru/sustainability/>.
18. Отчет об устойчивом развитии. Официальный сайт ПАО «Лукойл». <https://lukoil.ru/InvestorAndShareholderCenter/ReportsAndPresentations/SustainabilityReport>.
19. Устойчивое развитие. Официальный сайт ПАО «Роснефть». <https://www.rosneft.ru/Development/>.
20. **Кабанова Н.А., Мусиенко С.О., Кушниренко М.Р., Авдеева Ю.С.** Механизм обеспечения финансовой безопасности хозяйствующего субъекта в кризисных условиях: организационный и функциональный подходы: монография. 2022. М.: KnoРус. 140 с.
21. **Бобков С.П., Суворов С.В., Орлов А.И., Пивнев Е.А.** Использование методов машинного обучения для оценки рисков при внедрении нового кредитного продукта. *Известия высших учебных заведений. Серия «Экономика, финансы и управление производством» [Ивэкофин]*. 2020. № 04(46). С.59-63. DOI: 10.6060/ivecofin.2020464.509.
22. **Жирнова Д.Р.** Влияние ESG-факторов устойчивого развития на формирование кредитного и инвестиционного портфеля банка. *Известия высших учебных заведений. Серия «Экономика, финансы и управление производством» [Ивэкофин]*. 2022. № 02(52). С.6-13. DOI: 10.6060/ivecofin.2022522.596.
10. Methodology for assigning ESG ratings. https://www.raexpert.ru/ratings/sustainable_development/method. (in Russian).
11. Financial results. Official website of PJSC "Lukoil". <https://lukoil.ru/InvestorAndShareholderCenter/ReportsAndPresentations/FinancialReports> (in Russian).
12. Financial results. Official website of PJSC MMK. <https://mmk.ru/ru/investor/results-and-reports/financial-results/>. (in Russian).
13. Key indicators. Official website of NLMK PJSC. <https://nlmk.com/ru/ir/key-data/>. (in Russian).
14. Indicators and reporting. Official website of PJSC "Severstal". <https://severstal.com/rus/ir/indicators-reporting/>. (in Russian).
15. Financial (accounting) statements. Official website of PJSC "Rosneft". https://www.rosneft.ru/Investors/statements_and_presentations/Statements/. (in Russian).
16. Reporting for 2020. Official website of PJSC "Gazprom". <https://www.gazprom.ru/investors/disclosure/reports/2020/>. (in Russian).
17. Sustainable development. Official website of PJSC MMK. <https://mmk.ru/ru/sustainability/>. (in Russian).
18. Sustainable Development Report. Official website of PJSC "Lukoil". <https://lukoil.ru/InvestorAndShareholderCenter/ReportsAndPresentations/SustainabilityReport>. (in Russian).
19. Sustainable development. Official website of PJSC Rosneft. <https://www.rosneft.ru/Development/>. (in Russian).
20. **Kabanova N.A., Musienko S.O., Kushnirenko M.R., Avdeeva Y.S.** The mechanism of ensuring financial security of an economic entity in crisis conditions: organizational and functional approaches: monograph. Moscow: KnoРус. 140 p. (in Russian).
21. **Bobkov S.P., Suvorov S.V., Orlov A.I., Pivnev E.A.** The use of machine learning methods for risk assessment when introducing a new credit product. *Ivecofin*. 2020. N 04(46). P.59-63. DOI: 10.60/ivecofin.2020464.509. (in Russian).
22. **Zhirnova D.R.** The ESG-factors influence of sustainable development on the formation of the bank's credit and investment portfolio. *Ivecofin*. 2022. N 02(52). P.6-13. DOI: 10.6060/ivecofin.2022522.596 (in Russian).

Поступила в редакцию 17.05.2022
Принята к опубликованию 31.05.2022

Received 17.05.2022
Accepted 31.05.2022