

S&P Global Ratings

Оценка ESG / Green Bonds

Александр Грязнов,
Директор

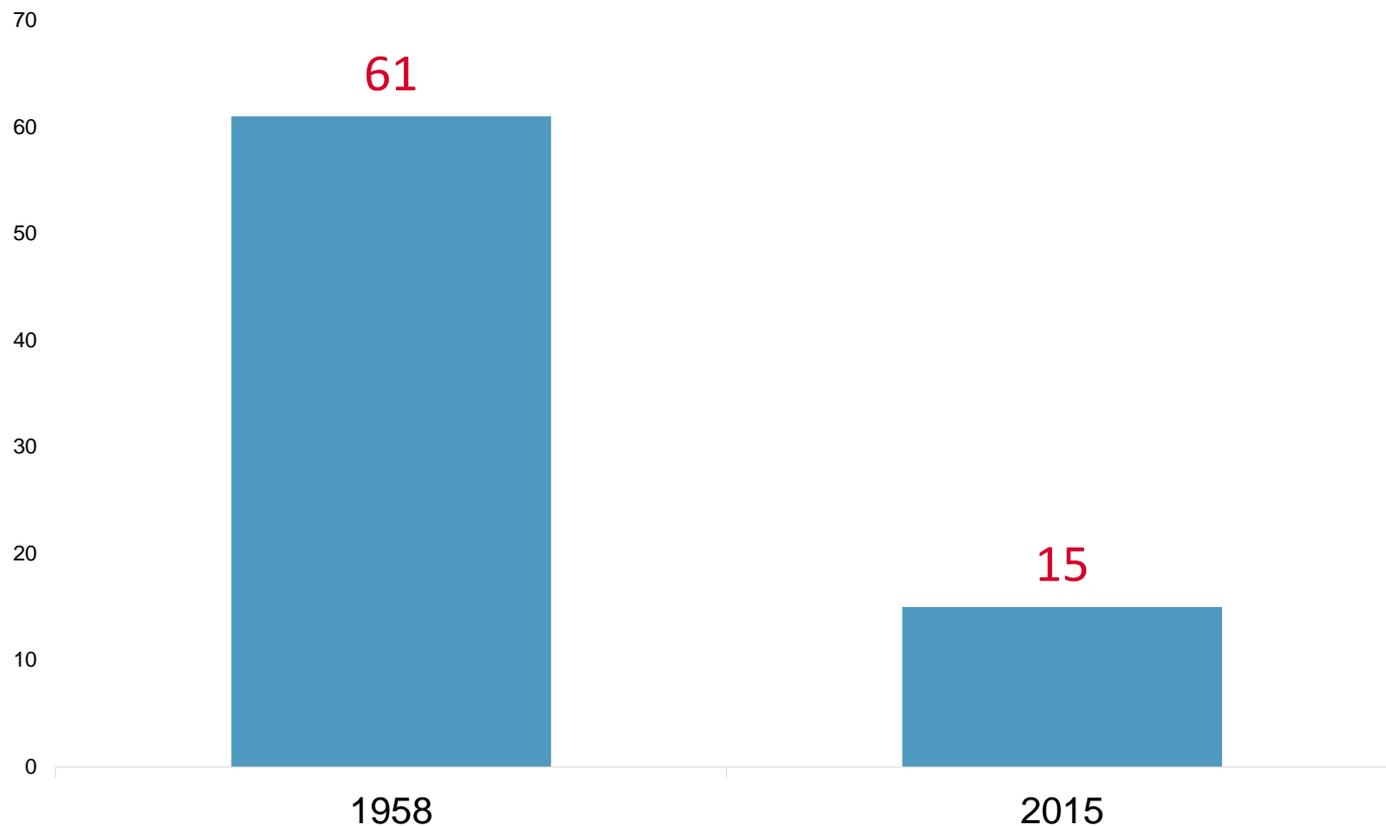
Михаил Давыдов,
Старший аналитик

Июнь 2019 г.



К чему может привести отсутствие готовности решать проблемы, связанные с ESG, в долгосрочном плане ?

Средняя продолжительность жизни компании согласно индексу S&P 500
(рассчитывается на основании данных по 500 избранным компаниям)

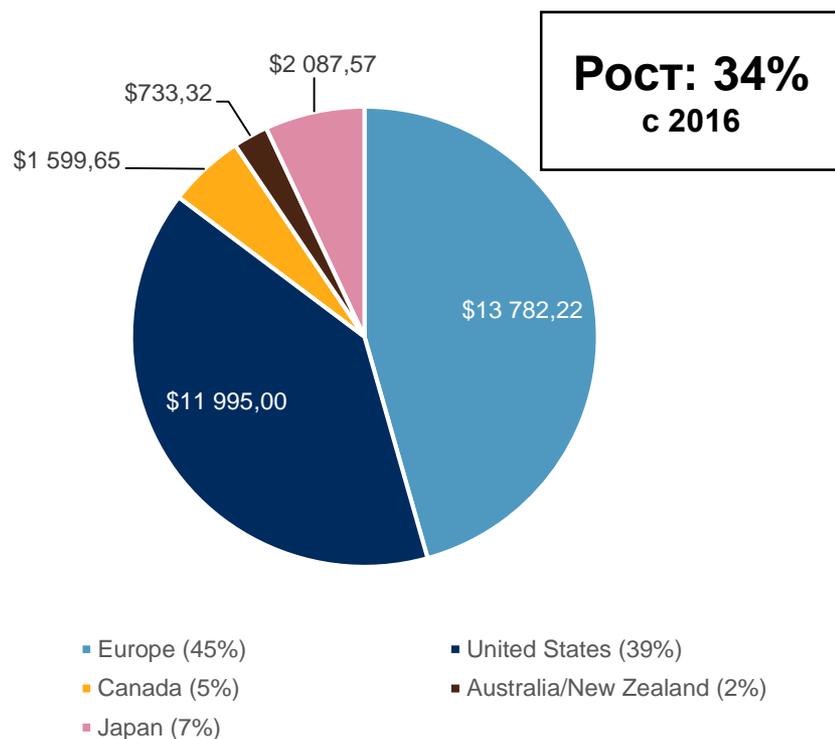


*ESG – экологические, социальные и управленческие риски.

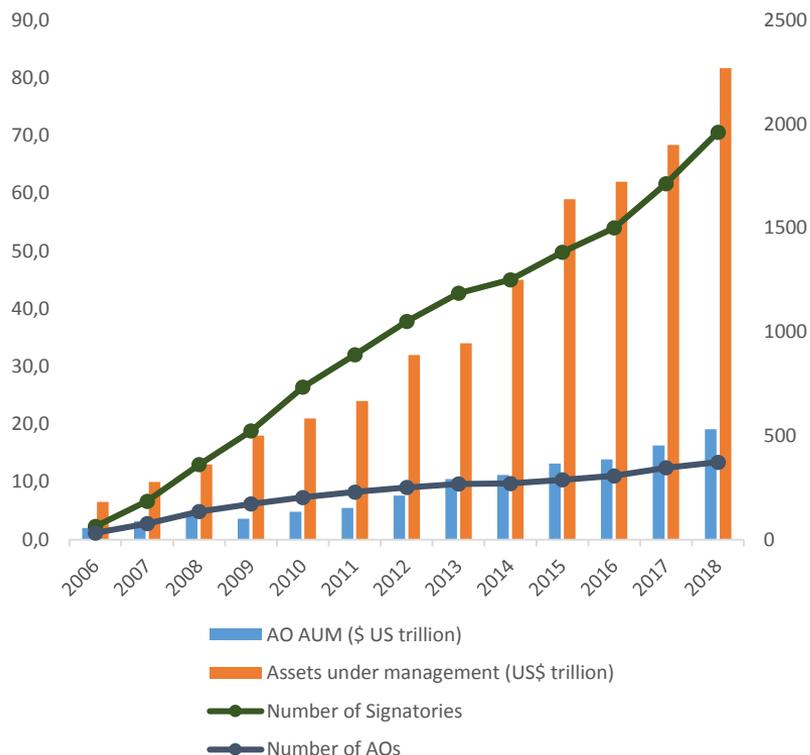
Источник: исследование профессора Йельского университета Ричарда Фостера.

Активы, связанные с ESG, обуславливают необходимость независимых оценок

Устойчивое финансирование по регионам;
Активы под управлением: \$31 трлн, 2018 г.



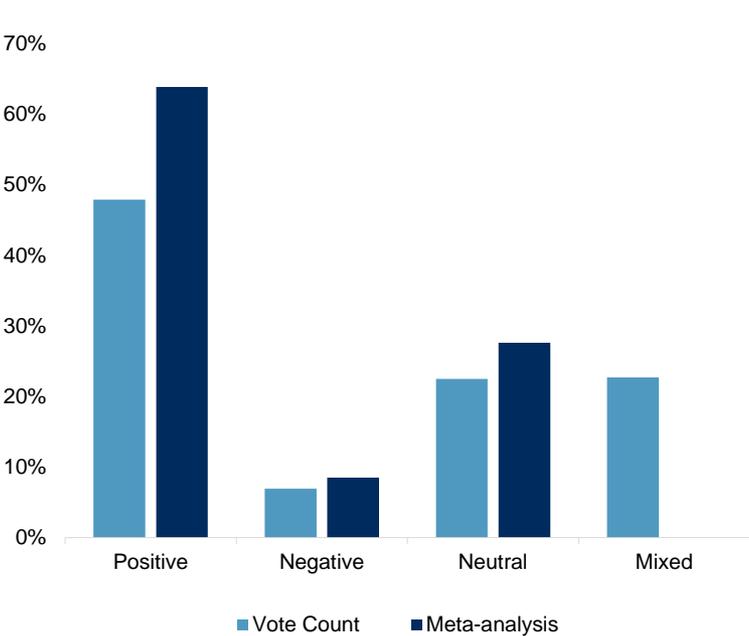
Количество подписантов (RHS) и средства под управлением (LHS, USD \$ Trillion)



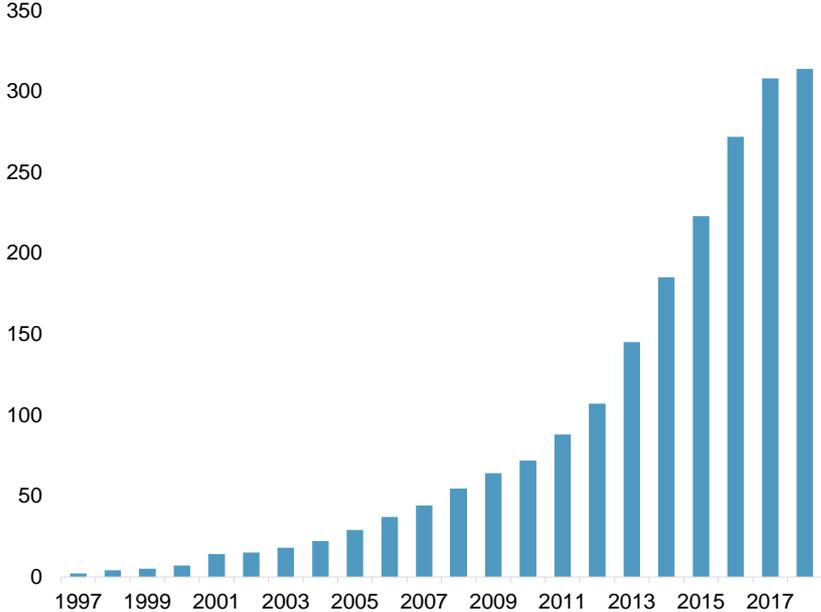
Источники: Global Sustainable Investment Alliance (GSIA) Global Sustainability Investment Review 2016; UN Principles for Responsible Investment 2018.

Что дает сильный ESG-профиль?

Связь ESG с финансовыми результатами
Результаты 2000 независимых исследований

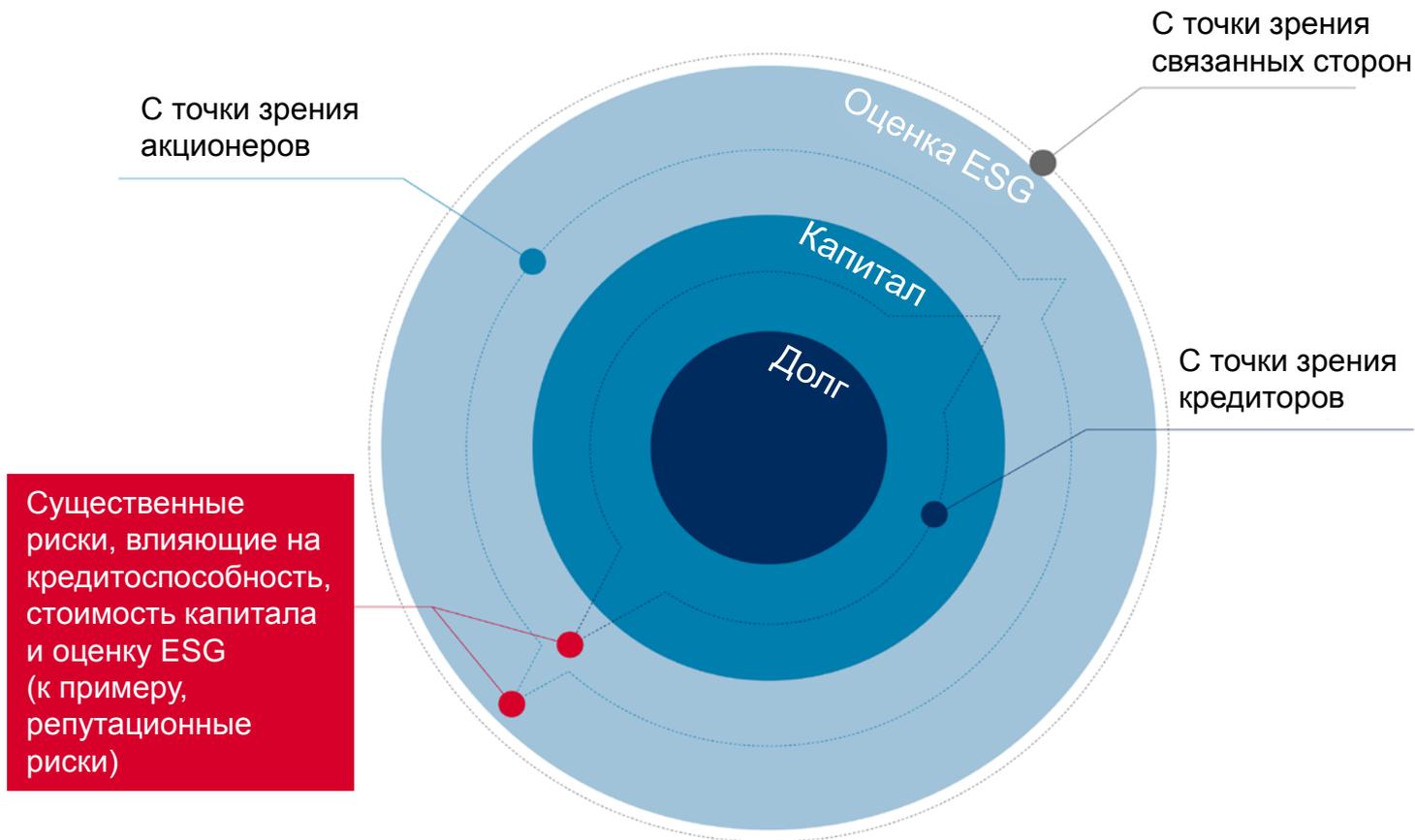


Рост регулирования ESG

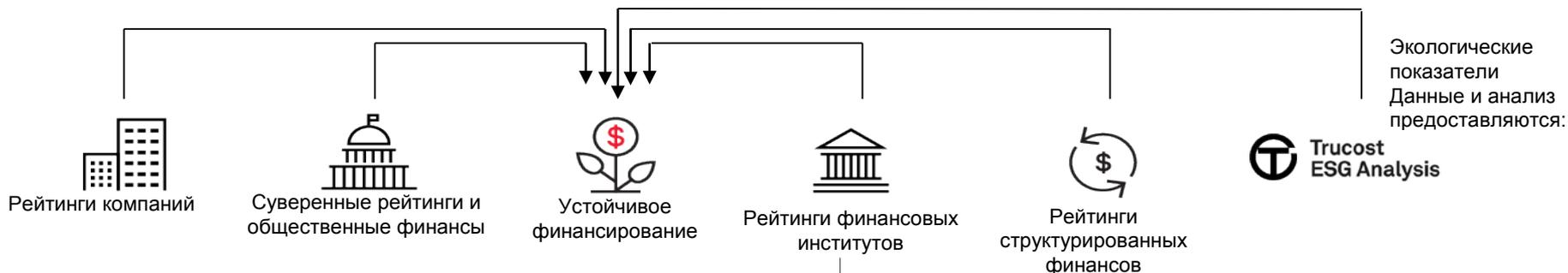


Источники: Friede, Busch, Bassen, ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies, 15 Dec 2015; UN Principles for Responsible Investment ESG Regulation Database.

ESG в кредитном рейтинге и Оценка ESG



Уникальные возможности оценки ESG



Опыт отраслевой и региональной кредитной оценки

- Команда из ~ **1 400 аналитиков** присваивает рейтинги организациям более чем 125 стран мира
- Международный охват и опыт работы на внутренних рынках: офисы в **28 странах**
- Рейтинги присвоены ~14 500 **корпоративных эмитентов и финансовых организаций** и ~20 400 **государственных предприятий**
- ~15 000 мероприятий в год для **инвесторов** в Северной и Латинской Америке, регионах EMEA и APAC

S&P Global
Ratings

Опыт оценки устойчивого финансирования

- **Опытная команда** кредитных аналитиков
- Высокая квалификация в таких областях, как **экология, наука о данных, судебная бухгалтерия, корпоративное управление**
- Около десяти лет **лидерства** в оценке экологических и климатических рисков
- **«Зеленая» оценка** сделок на сумму более **30 млрд долл.**

Оценка ESG



ESG-оценка - это **межотраслевой сравнительный анализ** способности компании успешно вести свою деятельность в будущем, базирующийся на оценке потенциальных **рисков ESG**, которые могут оказывать прямой или косвенный эффект на **финансовые показатели компании**, а также влияния этих рисков на **заинтересованные стороны**.

Оценка ESG: основные компоненты анализа



-
- Оценка потенциальных и существующих ESG-рисков
 - Анализ структуры управления в области снижения рисков и получения возможной выгоды

-
- Оценка способности прогнозировать и адаптироваться к ряду вероятных нарушений в долгосрочной перспективе
 - Нарушения могут носить не только экологический или социальный характер

Оценка ESG: отличительные характеристики



Основные отличительные характеристики:



Хорошее знание аналитиком компаний, отраслей и регионов



Совокупность количественного и качественного анализа



Встречи с менеджментом и советом директоров



В основе - финансовая значимость



Прогнозный характер суждений и высокий уровень информированности



Оценка готовности к рискам

Оценка профиля ESG: ESG-фактор



Оценка профиля ESG для **конкретной компании** опирается на **сравнительный анализ с сопоставимыми организациями**

Экологические риски

Социальные риски

Управленческие риски



Атлас экологических рисков



Атлас социальных рисков



Атлас управленческих рисков



Выбросы углекислого газа



Рабочая сила и диверсификация



Структура и надзор



Отходы



Безопасность и управление



Нормы и ценности



Водные ресурсы



Вовлеченность клиентов



Прозрачность и отчетность



Использование земель



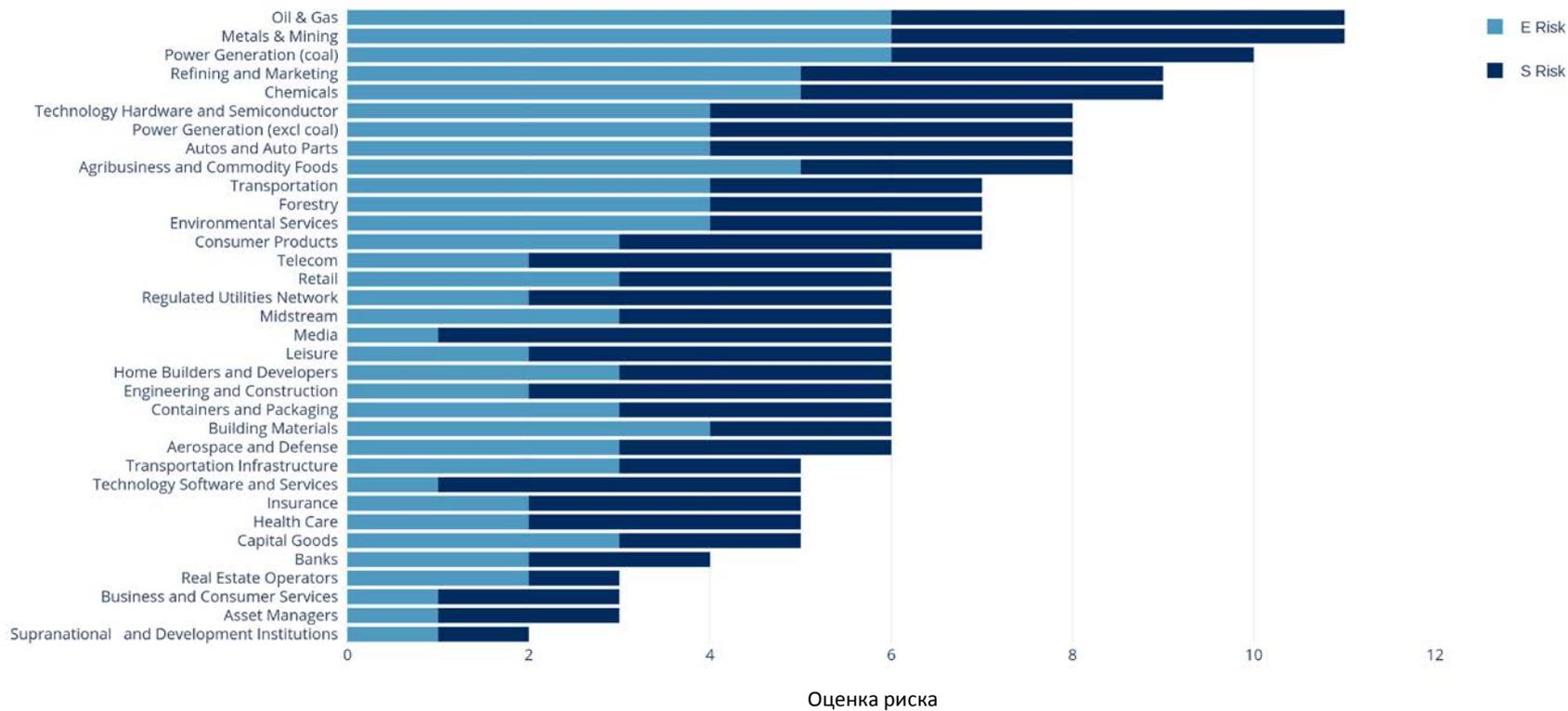
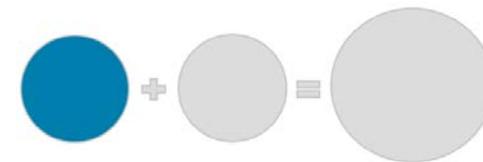
Сообщества



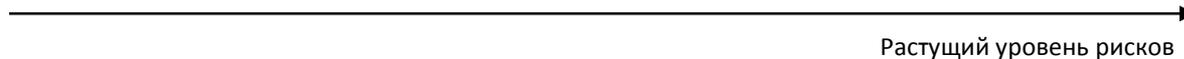
Кибер-риски и системы

Способность **адаптироваться**: веса и оценки факторов и оценка профиля ESG.

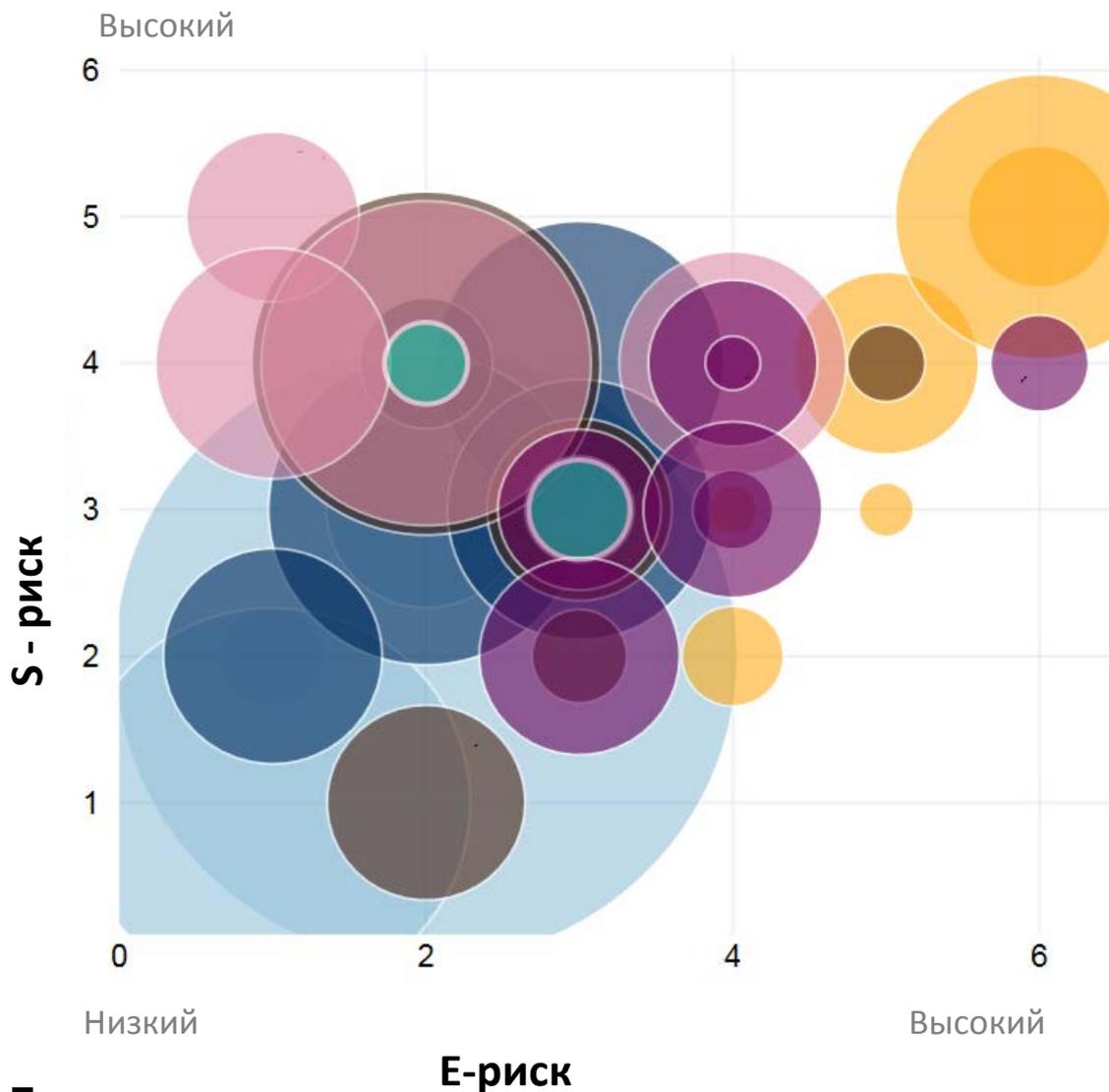
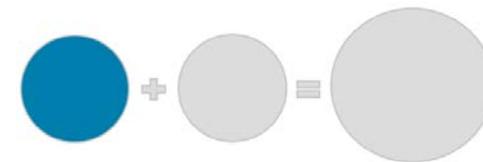
Атлас отраслевых рисков



Source: S&P Global Ratings.



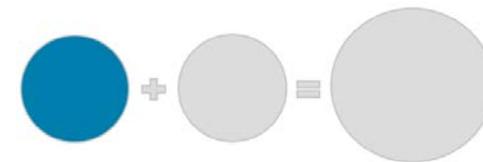
Атлас отраслевых рисков: долг



- Финансовые организации
- Легкая промышленность
- Сырье и материалы
- Реальные активы
- Технологии, медиа, телекомы
- Тяжелая промышленность
- Строительство

* Размер круга отражает величину долговых обязательств, имеющих рейтинг, на 1 апреля 2019 г. (млн долл.)

Атлас страновых рисков



ESG Country Risk Atlas: Governance



Note: A higher score/darker color indicates greater risk.
Source: S&P Global Ratings.

Риск природных катаклизмов

- % убытков, понесенных в результате природных катастроф

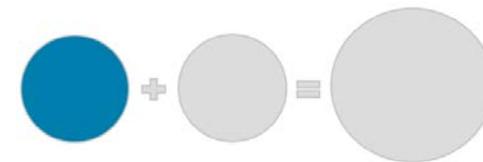
ESG Country Risk Atlas: Natural Disaster



Source: United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNISDR).

Источники: индексы Всемирного банка по человеческому капиталу, верховенству закона и противодействию коррупции, индекс восприятия коррупции, рассчитываемый организацией Transparency International, Отчет по международной оценке UNSIDR, оценки Всемирной организации здравоохранения.

ESG-диагностика



ESG-диагностика - это наш главный инструмент для сбора сопоставимой информации относительно ESG.



Нацелена на сбор сопоставимой и согласованной информации по компаниям различных отраслей и стран для последующего использования в оценке ESG.



Опирается на существующие системы отчетности об устойчивом развитии, такие как Global Reporting Initiative (GRI), но не ограничивается ими.



Предварительно формируется на основе публичных и внутренних данных S&P.

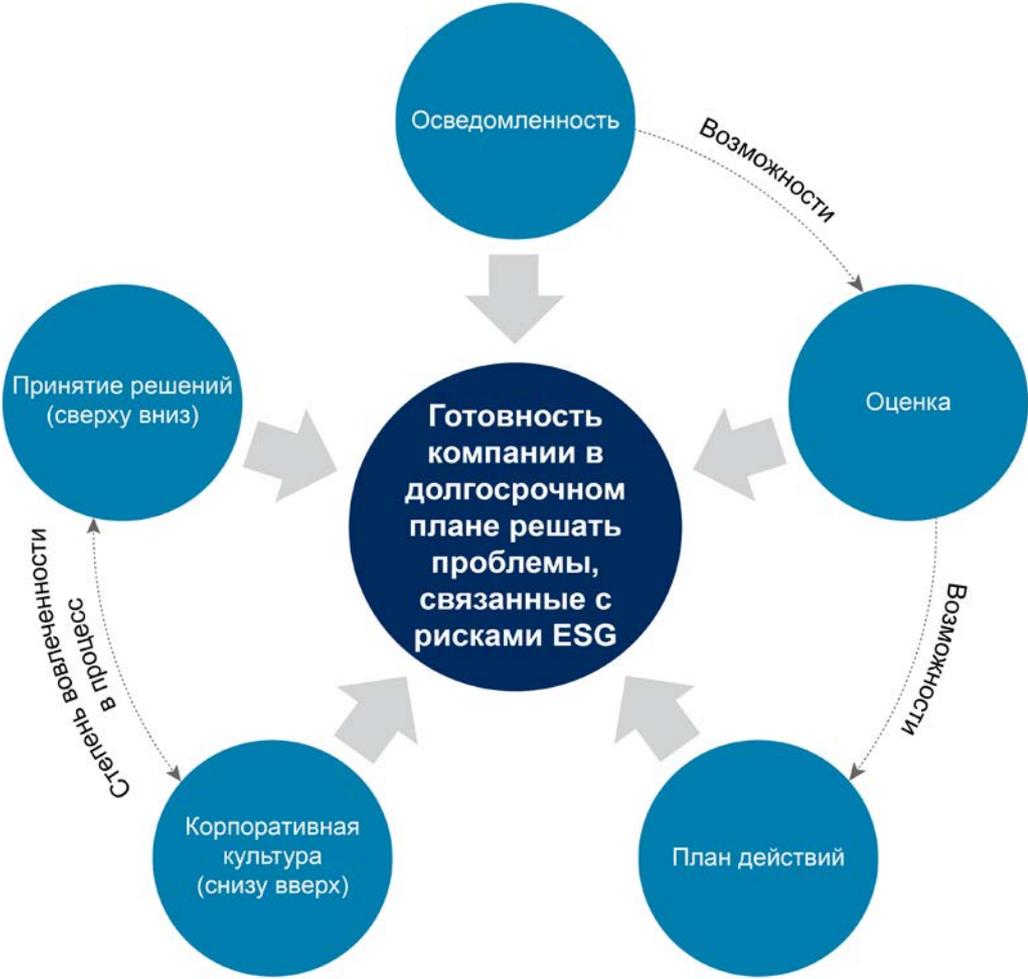
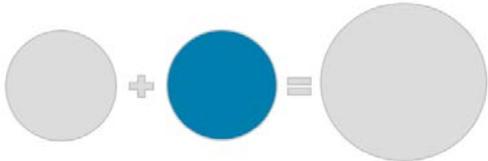


Включает опцию «Не применимо» для учета специфики сектора и компании.

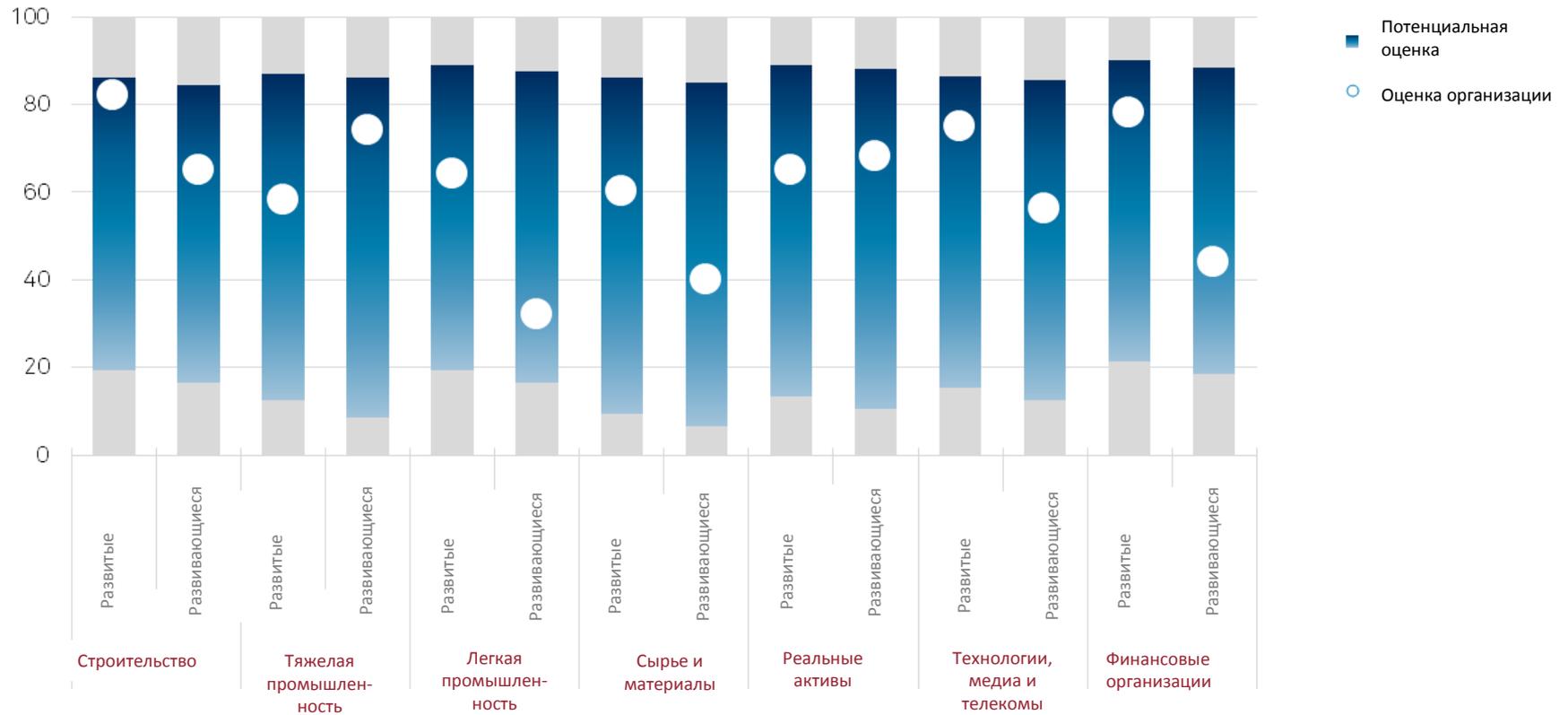
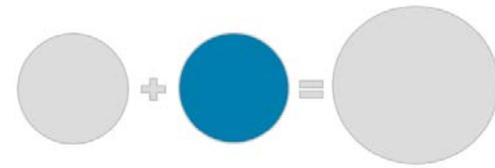


Может содержать наш кредитный анализ, если необходимо.

Готовность к рискам ESG: прогнозирование и адаптация



Оценки, сопоставимые по отраслям и странам

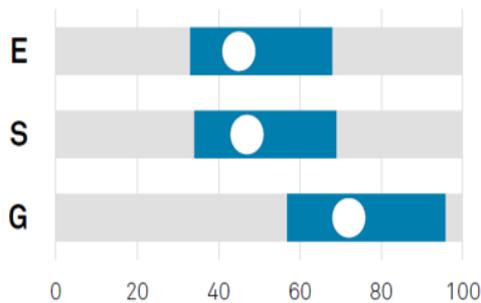


*Предполагает самую низкую / самую высокую готовность для минимального / максимального диапазона.

Итоговая оценка ESG



56/100



Формирующаяся

Осведомленность	Хорошая
Оценка	Хорошая
План действий	Развивающаяся
Корпоративная культура	Хорошая
Принятие решений	Хорошая

Оценка ESG

51/100

Пример отчета

Hypothetical Electric Utility Case Study

S&P Global
Ratings

This case study involves a hypothetical entity and is intended for demonstration purposes only. It does not represent an ESG Evaluation for any actual entity.

Environmental, Social, And Governance (ESG) Evaluation

Electric Utility Inc.

Executive Summary

Electric Utility Inc. (EUI) is a multistate operation based in the U.S. The company also operates regulated networks in multiple states and currently relies on over 10,000 megawatts (MW) of aging coal-fired assets, as well as about 2,500 MW of natural gas-fired generation to supply its customers with electricity.

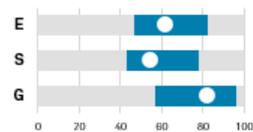
The company's ESG Evaluation score of 75 reflects many good practices in Preparedness (Strong), evidenced by regular updates to its long-term sustainability plan. In addition to the transition away from carbon fuels, the plan considers potential disruptors to the company's business model such as batteries and distributed generation and related cost pressures. A strong governance framework and relatively low institutional risk exposure supports EUI's governance profile of 76 and ESG profile of 66.

The ESG profile is constrained by the high sector-related environmental and social risk. Overall, we view the company's management of environmental and social risk as in line with peers. Given EUI is just beginning to transition away from coal it still has a relatively high carbon intensity compared to peers (bottom quartile). Reducing and reporting on waste management, managing indirect greenhouse gas (GHG) emissions, and an expanded focus on the social impact its suppliers could modestly improve the overall ESG Profile but the successful transition away from fossil fuels is key. We expect that management's renewed focus on safety, ongoing policy review, and extensive staff training programs will serve to avoid future fatalities.

Entity	Electric Utility Inc.
Location (HQ)	U.S.
Primary Operation Location(s)	U.S.
Publication Date	April 11, 2019
Primary Contact	
Secondary Contact	

Profile Score

66/100



Company-specific attainable and actual scores

Preparedness Opinion

Strong

Awareness:	Excellent
Assessment:	Good
Action:	Excellent
Culture:	Good
Decision-making:	Excellent

ESG Evaluation

75/100

A higher score represents better sustainability

Component Scores

Environmental Performance			Social Performance			Governance Standards		
Sector/Region Risk Level	Score	Rating	Sector/Region Risk Level	Score	Rating	Sector/Region Risk Level	Score	Rating
Greenhouse Gases	32/50	Good	Workforce & Diversity	28/50	Good	Structure & Oversight	31/35	Good
Waste	32/50	Good	Safety Management	28/50	Lagging	Code & Values	31/35	Strong
Water	32/50	Good	Customer Engagement	28/50	Good	Transparency & Reporting	31/35	Strong
Land Use	32/50	Good	Communities	28/50	Good	Cyber Risks & Systems	31/35	Good
General Factors (optional)	32/50	None	General Factors (optional)	28/50	None	General Factors (optional)	31/35	None
E Profile (30%)	62		S Profile (30%)	55		G Profile (40%)	76	
ESG Profile (incl. any adjustments)							66/100	

Preparedness Summary

We view EUI's preparedness as Strong. EUI is aware of the impact on its own operations of climate change, the transition away from high-carbon fuel, and technological changes in the sector. The company has a clear, decade-long transition plan to reduce its carbon footprint by focusing on renewables supplemented by natural gas and less reliance on coal and uses a scenario analysis to assess alternative futures. There is a clear and understandable link between strategy, key performance indicators (KPIs), and incentives regarding ESG factors in the board's remuneration.

Preparedness Opinion

Strong

ESG Evaluation

ESG Profile	66/100
Preparedness Opinion	Strong (+9)
Further Adjustment (if any)	None (0)

75/100

Пример отчета – детальный анализ

ESG Profile

Hypothetical Electric Utility Case Study

ESG Profile

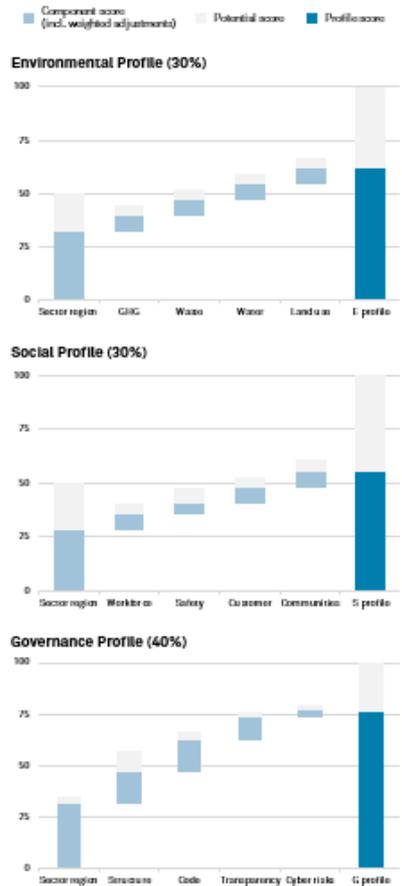
66/100

Overview

EUI's Environmental Profile successfully ranks as medium risk (62/100) despite the utility sector's high exposure to environmental risk. Plans to continue reducing its absolute GHG emissions by replacing aging coal-fired facilities with more carbon efficient, gas-fired plants and renewables are in place. However, Scope 2 emissions are increasing as the company purchases gas-fueled power from other suppliers to supplant its own coal-fired generation. Land use and biodiversity policies are absent but management is focused on water conservation and, to our knowledge, there have been no material environmental events in the past decade. It's worth noting that the company does not track (or manage) its suppliers' impact on the environment, which modestly constrains the Environmental Profile.

The social profile of 55 is largely colored by the relatively high sector risk for the sector. A major customer data privacy breach affecting thousands of customers occurred about five years ago. However, internal protocols to reduce the risk of a similar occurrence are now in place. The executive team does not have formal oversight of customer data privacy, nor is it linked to compensation. We expect management's renewed focus on safety, an extensive training program, and ongoing policy review should help avoid future severe accidents. If we see better health and safety statistics in the next year or two (compared with several severe accidents that occurred in the past few years) Safety Management could improve to Good from Lagging. Lastly, although the company does not track diversity in the workforce at the operating level, there is gender diversity in senior ranks and on the board. Management training programs could facilitate further improvement.

EUI's Governance Profile of 76 is bolstered by its clear purpose and value statement with respect to its environmental values. The board and its committee structure are in line with good global standards. Its strong reporting practices serve to further enhance the overall governance profile. In addition to reporting taxes paid in states where it operates, EUI also publishes an annual corporate social responsibility report and tracks governance-related fines and regulatory penalties (of which there were none in the last reporting period).



S&P Global Ratings | Environmental, Social and Governance (ESG) Evaluation

CONFIDENTIAL. This product is not a credit rating | Apr. 11, 2018 | 3

ESG Profile

Hypothetical Electric Utility Case Study

Social Factor Analysis



Workforce & Diversity

Good

- Although company policy does not outline a remediation process for policy breaches, senior management is committed to improving diversity and providing a friendly workplace environment as evidenced on their public websites and recent hiring. As an example, women now represent 25% of the board of directors and about 20% of senior executives are women, given recent hires.
- However, EUI does not track gender, age, or ethnic diversity in the workforce at the operating level and there are no training programs in place to facilitate improvement although it is encouraged on their public website.
- Turnover is low and most staff are full-time employees with some benefits. Maternity leave is not generous, but that is the societal norm in the region. The company does provide brief paternal leave.



Safety Management

Lagging

- Policies are in place to oversee occupational health and safety. Absentee hours due to sickness or injury have consistently declined over the past five years, but are still 3.5%.
- The company's described response to the unfortunate fatalities this year and last year demonstrate remedial action was taken, and the current policies use externally recognized norms and conventions. We expect management's renewed focus on safety, extensive training program, and ongoing policy review should serve to avoid future severe accidents. If we see better health and safety statistics in the next year or two, Safety Management could improve to Good from Lagging.



Customer Engagement

Good

- A major customer data privacy breach affecting thousands of customers occurred in the past five years. Internal protocols to reduce the risk of a similar occurrence are now in place.
- The executive team does not have formal oversight of data privacy operations, nor is performance linked to compensation.
- Storm response time has improved given the recent rollout of supervisory control and data acquisition (SCADA) systems for all its distribution networks. This has led to a steady decline in customer complaints from about 300 in 2013 to just over 200 in 2018. We believe this is not an unreasonable number given the company size, regulatory expectations, and the essential nature of the service provided.



Communities

Good

- The regulated utility network business requires engagement with stakeholders that goes well beyond the level of engagement in many other industries. Management maintains a good working relationship with the regulator. EUI tracks and publishes its spending on engagement with local communities as part of the regulatory process. Beyond meeting regulatory requirements the utility finds other ways to support the community, for instance, by providing access to and grooming transmission right of ways for community sports leagues. EUI also ensures they know which of their customers are reliant on electricity for life support so they optimize maintenance and repairs to the distribution system. We believe these practices are in line with most peers in the sector.
- The company has an antislavery policy but it does not extend to its suppliers.
- The company has no policy publicly outlining its commitment to human rights however we found no record of human rights breaches in the past five years.



General Factors (None)

- We have not made any adjustments to the social profile.

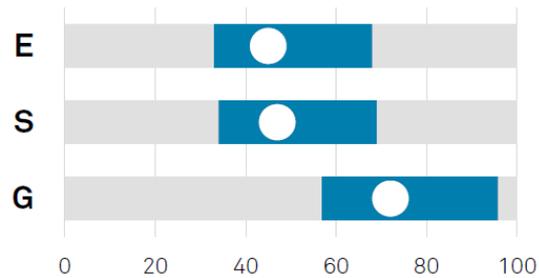
S&P Global Ratings | Environmental, Social and Governance (ESG) Evaluation

CONFIDENTIAL. This product is not a credit rating | Apr. 11, 2018 | 5

Пример оценки ESG (ABC Steel Co)

Оценка профиля:

56/100



Фактическая оценка и границы значений.

Готовность к рискам:

Формирующаяся

Осведомленность	Хорошая
Оценка	Хорошая
План действий	Развивающаяся
Корпоративная культура	Хорошая
Принятие решений	Хорошая

Оценка ESG



Более высокая оценка отражает большую устойчивость.

Оценка «зеленых» инструментов S&P



Михаил Давыдов
Старший аналитик

S&P Global
Ratings

Перепечатка или распространение любого материала из данной презентации требует предварительного письменного разрешения S&P Global Ratings. Copyright © 2019 by Standard & Poor's Financial Services LLC. All rights reserved.

«Зеленая» оценка, проводимая S&P Global Ratings



Оценка влияния актива на окружающую среду и второе мнение о соответствии «Принципам “зеленых” облигаций»



Оценка на уровне инструмента по состоянию на конкретный момент времени



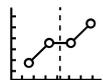
Не является кредитным рейтингом



В отчете представлены общая финальная оценка по 4-балльной шкале, не менее трех оценок конкретных факторов, а также обоснование каждой оценки



Может быть конфиденциальной или публичной



Оценка проектов проводится на этапе до или после эмиссии

«Зеленые» оценки, проведенные к настоящему моменту

Широкий спектр секторов и эмитентов в разных странах мира

28

«зеленых» оценок опубликованы на данный момент

>30 млрд долл.

Совокупная стоимость инструментов финансирования, прошедших «зеленую» оценку

Публичные оценки по видам технологии



«Зеленая» энергия

14



«Зеленые» здания

7



Вода

3



Многосекторные оценки

4

(по состоянию на 5 февраля 2019 г.)

Аналитический подход к оценке «зеленых» инструментов

Средневзвешенное значение трех компонентов:



Иерархия использования углеводородного сырья

На долю категорий «Смягчение» или «Адаптация» приходится 60% итоговой оценки. При определении разных уровней участия в предотвращении изменений климата при помощи использования альтернативной технологии мы учитываем общий вклад каждой технологии в декарбонизацию, который не будет учитываться в полном объеме только в нашем расчете чистого позитивного влияния на экологию для региона. В результате мы получаем общую оценку.

Роль в переходе к «зеленой» экономике

Систематическая декарбонизация экономики

Значительная декарбонизация основных секторов при помощи проектов с низким уровнем выбросов углекислого газа

Декарбонизация посредством сокращения выбросов в энергоемких отраслях

Технологии декарбонизации со значительным вредным воздействием на экологию

Улучшение показателей экологической эффективности и влияния деятельности, основанной на использовании углеводородного сырья, на экологию

Технология

Энергия ветра и солнца, небольшие и крупные ГЭС

Регулирование и контроль потребления энергии

«Зеленый» транспорт (за исключением гибридных и экономичных транспортных средств)

«Зеленые» дома, высокие стандарты нового строительства / нулевые выбросы

Эффективность промышленного производства

«Зеленый» транспорт (на углеводородном сырье), реконструкция экологически эффективных зданий / более низкий стандарт новых зданий
Энергоэффективные продукты

Атомная энергетика

Крупные ГЭС в тропических районах

Замена угля природным газом, производство чистого топлива, «чистый» уголь

Растущий вклад в предотвращение изменений климата

Источник: Proposal for a Green Bond Evaluation, опубликовано 2 сентября 2016. г.

Иерархия использования водных ресурсов

При оценке проектов водоснабжения мы учитываем общий вклад каждой технологии в устойчивое использование водных ресурсов, который не будет учитываться в полном объеме только в нашем расчете чистого позитивного влияния на экологию.

Роль в переходе к «зеленой» экономике

Модернизация систем

Некоторые меры по модернизации системы

Некоторые меры по модернизации системы с существенным негативным влиянием на экологию

Модернизация, поддерживаемая спросом

Технология

Рециркуляция сточных вод

Очистка сточных вод

Сокращение потерь воды в системе водоснабжения

Опреснение воды для обеспечения населенных пунктов питьевой водой

Природоохранные меры в отношении зданий и оборудования

Интеллектуальный учет потребления водных ресурсов

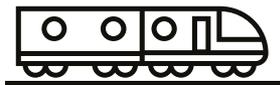
↑
Устойчивое использование водных ресурсов

Полный перечень видов технологии, используемых в настоящее время



Возобновляемая энергия

- Солнечные батареи
- Гелиотеплоэнергетика
- Небольшие ГЭС (<30 МВт)
- Крупные ГЭС (>30 МВт)
- Наземная ветроэнергетика
- Морская ветроэнергетика
- Использование энергии волн и приливов
- Утилизация свалочного газа
- Геотермальная энергия
- Использование энергии биомассы



Транспорт

- Железнодорожный (на электрической и дизельной тяге)
- Высокоскоростной ж/д транспорт
- Метро
- Наземный городской ж/д транспорт
- Гибридные транспортные средства
- Электромобили
- Автотранспорт на водородных топливных элементах
- Электробусы
- Автобусы



Здания

- Новая коммерческая недвижимость
- Новая жилая недвижимость
- Модернизация систем отопления, вентиляции и кондиционирования
- Модернизация систем освещения светодиодными лампами
- Модернизация систем изоляции стен
- Модернизация систем изоляции крыши
- Модернизация систем изоляции дверей и окон



Энергоэффективность

- Отопление и охлаждение
- Электроника
- Бытовые приборы
- Офисное оборудование
- Оборудование коммерческих компаний
- Общественного питания
- Эффективность пром. производства – пр-во алюминия
- Эффективность пром. производства – пр-во цемента
- Эффективность пром. производства – пр-во хим. материалов
- Эффективность пром. производства – пр-во железа и стали
- Эффективность пром. производства – пр-во целлюлозы и бумаги



Вода

- Экономное использование водных ресурсов в жилых зданиях
- Экономное использование водных ресурсов в коммерческих зданиях
- Экономное использование водных ресурсов промышленным оборудованием
- Интеллектуальный учет потребления ресурсов в жилых зданиях
- Сокращение потерь воды в системе водоснабжения

- Опреснение воды для обеспечения населенных пунктов питьевой водой
- Рециркуляция сточных вод для обеспечения населенных пунктов питьевой водой
- Рециркуляция сточных вод для обеспечения населенных пунктов непитьевой водой для сельскохозяйственных нужд

- Рециркуляция сточных вод для обеспечения других отраслей промышленности непитьевой водой
- Очистка сточных вод без рекуперации энергии
- Очистка сточных вод с рекуперацией энергии



Углеводородное сырье

- Производство нового «чистого» угля (субкритические, сверхкритические, ультрасверхкритические и улучшенные ультрасверхкритические параметры)
- Замена угля природным газом
- Модернизация энергетических станций



Атомная энергия

- Атомные станции (модернизированные или новые)

«Зеленая» оценка: Внешний анализ и соответствие принципам

Резюме

Ряд клиентов, поручивших нам проведение «зеленой» оценки, попросили нас указать, можно ли утверждать, что их финансирование соответствует основным положениям «Принципов “зеленых” облигаций».

Общая информация

- «Принципы “зеленых” облигаций» представляют собой общие положения о добровольном процессе для выпуска маркированных «зеленых» облигаций.
- В них подчеркнута необходимость обеспечить прозрачность, точность и полноту информации, которую эмитенты будут публиковать и представлять держателям облигаций.
- Внешний анализ рекомендуется «Принципами “зеленых” облигаций» для подтверждения соответствия «зеленых» облигаций основным положениям, но не является обязательным.

Соответствие принципам

1. Мы можем высказать мнение о соответствии облигации, маркированной эмитентом как «зеленая», «Принципам “зеленых” облигаций».
2. Согласно нашей методологии существуют установленные минимальные значения оценок прозрачности и корпоративного управления для определения соответствия «Принципам “зеленых” облигаций» и другим условиям.

Green Evaluation

Three Gorges Finance II (Cayman Islands) Limited

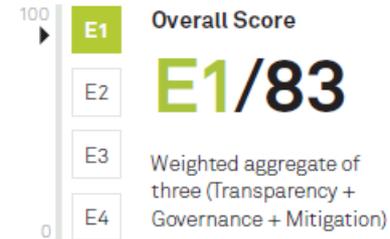
Entity: Three Gorges Finance II (Cayman Islands) Limited
ICB subsector: Renewable Energy Equipment
Location (HQ): Beijing, China
Financing value: €650 million
Amount evaluated: 100%
Evaluation date: July 10, 2017
Contact: Jessica Williams (44) 2017 176 3884 jessica.williams@spglobal.com

Transaction Overview

On June 21, 2017 Three Gorges Finance II (Cayman Islands) Ltd. issued €650 million of unsecured unsubordinated 1.30% notes due 2024 guaranteed unconditionally and irrevocably by China Three Gorges Corp. The financing is a labelled green bond. Proceeds will be used to finance European renewable energy projects based in Portugal and Germany acquired by China Three Gorges Corp.

Green Evaluation Overview

Transparency		67
-	Use of proceeds reporting	
-	Reporting comprehensiveness	
Governance		73
-	Management of proceeds	
-	Impact Assessment Structure	
Mitigation		91
Sector	→ Net Benefit Ranking	→ Hierarchy overlay
Renewable Energy	Onshore and Offshore Wind	
Adaptation		NA



Example

Green Evaluation Process

67

Transparency

73

Governance

91

Mitigation

Weighted aggregate of three
(Transparency + Governance + Mitigation)

E1/83

Overall score

Increasing Decarbonization Impact

Technology category	Local baseline of carbon intensity	Net Benefit Ranking	Carbon hierarchy adjustment	Environmental Impact Score	Proceeds (€ Mil.)
	High  Low Germany				
	High  Low Portugal				
Wind power		64	Green energy	91	€650
Solar power					
Small hydro					
Large hydro					
Energy management and control			Energy efficiency		
Unspecified					
Green transport without fossil fuel combustion			Green transport		
Green buildings – new build			Green buildings		
Unspecified					
Energy efficient projects (industrial efficiencies)			Energy efficiency		
Green transport with fossil fuel combustion			Green transport		
Green buildings refurbishment			Green buildings		
Unspecified					
Nuclear			Nuclear power		
Large hydro in tropical areas			Green energy		
Unspecified					
Coal to natural gas			Fossil fuel power plants		
Cleaner fuel production					
Cleaner use of coal					
Unspecified					
Technology category	Local baseline of water scarcity	Net Benefit Ranking	Water hierarchy adjustment	Environmental Impact Score	Proceeds (€ Mil.)
Water			Water		

Спасибо за внимание!

Более подробную информацию можно найти на сайте
www.spglobal.com/sustainable-finance



Copyright © 2019 by Standard & Poor's Financial Services LLC. All rights reserved.

No content (including ratings, credit-related analyses and data, valuations, model, software or other application or output therefrom) or any part thereof (Content) may be modified, reverse engineered, reproduced or distributed in any form by any means, or stored in a database or retrieval system, without the prior written permission of Standard & Poor's Financial Services LLC or its affiliates (collectively, S&P). The Content shall not be used for any unlawful or unauthorized purposes. S&P and any third-party providers, as well as their directors, officers, shareholders, employees or agents (collectively S&P Parties) do not guarantee the accuracy, completeness, timeliness or availability of the Content. S&P Parties are not responsible for any errors or omissions (negligent or otherwise), regardless of the cause, for the results obtained from the use of the Content, or for the security or maintenance of any data input by the user. The Content is provided on an "as is" basis. S&P PARTIES DISCLAIM ANY AND ALL EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, ANY WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR USE, FREEDOM FROM BUGS, SOFTWARE ERRORS OR DEFECTS, THAT THE CONTENT'S FUNCTIONING WILL BE UNINTERRUPTED OR THAT THE CONTENT WILL OPERATE WITH ANY SOFTWARE OR HARDWARE CONFIGURATION. In no event shall S&P Parties be liable to any party for any direct, indirect, incidental, exemplary, compensatory, punitive, special or consequential damages, costs, expenses, legal fees, or losses (including, without limitation, lost income or lost profits and opportunity costs or losses caused by negligence) in connection with any use of the Content even if advised of the possibility of such damages.

Credit-related and other analyses, including ratings, and statements in the Content are statements of opinion as of the date they are expressed and not statements of fact. S&P's opinions, analyses and rating acknowledgment decisions (described below) are not recommendations to purchase, hold, or sell any securities or to make any investment decisions, and do not address the suitability of any security. S&P assumes no obligation to update the Content following publication in any form or format. The Content should not be relied on and is not a substitute for the skill, judgment and experience of the user, its management, employees, advisors and/or clients when making investment and other business decisions. S&P does not act as a fiduciary or an investment advisor except where registered as such. While S&P has obtained information from sources it believes to be reliable, S&P does not perform an audit and undertakes no duty of due diligence or independent verification of any information it receives.

To the extent that regulatory authorities allow a rating agency to acknowledge in one jurisdiction a rating issued in another jurisdiction for certain regulatory purposes, S&P reserves the right to assign, withdraw or suspend such acknowledgement at any time and in its sole discretion. S&P Parties disclaim any duty whatsoever arising out of the assignment, withdrawal or suspension of an acknowledgment as well as any liability for any damage alleged to have been suffered on account thereof.

S&P keeps certain activities of its business units separate from each other in order to preserve the independence and objectivity of their respective activities. As a result, certain business units of S&P may have information that is not available to other S&P business units. S&P has established policies and procedures to maintain the confidentiality of certain non-public information received in connection with each analytical process.

S&P may receive compensation for its ratings and certain analyses, normally from issuers or underwriters of securities or from obligors. S&P reserves the right to disseminate its opinions and analyses. S&P's public ratings and analyses are made available on its Web sites, www.standardandpoors.com (free of charge), and www.ratingsdirect.com and www.globalcreditportal.com (subscription), and may be distributed through other means, including via S&P publications and third-party redistributors. Additional information about our ratings fees is available at www.standardandpoors.com/usratingsfees.

Australia

Standard & Poor's (Australia) Pty. Ltd. holds Australian financial services license number 337565 under the Corporations Act 2001. Standard & Poor's credit ratings and related research are not intended for and must not be distributed to any person in Australia other than a wholesale client (as defined in Chapter 7 of the Corporations Act).

STANDARD & POOR'S, S&P and RATINGSDIRECT are registered trademarks of Standard & Poor's Financial Services LLC.