

УДК 504.75

**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ – ФУНДАМЕНТ
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**

К.Дж. Боконбаев

Ограниченность, конечность природных ресурсов не лимитируется экономической деятельностью человечества. Гиперболический рост численности людского населения и потребительская психология обуславливают экспоненциальное возрастание экономической деятельности, совершенствование технологий добычи и переработки природных ресурсов. Масштабная экспансия на экосистемы и их компоненты (разнообразные ресурсы), равная по силе воздействия геологическим стихиям, неизбежно приводит к трансформации экосистем, истощению их ресурсов и разрушению. Таким образом, обеспечение безопасности экосистем Земли в XXI в. стало ключевой задачей человечества. Особенно актуальна эта проблема для горных территорий – далеких от равновесия, неустойчивых систем, что предопределяет их высокую уязвимость к любому воздействию природного или антропогенного генезиса.

Ключевые слова: человек; экосистемы; экономика; безопасность.

**ЭКОЛОГИЯЛЫК КООПСУЗДУК – ЭКОНОМИКАНЫН
ЖАНА СОЦИАЛДЫК ӨНҮГҮҮНҮН ПАЙДУБАЛЫ**

К.Дж. Боконбаев

Жаратылыш ресурстарынын акырына чыгышы, чектелиши адамзаттын экономикалык ишмердиги менен гана мүнөздөлбөйт. Калктын санынын болуп көрбөгөндөй өсүшү жана керектөө психологиясы экономикалык ишмердиктин экспоненциалдуу өсүшүн, жаратылыш ресурстарын өндүрүүнүн жана кайра иштетүүнүн өркүндөтүлүшүн шарттайт. Экологиялык системаларга жана алардын компоненттерине (ар түрдүү ресурстар) таасир этүү күчү жагынан геологиялык табигый кырсыктарга тете масштабдуу экспансия, сөзсүз түрдө экосистеманын трансформацияланышына, ресурстарынын түгөнүшүнө жана кыйрашына алып келет. Ошентип, XXI кылымда Жердин экосистемасынын коопсуздугун камсыз кылуу адамзат үчүн негизги көйгөй болуп калды. Бул көйгөй туруксуз, тең салмактуулуктан алыс системалар - тоолуу аймактар үчүн өзгөчө актуалдуу, бул алардын табигый же антропогендик генезистин ар кандай таасирине карата абдан эле алсыз болушун алдын ала аныктайт.

Түйүндүү сөздөр: адам; экосистема; экономика; коопсуздук.

**ECONOMIC SECURITY AS THE FOUNDATION
OF SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT**

K.Dzh. Bokonbaev

The limited natural resources are not limited by the economic activity of mankind. The hyperbolic population growth and consumption psychology lead to exponential growth in economic activity, the improvement of technologies for the extraction and processing of natural resources. Massive assault on ecosystems and their components (various resources), equal to geological forces in its impact, leads inevitably to ecosystems' transformation, depletion and ultimate destruction of resources. Therefore, the principal challenge for the humanity in XXI century is to ensure safety and security of earth ecosystems. This problem is especially relevant for mountainous areas – far from equilibrium, unstable systems, which predetermines their high vulnerability to any impact of natural or anthropogenic genesis.

Keywords: human; ecosystems; economics; security.

Обеспечение экологической безопасности биосферы, а следовательно, и человечества, сравнявшегося по силе воздействия на неё с геологическими стихиями, стало ключевой задачей. Проблему обеспечения экологической безопасности, как парадигмы человеческой цивилизации в XXI в., в контексте доклада К.Дж. Боконбаева на заседании Совета безопасности Кыргызской Республики в 1997 г., кратко и точно сформулировал экс-президент страны, академик А. Акаев: «В XXI веке экологическая безопасность выходит на первый план в системе национальной безопасности» [1]. В настоящее время, как никогда в истории, высветилась дилемма – максимально возможное обеспечение безопасности экосистем или экономическое развитие. В экономической политике практически всех стран мира игнорируется то обстоятельство, что именно экосистемы предоставляют человеку жизненно необходимые экономические услуги в виде своих ресурсов: воздух, вода, биологические виды, полезные ископаемые и др. В этом контексте приведу фрагмент из исчерпывающей формулировки основоположника науки «экология» Эрнеста Геккеля: «Под экологией мы понимаем сумму знаний, относящихся к экономике природы... (полужирным шрифтом выделено мной. – К.Б.)». Надо, наконец, понять, что из Космоса ничего, помимо солнечного излучения – фундамента жизни – человечество не получает. Всю материальную и не материальную (эстетическое удовольствие от Природы) продукцию ему предоставляют экосистемы биосферы. Экономическая политика, базирующаяся на потребительской психологии, безвозвратном изъятии ресурсов экосистем вопреки фундаментальным законам экологии (закон внутреннего динамического равновесия, Закон ограниченности естественных ресурсов и др.), приведет к их необратимой трансформации и разрушению.

И ещё одна ремарка. В науке и в публичной деятельности четко разделяются два понятия: экология (*ecology*) и окружающая среда (*environmental science*). Таким образом, окружающая среда и её природные ресурсы воспринимаются как нечто, находящееся за пределами экологической системы, что не соответствует современным знаниям, согласно которым мир – это иерархия систем. То есть, конкретную систему окружает не некая среда, а другая или другие системы, взаимодействие с которыми осуществляется посредством положительных и отрицательных обратных связей. Следствием такого разделения понятий явилось утилитарное отношение к другим природным системам, как некоей неопределенной безграничной среде с ресурсами, предназначенными для потребления. Такое осмысление уже привело и приводит к масштабному истощению природных ресурсов [2–4].

В настоящее время стало очевидным, что экология и экономика не отдельные системы, но единая, целостная эколого-экономическая система; и это важное обстоятельство необходимо учитывать при разработке глобальных и региональных стратегий устойчивого развития.

Особого внимания требуют горные экосистемы, как например Тянь-Шаньская, в пределах которой расположена Кыргызская Республика. Горы являются открытыми, далекими от равновесия неустойчивыми системами, что предопределяет их высокую уязвимость к любому внешнему воздействию природного или антропогенного генезиса. Не вижу необходимости освещать экологическую ситуацию в Кыргызской Республике. На эту тему написаны сотни статей, десятки фундаментальных монографий отечественными и зарубежными исследователями.

Как известно, главной опасностью стало глобальное изменение климата, которое может привести к крушению современной биосферы с прогнозируемыми и непрогнозируемыми следствиями. Высокую вероятность такого исхода событий признала Всемирная Парижская конференция по изменению климата (Париж, 2015 г.).

Также общеизвестно, что глобальное изменение климата приведет к масштабной деградации ледникового покрова Земли и, в частности, ледников, снежников и вечной мерзлоты гор Кыргызстана и Таджикистана – основных источников водных ресурсов Средней Азии [2–4]. По данным «Каталога ледников СССР» в Кыргызстане было 8208 ледников общей площадью 8076 км², объемом 494,7 км³. В настоящее время осталось 1454 ледника [5]. Исчезло 6754 ледников. Эта чрезвычайно актуальная проблема, наряду с экономической, остается в центре внимания властей, науки и общественности. Её разнообразным прогнозируемым и непредсказуемым последствиям посвящено множество исследований.

В настоящей статье и в ряде предыдущих публикаций особое внимание мной уделялось «эффекту домино», которому не придается, как мне представляется, должного значения и который непременно сработает в процессе таяния ледников, снежников и вечной мерзлоты: начнут последовательно разрушаться все экосистемы гор и прилегающих к ним территорий. Очевидно, что конечным звеном или последней фишкой (костяшкой) указанного эффекта в засушливой (аридной) Средней Азии станет продовольственная безопасность всего региона со всеми экономическими, социальными и геополитическими последствиями, о которых даже думать тяжело.

Страны региона предпринимают меры по минимизации негативных последствий изменения климата. Однако они носят локальный, фрагментарный характер и не могут решить проблему в целом. Как показывает вся история, отдельно взятым регионам и странам противостоять масштабным геологическим стихиям крайне сложно или вовсе невозможно.

Всем государствам среднеазиатского региона в целях минимизации предсказуемых и не прогнозируемых разнообразных негативных последствий глобального изменения климата на экосистемы, по адаптации населения и его экономической деятельности к новым климатическим условиям жизнедеятельности, необходимо объединить усилия для принятия адекватных практических мер. Финансовых средств и человеческого потенциала у богатых природными ресурсами стран региона достаточно. Нужно только ответственное понимание грозящей опасности и политическая воля для принятия адекватных мер.

Общий вывод из всего изложенного выше сформулирован бесспорной максимой, приведенной в начале статьи: «В XXI веке экологическая безопасность выходит на первый план в системе национальной безопасности».

Литература

1. Концепция экологической безопасности Кыргызской Республики. Бишкек, 1997.
2. *Боконбаев К.Дж.* Экологическая безопасность Кыргызстана / К. Дж. Боконбаев. Бишкек, 2001. 184 с.
3. *Боконбаев К.Дж.* Климат и окружающая среда / К.Дж. Боконбаев, Е.М. Родина, Ш.А. Ильясов и др. Бишкек, 2003. 208 с.
4. *Боконбаев К.Дж.* Экологическая безопасность Кыргызской Республики – фактор устойчивого развития Средней Азии / К.Дж. Боконбаев, А.А. Айдаралиев, Е.Ю. Гребенников и др. Бишкек–Астана–Братислава, 2017. 110 с.
5. *Кузьмиченок В.А.* Вероятностная оценка возможной эволюции оледенения и стока Кыргызстана при прогнозируемых климатических изменениях / В.А. Кузьмиченок // Матер. гляциологических исследований. Вып. 107. М., 2009. С. 10–24.