

УДК 338.2

ESG ТРАНСФОРМАЦИЯ В ИНЖЕНЕРНЫХ РЕШЕНИЯХ НЕФТЕГАЗОВОГО СЕКТОРА

М.А. Тюрин, студент гр. ЭП-201М, 2 курс

Научный руководитель: Э.В. Нафикова, доцент, кандидат географических наук
ФГБОУ ВО Уфимский университет науки и технологий
кафедра безопасности производства и промышленной экологии
г. Уфа

Основными источниками дохода государственного бюджета России являются нефтедобывающие компании, которые удовлетворяют не только внутренние потребности в топливе, но и снабжают им многие страны Европы.

Политика декарбонизации с введением углеродного налога делает уязвимым нефтегазовый сектор, т.к. на него попадает значительная доля выбросов парниковых газов. Инвесторы и потребители все больше обращают внимание на принципы устойчивого развития и ответственность компаний за воздействие на окружающую среду. Нефтегазовые компании должны служить примером устойчивого развития и внедрения принципов ESG в нашей стране для достижения стабильности в развитии экономики. Обладая значительными возможностями для изменения методов переработки и утилизации отходов, они могут задавать стандарты для остальных предприятий России.

ESG-принципы (Environmental, Social, Governance) – это набор принципов, которые определяют ответственный подход компании к своей деятельности. Они охватывают три ключевых аспекта: экологическую устойчивость, социальную ответственность и корпоративное управление [1].

ESG представляет собой три ключевые компоненты:

- Environmental (Экология): минимизация вреда для окружающей среды, эффективное использование ресурсов.
- Social (Социальное управление): благоприятные условия для сотрудников и общества, борьба с дискриминацией.
- Governance (Корпоративное управление): прозрачность и эффективность управления, этические стандарты [1].

Рекомендуемые для отраслей производства принципы ESG были впервые разработаны с участием ООН в 2005 году для управления климатическими изменениями. В дальнейшем они были включены в 2015 году в перечень из 17 целей устойчивого развития [2].

Рассматривая проекты устойчивого развития и нефинансовую отчетность ключевых российских компаний, таких как ПАО «Лукойл», ПАО «Газпромнефть» и ПАО «НК «Роснефть», можно отметить, что они отражают стремление России к реализации ESG-трансформации и устойчивому развитию в своем производственном сегменте [3].

В таблице 1 представлены результаты оценки ESG-показателей ряда крупных нефтегазовых компаний РФ, проведенной рейтинговым агентством RAEX по данным отчетности за январь 2024 года [4].

Таблица 1 – ESG рейтинг российских компаний по RAEX

№	Название	Е аспект	S аспект	G аспект
1	Группа «Татнефть»	13	5	6
2	Роснефть	4	22	5
3	Лукойл	19	17	12
4	Сибур Холдинг	33	30	42
5	Газпром	25	36	50
6	Транснефть	82	76	115
7	Русснефть	100	129	72
8	Газпром нефть	95	106	110
9	Башнефть	145-146	143	83
10	Новатэк	28	31	32

ESG-рэнкинги отражают степень трансформации принципов ESG в деятельности субъектов РФ и компаний. В таблице 2 представлен список компаний нефтегазового сектора РФ, их ESG-рейтинги и занимаемые места в общем рейтинге по данным Национального рейтингового агентства.

Таблица 2 – ESG-рэнкинг российских компаний нефтегазового сектора по данным НРА [5]

Эмитент	ESG	Место в рэнкинге	Группа
ПАО «Татнефть»	31,46	3	1
ПАО Нефтегазовая компания «Лукойл»	30,83	6	1
ПАО Нефтяная компания «Роснефть»	30,41	8	1
ПАО «Газпром»	30,38	9	1
ПАО «НОВАТЭК»	29,7	11	1
ПАО «Сибур Холдинг»	29,66	13	1
ПАО «Транснефть»	25,37	29	2
ПАО «Сургутнефтегаз»	25,14	30	2

На основании представленных данных можно сделать вывод, что ведущие компании нефтегазового сектора России, такие как ПАО «Татнефть», «Лукойл», «Роснефть» и «Газпром», демонстрируют более высокие ESG показатели и занимают лидирующие позиции в общем рейтинге. В то время как компании второй группы, например, ПАО «Транснефть» и «Сургутнефтегаз», имеют значительно более низкие ESG-оценки и менее высокие места в рейтинге, что

может говорить о более глубокой интеграции принципов ESG в деятельность компаний первой группы по сравнению со второй или эффективной подстройке под существующую модель рейтинговой оценки устойчивого развития.

ESG-трансформация в инженерных решениях нефтегазового сектора России играет важную роль в обеспечении защиты окружающей среды и долгосрочной жизнеспособности отрасли в условиях глобальных изменений.

Инженерные решения в области устойчивого развития делают компании нефтегазового сектора устойчивыми в условиях адаптации к углеродному налогообложению и международных обязательств по снижению выбросов парниковых газов.

В первую очередь, важно проводить трансформацию и модернизацию производства нефтегазового сектора, в тех ключевых сегментах, где присутствуют прямые выбросы парниковых газов. Например в настоящее время существуют следующие разработки по снижению прямых выбросов углерода: добыча углеводородного сырья с введением новых инновационных технологий бурения (фрекинг, горизонтальное бурение и др.), рационального использования ресурсов при переработке с минимизацией отходов рациональным энергопотреблением, улавливание углекислого газа и хранение его в геологических формациях, безотходное производство из углеводородного сырья, повторное использование отходов при производстве, интеграция возобновляемой энергии в производственные процессы нефтегазового сектора. Так же важными инженерными решениями, снимающими воздействие нефтегазовой отрасли на окружающую среду, является развитие системы мониторинга и контроля за выбросами на всех этапах производства, а также, автоматизация и цифровизация добычи и производства углеводородного сырья и товаров из него.

Комплекс инженерных и управленческих решений в нефтегазовом секторе позволит создать более устойчивую модель развития отрасли для сохранения окружающей среды и энергетической безопасности будущего [6].

Таким образом, как видно из публичной нефинансовой отчетности компаний и отчетов рейтинговых агентств, ведущие нефтегазовые компании активно внедряют принципы экологической устойчивости, социальной ответственности и прозрачного корпоративного управления, демонстрируя пример для всей отрасли. Усилия по ESG трансформации нефтегазового сектора не только способствуют снижению негативного воздействия на окружающую среду и улучшению условий труда, но и укрепляют доверие инвесторов и международных партнеров. Однако, для действенных решений по декарбонизации мира важную роль играют трансформация производственных линий получения углеводородного сырья и его производных.

Список литературы:

1. ESG-принципы компании. URL: <https://developers.sber.ru/help/business-development/esg-principles> (дата обращения: 13.10.2024).

2. Бобылев С. Н., Григорьев Л. М. Цели устойчивого развития ООН и Россия // Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации. 2016. С. 298.
3. Александров, Д. В. Эффективность применения биоугля и микоризы в восстановлении нефтезагрязненных почв / Д. В. Александров, Э. В. Нафикова, А. Ф. Шаниязова // Вестник евразийской науки. 2024. Т. 16, № 2.
4. ESG-рэнкинг российских компаний. URL: https://raex-rr.com/ESG/ESG_companies/ESG_rating_companies/2024.1/ (дата обращения: 13.10.2024).
5. ESG-рэнкинг публичных российских нефинансовых компаний промышленного и производственного сектора (первый и второй список листинга Мосбиржи). URL: <https://www.ra-national.ru/sustainable-development/#rankings> (дата обращения: 14.10.2024).
6. Давлетов, Р. Р. Анализ функционирования объекта по производству сжиженного природного газа с точки зрения экологической и пожарной опасности / Р. Р. Давлетов, Э. В. Нафикова // Инженерная физика. 2024. № 6. С. 22-30.