

Оригинальная статья

УДК 338

DOI: 10.57070/2304-4497-2023-1(43)-116-125

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПОНЯТИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ГОРНОДОБЫВАЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ

© 2023 г. Н. В. Перекрест, О. А. Затепакин

Сибирский государственный индустриальный университет (Россия, 654007, Кемеровская обл. – Кузбасс, Новокузнецк, ул. Кирова, 42)

Аннотация. Проблема устойчивого развития становится все более актуальной и первостепенной, несет в себе основу всей экономической политики. В 1987 г. председателем Международной комиссии по окружающей среде и развитию впервые был обозначен тип развития, который учитывает не только интересы социальной сферы, но и природы (экологии). Концепция устойчивого развития явилась откликом стейкхолдеров крупных предприятий на возрастающие экологические проблемы на фоне экономического роста и попытки решить проблему формирования новой модели развития человеческой цивилизации. Основной задачей устойчивого развития является удовлетворение человеческих потребностей и стремлений, обеспечение развития поколения без ущерба интересов будущих. До настоящего времени не сложилось единого толкования устойчивого развития как определенного термина. Зарубежные и российские исследователи в каждой своей работе находят разные взаимосвязи и факторы влияния, с помощью которых можно было бы определить универсальную трактовку устойчивого развития для повсеместного использования. При исследовании различных подходов к определению устойчивого развития предприятий было установлено, что это понятие необходимо рассматривать с точки зрения эффективности для всех функциональных сфер его деятельности, учитывая при этом интересы общества, экономики и окружающей среды в целом. Отдельное внимание уделяется устойчивому развитию предприятия горнодобывающей отрасли (масштабной отрасли мировой экономики). Специфические особенности производственной деятельности горнодобывающего предприятия обуславливают важность следования Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию. На основе отраженных принципов устойчивого развития горнодобывающего предприятия были выделены основные параметры и характеристики, необходимые для уточнения определения устойчивого развития предприятия соответствующей отрасли. Результаты исследования расширяют и дополняют известные знания о теоретических подходах к определению исследуемой категории.

Ключевые слова: устойчивое развитие, Концепция устойчивого развития, устойчивое развитие горнодобывающего предприятия, ESG принципы

Для цитирования: Перекрест Н.В., Затепакин О.А. Теоретические подходы к определению понятия устойчивого развития горнодобывающего предприятия // Вестник Сибирского государственного индустриального университета. 2023. № 1 (43). С. 116–125. [http://doi.org/10.57070/2304-4497-2023-1\(43\)-116-125](http://doi.org/10.57070/2304-4497-2023-1(43)-116-125)

Original article

THEORETICAL APPROACHES TO THE DEFINITION OF THE CONCEPT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF A MINING ENTERPRISE

© 2023 N. V. Perekrest, O. A. Zatepyakin

Siberian State Industrial University (42 Kirova Str., Novokuznetsk, Kemerovo Region – Kuzbass, 654007, Russian Federation)

Abstract. The problem of sustainable development is becoming more and more urgent and paramount, it carries the basis of all economic policy. In 1987, the Chairman of the International Commission on Environment and Development for the first time identified a type of development that takes into account not only the interests of

the social sphere, but also the environment (ecology). The concept of sustainable development was a response of the stakeholders of large enterprises to the increasing environmental problems against the background of economic growth and an attempt to solve the problem of forming a new model of human civilization development. The main task of sustainable development is to satisfy human needs and aspirations, to ensure the development of the present generation without prejudice to the interests of the future. To date, there has not been a single interpretation of sustainable development as a specific term. Foreign and Russian researchers in each of their work find different relationships and factors of influence, with the help of which it would be possible to determine a universal interpretation of sustainable development for widespread use. In the study of various approaches to the definition of sustainable development of enterprises, it was found that this concept must be considered from the point of view of efficiency for all functional areas of its activities, while taking into account the interests of society, the economy and the environment as a whole. Special attention is paid to the sustainable development of the mining industry (a large-scale branch of the world economy). The specific features of the mining company's production activities determine the importance of following the Concept of the Transition of the Russian Federation to Sustainable Development. Based on the reflected principles of sustainable development of the mining enterprise, the main parameters and characteristics necessary to clarify the definition of sustainable development of the enterprise of the relevant industry were identified. The results of the study expand and supplement the known knowledge about theoretical approaches to the definition of the category under study.

Keywords: sustainable development, sustainable development concept, sustainable mining enterprise development, ESG principles

For citation: Perekrest N.V., Zatepyakin O.A. Theoretical approaches to the definition of the concept of sustainable development of a mining enterprise // Bulletin of the Siberian State Industrial University. 2022, no. 1 (43), pp. 116–125. (In Russ.). [http://doi.org/10.57070/2304-4497-2023-1\(43\)-116-125](http://doi.org/10.57070/2304-4497-2023-1(43)-116-125)

Введение

Термин «устойчивое развитие» уже более 30 лет используется в программных документах международных, национальных, региональных, корпоративных уровнях.

Первое, основополагающее представление об устойчивом развитии как о научном понятии было представлено Г.Х. Брундтландом в докладе Международной комиссии по окружающей среде и развитию в 1987 г. в Рио-де-Жанейро [1].

Российские ученые рассматривают устойчивое развитие предприятия с прицелом на отдельные составляющие его деятельности (финансовую, экологическую, производственную, технологическую). Такие подходы объясняют многообразие имеющихся определений устойчивого развития.

В работах [2 – 12] устойчивое развитие предприятия определяют на основе взаимосвязи экономической устойчивости и условий хозяйственной среды его функционирования. Другой подход, основанный на отождествлении устойчивого развития предприятия с его финансовым состоянием, используют в работах [13 – 15]. В работах [16 – 20] устойчивое развитие предприятия определяют на основе экономического равновесия, стабильности и надежности его финансово-хозяйственной деятельности. В работах [21 – 25] устойчивое развитие предприятия рассматривают на основе соответствия нормативным показателям оценки деятельности предприятия. Зарубежные исследователи в работах [26 – 28] рассматривают устойчивое развитие предприятий как возможность общего развития государ-

ства через увеличивающийся приток налоговых доходов в бюджет, через нормализацию положения общества посредством снижения безработицы. Наряду с российскими учеными при исследовании определения устойчивого развития предприятия они затрагивают проблемы равновесия между экологией и экономикой. Подходы, основанные на использовании концепций «зеленого» горного дела и геометаллургии, активно развиваются, их реализация во многом будет определять развитие горнодобывающей отрасли в будущем. Горнодобывающим предприятиям необходимо ориентироваться в большей мере на перспективность деятельности и экологическое выживание в долгосрочном периоде, а не на получение прибыли в краткосрочной перспективе. В работах [29 – 34] пишут об устойчивом развитии предприятия как о процессе его функционирования при достижении устойчивого роста экономики, создании справедливых отношений между поколениями, повышении качества жизни и сохранении социальных и культурных ценностей.

Неоднозначность взглядов ученых в определении устойчивого развития предприятия обуславливает необходимость дальнейшего исследования и уточнения формулировки его цели и задач.

Цель настоящей работы – выявить наиболее точные характеристики, отражающие сущность понятия устойчивого развития предприятия.

Задачи исследования следующие:

– раскрыть основные подходы к определению устойчивого развития предприятия;

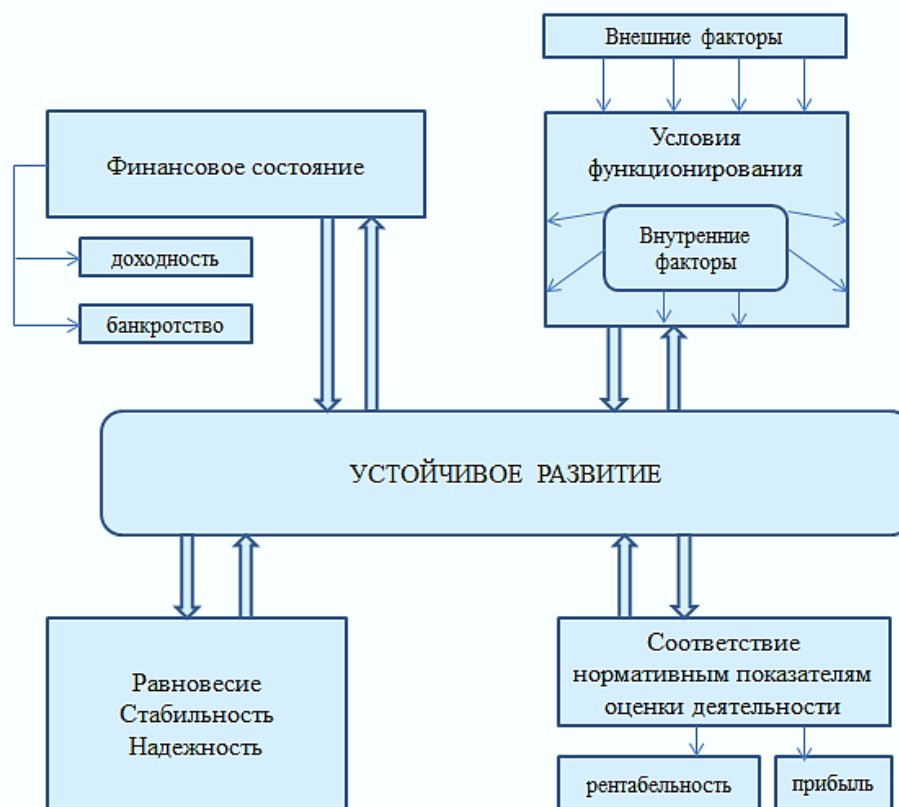


Рис. 1. Подходы к определению устойчивого развития хозяйствующего субъекта
 Fig. 1. Approaches to the definition of sustainable development of an economic entity

- определить специфику деятельности горнодобывающего предприятия;
- раскрыть принципы и понятие устойчивого развития горнодобывающего предприятия;
- уточнить определение устойчивого развития предприятия с учетом отрасли.

Подходы к определению устойчивого развития

Предпосылкой выделения и формирования подходов к определению понятия устойчивого развития предприятия является отсутствие единства во мнениях ученых при определении и трактовки рассматриваемого термина (рис. 1).

Основополагающий подход к определению устойчивого развития в России нашел свое отражение в Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию, которая до настоящего времени является базовым документом, определяющим политику России в этой области.

Концепция подразумевает, что устойчивое развитие – это повышение уровня и качества жизни населения на основе научно-технического прогресса, динамичного развития экономики и социальной сферы при сохранении производственного потенциала природного комплекса страны как части биосферы Земли, а также технологического потенциала в интересах нынешнего и будущих поколений [35].

Помимо разработки национальной стратегии перехода и определения системы целей стратегии в Концепции нашли отражение вопросы разработки индикаторов устойчивого развития, определения механизмов реализации концепции устойчивого развития.

Правительство Российской Федерации 31 августа 2002 г. утвердило Экологическую доктрину, освещающую идеи устойчивого развития. В ней определено, что устойчивое развитие Российской Федерации, высокое качество жизни и здоровья ее населения, а также национальная безопасность могут быть обеспечены только при условии сохранения природных систем и поддержания соответствующего качества окружающей среды [36].

Следующий подход к определению устойчивого развития характеризуется взаимосвязью между экономической устойчивостью и условиями функционирования предприятия. Хозяйственная среда предприятия рассматривается как комплекс взаимосвязанных и взаимозависимых внешних и внутренних факторов (рис. 2).

Еще один подход к определению устойчивого развития основывается на отождествлении экономической устойчивости предприятия с его финансовым состоянием. Главная роль при этом отводится факту или риску убыточности, а банкротство предназначено для обеспечения функционирования устойчивых предприятий (рис. 3).

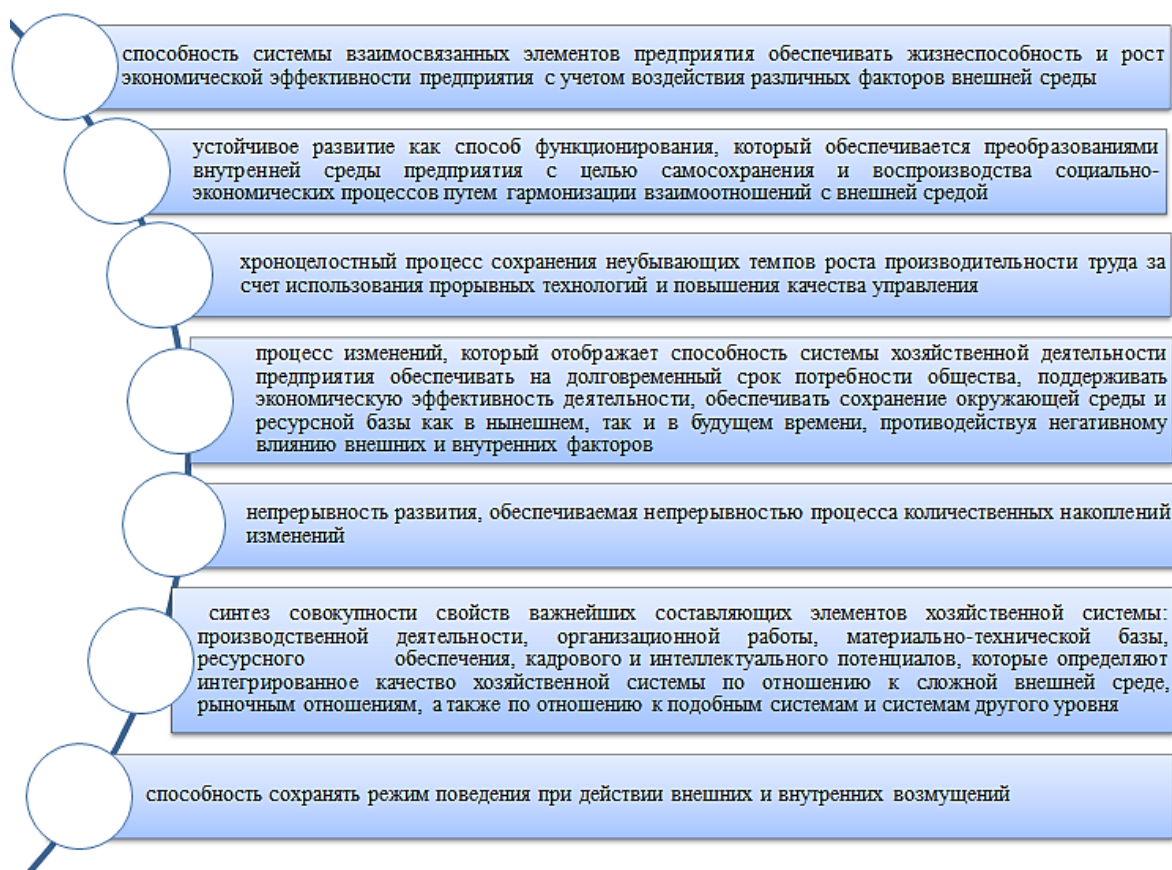


Рис. 2. Определения устойчивого развития предприятия на основе взаимосвязи экономической устойчивости и условий хозяйственной среды его функционирования [2 – 12]

Fig. 2. Definitions of the sustainable development of an enterprise based on the relationship between economic stability and the conditions of the economic environment of its functioning [2 – 12]

Рассматриваемый подход характеризуется вниманием исследователей в основном на финансовые и экономические аспекты хозяйствования предприятия, что не раскрывает устойчивость как комплексную категорию, которая не может быть

отражением только одной из сторон деятельности предприятия, а отражает успешное осуществление производственной, коммерческой, финансовой и иной деятельности предприятия.

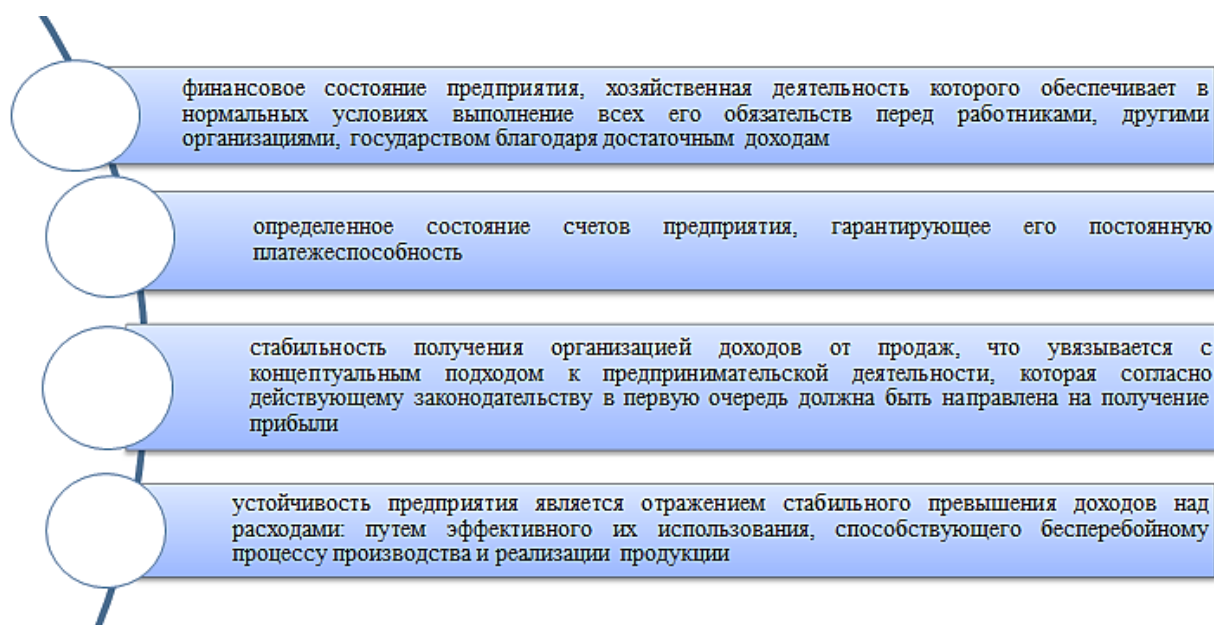


Рис. 3. Определения устойчивого развития предприятия на основе отождествления с его финансовым состоянием [13 – 15]

Fig. 3. Definitions of sustainable development of an enterprise based on identification with its financial condition [13 – 15]

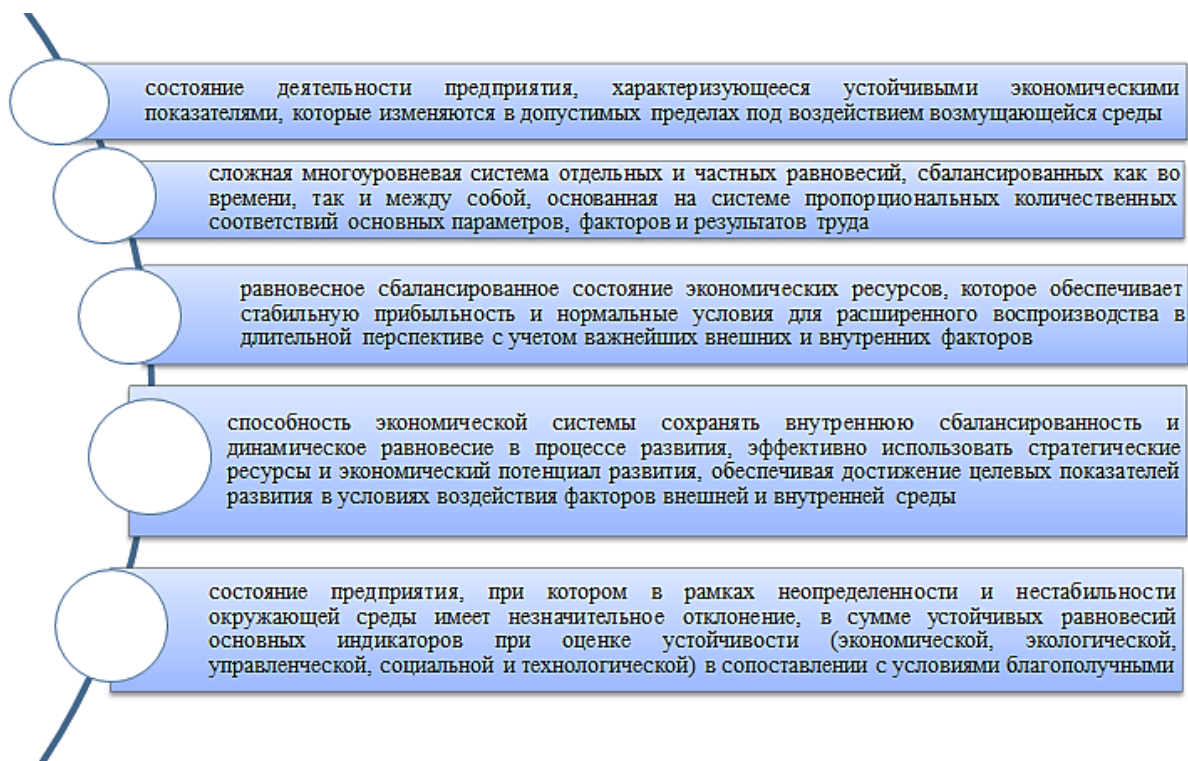


Рис. 4. Определения устойчивого развития предприятия на основе экономического равновесия, стабильности и надежности его финансово-хозяйственной деятельности [16 – 20]

Fig. 4. Definitions of sustainable development of an enterprise based on economic equality, stability and reliability of its financial and economic activities [16 – 20]

Третий подход к определению рассматриваемой категории предполагает сравнение и связь экономической устойчивости с экономическим равновесием, стабильностью и надежностью финансово-хозяйственной деятельности (рис. 4).

Следующий подход к определению рассматриваемой категории можно охарактеризовать как представление устойчивого развития в совокупности качественных и количественных характеристик деятельности предприятия и показателей их эффективного использования. Такой подход рассматривает устойчивое развитие только с позиции соответствия нормативным показателям оценки деятельности предприятия (рис. 5).

Рассматриваемый подход базируется на определении устойчивого развития предприятия посредством глубокого изучения его основных составляющих финансово-хозяйственной деятельности (рентабельность, прибыль, активы) предприятия как основу его устойчивого развития. Применение такого подхода рационально только с позиции взаимосвязи устойчивого развития с определенным состоянием экономической динамики.

Таким образом, на сегодняшний день категория «устойчивое развитие» имеет множество определений, различающихся по видам рассматриваемых внешних и внутренних факторов, влияющих на деятельность предприятий.

В работах [37] это подтверждается.

Каждый исследователь при подборе более точного понятия устойчивого развития опирается на личностные ощущения практической значимости и возможности его стандартизации независимо от сферы деятельности предприятия.

Поэтому возникает необходимость конкретизации определений понятия «устойчивое развитие» применительно к предприятиям конкретного сектора экономики с учетом специфики их деятельности, а именно для предприятия горнодобывающей отрасли.

При этом важно учитывать результаты исследований предыдущих работ. Устойчивое развитие горнодобывающего предприятия должно определяться как совокупность непрерывных изменений экономического, социального и экологического характера.

Принципы и понятие устойчивого развития горнодобывающего предприятия

Достаточно большая российская исследовательская аудитория при трактовке понятия «устойчивое развитие» основывается на определении, изложенном в Концепции устойчивого развития в Программе «Повестка дня на XXI столетие». Применительно к горнодобывающим предприятиям

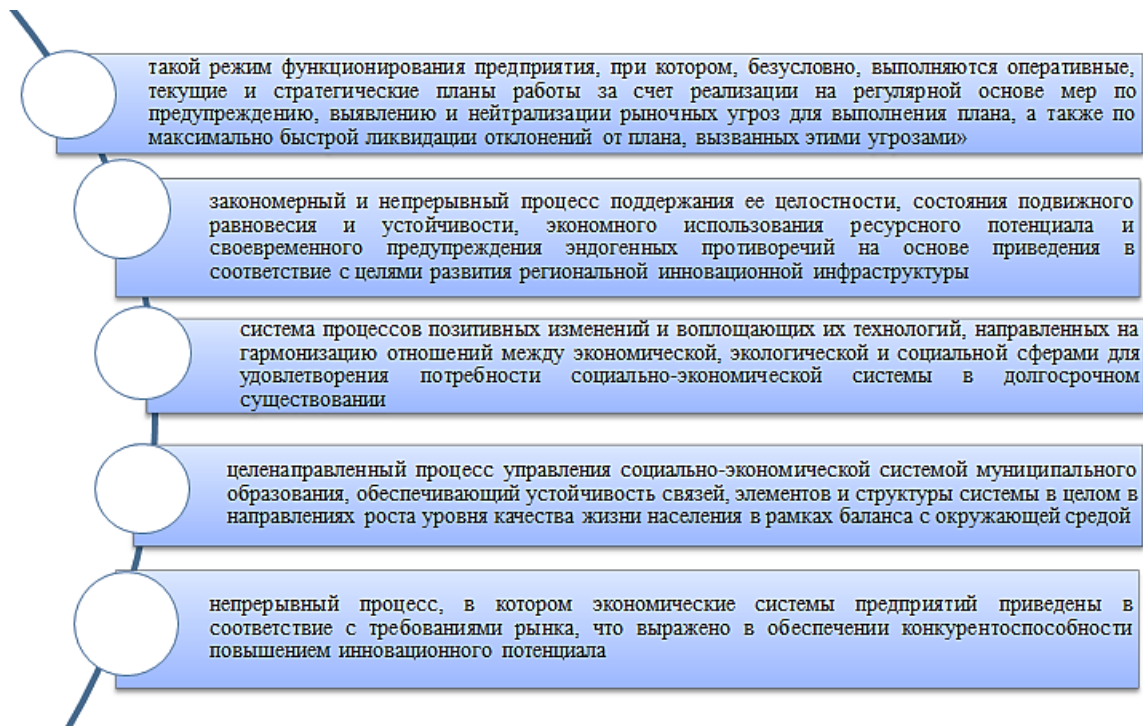


Рис. 5. Определения устойчивого развития предприятия на основе соответствия нормативным показателям оценки деятельности предприятия [21 – 25]

Fig. 5. Determination of the sustainable development of the enterprise based on compliance with the regulatory indicators of the evaluation of the enterprise [21 – 25]

ям в устойчивом развитии необходимо делать акцент на проектировании и планировании горных работ на месторождении для достижения разумного баланса между экономическим, социальным, экологическим развитием предприятия и потребностями потребителей сырья.

Устойчивое развитие должно обеспечивать отсутствие конфликта между техносферой и природой при минимальном воздействии техногенной среды на экосистему горнопромышленного региона [38]. Минимальное нарушение состояния атмосферы, гидросферы, геосферы происходит при отсутствии каких-либо техногенных изменений состояния недр в ходе ведения горных работ (при отказе от добычи полезных ископаемых). Вполне логично, что отсутствие добычи и потребления минеральных ресурсов противоречит развитию социума (рис. 6).

Специфика функционирования горнодобывающих предприятий состоит не только в не повторяемости объектов недропользования, изменении во времени и пространстве предмета труда, крайней нестабильности и сложной прогнозируемости рынка сырьевой товарной продукции, высокой недостоверности исходной информации о состоянии объекта освоения недр, но и в необходимости учета взаимного влияния различных геотехнологий и параметров горнотехнических конструкций на состояние и свойства массива горных пород, а также на параметры горнотехнической системы в целом.

Горнодобывающее предприятие имеет ряд специфических особенностей, оказывающих непосредственное влияние на производственные и управленческие процессы, и, следовательно, на показатели устойчивого развития компании:

- уникальные, специфические активы, которые отсутствуют в других отраслях;

- высокая капиталоемкость, вызванная производственной необходимостью применения дорогостоящих основных средств для добычи, переработки и транспортировки сырья, а для также строительства подземных сооружений и наземных комплексов;

- высокие фондо- и материалоемкости, обусловленные необходимостью поддержания производственной мощности, а также обслуживания и ремонта оборудования;

- значительная нагрузка на окружающую среду; особенно это актуально для открытых горных работ вследствие уничтожения растительного покрова над месторождением, вырубке лесов и образования отвалов; взрывные работы сопровождаются значительным выбросом пыли, уменьшается стойкость почв, что ведет к образованию эрозии;

- опасные производственные процессы и работы, обеспечение безопасности горного производства являются неотъемлемым требованием ведения работ.

Для обеспечения инвестиционной привлекательности и конкурентоспособности горнодобывающим

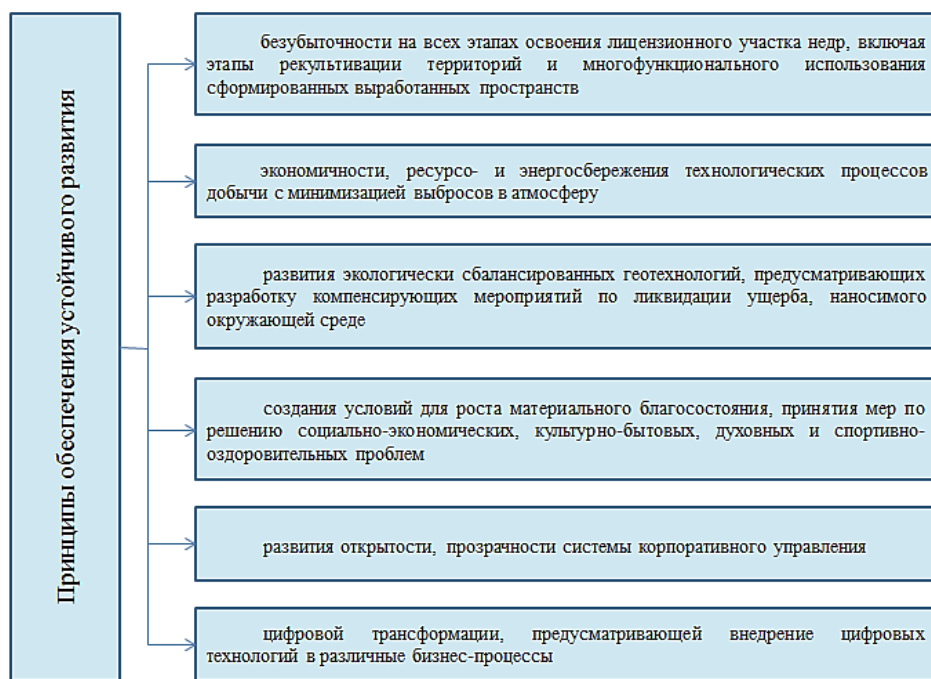


Рис. 6. Принципы устойчивого развития горнодобывающего предприятия
Fig. 6. Principles of sustainable development of a mining enterprise

предприятиям особенно важно придерживаться существующей в современном мире Концепции устойчивого развития (Концепцией тройного критерия). При принятии корпоративных решений должны учитываться не только показатели финансовой деятельности предприятия, но также социальные и экологические результаты.

Ведение бизнеса на принципах ESG становится не просто все более популярным трендом в деловой среде, но и одним из основных инструментов устойчивого развития горнодобывающего предприятия в долгосрочной перспективе.

В заключение уточним понятие устойчивого развития горнодобывающего предприятия – это способность предприятия сохранять в динамике ESG-показатели своего экономического роста при обеспечении реализации горного потенциала удовлетворения человеческих потребностей с учетом интересов охраны окружающей среды.

Выводы

Функционирование предприятия должно базироваться на соответствии критериям охраны экологии, защиты социума и корпоративного потенциала ввиду следования ключевым позициям в ESG-трансформации. Мероприятия по охране экологии в рамках устойчивого развития должны быть направлены на заботу об окружающей среде, минимизации причиняемого ей вреда. Защита социума предполагает обеспечение персонала предприятий комфортными условиями, дополнительными гарантиями и возможностями, а также выстраивание здоровых взаимоотношений во внутренней

среде. Корпоративное управление должно охватывать все направления внутреннего контроля, аудита и руководства предприятия.

Под устойчивым развитием горнодобывающего предприятия необходимо понимать процесс, в ходе которого и инвестирование, и работа с природными ресурсами, и научно-технический прогресс, и личностный рост, и институциональные изменения выступают в связке друг с другом. Обобщая вышеизложенное, было обозначено определение устойчивого развития горнодобывающего предприятия как способность предприятия сохранять в динамике ESG-показатели своего экономического роста при обеспечении реализации горного потенциала удовлетворения человеческих потребностей с учетом интересов охраны окружающей среды.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Брундтланд Г.Х. Наше общее будущее. Доклад Комиссии ООН по окружающей среде и развитию. Москва: Прогресс, 1987. 412 с.
2. Мерзликина Г.С. Экономическая состоятельность производственных систем. Москва: Высшая школа, 1997. 160 с.
3. Федотова М.А. Как оценить финансовую устойчивость предприятия // Финансы. 1995. № 6. С. 13–16.
4. Ускова Т.В. Управление устойчивым развитием региона. Вологда: ИСЭРТ РАН, 2009. 355 с.
5. Лаврушин Д.Б. Управление устойчивым развитием предприятия. На материалах предпри-

- ятий машиностроения: автореф. дис. ... канд. экон. наук. Саратов: СГСЭУ, 1999. 18 с.
6. Чупров С.В. Диагностика устойчивости промышленного предприятия. Системно-методологические проблемы и подходы (Управление устойчивостью производственных систем). Иркутск: Байкальский государственный университет, 2004. 282 с.
 7. Литвиненко И.А. Экономическая устойчивость корпоративных хозяйственных систем в России: автореф. дис. ... канд. экон. наук. Москва: РАГС, 1996. 24 с.
 8. Мозговая Е.С. Формирование потенциала устойчивого развития топливно-энергетического комплекса // Вестник СГСЭУ. 2009. № 4 (28). С. 125–128.
 9. Коряков А.Г. Управление устойчивым развитием промышленного предприятия: теория, методология, практика: автореф. дис. ... док. экон. наук. Москва: 2012. 44 с.
 10. Кузнецов О.Л., Кузнецов П.Г., Большаков Б.Е. Устойчивое развитие: научные основы проектирования в системе природа-общество-человек. Санкт-Петербург, Москва, Дубна: Гуманистика, 2002. 616 с.
 11. Хомяченкова Н.А. Механизм интегральной оценки устойчивости развития промышленных предприятий: автореф. ... дисс. канд. экон. наук. Москва, 2011. 21 с.
 12. Табурчак, П.П., Микитась П.П. Механизм устойчивого развития предприятия с использованием его организационного потенциала // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2012. № 4 (40). С. 26–33.
 13. Райзберг Б.А. Рыночная экономика. Москва: Деловая жизнь, 1993. 192 с.
 14. Шеремет А.Д., Сайфулин Р.С. Методика финансового анализа. Москва: ИНФРА-М, 1995. 172 с.
 15. Севастьянов А.В. Методы и механизмы управления интеграционными процессами в промышленности. Москва: Дело ЛТД, 2004. 243 с.
 16. Каспиров А.В. Управление устойчивым развитием промышленного предприятия: автореф. дис. ... канд. экон. наук. Саратов: СГСЭУ, 2001. 21 с.
 17. Рощин В.И. Экономическая устойчивость предприятий и реализация их экономических интересов: автореф. дис. ... канд. экон. наук. Чебоксары, 2000. 18 с.
 18. Левашов В.К. Устойчивое развитие общества: парадигма, модели, стратегия. Москва: Academia, 2001. 174 с.
 19. Журова Л.И., Топорков А.М. Анализ подходов к устойчивому развитию интегрированных корпоративных систем // Вестник ВУиТ. 2015. № 1 (33). С. 17–24.
 20. Сидоров В.М. Оценка устойчивого развития предприятия с помощью организационно-экономического механизма // Вопросы региональной экономики. 2013. № 1 (14). С. 59–62.
 21. Волкова Е.С., Невидимова О.Г. Устойчивость в природе и обществе: системно-синергетический подход // Вестник ТГУ. 2008. № 317. С. 258–263.
 22. Куценко Е.И. Организационно-экономический механизм устойчивого развития региона. Оренбург: Litres, 2017. 224 с.
 23. Алферова Т.В., Третьякова Е.А. Концептуальное моделирование определения категории «устойчивое развитие» // Экономическая теория. 2012. № 4. С. 46–52.
 24. Кувшинов М.А. Понятие управления устойчивым развитием социально-экономической системы муниципального образования // Молодой ученый. 2011. Т. 1. № 7 (30). С. 86–91.
 25. Колосова Т.В. Обеспечение устойчивого развития предприятия на основе повышения его инновационного потенциала: автореф. ... дисс. док. экон. наук. Нижний Новгород, 2011. 44 с.
 26. Brian L. Connelly, David J. Ketchen Jr., Stanley F. Slater Toward a “theoretical toolbox” for sustainability research in marketing // Journal of the Academy of Marketing Science. 2011. Vol. 39. No. 1. P. 86–100.
 27. Rinne J., Lyytimäki J., Kautto P. From sustainability to wellbeing: Lessons learned from the use of sustainable development indicators at national and EU level // Ecological Indicators. 2013. Vol. 35. P. 35–42.
 28. Todorova V., Marinova D. Modelling sustainability // Mathematics and Computers in Simulation. 2011. Vol. 81. No. 7. P. 1397–1408.
 29. Vallancea S., Perkins H.C., Dixon J.E. What is social sustainability? A clarification of concepts // Geoforum. 2011. Vol. 42. No. 3. P. 342–348.
 30. Happaerts Sander Sustainable development between international and domestic forces. A comparative analysis of subnational policies // Leuven International and European Studies (LINES) Leuven International and European Studies (LINES) HIVA - Research Institute for Work and Society. – [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://lirias.kuleuven.be/handle/123456789/322654> (Дата обращения: 30.01.2023).
 31. Pülzl H., Prokofieva I., Berg S., Rametsteiner E., Aggestam F., Wolfslehner B. Indicator development in sustainability impact assessment: balancing theory and practice Wolfslehner // Eu-

- ropean Journal of Forest Research. 2012. Vol. 131. No. 1. P. 35–46.
32. Nuno Quental, Júlia M. Lourenço, Fernando Nunes da Silva. Sustainable development policy: goals, targets and political cycles // *Sustainable Development*. 2011. Vol. 19. No. 1. P. 15–29.
 33. Tvaronavičienė, Manuela; Lankauskienė, Toma Plausible foreign direct investment' impact on sustainable development indicators of differently developed countries. // *Journal of Security & Sustainability*. 2011. Vol. 1. No. 1. P. 27–38.
 34. Wolfgang Gerstlberger, Mette Præst Knudsen, Ian Stampe. Sustainable Development Strategies for Product Innovation and Energy Efficiency // *Business Strategy and the Environment*. 2013. P. 87–92.
 35. Указ Президента РФ от 01.04.1996 № 440 «Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию». URL: <http://government.ru/docs/all/17992/> (Дата обращения: 23.03.2023).
 36. Распоряжение Правительства РФ от 31.08.2002 г. № 1225-р «Об утверждении экологической доктрины Российской Федерации». URL: <http://government.ru/docs/all/43014/> (Дата обращения: 23.03.2023).
 37. Урсул А.Д., Урсул Т.А. Векторы достижения устойчивого будущего // *Философские науки*. 2017. № 7. С. 139–149.
 38. Трубецкой К.Н., Галченко Ю.П. Геоэкология освоения недр и экогеотехнологии разработки месторождений. Москва: ООО «Научтехлитиздат»; 2015. 360 с.
 7. Litvinenko I.A. *Economic stability of corporate economic systems in Russia*. Avtoref. cand. diss. rab. Moscow: RAGS, 1996, 24 p. (In Russ.).
 8. Mozgovaya E.S. Formation of the potential for sustainable development of the fuel and energy complex. *Vestnik SGSEU*. 2009, № 4 (28), pp.125–128.
 9. Koryakov A.G. *Management of sustainable development of an industrial enterprise: theory, methodology, practice*. Avtoref. Doc. rab. Moscow, 2012, 44 p. (In Russ.).
 10. Bolshakov, B.E., Kuznetsov O.L., Kuznetsov P.G. *Sustainable development: scientific foundations of design in the system nature–society–man (textbook of the XXI century)*. Moscow, 2002, 616 p. (In Russ.).
 11. Khomyachenkova N.A. *Mechanism of integral assessment of sustainability of industrial enterprises. Extended abstract of candidate's thesis*. Moscow, 2011, 21 p. (In Russ.).
 12. Taburchak, P.P., Mikitas M.A. The mechanism of sustainable development of an enterprise with the use of its organizational potential. *Management of economic systems: an electronic scientific journal*. 2012, no. 4 (40), pp. 26–33. (In Russ.).
 13. Raisberg B.A. *Market economy*. Moscow: Delovaya zhizn', 1993, 192 p. (In Russ.).
 14. Sheremet A.D., Saifulin R.S. *Methodology of financial analysis*. Moscow: INFRA-M, 1995, 172 p. (In Russ.).
 15. Sevastyanov A.V. *Methods and mechanisms of management of integration processes in industry*. Moscow: Delo LTD, 2004, 243 p. (In Russ.).
 16. Каспиров А.В. *Management of sustainable development of an industrial enterprise*. Avtoref. cand. diss. rab. Saratov: SGSEU, 2001, 21 p. (In Russ.).
 17. Roshchin V.I. *Economic stability of enterprises and realization of their economic interests*. Avtoref. cand. diss. rab. Cheboksary, 2000, 18 p. (In Russ.).
 18. Levashov V.K. *Sustainable development of society: paradigm, models, strategy*. Moscow: Academia, 2001. 174 p. (In Russ.).
 19. Zhurova L.I., Toporkov M. A. Analysis of approaches to sustainable development of integrated corporate systems. *Vestnik VUiT*. 2015, no. 1 (33), pp. 17–24. (In Russ.).
 20. Sidorov V.M. Assessment of the sustainable development of an enterprise with the help of an organizational and economic mechanism. *Voprosy regional'noj ekonomiki*. 2013, no. 1 (14), pp. 59–62. (In Russ.).
 21. Volkova E.S., Nevidimova O.G. Sustainability in nature and society: a system-synergetic

REFERENCES

1. Brutland G.H. *Our common future. Report of the UN Commission on Environment and Development*. Moscow: Progress, 1987, 412 p. (In Russ.).
2. Merzlikina G.S. *Economic viability of production systems*. Moscow: Vysshaya shkola, 1997, 160 p. (In Russ.).
3. Fedotova M.A. How to assess the financial stability of an enterprise. *Finansy*. 1995, no. 6, pp.13–16. (In Russ.).
4. Uskova T.V. *Management of sustainable development of the region*. Vologda: ISERT RAS, 2009. 355 p. (In Russ.).
5. Lavrushin D.B. *Management of sustainable development of the enterprise. On the materials of machine-building enterprises*. Avtoref. cand. diss. rab. Saratov: SGSEU, 1999. 18 p. (In Russ.).
6. Chuprov S.V. *Diagnostics of industrial enterprise stability: system-methodological problems and approaches. (Sustainability management of production systems)*. Irkutsk: BSUEP, 2004, 282 p. (In Russ.).

- approach. *Vestnik TGU*. 2008, no. 317, pp. 258–263. (In Russ.).
22. Kutsenko E.I. *Organizational and economic mechanism of sustainable development of the region*. Orenburg: Liters, 2017, 224 p. (In Russ.).
 23. Alferova T.V., Tretyakova E.A. Conceptual modeling of the definition of the category "sustainable development". *Ekonomicheskaya teoriya*. 2012, no. 4, pp. 46–52. (In Russ.).
 24. Kuvshinov M.A. The concept of management of sustainable development of the socio-economic system of municipal education. *Molodoj uchenyj*. 2011, vol. 1, no. 7 (30), pp. 86–91. (In Russ.).
 25. Kolosova T.V. *Ensuring the sustainable development of an enterprise based on increasing its innovative potential*. Avtoref. cand. diss. rab. Nizhny Novgorod, 2011, 44 p. (In Russ.).
 26. Brian L. Connelly, David J. Ketchen Jr., Stanley F. Slater Toward a "theoretical toolbox" for sustainability research in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*. 2011, vol. 39, no. 1, pp. 86–100.
 27. Rinne J., Lyytimäki J., Kautto P. From sustainability to wellbeing: Lessons learned from the use of sustainable development indicators at national and EU level. *Ecological Indicators*. 2013, vol. 35, p. 35–42.
 28. Todorova V., Marinova D. Modelling sustainability. *Mathematics and Computers in Simulation*. 2011, vol. 81, no. 7, pp. 1397–1408.
 29. Vallancea S., Perkins H.C., Dixon J.E. What is social sustainability? A clarification of concepts. *Geoforum*. 2011, vol. 42, no. 3, pp. 342–348.
 30. Happaerts Sander *Sustainable development between international and domestic forces. A comparative analysis of subnational policies*. Leuven International and European Studies (LINES) Leuven International and European Studies (LINES) HIVA – Research Institute for Work and Society. Available at URL: <https://lirias.kuleuven.be/handle/123456789/322654>.
 31. Pülzl H., Prokofieva I., Berg S., Rametsteiner E., Aggestam F., Wolfslehner B. Indicator development in sustainability impact assessment: balancing theory and practice. *European Journal of Forest Research*. 2012, vol. 131, no. 1, pp. 35–46.
 32. Nuno Quental, Júlia M. Lourenço, Fernando Nunes da Silva. Sustainable development policy: goals, targets and political cycles. *Sustainable Development*. 2011, vol. 19, no. 1, pp. 15–29.
 33. Tvaronavičienė, Manuela, Lankauskienė, Toma Plausible foreign direct investment' impact on sustainable development indicators of differently developed countries. *Journal of Security & Sustainability*. 2011, vol. 1, no. 1, pp. 27–38.
 34. Wolfgang Gerstlberger, Mette Præst Knudsen, Ian Stampe. Sustainable Development Strategies for Product Innovation and Energy Efficiency. *Business Strategy and the Environment*. 2013, pp. 87–92.
 35. Decree of the President of the Russian Federation No. 440 dated 01.04.1996 "The concept of transition of the Russian Federation to sustainable development". URL: <http://government.ru/docs/all/17992/>. (In Russ.).
 36. Decree of the Government of the Russian Federation No. 1225-r dated 31.08.2002 "On Approval of the Environmental Doctrine of the Russian Federation". URL: <http://government.ru/docs/all/43014/> (In Russ.).
 37. Ursul A.D., Ursul T.A. Vectors of achieving a sustainable future. *Filosofskie nauki*. 2017, no 7, pp. 139–149. (In Russ.).
 38. Trubetskoy K.N., Galchenko Yu.P. *Geoecology of subsurface development and ecogeotechnology of field development*. Moscow: ООО «Nauchtekhlitizdat»; 2015, 360 p.
- Сведения об авторах**
- Наталья Васильевна Перекрест**, аспирант кафедры менеджмента и отраслевой экономики, Сибирский государственный индустриальный университет
Email: nataliavasilievna1986@yandex.ru
- Олег Аркадьевич Затеякин**, д.э.н., профессор кафедры менеджмента и отраслевой экономики, Сибирский государственный индустриальный университет
Email: olegzatepyakin@yandex.ru
ORCID: 0000-0002-6089-5710
- Information about the authors**
- Natalia V. Perekrest**, Postgraduate Student of the Department of Management and Industry Economics, Siberian State Industrial University
Email: nataliavasilievna1986@yandex.ru
- Oleg Arkadyevich Zatepyakin**, Dr. Sci., Prof., Head of the Department of the Department of Management and Branch Economics, Siberian State Industrial University
Email: olegzatepyakin@yandex.ru
ORCID: 0000-0002-6089-5710
- Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
The authors declare that there is no conflict of interest.*
- Поступила в редакцию 20.02.2023
После доработки 03.03.2023
Принята к публикации 16.03.2023
- Received 20.02.2023
Revised 03.03.2023
Accepted 16.03.2023