

УДК 789.325

С.Т. Нуртазин*, Р. Салмурзаулы

Казахский национальный университет имени аль-Фараби,
Республика Казахстан, г. Алматы
*E-mail: Sabyr.Nurtazin@kaznu.kz

К дискуссии о некоторых концептуальных подходах к проблемам сохранения биоразнообразия и устойчивого развития общества

Дается анализ корректности некоторых устоявшихся и дискуссионных представлений и подходов к оценке и решению проблем сохранения биоразнообразия, глобального и регионального потепления, особенностям современного этапа развития общества в развитых и развивающихся странах, колебаний мировой экономики с учетом региональной специфики и существующих экономических и политических вызовов для устойчивого развития Республики Казахстан.

Ключевые слова: сохранение биоразнообразия, устойчивое развитие, глобальное потепление, парниковые газы, антропогенные ландшафты, рациональное землепользование.

S.T. Nurtazin, R. Salmurzauly

Discussion on some conceptual approaches to problems of biodiversity conservation and sustainable development of society

In paper gives an analysis of correctness of some well-established and discussion ideas and approaches to the assessment and management of biodiversity, global and regional warming, features of the present stage of development of society in developed and developing countries, fluctuations in the world economy from a regional perspective and existing of economic and political challenges for sustainable development Republic of Kazakhstan.

Key words: biodiversity, sustainable development, global warming, greenhouse gases, anthropogenic landscapes.

С.Т. Нуртазин, Р. Салмырзаулы

Биологиялық алуантүрлікті сақтау және қоғамның тұрақты даму мәселелерінің кейбір тұжырымдық жолдары

Мақалада биоалуантүрлікті сақтау, жердің жаһандық және жергілікті жылынуы, дамыған және дамушы елдердегі қоғамның қазіргі даму деңгейінің ерекшелігі, әлемдік экономиканың жергілікті ерекшеліктердің нәтижесінде ауытқуы мен Қазақстан Республикасының тұрақты дамуына төніп тұрған экономикалық және саяси қауіптердің талдауы берілген.

Түйін сөздер: биоалуантүрлікті сақтау, тұрақты даму, жердің жаһандық жылынуы, көшеттік газ, антропогендік ландшафтар, жерді тиімді пайдалану.

Развитие человечества в XX веке, в основном ориентированное на быстрые темпы экономического роста, породило беспрецедентное причинение ущерба и неблагоприятные изменения окружающей природной среды. В результате нерациональной хозяйственной деятельности на рубеже XX-XXI столетий возникла угроза

глобального экологического кризиса, что определило необходимость формирования новой стратегии оптимальных взаимоотношений человека и природы. Истощение и деградация природы негативно сказывается не только на сегодняшнем качестве жизни, но и является препятствием для устойчивого развития в будущем,

нашей несправедливостью по отношению к будущим поколениям. В культурах самых разных народов родители заботятся о благе своих детей и внуков, а на уровне государств это простое правило работает слабо...

В последние годы прошло несколько конференций ООН по сохранению биоразнообразия и устойчивому развитию общества на высшем уровне, с участием глав государств. На этих встречах был провозглашен переход к экологической экономике устойчивого развития. Эти заявления, однако, носят пока больше рекомендательный характер. Хор голосов твердит, что состояние биосферы уже давно за красной чертой, а жизнь продолжается проторенными путями.

Существует огромное количество подходов к решению экологических проблем. Они широко обсуждаются в СМИ, при этом часто высказываются диаметрально противоположные мнения авторитетных экспертов и общественных деятелей. Хочется рассмотреть некоторые методологические подходы к некоторым проблемам, имеющим прямое отношение к вопросам сохранения биоразнообразия и устойчивому развитию общества. По этим проблемам в общественном сознании сложились устойчивые и во многом субъективные стереотипы.

Первый стереотип заключается в том, что сейчас, в начале XXI века, в общественном сознании господствует библейское представление о природе как о гармоничной, стабильной системе с идеально взаимодействующими элементами, любое вмешательство человека в которую пагубно и деструктивно. Это далеко от истины. Говоря о природе, следует различать ее неорганический компонент, составляющий основную массу Земли и всю колоссальную Галактику, и органический компонент, в виде ничтожно тонкого слоя жизни на поверхности, вероятнее всего, только нашей планеты. Влияние неорганической природы на живую чрезвычайно большое, достаточно вспомнить солнечную активность, последствия столкновений Земли с астероидами, извержения вулканов, землетрясения, тайфуны, наводнения, засухи, похолодания и т.п.

Но и живая природа – это арена борьбы за выживание, где даже самые приспособленные организмы могут погибнуть от случайных причин. В зависимости от колебаний абиотических и биотических факторов меняется и соотношение между различными видами в экосистеме. «Картина сражения» на всем протяжении истории органического мира постоянно меняется, и

потому количество исчезнувших с лица Земли видов многократно превышает их ныне существующее многообразие [1].

Много и справедливо говорится об изменениях окружающей среды в результате антропогенного воздействия, но остается в тени факт влияния абиотических природных факторов на изменения естественных экосистем. А меняется все, и меняется в течение всей истории Земли состав атмосферы, мирового океана, пород, из которых слагается литосфера, солнечной активности, соотношение между различными компонентами биосферы. Значительно менялся в истории Земли и климат. Большинство людей знает о периодических колебаниях климата и оледенениях в истории Земли. Анализ климатических ритмов, проведенный на огромном палеонтологическом материале, указывает на существование трех циклов изменения климатической системы с периодичностью 100 тысяч, 42 тысячи и 24 тысячи лет. Причинами этих глубоких глобальных изменений климата, имевших место задолго до появления современного человека, являются изменения в движении нашей планеты, в результате чего Земля может получать большее или меньшее количество солнечной радиации, что отражается на глобальной температуре.

В соответствии с астрономической гипотезой, разработанной в 20-х годах прошлого столетия югославским геофизиком М. Миланковичем и подтвержденной в последние десятилетия рядом крупнейших ученых США и Англии, периодически меняется три элемента движения Земли. Первый – колебания земной оси по отношению к Солнцу. Второй – изменение наклона земной оси до 3 градусов по отношению к плоскости орбиты (эклиптики) Земли. Третий элемент движения связан с изменением формы орбиты от почти круговой, до несколько вытянутой – эллиптической [2].

Конечно, говоря о динамике природных процессов, нельзя забывать про все возрастающий прессинг на природу антропогенных факторов. Велика роль человека, в частности, в повышении концентрации парниковых газов в атмосфере. Большинство экспертов особенно тревожит рост концентрации углекислого газа в атмосфере. Изображенный на рисунке № 1 график демонстрирует динамику изменений концентрации парниковых газов в атмосфере Земли за последние 400 тысяч лет [3]. В настоящее время мы имеем наибольшую концентрацию парниковых газов и наивысшую температуру воздуха за последнее тысячелетие. Только за последние 30-

40 лет содержание диоксида углерода выросло с 280 ppm до 380 ppm. Подобного в новейшей истории Земли не было (в каменноугольном периоде концентрация CO_2 доходила и до 500 ppm), но ведь никогда еще за короткий срок, на протяжении одного столетия, не сжигалось столь-

ко угля, нефти, газа и др. Важно представлять объективную картину в этой политизированной области, что чрезвычайно сложно, учитывая масштабы сталкивающихся экономических интересов и амбиций, ангажированность политиков, представителей науки, СМИ...

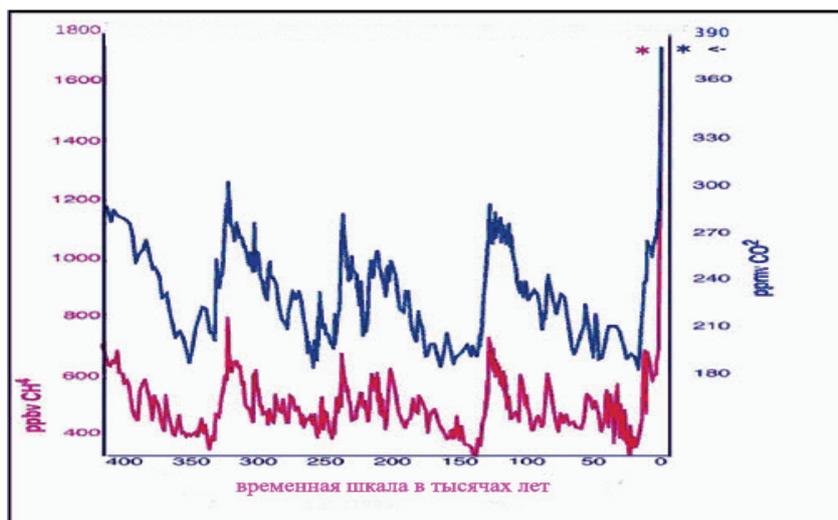


Рисунок 1 – Динамика содержания двуоксида углерода (верхняя кривая) и метана (нижняя кривая) в атмосфере Земли за последние 400 тысяч лет

Резюмируя сказанное, следует подчеркнуть, что разнообразные изменения и катаклизмы в биосфере Земли имели место всегда, и до и после появления человека, но в последнее столетие роль его трудовой активности настолько возросла, что стала деструктивным фактором планетарного масштаба.

Второй стереотип, вытекающий из первого, и особенно распространившийся в последние десятилетия в СССР, а затем в странах СНГ, заключается в том, что следует избегать любой деятельности по преобразованию окружающей среды, что ничего, кроме вреда, это, в конечном счете, не принесет. Учитывая колоссальную численность людей и рост экономики это невозможно. В настоящее время наиболее приемлемым и наилучшим вариантом является сохранение основных типов природных экосистем (лесостепей, гор, пустынь, тропических лесов и т.д.) посредством создания и развития сети особо охраняемых природных территорий (заповедников, национальных парков), с возможно большей площадью.

Отдельная проблема – сохранение редких и исчезающих видов животных и растений в ис-

кусственных условиях зоопарков, ботанических садов, а также сохранение генофонда культурных пород животных и сортов растений.

Влияние человека на природу не обязательно является варварски потребительским, когда изымается все нужное и захламляется, коверкается все остальное в естественных экосистемах. Посмотрите на окультуренные в течение столетий ландшафты Западной Европы, например, где все делается для максимального сохранения естественных экосистем, с которыми гармонично сопрягаются аграрные и индустриальные ландшафты. Здесь человек и созданная им искусственная окружающая среда является гармоничной частью Природы. Древесина и продукция из нее является одной из основных статей дохода Финляндии, и в стране ежегодно вырубается огромное количество деревьев. Но при этом общая площадь лесов за последние полвека даже возросла [4].

Проект переброски сибирских рек в Аральское море не ругал только ленивый. Говорилось о том, что изъятие части стока из северных рек (в проекте речь конкретно шла о заборе 5-7% годового стока реки Оби) вызовет необратимые

деструктивные изменения в соответствующем обширном регионе Сибири и одновременно не принесет пользы Аралу. О минусах проекта сказано столько, что не хочется повторяться. Скажу несколько слов о плюсах.

Большая часть территории Сибири переувлажнена, многочисленные болота, гнус препятствуют развитию промышленности, сельского хозяйства, созданию современной инфраструктуры. Огромная масса воды в виде стока великих сибирских рек, водосбор которых лежит севернее 50 параллели, сбрасывается в Северный Ледовитый океан, способствуя в какой-то мере повышению его температуры и таянию полярных льдов. Из-за короткого вегетационного периода и недостатка солнца использование воды р. Обь в растениеводстве сильно ограничено, тогда как в азиатской части материка, южнее 50 параллели солнца много, но мало рек, и поэтому существует острейший дефицит воды. Проект предполагал не только восстановление Аральского моря, но и более рациональное использование воды Оби, получение огромного объема сельскохозяйственной и рыбной продукции, увеличение трудозанятости местного населения, смягчение климата в этом засушливом регионе [5]. Для большинства территорий Казахстана, как и для всей Центральной Азии, проблема дефицита воды стоит очень остро, и отмахиваться от нее рассуждениями о табу на любое вмешательство в природу несерьезно, тем более, когда речь идет о конкурентоспособности и выживании нашей страны, крупнейшие реки которой (Иртыш, Сыр-Дарья, Урал, Иле) являются трансграничными, текут из сопредельных стран. Не случайно уже несколько лет назад директор ЦРУ США Т. Блэр, выступая на слушаниях в сенате США, говорил о большой вероятности того, что в недалеком будущем причиной наиболее частых и жестоких вооруженных конфликтов станет пресная вода.

Оросительные системы самых разных масштабов, включая грандиозные даже по современным меркам, создавались, начиная с античных времен, и с ними был связан расцвет многих цивилизаций древности. Без продуманной системы орошения невозможно было бы создание эффективного агропромышленного комплекса в Израиле. Представьте, как бы восприняли заявления о невмешательстве в природу голландцы, 40% территории страны которых лежит ниже уровня моря и защищено гигантской системой плотин и дамб, а одно из эффективнейших сельскохозяйственных производств в мире покоится

на многовековой неустанной деятельности по созданию и поддержанию полей.

К слову сказать, любой фермер, дачник или огородник, поливающий и удобряющий посевы, пропалывающий сорняки, уничтожающий вредителей и т.д., куда как активно вмешивается в природу, равно как и врачи, особенно хирурги, вмешивающиеся в «наиболее совершенное творение природы» – человеческий организм. Скажем прямо, большая часть территории нашей планеты малопригодна для жизни, и проживающее на ней немногочисленное население с трудом выживает в суровых климатогеографических условиях Заполярья, жарких пустынь, тропических болот, сухих степей, высокогорья и т.д.

Человек всегда будет стремиться нейтрализовать нежелательные для него изменения окружающей среды. За исключением естественных экосистем на особо охраняемых территориях, окружающая среда должна бережно и продуманно преобразовываться в соответствии с потребностями человеческого общества и антропогенные ландшафты должны стать органической частью естественных экосистем.

Третий стереотип касается общепринятого тезиса о непрерывном росте мировой экономики и увеличении душевого дохода, что, учитывая ограниченность ресурсов Земли, носит во многом популистский характер.

На возражения об исчерпаемости ресурсов планеты принято отвечать аргументами о научно-технических достижениях в ресурсо- и энергосбережении, о новейших информационных технологиях, которые сведут к минимуму потребление сырья. При этом считается, что преимущество в технологическом и интеллектуальном развитии, опережающем росте качества жизни населения стран с инновационной экономикой или экономикой знаний, обусловлено обладанием основной долей мирового человеческого капитала. Что касается упований на новые информационные технологии, обеспечивающие производство знаний и высоких технологий, доля стоимости которых в экономике индустриальных стран, в первую очередь США, приближается к 80% [6] и утверждения об одновременном снижении значения сырьевых ресурсов, то это, как нам представляется, в значительной степени намеренно поддерживаемая иллюзия. Информационные технологии чрезвычайно наукоемки и разрабатывающие их немногочисленные компании могут устанавливать на них монопольно высокие цены. Рынок сырья неиз-

меримо шире, его участниками преимущественно являются страны третьего мира, которыми в силу целого ряда причин легче манипулировать, как это показывает катастрофически резкое падение цен на нефть в последний год.

Тем не менее известно, что весьма скудные рудные месторождения ряда редких металлов, без которых невозможны инновационные и высокие технологии в производстве микроэлектроники, авиационной, ракетной и военной техники, носят уникальный характер и залегают на территории одной, редко – 2-3 стран. Цена самых дорогостоящих металлов колеблется от нескольких тысяч долларов за килограмм (лютеций, скандий) до сотен тысяч и миллионов долларов за грамм (осмий, калифорний). Следует учесть, что эти редкоземельные металлы используются не только в высоких технологиях и космической технике. Они непосредственно затрагивают интересы большинства населения Земли. К примеру, батарейки, аккумуляторы большой емкости, зажигалки и ЖК-дисплеи телевизоров и мониторов, особо прочные покрытия деталей двигателей самолетов и автомобилей, дорогостоящая медицинская аппаратура и многое другое также изготавливаются с использованием редкоземельных металлов по высоким технологиям [7]. Если нефть и газ как энергоносители в какой-то степени можно заместить другими источниками энергии (гидро-, ветро-, солнечной энергетикой), то в отношении редких металлов это в близкой перспективе невозможно. А потому, учитывая перспективу их истощения, в настоящее время экономически наиболее развитые страны разрабатывают программы добычи таких металлов на других планетах солнечной системы. Мировой опыт показывает, что кризисы из-за обострения дефицита сырья обычно разрешаются военным путем, и эта печальная закономерность сохранится в предсказуемом будущем.

Пока роль инновационных технологий в решении наиболее насущных проблем человечества, таких, как дефицит питьевой воды, продовольствия, истощения энергоресурсов, сырья, деградации природы, незначительна. То, что действительно лежит в основе материальной жизни человечества, к сожалению, мало изменилось за последние полстолетия. Контуры практической термоядерной энергетике, о создании которой столько сказано за последние шестьдесят лет, пока очень расплывчаты и теряются в отдаленном будущем. А вся современная энергетика, все виды транспорта по-прежнему завязаны на традиционные энергоносители (нефть,

газ, уголь, уран, гидроресурсы и др.) и конструктивно мало изменившиеся за последние полвека двигатели и генераторы.

Самые яркие и замечательные инновации в области энергосбережения бледнеют перед непрекращающимся ростом потребления энергоресурсов. Вспомните, как быстро приобрели популярность после мирового нефтяного кризиса 1973 года и скачка цен на горючее малогабаритные и экономичные автомобили, а в мире и, особенно в Западной Европе, стала правилом экономия в отоплении и освещении жилья. Но ведь это никак не остановило тенденцию общего роста потребления углеводородов, добыча которых ежегодно неуклонно растет (за исключением периодов мировых экономических кризисов) и к 2030 году, по прогнозам аналитиков, увеличится еще на 50%.

Особо хочется подчеркнуть то, что любые технологии, включая самые совершенные, не могут решать глобальные проблемы. Беда в том, что наибольший ущерб биосфере наносит не бедное большинство, а богатое меньшинство населения планеты. Общеизвестно, что душевой ВВП имеет тенденцию роста в основном в индустриально развитых странах, практически не меняясь на протяжении десятилетий в слабо-развитых. Население беднейших стран не стало жить лучше за последние сто лет научно-технического прогресса. Эту проблему невозможно решить без коренных социально-экономических и политических преобразований, что намного сложнее и драматичнее, чем создание и использование новых технологий... Нужно возвысить голос хотя бы о частичном выравнивании доходов между государствами и социальными слоями населения этих государств. Общеизвестен тезис о том, что чрезмерная дифференциация в доходах между представителями разных социальных стратумов разъединяет общество. В наиболее продвинутых и социально благополучных развитых государствах так называемый децибильный показатель доходов 10% наиболее богатых и 10% беднейших граждан отличается всего в 5.5-6.5 раз. Большая разница ведет к социальному напряжению и расколу общества.

Подлинным бичом для окружающей среды стала присущая человеку и раскручиваемая умелой рекламой психология потребительства. При этом потребительство – это не внешняя форма поведения, а мировоззрение, жизненная позиция [8]. Утолить зуд потребительства невозможно. Каждая новая приобретенная вещь порождает желание обладать вещью еще более редкой

и дорогой. Наручные механические (а следовательно, неизмеримо менее точные, чем самые дешевые кварцевые) часы из метеоритного железа за 250 тысяч евро, двухместный автомобиль «Бугатти» стоимостью полтора миллиона евро, со сверхмощным мотором, возможности которого нельзя и наполовину реализовать на обычных автодорогах, бутылка редкого миллиграммного коньяка за 30 тысяч евро, который реально оценить и отличить от коньяка того же коньячного дома из окрестностей города Коньяк может лишь специалист, весь этот совершеннейший абсурд с рациональной и моральной точки зрения является атрибутом «крутой», желанной жизни для большинства молодежи, этого наиболее активного и деятельного поколения любого общества – североамериканского, западноевропейского или африканского.

Сейчас как никогда актуальны взгляды великих мыслителей об умеренности в потреблении. Еще в античные времена знаменитый греческий философ Эпикур говорил, что большинство людей несчастливо потому, что их терзают непомерные и пустые желания. Истинным наслаждением он считал удовлетворение естественных и необходимых потребностей в пище, питье, отдыхе после работы, в общении с близкими и друзьями и т.д. Простые кушанья, говорил он, доставляют такое же удовольствие, как и дорогая пища, когда человек голоден, а самое изысканное питье – это обычная чистая вода, когда человек чувствует жажду.

Не случайно во всех мировых религиях стремление к роскоши как альтернатива духовности недвусмысленно осуждается. Как бы искусно не маскировать и облагораживать историю создания больших состояний суть их одна – все они основаны на несправедливом разделе «вершков и корешков» и невозможны вне общества, общественного способа производства. В одиночку самый изобретательный, умелый и трудолюбивый Робинзон Крузо на самом райском и благодатном острове мира не сможет создать большие материальные богатства...

Но ведь существуют и другие области человеческой деятельности, помимо «делания денег» и потребительства: искусство, наука, спорт, религия, туризм, человеческое общение, разнообразные хобби и многое другое. Необходима действенная пропаганда простого, здорового образа жизни, культура скромности, воздержанности в потреблении во всех слоях общества.

Четвертый стереотип – это убеждение в том, что наилучшим регулятором и стимулятором

эффективной экономики является рынок, рыночные отношения. Людям внушили, что рынок как волшебная палочка решит все экономические проблемы и все расставит, как должно. Но рынок, рыночные отношения – это не закон всемирного тяготения, когда килограмм в любой стране остается килограммом. Рыночные отношения несут на себе отпечаток исторической, социальной и национальной специфичности. Рынок – это не вселенский разум, а стихия, но стихия, управляемая волей и корыстными интересами конкретных людей – заправилами мировой политики и экономики. В чистом виде рынка не существует, возможно лишь большее или меньшее к нему приближение. Очень хорошо определил роль рынка экономист с мировым именем, лауреат Нобелевской премии Василий Леонтьев: рынок – это ветер, а общество и государство – парусное судно, гонимое этим ветром. Но чтобы корабль плыл куда нужно, а не туда, куда гонит его ветер, нужны целенаправленные усилия команды во главе с капитаном.

Во всех развитых странах рынок регулируется, хотя и цивилизованными методами, как хорошо показал нобелевский лауреат Джеймс Бьюкенен [9]. Известно, что бензин в США почти втрое дешевле, чем в Западной Европе, а рис дешевле, чем в Японии примерно в семь раз. Если открыть японский рынок для риса из США, то собственные рисоводство потерпит крах, а страна лишится продовольственной независимости. Также и потоки нефти потекли бы в Европу, минуя США, чего не происходит. Саудовская Аравия экспортирует в год около 5 миллионов тонн пшеницы, выращенной на песке, но при этом соотношение себестоимость/цена практически не учитывается. Производство зерна развивается на перспективу грядущего обострения продовольственной проблемы в мире.

Каким образом, например, рынок регулирует качество арбузов у нас в Казахстане? И насколько это возможно? Цена на арбузы определяется спросом и размером арбузов (крупные арбузы, как правило, за килограмм дороже). Сахаристость, вкусовые качества, избыток нитратов при этом торговцев, полеводов, похоже, особо не интересуют. Примерно та же картина с яблоками, качество которых очень низкое, что странно для региона – мирового центра происхождения яблонь. Рыночная экономика – это не самодостаточная, саморегулирующаяся система. Даже самые правильные антимонопольные законы не работают без жестких государственных мер по поддержанию цивилизованного

рынка, учитывающего интересы потребителей. А потому достойно сожаления, когда государство старается уйти, сбросить со своих плеч стратегическое управление экономикой, социальные и идеологические проблемы общества.

Но ни одна сфера любой социально-политической системы не терпит пустоты и тотчас же заполняется усилиями честолюбивых и энергичных личностей, цели которых сугубо эгоистичны и обычно не совпадают с интересами общества и государства. Так после распада коммунистической системы вакуум идеологии в бывших социалистических странах начали активно заполнять различные религиозные течения, зачастую экстремистского толка. Скоропалительная приватизация привела к неоправданному обогащению узкой прослойки общества, обрушению целых отраслей реального сектора экономики, к резкому сокращению рабочих мест.

Но главное, что хотелось бы подчеркнуть в контексте рассматриваемой проблемы, это то, что некоторые сферы жизни любого государства, по определению, чужды рыночным отношениям, в их числе фундаментальная наука, образование, здравоохранение, оборона и национальная безопасность страны, правоохранительная и судебная системы, сохранение природного и культурного генофонда, поддержание экономической стабильности, сохранение резервных земель в государственном фонде на перспективу, наконец.

Частный капитал не может заменить государство в перечисленных областях со своим императивом извлечения максимальной прибыли абсолютно из всего, что вовлекается в сферу его влияния. Отсюда следует необходимость укрепления государственного сектора, который в своей деятельности руководствуется принципами, отличающимися от принципов и мотивации частных фирм и, как показывает мировая практика, больше подходит для решения общегосударственных экономических задач, для государственного регулирования экономики, для защиты национальных экономических и политических интересов от иностранной экспансии.

Что касается рынка, то он, с одной стороны, объединяет людей производственными отношениями, а с другой – разъединяет их индивидуальным материальным интересом. В сознание людей, особенно молодежи, внедрен синдром повсеместной конкуренции между людьми, борьбы, в которой заслуженно побеждает сильнейший. Понятия взаимопомощи, сотрудничества, товарищества, гуманности – стали для многих анахронизмом и тормозом экономического прогресса. Но о какой пассионарности, о каких грандиозных свершениях и великих победах страны и нации, о каком патриотизме и исторической памяти можно говорить, если «каждый сам за себя»?!

В ряде случаев погоня за прибылью просто кощунственна. Так, по данным ВОЗ, из созданных за последние 10 лет наиболее дорогих по разработке и производству 50 лекарственных препаратов, лишь три предназначены для лечения массовых заболеваний, вызывающих наибольшую смертность. Основная масса наиболее эффективных и дорогостоящих лекарств ориентирована на болезни богатых пожилых людей. Иначе говоря, и это никем не оспаривается, основная цель фармацевтической промышленности развитых стран – получение максимальной прибыли. Естественно, что то же самое является императивом любой корпорации в условиях рыночной экономики. Такое целеполагание тесно связано с потребительской психологией, порождает коррупцию и способствует атомизации общества, разъединению людей. И потому наиболее быстрым и впечатляющим результатом доминанты рыночных отношений после распада СССР явился не рост экономики, а негативные изменения в психологии людей, размывание их мировоззрения.

В условиях перехода к рыночной экономике необходима государственная программа по воссозданию и внедрению в общество системы вечных нравственных, духовных ценностей, что невозможно без использования вне рыночных механизмов.

Литература

- 1 Майр Э. Зоологический вид и эволюция: пер. с англ. – М., 1968. – 598 с.
- 2 Бялко А.В. Палеоклимат: дополнения к теории Миланковича // Природа. – 2009. – N 12. – С. 18-28.
- 3 Susan Solomona, Gian-Kasper Plattnerb, Reto Knutti, Pierre Friedlingsteind., Irreversible climate change due to carbon dioxide emissions // PNAS. – Februar 10, 2009. – Vol. 106. – № 6. – P. 1704-1709.
- 4 Состояние лесов Мира // ФАО. – 2011. – 162 с.
- 5 Морозова М. Ю. Западная Сибирь – Приаралье: возрождение «проекта века»? // Восток. – 1999. – № 6. – С. 92 -104.

- 6 Элвин Тоффлер // Третья волна. – М.: АСТ, 2004. – 781 с.
- 7 Kalinichenko V.A., Petrakova N.N. Problem of rare metal shortage, the sources of minerals and raw materials, their exploitation and processing // Горный информационно-аналитический бюллетень. – 2013. №6. – С. 23-29.
- 8 Kasser, T., Kanner, A. Psychology and Consumer Culture: The Struggle for a Good Life in a Materialistic World. – Amer Psychological Assn, 2004. – 297 p.
- 9 Бьюкенен Дж. Избранные труды: конституция экономической политики. Расчет согласия. Границы свободы. – М.: Таурис Альфа, 1997. – 487 с.

References

- 1 Majr Je. Zoologicheskij vid i jevoljucija: per. s angl. – М., 1968. – 598 s.
- 2 Bjalko A.V. Paleoklimat: dopolnenija k teorii Milankovicha // Priroda. – 2009. – N 12. – S. 18-28.
- 3 Susan Solomona, Gian-Kasper Plattnerb, Reto Knuttic, Pierre Friedlingsteind., Irreversible climate change due to carbon dioxide emissions // PNAS. – Februar 10, 2009. – Vol. 106. – № 6. – R. 1704-1709.
- 4 Sostojanie lesov Mira // FAO. – 2011. – 162 s.
- 5 Morozova M. Ju. Zapadnaja Sibir' – Priaral'e: vozrozhdenie «proekta veka»? // Vostok. – 1999. – № 6. – S. 92 -104.
- 6 Jelvin Toffler // Tret'ja volna. – М.: АСТ, 2004. – 781 с.
- 7 Kalinichenko V.A., Petrakova N.N. Problem of rare metal shortage, the sources of minerals and raw materials, their exploitation and processing // Gornyj informacionno-analiticheskij bjulleten'. – 2013. №6. – S. 23-29.
- 8 Kasser, T., Kanner, A. Psychology and Consumer Culture: The Struggle for a Good Life in a Materialistic World. – Amer Psychological Assn, 2004. – 297 p.
- 9 B'jukenen Dzh. Izbrannye trudy: konstitucija jekonomicheskopolitiki. Raschet soglasija. Granicy svobody. – М.: Taurus Al'fa, 1997. – 487 s.