

И.Н. Богданова, А.Ю. Богданова**УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ
И ГЕОЭТИЧЕСКИЕ ДИЛЕММЫ**

За последние 40 лет объемы добычи золота возросли в 2 раза, угля и газа в 3 раза, нефти в 1,5 раза. По прогнозам Министерства природных ресурсов и экологии РФ, уже к 2022 г. России может грозить истощение рентабельных эксплуатируемых запасов нефти, к 2025 г. – газа. Уже доказано, что антропогенные изменения природы, в том числе, могут привести к изменению климата и, в конечном счете, сокращению территории пригодной для обитания человечества. В последние десятилетия все же происходит осознание необходимости глобальных преобразований в этом направлении. На международном уровне сформирована доктрина устойчивого развития. Однако основные усилия природоохранных мероприятий направлены по отношению к биоразнообразию и сохранению естественных экосистем как неотъемлемой части природы. Поэтому в настоящее время остается весьма актуальным бережное отношение не только к живой, но и неживой природе на всех уровнях управления, в том числе самоуправления. Без формирования философии качества, в которой ресурсы используются без ущерба для будущих поколений, экономических механизмов, стимулирующих и делающих выгодным для предприятий охрану природы в целом, спасти природу очень сложно.

С развитием цивилизации перед человечеством стояли и будут стоять геозитические дилеммы. И решаются они в зависимости от уровня развития общества. Геозитические дилеммы возникают в том случае, когда при принятии любого решения одна из сторон несет убытки. Поэтому в мировом сообществе стали распространяться идеи Global Divest-Invest представляющие собой экономическую платформу, помогающую решить дилемму: инвестировать разработку полезных ископаемых или экологически чистые проекты. Решение этих актуальных задач и создает сегодня основу для устойчивого развития экономики и общества в целом.

Ключевые слова: полезные ископаемые, нефть, газ, уголь, эффективность, устойчивое развитие, геозитика, дилеммы, неживая природа, добывающие и перерабатывающие предприятия, горнопромышленный район, природоохранные мероприятия, недра, биоразнообразие, экосистема, Global Divest-Invest, ОАО Шатурторф.

Развитие человеческой цивилизации сопровождается наращиванием предметов потребления и количественно и качественно, что требует роста объемов добычи всех видов минерально-сырьевых ресурсов.

Так, за последние 40 лет объемы добычи золота возросли в 2 раза, угля и газа в 3 раза, нефти в 1,5 раза. При этом скорость их восстановления измеряется сотнями миллионов лет, причем в определенных геологических, геоморфологических и физико-химических условиях, сочетание которых может повторяться в природе редко

или не повторяться вообще. По прогнозам Министерства природных ресурсов и экологии РФ, уже к 2022 г. России может грозить истощение рентабельных эксплуатируемых запасов нефти, к 2025 г. – газа.

Антропогенные изменения природы, в том числе, могут привести к изменению климата и, в конечном счете, сокращению территории пригодной для обитания человечества. Так, спровоцированный человеческой деятельностью парниковый эффект в последние 50 лет стал заметно ускорять естественные процессы глобаль-

ного потепления что подтверждается засухами и наводнениями, отмечены во всем мире в последнее время и свидетельствует о нерациональном использовании производством ограниченных ресурсов.

В последние десятилетия все же происходит осознание необходимости глобальных преобразований в этом направлении и данные вопросы вынесены на обсуждение на уровне ООН, так на Генеральной Ассамблеи ООН «Охрана природы и экономическое развитие» еще в 1962 г. был сделан вывод, что нельзя бесконтрольно развивать экономику и социальные структуры. На международном уровне сформирована доктрина устойчивого развития.

В настоящее время вопросы природоохранных мероприятий, отношения к биоразнообразию и сохранению естественных экосистем как неотъемлемой части природы стоят особенно остро. «Особенно это относится к горнопромышленным районам, в которых расположены крупнейшие добывающие и перерабатывающие предприятия, наносящие значительный вред окружающей среде. Воздействие объектов горной промышленности на природу велико, и даже в тех случаях, когда деятельность предприятия соответствует экологическим нормам по воздействию на воду, воздух, недра и почву, нарушения биоразнообразия не учитываются и зачастую являются крупномасштабными» [1]. В связи с чем возникло новое направление – «Биология сохранения живой природы», которое охватывает проблему угрозы биологическому разнообразию комплексно и направлено на преодоление кризиса биоразнообразия.

А почему сохранения только живой природы? Принято считать, что живая природа – совокупность живых организмов, это множественный комплекс живых организмов обита-

ющих на планете Земля. К главным свойствам живой природы принято относить способность нести генетическую информацию, размножаться и передавать наследственные признаки потомству. В зависимости от типа жизнедеятельности и ряда других физиологических и морфологических особенностей живые организмы подразделяются на отдельные группы (царства), которые очень сильно отличаются друг от друга (вирусы, бактерии, грибы, растения и животные – по Р. Виттакеру). Неживую природу принято представлять в виде вещества и поля, которые обладают энергией. Она организована в несколько уровней: элементарные частицы, атомы, химические элементы, небесные тела, звезды, галактика и Вселенная. Вещество может пребывать в одном из нескольких агрегатных состояний (например, газ, жидкость, твердое тело, плазма). В основу отличия живой материи от неживой положено такое важное свойство как генетическая информация.

Ученым известно порядка 5 млн различных видов живых организмов (порядка 500 млн видов вымерло в минувшие геологические эпохи). По мере развития общества открываются и описываются все новые виды организмов. Последние исследования опровергают устоявшиеся взгляды общества на жесткое разделение живой и неживой природы. Так, окончательно не решен вопрос, сколько царств выделять и какие организмы включать в каждое царство. Так вирусы иногда относят к переходной группе организмов, поскольку они сочетают в себе признаки живого и не живого. Кроме того, выявлены общие признаки в развитии живых и неживых объектов природы, например, борьба за существование, последовательные стадии роста, передвижение в пространстве и во времени и т.д. Механизмы этих

удивительных явлений пока до конца не объяснены.

Практически все религии предписывают человеку жить в гармонии с природой как к творению Божьему. Гиффорд Пинчот развил идею философов Ральфа Уолдэ Эмерсона и Хенри Дэвида Торо, которые рассматривали дикую природу как важный элемент человеческой морали и духовного развития. Он распространил эти идеи и на неживую природу, считая, что все природные объекты и явления, включая даже красивые ландшафты можно рассматривать как природные ресурсы и что цель управления природой состоит в наиболее долговременном использовании этих природных ресурсов во благо наибольшего числа людей. Так постепенно стало развиваться новое направление – геозитика, которая базируется на восприятии планеты Земля, ее геологических оболочек, ее недр, всех геологических объектов как основы жизни человечества, на признании равноправия и равноценности неживого, а также на ограничении прав человека в отношении неживой природы [2].

Однако в настоящий момент разработка конкретных мероприятий, направленных на сохранение и снижение негативного воздействия на них со стороны промышленных объектов, развивается очень медленными темпами. Это происходит на фоне все более ясного осознания того, что без формирования философии качества, в которой ресурсы используются без ущерба для будущих поколений, экономических механизмов, стимулирующих и делающих выгодным для предприятий охрану природы в целом, спасти природу очень сложно. С развитием цивилизации перед человечеством стояли и будут стоять геозитические дилеммы. И решаются они в зависимости от уровня развития общества.

Геозитические дилеммы возникают в том случае, когда при принятии любого решения одна из сторон несет убытки. Так негативным результатом реструктуризации торфяной отрасли и в частности банкротства ОАО Шатурторф явилось загрязнение атмосферы вследствие пожаров торфяников 2010 г. (ПДК превышали в разы), обмеление р. Оки (забор воды для обводнения торфяников), нарушение экосистемы вследствие принятия решения о восстановлении болот на этой территории. В свое время переход с торфа на газовую составляющую в том числе был принят в связи с необходимостью сокращения выбросов парниковых газов, однако современные исследования показывают что «парниковый потенциал» метана опаснее, чем углекислого газа.

Благодаря достижениям фундаментальных исследований в области биологии и химии в будущем можно будет получать сырье, называемое сегодня невозобновляемым. Но в настоящее время остается весьма актуальным бережное отношение не только к живой, но и неживой природе на всех уровнях управления, и в первую очередь самоуправления. Например, в США при наличии собственных ресурсов предусматривается их ввоз не менее 50% от необходимого. В целом «180 организаций и 650 частных лиц избавились от вкладов в ископаемые виды топлива на общую сумму более 50 млрд долл. Global Divest-Invest представляет собой экономическую платформу, с помощью которой можно вывести свои активы из отраслей, связанных с полезными ископаемыми, а затем вложить их в экологически чистые проекты» [3].

Таким образом, решение вышеперечисленных актуальных задач и создает сегодня основу для устойчивого развития экономики и общества в целом.

1. Мясков А.В. Методологические основы эколого-экономического обоснования сохранения естественных экосистем в горнопромышленных регионах: диссертация ... доктора экономических наук. – М., 2010.
2. Никитина Н.К. Геоэтика: теория, принципы, проблемы. – М.: Геоинформмарк, 2012.
3. http://rusecounion.ru/klimat_25914 **ПЛАЭ**

КОРОТКО ОБ АВТОРАХ

Богданова Ирина Николаевна – кандидат экономических наук, доцент,
e-mail: viola55555@mail.ru,
Богданова Анастасия Юрьевна,
ЭУПП НИТУ «МИСиС».

UDC 338.24:338.45

SUSTAINABLE ECONOMIC DEVELOPMENT AND GEOETHICAL DILEMMAS

Bogdanova I.N., Candidate of Economical Sciences, Assistant Professor, e-mail: viola55555@mail.ru,
Bogdanova A.Y.,
Institute of Economics and Management of Industrial Enterprises,
National University of Science and Technology «MISiS»

Over the past 40 years, volumes of gold production increased by 2 times, coal and gas 3 times, oil is 1.5 times. According to the forecasts of the Ministry of Natural Resources and Ecology of the Russian Federation, by the 2022 Russia may face depletion profitable exploited oil reserves in 2025 – gas. It has been proved that human nature changes, including, can lead to climate change and, ultimately, reduce the area habitable for humanity. In recent decades, yet become conscious of the need for global change in this direction. At the international level formed the doctrine of sustainable development. However, the main efforts of environmental measures directed towards the conservation of biodiversity and natural ecosystems as an integral part of nature. Therefore, at present remains highly relevant caring attitude not only to live, but also inanimate nature at all levels of government, including the government. Without forming a philosophy of quality, in which resources are used without prejudice to future generations, economic mechanisms stimulating and makes it profitable for businesses conservation in general, save the nature is very difficult.

With the development of civilization to humanity stood and will stand geoethical dilemmas. And they are solved, depending on the level of development of society. Geoethical dilemmas occur when any decision of the parties incurs losses. Therefore, the international community began to spread the idea of Global Divest-Invest represent an economic platform that helps solve the dilemma: to invest mining or environmentally friendly projects. Extension of these ideas today forms the basis for sustainable development of economy and society as a whole

Key words: minerals, oil, gas, coal, efficiency, sustainable development, geoethic, dilemmas, inanimate nature, mining and processing enterprises, mining region, environmental protection measures, the subsoil, biodiversity, ecosystem, Global Divest-Invest, JSC Shaturtorf.

REFERENCES

1. Myaskov A.V. *Metodologicheskie osnovy ekologo-ekonomicheskogo obosnovaniya sokhraneniya estestvennykh ekosistem v gornopromyshlennykh regionakh* (Methodological basis of this feasibility study the conservation of natural ecosystems in the mining regions), Doctor's thesis, Moscow, 2010.
2. Nikitina N.K. *Geoetika: teoriya, printsipy, problemy* (Geoethics: theory, principles, problems), Moscow, Geoinformmark, 2012.
3. http://rusecounion.ru/klimat_25914

