

## НАИЛУЧШИЕ ПРАКТИКИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: ВДОХНОВЛЯЮЩИЕ ПРИМЕРЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ КОМПАНИИ

### Василькова Анастасия Андреевна

Студент, Российский химико-технологический университет имени Д. И. Менделеева, Москва, Россия, [nastia.v.2001@mail.ru](mailto:nastia.v.2001@mail.ru)

### **Молчанова Яна Павловна\***

Доцент, к.т.н., доцент, Российский химико-технологический университет имени Д. И. Менделеева, Москва, Россия, [molchanova.i.p@muctr.ru](mailto:molchanova.i.p@muctr.ru)

*Ключевые слова:* устойчивое развитие; экология; открытая отчетность; корпоративная социальная ответственность; ОАО «Полиметалл»

## BEST PRACTICES OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT (INSPIRING EXAMPLES OF THE INDUSTRIAL COMPANY JSC POLYMETAL)

### **Vasilkova Anastasiya Andreevna**

Student, Mendeleev University of Chemical Technology of Russia, Moscow, Russia, [nastia.v.2001@mail.ru](mailto:nastia.v.2001@mail.ru)

### **Molchanova Yana Pavlovna\***

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Mendeleev University of Chemical Technology of Russia, Moscow, Russia, [molchanova.i.p@muctr.ru](mailto:molchanova.i.p@muctr.ru)

*Keywords:* sustainable development; ecology; open reporting; corporate social responsibility; JSC Polymetal.

*The ideas of the concept of sustainable development need to be promoted by highlighting inspiring examples. As a similar example of corporate social responsibility, the activities of Polymetal OJSC, taken from open reporting, are given. Constantly informing society about the best practices of sustainable development with inspiring examples is important for achieving the Sustainable Development Goals.*

Идеи устойчивого развития впервые были озвучены в 1972 году в докладе «Пределы роста. Доклад Римскому клубу». В нем с помощью моделирования на ЭВМ показано, что при тогдашних темпах роста населения и промышленного производства минеральные ресурсы будут исчерпаны уже в XXI в., а загрязнение природной среды станет необратимым. Выход авторы видели в переносе фокуса внимания промышленности с экономической выгоды на общественное благо, что и привело к возникновению концепции устойчивого развития [1].

Экологическая составляющая устойчивого развития стала базироваться на минимизации загрязнения окружающей среды, ресурсоэффективности, малоотходности в процессе производства и безопасности для людей. Но из-за размытого смысла термина «устойчивое развитие» в концепцию со временем стали добавлять практически все этические аспекты, пропагандирующие то, за что постоянно боролось человечество, – справедливость, равенство, безопасность, помощь незащищенным категориям населения и планете в целом.

К сожалению, эти разумные направления концепции устойчивого развития сегодня очень слабо продвигаются в массы, поэтому увлечение модными тенденциями и гаджетами превалирует у людей над интересом к перспективной модернизации промышленности и экологическим проектам предприятий.

В качестве примера корпоративной социальной ответственности предприятия мы обратились к наиболее вдохновляющим примерам, взятым из открытой отчетности по устойчивому развитию крупного российского производителя золота, серебра и меди ОАО «Полиметалл» [2]. Среди золотодобытчиков по объему производства и запасов

это предприятие в 2021 г. входило в мировой топ-10, а впечатляющие результаты предприятия по основным показателям устойчивого развития были отмечены агентством S&P Global «Бронзовым уровнем».

В упорных рудах золото, как правило, заключено в сульфидную оболочку, препятствующую его извлечению. В 2012 г. «Полиметалл» запустил первое в России золотоизвлекательное предприятие с автоклавным методом вскрытия таких руд, что позволило решить эту проблему [3]. В 2020 г. был приобретен самый крупный в мире 50-метровый автоклав с уникальными параметрами температуры и давления и степенью извлечения золота в 96% (при обычных методах переработки – всего 20-40%). Реализация данного технологического проекта привела к ряду экологических достижений: складирование «хвостов» предприятия в виде сухого кека, исключающего нанесения вреда природе, прекращение выбросов оксидов серы или мышьяка, минимизация выбросов углекислого газа [4], вырабатываемое в автоклаве тепло способно разморозить концентрат и отапливать здания, почти полностью вторично используются пар, применяется система технической воды с замкнутым циклом [3].

В 2018 г. «Полиметалл» запустил солнечную электростанцию на месторождении Светлом в Охотском районе Хабаровского края, экономя до 270 т дизельного топлива в год при нулевых выбросах загрязняющих веществ [5]. В 2021 г. «Полиметалл» внедрил вторую солнечную электростанцию, в которой монокристаллические модули поглощают солнечное излучение с обеих сторон, что увеличивает выработку электроэнергии до 25% [6].

В ходе других проектов энергоэффективности компания вводит ветроэнергетические установки, а также автономные системы освещения светогенераторами и солнечными панелями.

В соответствии с обязательствами климатической повестки «Полиметалл» планирует к 2030 году сократить удельные выбросы парниковых газов на унцию золотого эквивалента по отношению к базовому 2019 г. на 30% и значительно повысить производство электроэнергии из возобновляемых источников [2].

Благодаря таким мероприятиям, «Полиметалл» в 2021 г. занял 7-е место в рейтинге экологической ответственности крупнейших компаний России [2].

Примером мотивации ОАО «Полиметалл» молодого поколения является «Горная школа» в г. Хабаровске, действующая в формате профи-квеста «Вступай в золотую команду». В ходе занятий школьники, к примеру, мастерают суперэкологичную установку использования оборотной воды, «добывают руду» из карьера, с помощью пантомимы отображают экологические термины [7].

В числе инновационно-технических проектов компании стоит выделить привлечение специалистов с новаторским мышлением: больше сотни идей молодых инженеров, озвученных на научно-практических конференциях, внедрено в производство, что принесло экономию в миллионы рублей [8].

Таким образом, необходимо постоянно информировать общество о наилучших практиках устойчивого развития и корпоративной социальной ответственности, подбирая наиболее вдохновляющие примеры деятельности крупнейших предприятий России из важнейших отраслей (ЦУР 12, 13).

#### **Литература:**

1. Медоуз Д. Х. Пределы роста: 30 лет спустя [Электронный ресурс] / Д. Х. Медоуз, Й. Рандерс, Д. Л. Медоуз; пер. с англ. Е. С. Оганесян; под ред. Н. П. Тарасовой.). – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. 361 с. URL: [https://batrachos.com/sites/default/files/pictures/Books/meadows\\_dr\\_2014\\_predely\\_rosta\\_3](https://batrachos.com/sites/default/files/pictures/Books/meadows_dr_2014_predely_rosta_3)

0\_let\_spustya.pdf

2. Создание ценности в основе бизнеса. Интегрированный годовой отчет за 2021 год. // Polymetal International PLC. [Электронный ресурс]. URL: [https://www.polymetalinternational.com/upload/iblock/fc7/Polymetal\\_integrated-report-2021-rus.pdf](https://www.polymetalinternational.com/upload/iblock/fc7/Polymetal_integrated-report-2021-rus.pdf)
3. Выполняя наши обещания. Годовой отчет за 2012 год. // Polymetal International PLC. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.polymetalinternational.com/upload/iblock/4e0/6378-Polymetal-AR12-RUS.pdf>
4. Результаты ТЭО и одобрение строительства АГМК-2. // Polymetal International PLC. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.polymetalinternational.com/ru/investors-and-media/news/press-releases/11-02-2019/>
5. Истратова К. Золотые и «зеленые»: добыча золота на возобновляемых источниках энергии // Добывающая промышленность. — 2022. — № 5 (35). — С. 23-24. [Электронный ресурс]. URL: [https://dprom.online/wp-content/uploads/2023/01/dp\\_5\\_22.pdf](https://dprom.online/wp-content/uploads/2023/01/dp_5_22.pdf)
6. Красикова Н. «Зелёная» электростанция // Наш регион — Дальний Восток. — 2022. — № 2–3 (173). [Электронный ресурс]. URL: [https://nedradv.ru/nedradv/ru/page\\_industry?obj=931eb545acfc004c30792db101e1e671](https://nedradv.ru/nedradv/ru/page_industry?obj=931eb545acfc004c30792db101e1e671)
7. Компания «Полиметалл» выступила партнером детской смены «Горная школа» // Тихоокеанская звезда. [Электронный ресурс]. URL: [https://toz.su/newspaper/znay\\_nashikh/kompaniya\\_polimetall\\_vystupila\\_partnerom\\_detsko\\_y\\_smeny\\_gornaya\\_shkola/](https://toz.su/newspaper/znay_nashikh/kompaniya_polimetall_vystupila_partnerom_detsko_y_smeny_gornaya_shkola/)
8. Нам нужна смелость и нестандартные идеи. Почему работа геолога перспективнее, чем блогера // Портал «66.ru». [Электронный ресурс]. URL: <https://66.ru/business/news/246383/>