

**И.В. Елохова, А.В. Крутова, Д.К. Кохан, О.В. Буторина****МЕТОДИКА ОЦЕНКИ УРОВНЯ ESG-ПРЕДПРИЯТИЙ
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА**

Успешное преодоление и предотвращение глобальных проблем напрямую связано с тем, как экологические, социальные и управленческие (environmental, social, governance (ESG)) факторы будут учитываться в политиках компаний. На текущий момент в Российской Федерации для предприятий не разработано официальной обязанности ведения ESG-отчетности. Однако в стране действуют нормативно-правовые требования в сфере социологии, окружающей среды и управления, но в целом они не обязывают предприятия вести полноценную ESG-отчетность с ее последующей официальной публикацией в открытых источниках информации. Изучение различных подходов к оценке уровня ESG предприятий позволило сделать вывод, что эта проблема не имеет единственного решения и нуждается в поиске теоретико-методических подходов, разработке новых методик, учитывающих отраслевую специфику предприятий. В ходе проведения исследования были выявлены особенности машиностроительных предприятий, принципиально отличающие их от других отраслей. На основе этого была разработана методика построения ESG-рейтинга для компаний, специализирующихся на машиностроении. Для оценки уровня ESG таких предприятий использовались следующие методы: расчет динамики показателей по каждому из блоков E, S и G, оценка показателей в баллах, а также корректировочные факторы (положительные или отрицательные), отражающие специфику машиностроительного предприятия. Уровень ESG присваивается из совокупности факторов, образующих определенную сумму баллов. Предприятиям, обладающим наивысшим уровнем соответствия социальным, экологическим, и управленческим стандартам присваивается рейтинг ESG-AAA, а предприятиям, обладающим низким уровнем соответствия экологическим, социальным и управленческим стандартам – ESG-C.

Ключевые слова: *ESG, машиностроение, экология, нефинансовая отчетность, рейтинговые агентства.*

Само понятие ESG – это аббревиатура, включающая в себя три широких направления: экология, социум и управление. Понятие основывается на осознании того, что факторы, связанные с этими направлениями, оказывают влияние

© Елохова И.В., Крутова А.В., Кохан Д.К., Буторина О.В., 2025

Елохова Ирина Владимировна – д-р экон. наук, профессор, завкафедрой «Экономика и финансы» ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», Пермь, e-mail: elohova@pstu.ru.

Крутова Александра Валентиновна – канд. экон. наук, доцент кафедры «Экономика и финансы» ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», Пермь, e-mail: alexkrutova@yandex.ru.

Кохан Дарья Константиновна – студент 2 курса магистратуры кафедры «Экономика и финансы» ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», Пермь, e-mail: dash.kohan2015@yandex.ru.

Буторина Оксана Вячеславовна – канд. экон. наук, доцент кафедры «Экономика и финансы» ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», Пермь, e-mail: ok.butorina@yandex.ru

на способность предприятий создавать долгосрочную ценность и тем самым появляется возможность перейти от краткосрочного планирования стратегии развития предприятия к долгосрочному, обеспечивая свою конкурентоспособность [1, с. 51]. В табл. 1 приведены определения ESG, составленные авторами научных статей, диссертационных работ и учебных пособий.

Таблица 1

Авторские подходы к определению понятия ESG

Автор (источник)	Определение
Чернышова М.В.[2]	ESG – интеграция экологических, социальных и управленческих факторов в решения высшего менеджмента компаний
Национальное рейтинговое агентство (НРА) [3]	ESG – степень внедрения социальных, экологических и управленческих факторов, включая показатели достижения целей устойчивого развития ООН в деятельности институциональных инвесторов и финансирующих организациях в инвестиционных и кредитных политиках
ESG энциклопедия [4]	ESG – это экологические, социальные и управленческие факторы, подлежащие учету при принятии ответственных инвестиционных решений
Бутманов А.А. [5]	ESG – это стратегический подход к устойчивому управлению бизнесом с учетом экологических и социальных рисков
Новый дипломатический словарь [6]	ESG – это принципы деятельности компании, основывающиеся на защите окружающей среды, создании и поддержании благоприятных социальных условий и надлежащем корпоративном управлении

Путем обобщения данных, представленных в табл. 1, можно сформулировать следующее определение понятия «ESG»: ESG представляет собой совокупность экологических, социальных и управленческих факторов, интегрированных в деятельность компании, с целью защиты окружающей среды и обеспечения благоприятных социальных условий при надлежащем корпоративном управлении.

На текущий момент в РФ отсутствует законодательно закреплённая обязанность для юридических лиц вести и сдавать ESG-отчетность [7]. Несмотря на это, можно выявить некоторые тренды в данной области, демонстрирующие общий вектор развития. Схема информационных потоков отражена на рис. 1.

Как видно на рис. 1, политика предприятий базируется на различных нормативно-правовых актах и документах, выпускаемых Президентом, Правительством, министерствами и ведомствами, Государственной думой и Центральным банком. Указы и распоряжения Президента РФ направлены в основном на стратегию дальнейшего развития в области ESG, в то время как распоряжения Правительства Российской Федерации направлены на реализацию конкретных действий и планов.

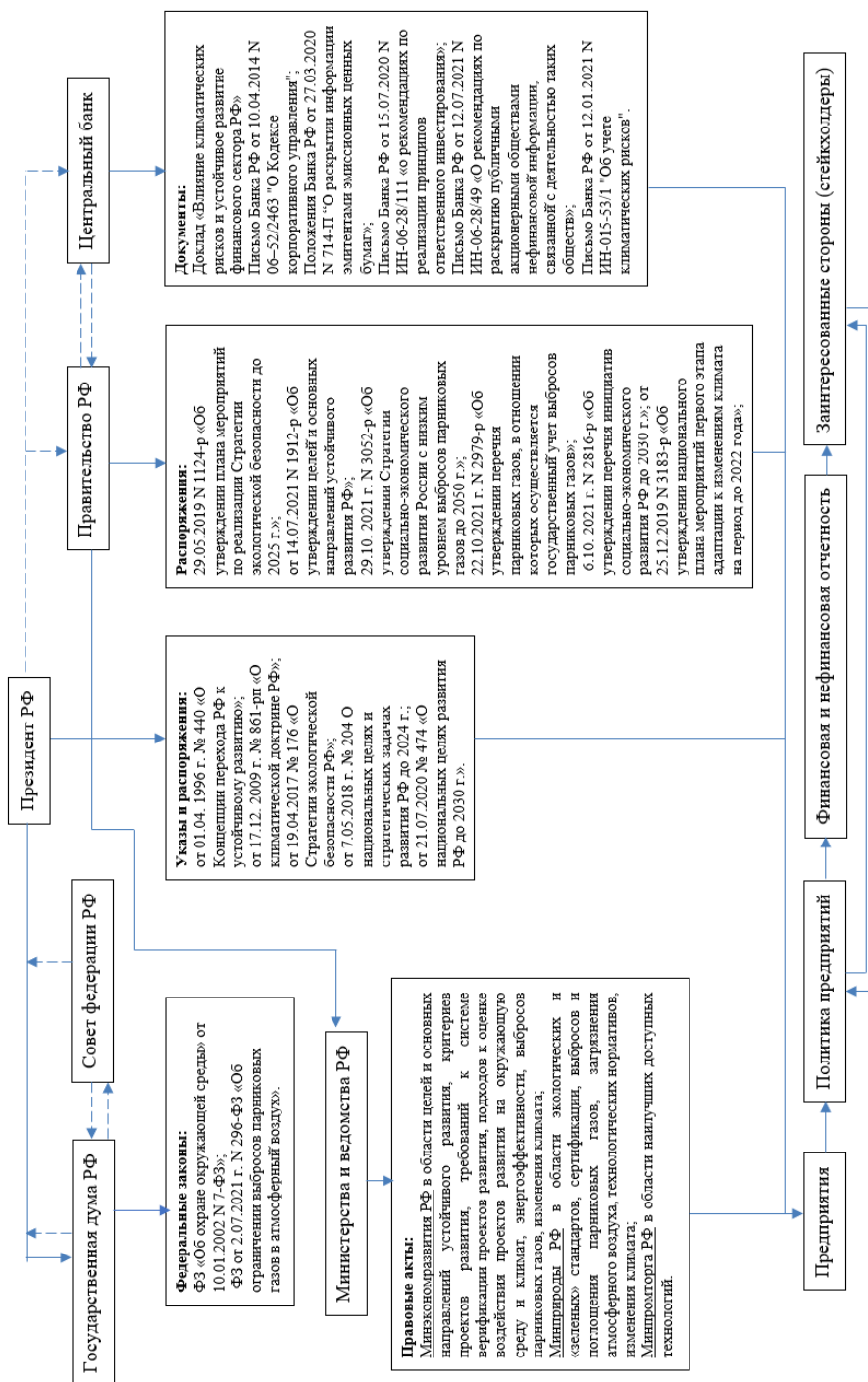


Рис. 1. Схема информационных потоков по взаимодействию субъектов в области ESG [8]

Министерства и ведомства разрабатывают механизмы оценивания влияния проектов развития на климат и окружающую среду, выбросы парниковых газов и энергоэффективность. Центральный банк концентрирует внимание на рекомендациях и докладах для различных предприятий и организаций в области ESG. Также существуют федеральные законы, ограничивающие негативное влияние на окружающую среду.

Таким образом, предприятия, выстраивающие свою политику посредством соблюдения законодательства в области ESG, отвечают интересам стейкхолдеров. Благодаря этому растет инвестиционная привлекательность организаций и повышается их ESG-рейтинг.

Изучив исследования за 2021–2022 гг., можно сделать вывод, что ESG – это развивающееся направление в России, так как внедрение принципов ESG в российских компаниях находится на первоначальной стадии. Это раскрыто в статьях М.А. Измайловой, Ф.И. Хамидуллиной, Р.И. Газизуллиной [9–11]. В них авторы подчеркивают, что российские компании пока не демонстрирует достаточного понимания связи глобальных эколого-социальных проблем со своим бизнесом, но вместе с этим они стремятся внедрить принципы ESG с целью повышения инвестиционной привлекательности.

Также в научной литературе поставлен вопрос о необходимости введения определенного регламента по формированию нефинансовой отчетности компаний в РФ [12, с. 57; 13, с. 91]. Авторы имеют одинаковое мнение касательно вопроса представления нефинансовой отчетности. Они считают, что российским предприятиям целесообразно перенимать международные стандарты и наднациональные акты, так как в настоящий момент в стране приобретает особую важность исследование роли ESG-критериев в принятии инвестиционных решений.

Рассмотрим график, отображающий динамику количества российских компаний, публикующих нефинансовую (ESG) отчетность [14] (рис. 2).

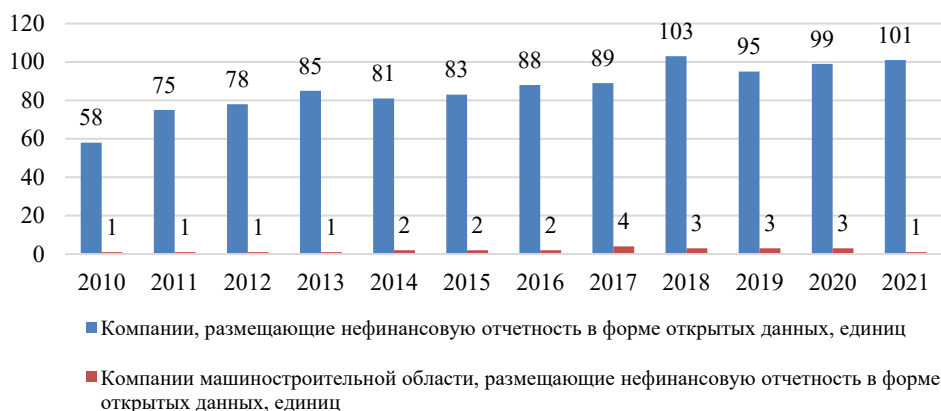


Рис. 2. Компании, размещающие нефинансовую отчетность в форме открытых данных, единиц за 2010–2021 гг.

Изучив график на рис. 2, можно отметить, что показатель в целом имеет положительную динамику, количество компаний, размещающих нефинансовую отчетность, значительно увеличилось за последние десятилетие. Однако из всех предприятий машиностроительного комплекса РФ нефинансовую отчетность открыто публикуют лишь несколько компаний. Начиная с 2014 г. корпорация ГК «Ростех» начала открыто публиковать нефинансовую отчетность [15].

Далее рассмотрим удельный вес валовой добавленной стоимости промышленного производства в валовом внутреннем продукте (рис. 3).

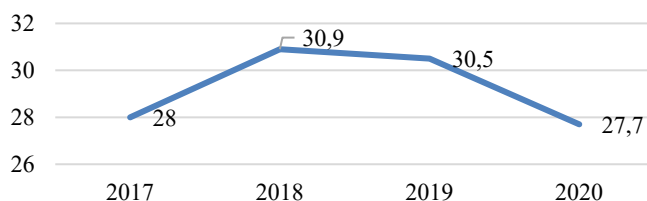


Рис. 3. Удельный вес валовой добавленной стоимости промышленного производства в валовом внутреннем продукте за 2017–2020 гг., %

Исходя из рис. 3, можно отметить, что промышленное производство, в структуру которого входит машиностроение, колеблется в районе 30 % от валового внутреннего продукта. При этом на долю машиностроительного сектора экономики приходится около 40 % всей промышленной продукции страны. Другими словами, машиностроение играет важную роль в экономике страны, поэтому принятие курса устойчивого развития является необходимым для его дальнейшего плодотворного функционирования [16].

Для оценки предприятий существуют ESG-рейтинги, оценивающие уровень устойчивого развития. В табл. 2 представлены основные факторы, которые учитываются российскими рейтинговыми агентствами при оценке ESG.

Серым цветом выделены факторы, учитывающиеся в методике сразу всех агентств: НРА (национальное рейтинговое агентство), Expert и АКРА (аналитическое кредитное рейтинговое агентство). Одинаковыми позициями являются в основном экологические факторы, например: отходы, выбросы вредных газов и веществ, а также водопотребление.

В рамках социальной ответственности одинаково учитываются текучесть кадров, заработная плата и социальные инвестиции. В разделе «Управление» нет совпадений ни по одному фактору.

Подход НРА учитывает большее количество факторов, чем другие агентства, однако в его методику не входит оценка рисков, связанных с отраслевой принадлежностью предприятий [3].

Таблица 2

Авторские подходы рейтинговых агентств к оценке основных
факторов ESG нефинансовых компаний

Фактор для оценки ESG	Подход АКРА	Подход НРА	Подход рейтинго- вого агентства Expert
<i>Экология</i>			
Образование отходов	+	+	+
Водопотребление	+	+	+
Выбросы вредных веществ	+	+	+
Выбросы парниковых газов	+	+	+
Энергопотребление	+	+	–
Сбросы сточных вод	+	+	+
Отраслевые экологические риски	+	–	–
Страновые и региональные экологические риски	+	–	–
Система экологического менеджмента	–	+	–
Образовательные экологические программы	–	+	–
Наличие экологических аварий и инцидентов	–	+	–
Стратегия по охране окружающей среды	+	+	–
Наличие программы сбора бытовых отходов для переработки	–	+	–
Наличие программы адаптации к изменению климата	–	+	–
Экологические требования для подрядчиков и поставщиков	–	+	–
<i>Социальная ответственность</i>			
Текучесть кадров	+	+	+
Заработная плата	+	+	+
Гендерный состав	+	+	–
Травматизм	+	+	–
Смертельный травматизм	+	+	–
Социальные инвестиции	+	+	+
Отраслевые социальные риски	+	–	–
Страновые и региональные социальные риски	–	–	+
Корпоративное волонтерство	–	+	–
Наличие программ развития персонала/обучения сотрудников	–	+	–
<i>Управление</i>			
Независимость руководства	+	+	+
Стабильность состава руководства	+	–	–
Опыт работы членов руководства в отрасли	+	–	–
Концентрация акционерной собственности	+	–	–
Раскрытие информации	+	+	–
Стратегия управления	+	+	+
Риски корпоративного управления	+	–	–
Страновые и региональные риски управления	+	–	–
Наличие опубликованной долгосрочной стратегии	–	+	–
Практика дивидендных выплат	–	+	–
Связи со стейкхолдерами / уровни взаимодействия	–	+	–
Раскрытие и доступность финансовой и нефинансовой информации	–	+	+
Показатели KPI	–	+	–

Подход АКРА учитывает более половины представленных факторов, в основном он не рассматривает разрабатываемые экологические и социальные программы, а также дивидендные выплаты, раскрытие информации и наличие опубликованной долгосрочной стратегии [17]. Подход рейтингового агентства Expert учитывает наименьшее количество факторов. Помимо «одинаковых» факторов, оно концентрируется также и на стратегии по охране окружающей среды, региональных и страновых рисков, раскрытии и доступности информации [18].

Объединение ключевых направлений в сфере охраны окружающей среды, а также обеспечение комплексного организационного подхода, включающий в себя методологический и управленческий подходы, бюджетирование и контроль, становится для государства одной из основных задач, что также отражено в национальном проекте «Экология» [19].

В информационном письме Центрального банка РФ от 12.07.2021 указано, что раскрытие нефинансовой информации предприятиям рекомендуется делать в форме годового отчета, при этом вид и формат отчета руководство компании выбирает на свое усмотрение [20]. Таким образом, раскрытие нефинансовой информации может осуществляться в разных форматах: годовой отчет, отчет об устойчивом развитии, экологический отчет, отчет о корпоративной социальной ответственности и в иных формах отчетов, включающих в себя информацию об ESG-факторах [21].

Основные задачи раскрытия нефинансовой информации:

- открытость информации о влиянии предприятий на социальную сферу, окружающую среду и экономику с целью выявления характера такого воздействия и определения степени корреляции с финансовыми показателями;
- практика внедрения учета факторов ESG при выстраивании стратегии компании, при определении ключевых показателей эффективности, реализации внутреннего контроля и аудита, в процессе принятия управленческих решений, организации методик управления рисками компании и т.п.;
- открытие информации о показателях ESG инвесторам и иным заинтересованным лицам для оценки существенных рисков и возможностей внутри компаний, а также для оценки эффекта влияния факторов на результаты деятельности организации [22].

На примере ГК «Ростех» рассмотрим основные направления, отраженные в нефинансовой отчетности корпорации. Стоит отметить, что в структуре деятельности корпорации преобладает машиностроение, так как операционная деятельность ключевых предприятий специализируются на авиастроении, двигателестроении и автомобилестроении.

Нефинансовая отчетность корпорации «Ростех» охватывает практически все аспекты ее деятельности. Структура представлена в табл. 3 [15].

Таблица 3

Структура нефинансовой отчетности корпорации «Ростех»

Раздел	Описание	Основные показатели
Обзор государственной корпорации «Ростех»	Содержит в себе общую информацию о структуре корпорации, ее правовом положении, наблюдательном совете, а также информацию об основных событиях и сделках	Консолидированная выручка, количество заседаний наблюдательного совета, доля гражданской продукции в консолидированной выручке
Отчет о выполнении стратегии развития корпорации на долгосрочный период и программы деятельности корпорации на среднесрочный период	Рассматривается исполнение плана стратегий корпорации, описываются перспективы реализации будущих стратегий	Выручка, доля продукции гражданского назначения в выручке, рентабельность по чистой прибыли, EV (стоимость предприятия), рентабельность консолидированной EBITDA, консолидированная чистая прибыль (убыток), рентабельность по консолидированной чистой прибыли, доля гражданской продукции в консолидированной выручке
Отчет о достижении ключевых показателей эффективности деятельности корпорации	Описывается динамика основных показателей деятельности корпорации	Консолидированная выручка, EBITDA, доля гражданской продукции в консолидированной выручке, рентабельность по консолидированной EBITDA, EV (рыночная стоимость), объем осуществляемых инвестиций, средняя численность сотрудников, средняя заработная плата, выработка на одного сотрудника
Участие государственной корпорации «Ростех» в научно-техническом и инновационном развитии	Обзор программ научно-технического развития корпорации и инновационного развития	Консолидированная выручка, EBITDA (прибыль до вычета процента по кредитам, налога на прибыль и амортизации), рентабельность консолидированной EBITDA, консолидированная чистая прибыль (убыток), рентабельность по консолидированной чистой прибыли, доля гражданской продукции в консолидированной выручке, EV (рыночная стоимость), средняя численность сотрудников, выработка на одного сотрудника, средняя заработная плата, объем осуществляемых инвестиций
Среда для развития нового	Рассматриваются процессы трансформации и развития корпоративной культуры «корпорации», знаковые наработки, инновации, перспективы	Доля молодежи, работающей на предприятиях корпорации, характеристики производящихся продуктов

Окончание табл. 3

Раздел	Описание	Основные показатели
Отчет о деятельности корпорации за прошедший отчетный период	Представлен обзор операционной деятельности ключевых холдинговых компаний; рассматриваются результаты выполнения государственного оборонного заказа, международная деятельность, корпоративные финансы, закупочная деятельность, деятельность казначейства, корпоративное управление, инвестиционное и устойчивое развитие	Средняя заработная плата, публикации в российских и зарубежных СМИ, количество постов, объем расходов социального характера, объем финансирования жилищной программы, общий объем финансирования ДМС, количество аварий, количество несчастных случаев

Таким образом, нефинансовая отчетность обеспечивает повышение доверия заинтересованных лиц и инвестиционной привлекательности к деятельности организации, за счет освещения вопросов, связанных с ESG-факторами и сопутствующих с ними рисками и возможностями, создавая тем самым условия для дальнейшего устойчивого развития [23, с. 1109]. Однако стоит отметить, что нефинансовая отчетность ГК «Ростех» не отражает в полной мере информацию, связанную с экологическими показателями. В основном отчетность сконцентрирована на финансовых и социальных показателях. Рассмотрим ключевые принципы методологии присвоения ESG-рейтингов Национального рейтингового агентства [3] (табл. 4).

Таблица 4

Ключевые принципы методологии НРА

Принцип	Описание
Ключевая деятельность компании	Агентство, в первую очередь, определяет направление деятельности предприятия («нефинансовая» или «финансовая» компания)
Отраслевая диверсификация	При определении уровня в рейтинге ESG используются показатели, учитывающие специфику отрасли, в которой предприятие осуществляет свою основную деятельность
Релевантные показатели	После применения принципов «Ключевая деятельность компании», «Отраслевая диверсификация» производится отбор показателей из отраслевых (секторальных) показателей
Усреднение	Использование среднеарифметических оценок при расчете по каждому из блоков «Окружающая среда», «Общество», «Управление» и при итоговом расчете рейтинга ESG
Практическое подтверждение документов	Для получения максимальной оценки необходимо предоставить официальные документы, подтверждающие наличие того или иного факта, существенно влияющего на блоки «Окружающая среда», «Общество», «Управление»
Полное соответствие	Если показатель, использующийся при оценке, содержит в себе несколько условий, то компания должна соответствовать каждому из условий. Если компания не соответствует одному или нескольким из них, то она предоставляет объективные доказательства такой невозможности

Исходя из ключевых принципов методологии, можно сделать вывод, что НРА базируется на применении среднеарифметических оценок к релевантным показателям, при условии документального и/или практического подтверждения достоверности анализируемых показателей.

АКРА производит анализ ESG-факторов при помощи количественных и качественных показателей, при этом оценка части из них отражает субъективное мнение агентства (табл. 5). Итоговый ESG-рейтинг рассчитывается из взвешенной оценки по трем блокам: «Социальная ответственность», «Экология» и «Управление» [17].

Таблица 5

Ключевые принципы методологии АКРА

Принцип	Описание
Ранговый подход	Данный подход заключается в сопоставлении показателей деятельности предприятия со статистическими данными агентства.
Динамики показателей	В процессе оценки блоков «Экология» и «Социальная ответственность» агентство использует положительные и отрицательные корректировки для оценки динамики анализируемых показателей
Оценка действий по минимизации рисков и способности им противостоять	Данный этап включает в себя изучение подходов и политики предприятия управления рисками. При проведении такого анализа для каждого фактора также производится оценка
Применение модификаторов	Агентство также использует положительные или отрицательные модификаторы при определении рейтинга ESG предприятия. Модификаторы применяются в том случае, когда процессы внутри компании оказывают какое-либо воздействие на экологическую, социальную или управленческую сферы
Оценка уровня соответствия лучшим практикам в сфере ESG	Агентство изучает внутреннюю и публичную нормативную документацию и другие аспекты компании в сфере ESG

Таким образом, ключевые принципы методологии АКРА базируются на ранговом подходе, с последующим анализом динамики показателей и подходов к управлению рисками, применением положительных и отрицательных модификаторов, а также на оценке уровня соответствия лучшим ESG-практикам. Далее рассмотрим ключевые принципы методологии рейтингового агентства Expert [18] (табл. 6).

Изучив табл. 6, можно отметить, что ключевые принципы методологии агентства Expert базируются на взвешенной сумме балльных оценок, учитывающих при этом стресс-факторы и факторы поддержки. Также агентство применяет метод масштабирования и выстраивания линейной функциональной зависимости.

Таблица 6

Ключевые принципы методологии Expert

Принцип	Описание
Взвешенная сумма балльных оценок	ESG-рейтинг определяется на основе взвешенной суммы балльных оценок блоков «Окружающая среда», «Общество», «Управление»
Учет стресс-факторов	ESG-рейтинг также составляется с учетом стресс-факторов, оказывающих значительное негативное влияние на рейтинг. В зависимости от уровня влияния каждый выявленный стресс-фактор может привести к снижению рейтинга на 3, 6 или 9 уровней
Учет факторов поддержки	ESG-рейтинг составляется с учетом факторов поддержки, оказывающих значительное положительное влияние на рейтинг. Каждый фактор поддержки может привести к повышению рейтинга на 3 или 6 уровней
Масштабирование	Все параметры, используемые в методологии Expert, кроме стресс-факторов и фактора поддержки, масштабируются и оцениваются по шкале от 1 до -1. Чем более позитивно влияние фактора на рейтинг, тем ближе его оценка к 1, и, наоборот, чем негативнее, тем ближе оценка к -1
Выстраивание линейной функциональной зависимости	В процессе оценки ряда факторов (оцениваемых в их рамках показателей), описанных в разделе «Ключевые факторы», зависимость баллов от значений оцениваемых показателей устанавливается линейной функцией
Интервал чувствительности	Показатели ключевых факторов могут иметь интервал чувствительности, за пределами которого изменение показателя не влияет на рейтинг ESG

Таким образом, можно выявить основные инструменты для определения ESG-рейтинга:

- применение метода среднеарифметических оценок при расчете по каждому из блоков «Окружающая среда», «Общество», «Управление»;
- балльная система оценки;
- применение отрицательных и положительных корректировок;
- ESG-рейтинг определяется на основе взвешенной суммы балльных оценок по каждому из разделов.

Применяя данные инструменты, можно выстроить методику оценки ESG машиностроительного предприятия, так как рассмотренные методики не раскрывают в полной мере его специфику (не все рейтинги учитывают травматизм, наличие экологических аварий и инцидентов, стратегии по охране окружающей среды и пр.).

Машиностроительный комплекс – это совокупность отраслей промышленности, специализирующихся на производстве и ремонте разнообразных машин и оборудования, а также на производстве различных металлических изделий и конструкций. Каждое машиностроительное предприятие имеет свои особенности, однако с учетом отраслевой специфики выделяются основные факторы, учитываемые при оценке уровня ESG [24].

Для того чтобы разработать методику и присвоить определенный уровень ESG для машиностроительного предприятия, необходимо выделить факторы, отражающие стратегию, открытость информации, а также факторы, прямо влияющие на жизнь рабочих и людей, связанных каким-либо образом с предприятием. В табл. 7 представлены ESG-факторы машиностроительного предприятия.

В блоке Е (экология) в основном отражены факторы, связанные с промышленными отходами. В «социальном» блоке рассмотрены показатели травматизма, оплаты труда и наличие социальных программ, а в блоке G (управление) – показатели раскрытия информации и состава руководства.

Таблица 7

ESG-факторы машиностроительного предприятия

Блок Е (экология)	Блок S (социальная ответственность)	Блок G (управление)
- Наличие программ по сохранению окружающей среды. - Экологические аварии и инциденты. - Затраты на охрану окружающей среды. - Другое	- Заработная плата. - Травматизм. - Смертельный травматизм. - Наличие программ развития персонала / обучения сотрудников	- Раскрытие и доступность финансовой и нефинансовой информации. - Наличие опубликованной долгосрочной стратегии

Показатели блока Е (экология) и S (социальная ответственность) оцениваются с точки зрения динамики за последние три года. Если динамика показателей имеет позитивную тенденцию (например, увеличение зарплат), то это оценивается в 1 балл; если динамика имеет негативную тенденцию (увеличение уровня травматизма или снижения количества программ социального развития), то присваивается –1 балл. Если показатель за три года не изменился, то присваивается 0 баллов.

К блоку G (управление) и Е (экология) также применим сравнительный подход, однако оценка производится на основе сопоставления фактов наличия/отсутствия того или иного показателя. Например, присутствие опубликованной нефинансовой и финансовой отчетности за анализируемый период оценивается в 1 балл, ее отсутствие – в 0 баллов.

Также для каждого блока существуют свои «корректировки», отражающие возможные риски данного предприятия, а также действия/процессы, оказывающее положительное влияние. Наличие каждой положительной корректировки оценивается в 0,5 балла, наличие отрицательной корректировки в –0,5 балла. Схема алгоритма оценки уровня ESG представлена на рис. 4. Уровень ESG присваивается в зависимости от количества набранных баллов (табл. 8).

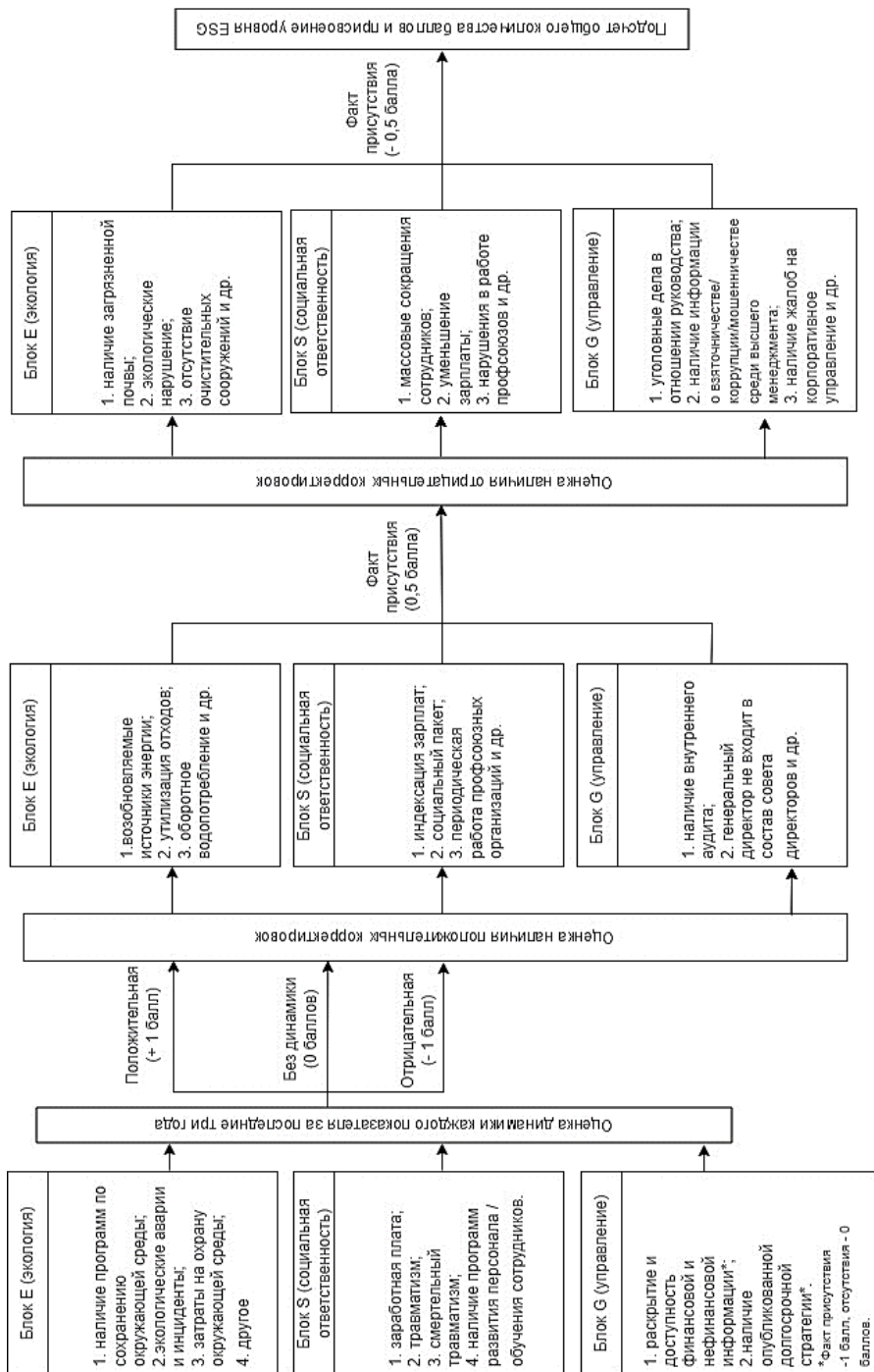


Рис. 4. Схема оценки уровня ESG

Таблица 8

Присвоение ESG рейтинга

ESG-рейтинг	Определение	Баллы
ESG-AAA	Очень высокий уровень соответствия стандартам ESG	16
ESG-AA	Высокий уровень соответствия стандартам ESG	От 13 до 15
ESG-A	Уровень соответствия стандартам ESG выше среднего	От 10 до 12
ESG-BBB	Средний уровень соответствия стандартам ESG	От 7 до 9
ESG-BB	Уровень соответствия стандартам ESG ниже среднего	От 4 до 6
ESG-B	Низкий уровень соответствия стандартам ESG	От 1 до 3
ESG-C	Очень низкий уровень соответствия стандартам ESG	Ниже 0

Последовательность действий для присвоения оценки уровня ESG, показанная на рис. 4, объединяет в себе факторы, отражающие специфику машиностроительных предприятий, а также положительные и отрицательные корректировки, учитывающее особенности деятельности предприятия за анализируемый период по направлениям экологии, корпоративного управления и социальной ответственности.

Таким образом, уровень ESG машиностроительного предприятия присваивается из совокупности факторов, образующих определенную сумму баллов (см. табл. 8). Предприятиям, обладающим наивысшим уровнем соответствия экологическим, социальным и управленческим стандартам, присваивается рейтинг ESG-AAA, а предприятиям, обладающим самым низким уровнем соответствия экологическим, социальным и управленческим стандартам, – ESG-C.

Рейтинг позволяет оценить слабые и сильные стороны предприятия, проанализировать динамику показателей и выявить точки роста для его дальнейшего развития [25].

Список литературы

1. ESG – это возможность бизнеса развиваться с пользой для общества: [Электронный ресурс]. – URL: <https://ria.ru/20220901/esg-1813229581.html> (дата обращения: 28.11.2022).
2. Чернышова, М.В. ESG и ответственное институциональное инвестирование [Электронный ресурс] / М.В. Чернышова // Научные труды Вольного экономического общества России. 2021. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/esg-i-otvetstvennoe-institutsionalnoe-investirovani/viewer> (дата обращения: 27.11.2022).
3. Национальное рейтинговое агентство: ESG рейтинги [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.ra-national.ru/reitingovye-shkaly/shkala-esg-rejtinga/> (дата обращения: 28.11.2022).
4. ESG энциклопедия. О ESG [Электронный ресурс]. – URL: https://esg-wiki.ru/about_esg/ (дата обращения: 28.11.2022).

5. ESG – эволюция, основные понятия и опыт регулирования ESG. Доклад НИФИ РФ [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.nifi.ru/images/FILES/Reports> (дата обращения: 24.11.2022).

6. Новый дипломатический словарь: Экология, социальная политика и корпоративное управление (ESG-принципы, ESG-факторы) [Электронный ресурс]. – URL: <http://diplomaticdictionary.com/dictionary/> (дата обращения: 28.11.2022).

7. Как формируется нормативная база ESG в России [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.acra-ratings.ru/about-ratings/ESG-assessments/> (дата обращения: 03.02.2024).

8. НСКУ. Правовое обеспечение устойчивого развития в Российской Федерации 2022 г. [Электронный ресурс]. – URL: <https://nccg.ru/korporativnoe-upravlenie-v-rossii/726.html> (дата обращения: 28.11.2022).

9. Измайлова, М.А. Реализация ESG-стратегий российских компаний в условиях санкционных ограничений / М.А. Измайлова // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). – 2022. – Т. 13, № 2. – С. 185–201.

10. Измайлова, М.А. Устойчивое развитие как новая составляющая корпоративной социальной ответственности / М.А. Измайлова // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). – 2021. – Т. 12, № 2. – С. 100–113.

11. Хамидуллина, Ф.И. Принципы права и стандарты ESG в сфере социально ответственного предпринимательства / Ф.И. Хамидуллина, Р.И. Газизуллин // Lex russica. – 2022. – Т. 75, № 12. – С. 21–30.

12. Алексеева, И.В. Стандартизация раскрытия информации в нефинансовой отчетности коммерческих организаций / И.В. Алексеева, Е.С. Попова // Учет. Анализ. Аудит. – 2022. – № 9(4). – С. 57–67.

13. Хачатрян, А.В. Расхождение в ESG-рейтингах: зарубежные регуляторные тренды / А.В. Хачатрян // Финансовый журнал. – 2022. – Т. 14, № 5. – С. 89–104.

14. Национальный Регистр корпоративных нефинансовых отчетов: Библиотека корпоративных нефинансовых отчетов по состоянию на сегодня [Электронный ресурс]. – URL: https://rspp.ru/sustainable_development/registr/ (дата обращения: 10.05.2023).

15. Официальный сайт ГК «Ростех». Финансовая отчетность и раскрытие информации [Электронный ресурс]. – URL: <https://web.archive.org/web/20220826214250/https://rostec.ru/investors/> (дата обращения: 03.02.2024).

16. Музагитова, А.И. Машиностроение как локомотив развития экономики России / А.И. Музагитова, И.Р. Самигулин // Вестник науки. – 2020. – Т. 2, № 9 (30). – С. 39–43.

17. Аналитическое кредитное рейтинговое агентство. Методология присвоения ESG-рейтингов [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.acra-ratings.ru/appraisal/issuers/> (дата обращения: 28.11.2022).

18. Рейтинговое агентство Expert. Методология присвоения рейтингов ESG [Электронный ресурс]. – URL: <https://raexpert.ru/ratings/esg/about/> (дата обращения: 28.11.2022).

19. Нацпроект «Экология» РФ [Электронный ресурс]. – URL: <https://ecologyofrussia.ru/proekt/> (дата обращения: 02.04.2023).

20. О рекомендациях по раскрытию публичными акционерными обществами нефинансовой информации, связанной с деятельностью таких обществ [Электронный ресурс]: Информационное письмо Банка России от 12 июля 2021 г. № ИН-06-28/49. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/401402234/> (дата обращения: 03.02.2024).

21. ESG из принципа: как быть ответственным эмитентом [Электронный ресурс]. – URL: <https://trends.rbc.ru/trends/green/63ce907f9a794783ebd4d16a> (дата обращения: 02.04.2023).

22. Рекомендации по раскрытию публичными акционерными обществами нефинансовой информации, связанной с деятельностью таких обществ // Вестник Банка России. – 2021. – № 48. – С. 45.

23. Горбачев, П.А. Положительное и отрицательное влияние ESG-трансформации на коммерческие предприятия / П.А. Горбачев, Н.А. Девятков // Весенние дни науки: сб. докл. Междунар. конф. студентов и молодых ученых. – Екатеринбург: Изд-во УрФУ, 2022. – С. 1108–1111.

24. Роль отрасли отечественного машиностроения в мировой экономике / И.А. Максимцев, К.Б. Костин, О.А. Онуфриева, С.М. Кургина // Вопросы инновационной экономики. – 2024. – Т. 14, № 1. – С. 241–270.

25. Что такое ESG-рейтинги [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.acra-ratings.ru/about-ratings/ESG-assessments/> (дата обращения: 03.02.2024).

References

1. ESG – eto vozmozhnost' biznesa razvivat'sia s pol'zoi dlia obshchestva [ESG is an opportunity for business to develop with benefits for society]. Available at: <https://ria.ru/20220901/esg-1813229581.html> (accessed 28.11.2022).

2. Chernyshova M.V. ESG i otvetstvennoe institutsional'noe investirovanie [ESG and responsible institutional investment]. *Nauchnye trudy Vol'nogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii*, 2021. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/esg-i-otvetstvennoe-institutsionalnoe-investirovani/viewer> (accessed 27.11.2022).

3. Natsional'noe reitingovoe agentstvo: ESG reitingi [National Rating Agency: ESG ratings]. Available at: <https://www.ra-national.ru/reitingovye-shkaly/shkala-esg-rejtinga/> (accessed 28.11.2022).

4. ESG entsiklopediia. O ESG [ESG encyclopedia. About ESG]. Available at: https://esg-wiki.ru/about_esg/ (accessed 28.11.2022).

5. ESG – evoliutsiia, osnovnye poniatiia i opyt regulirovaniia ESG. Doklad NIFI RF [ESG – evolution, basic concepts, and regulatory experience. Report of the Financial Research Institute of the Ministry of Finance of the Russian Federation]. Available at: <https://www.nifi.ru/images/FILES/Reports> (accessed 24.11.2022).

6. Novyi diplomaticheskii slovar': Ekologiya, sotsial'naya politika i korporativnoe upravlenie (ESG-printsipy, ESG-factory) [New diplomatic dictionary: Ecology, social policy, and corporate governance (ESG principles, ESG factors)]. Available at: <http://diplomaticdictionary.com/dictionary/> (accessed 28.11.2022).

7. Kak formiruetsia normativnaya baza ESG v Rossii [How the ESG regulatory framework is being formed in Russia]. Available at: <https://www.acra-ratings.ru/about-ratings/ESG-assessments/> (accessed 03.02.2024).

8. NSKU. Pravovoe obespechenie ustoichivogo razvitiia v Rossiiskoi Federatsii 2022 g. [Legal support for sustainable development in the Russian Federation 2022]. Available at: <https://nccg.ru/korporativnoe-upravlenie-v-rossii/726.html> (accessed 28.11.2022).

9. Izmailova M.A. Realizatsiya ESG-strategii rossiiskikh kompanii v usloviakh sanktsionnykh ogranichenii [Implementation of ESG strategies of Russian companies under sanctions restrictions]. *MIR (Modernizatsiya. Innovatsii. Razvitie)*, 2022, vol. 13, no. 2, pp. 185–201.

10. Izmailova M.A. Ustoichivoe razvitie kak novaya sostavlyaiushchaya korporativnoi sotsial'noi otvetstvennosti [Sustainable development as a new component of corporate social responsibility]. *MIR (Modernizatsiya. Innovatsii. Razvitie)*, 2021, vol. 12, no. 2, pp. 100–113.

11. Khamidullina F.I., Gazizullin R.I. Printsipy prava i standarty ESG v sfere sotsial'no otvetstvennogo predprinimatel'stva [Principles of law and ESG Standards in socially responsible entrepreneurship]. *Lex russica*, 2022, vol. 75, no. 12, pp. 21–30.

12. Alekseeva I.V., Popova E.S. Standartizatsiya raskrytiia informatsii v nefinansovoi otchetnosti kommercheskikh organizatsii [Standardization of information disclosure in non-financial reporting of commercial organizations]. *Uchet. Analiz. Audit*, 2022, no. 9(4), pp. 57–67.

13. Khachatryan A.V. Raskhozhdenie v ESG-reitingakh: zarubezhnye reguliatorynye trendy [Divergence of ESG ratings: Foreign regulatory trends]. *Finansovyi zhurnal*, 2022, vol. 14, no. 5, pp. 89–104.

14. Natsional'nyi Registr korporativnykh nefinansovykh otchetov: Biblioteka korporativnykh nefinansovykh otchetov po sostoianiyu na segodnia [National Register of Corporate Non-Financial Reports: Library of corporate non-financial reports as of today]. Available at: https://rspp.ru/sustainable_development/registr/ (accessed 10.05.2023).

15. Ofitsial'nyi sait GK Rostekh. Finansovaya otchetnost' i raskrytie informatsii [Official website of Rostech State Corporation. Financial reporting and information disclosure]. Available at: <https://web.archive.org/web/20220826214250/https://rostec.ru/investors/> (accessed 03.02.2024).

16. Muzagitova A.I., Samigulin I.R. Mashinostroenie kak lokomotiv razvitiia ekonomiki Rossii [Mechanical engineering as a driver of the Russian economy]. *Vestnik nauki*, 2020, vol. 2, no. 9 (30), pp. 39–43.

17. Analiticheskoe kreditnoe reitingovoe agentstvo. Metodologiya prisvoeniia ESG-reitingov [Analytical Credit Rating Agency. Methodology for assigning ESG ratings]. Available at: <https://www.acra-ratings.ru/appraisal/issuers/> (accessed 28.11.2022).

18. Reitingovoe agentstvo Expert. Metodologiya prisvoeniia reitingov ESG [Expert Rating Agency. Methodology for assigning ESG ratings]. Available at: <https://raexpert.ru/ratings/esg/about/> (accessed 28.11.2022).

19. Natsproekt «Ekologiya» RF [National project “Ecology” of the Russian Federation]. Available at: <https://ecologyofrussia.ru/proekt/> (accessed 02.04.2023).

20. O rekomendatsiyakh po raskrytiyu publichnymi aktsionernymi obshchestvami nefinansovoi informatsii, svyazannoi s deiatel'nost'yu takikh obshchestv [On recommendations for the disclosure of non-financial information related to the activities of public joint-stock companies]. Notice of Bank of Russia dated June 12, 2021 no. IN-06-28/49. Available at: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/401402234/> (accessed 03.02.2024).

21. ESG iz printsipa: kak byt' otvetstvennym emitentom [ESG by principle: How to be a responsible issuer]. Available at: <https://trends.rbc.ru/trends/green/63ce907f9a794783ebd4d16a> (accessed 02.04.2023).

22. Rekomendatsii po raskrytiyu publichnymi aktsionernymi obshchestvami nefinansovoi informatsii, svyazannoi s deiatel'nost'yu takikh obshchestv [Recommendations for the disclosure of non-financial information related to the activities of public joint-stock companies]. *Vestnik Banka Rossii*, 2021, no. 48, pp. 45.

23. Gorbachev P.A., Deviatkov N.A. Polozhitel'noe i otritsatel'noe vliianie ESG-transformatsii na kommercheskie predpriiatiia [Positive and negative impacts of ESG transformation on commercial enterprises]. *Vesennie dni nauki*. Proc. Int. Acad. Conf. Yekaterinburg, Ural Federal University, 2022, pp. 1108–1111.

24. Maksimtsev I.A., Kostin K.B., Onufrieva O.A., Kurgina S.M. Rol' otrasli otechestvennogo mashinostroeniia v mirovoi ekonomike [Russian engineering's role in the global economy]. *Voprosy innovatsionnoi ekonomiki*, 2024, vol. 14, no. 1, pp. 241–270.

25. Chto takoe ESG-reitingi [What are ESG ratings]. Available at: <https://www.acra-ratings.ru/about-ratings/ESG-assessments/> (accessed 03.02.2024).

Оригинальность 83 %

Поступила 22.07.2024 Одобрена 07.08.2024 Принята к публикации 23.12.2024

I.V. Elokhova, A.V. Krutova, D.K. Kokhan, O.V. Butorina

ESG LEVEL ASSESSMENT METHOD FOR MACHINE-BUILDING ENTERPRISES

The successful overcoming and prevention of global problems is directly related to how environmental, social and governance (ESG) factors are incorporated into company policies. Currently, the Russian Federation has not officially imposed the requirements for enterprises to maintain ESG reporting. Although the state has regulatory requirements in the fields of sociology, environment and management, it does not oblige enterprises to conduct full-fledged ESG reporting with its subsequent official publication in open information sources. The study of various approaches to assessing the ESG level of enterprises has led to the conclusion that this problem has no clear-cut solution, requiring the search for theoretical and methodological approaches, as well as the creation of new methods that account for industry-specific characteristics of enterprises. The research allowed us to reveal the distinctive features of machine-building enterprises, that fundamentally differentiate them from other industries. Based on this, a methodology was developed for constructing an ESG rating for companies specializing in machine-building. The following methods were used to assess the ESG level of such enterprises: calculation of indicator dynamics for each of the E, S and G blocks, scoring of indicators, application of adjustment factors (positive or negative) reflecting the specifics of machine-building enterprises. The ESG level is assigned based on a combination of factors forming a certain total score. Enterprises with the highest level of compliance with social, environmental and governance standards are assigned an ESG-AAA rating, while those with low compliance levels receive an ESG-C rating.

Keywords: ESG, mechanical engineering, ecology, non-financial reporting, rating agencies.

Irina V. Elokhova – Doctor of Economics, Professor, Head of the Economics and Finance Department, Perm National Research Polytechnic University, Perm, e-mail: elohova.iv@gmail.com.

Aleksandra V. Krutova – Cand. Sc. (Economics), Associate Professor, Department of Economics and Finance, Perm National Research Polytechnic University, Perm, e-mail: alexkrutova@yandex.ru.

Daria K. Kokhan – Master's student, Department of Economics and Finance, Perm National Research Polytechnic University, Perm, e-mail: email@email.com.

Oksana V. Butorina – Cand. Sc. (Economics), Associate Professor, Department of Economics and Finance, Perm National Research Polytechnic University, Perm, e-mail: ok.butorina@yandex.ru.

Received 22.07.2024

Accepted 07.08.2024

Published 23.12.2024

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Вклад авторов равноценен.

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом:

Методика оценки ESG предприятий машиностроительного комплекса / И.В. Елохова, А.В. Крутова, Д.К. Кохан, О.В. Буторина // Вестник ПНИПУ. Социально-экономические науки. – 2025. – № 1. – С. 233–251.

Please cite this article in English as:

Elokhova I.V., Krutova A.V., Kokhan D.K., Butorina O.V. ESG level assessment method for machine-building enterprises. *PNRPU Sociology and Economics Bulletin*, 2025, no. 1, pp. 233-251. (*In Russ.*).