

Общие вопросы природопользования

УДК: 551.35; 504.42; 550.4; 543.454

Природные ресурсы и безопасность страны

*В.И. Авилов, д.т.н., академик РАН, С.Д. Авилова, д.б.н., академик РАН,
Институт океанологии им. П.П. Ширшова РАН*

Наличие природных богатств является необходимым, но не единственным условием обеспечения безопасности нашей страны. Не менее важно разумное владение ресурсами. Анализ экосистемных взаимодействий в социосфере планеты вскрыл сопоставимое воздействие внешних и внутренних факторов на безопасность государства. Выдвинуты принципы более четкой структурной организации общества, основанной на разделении собственности как продукта, произведенного из природных ресурсов. Определены функции её отдельных видов и условия доступа к ним граждан страны. Рациональное использование сырья и справедливое распределение произведенного продукта отнесены к главным задачам власти по обеспечению устойчивого развития страны, как залога её безопасности.

Ключевые слова: социум, энергобезопасность, собственность, экосистемный анализ.

Энергобезопасность страны обычно напрямую связывают с наличием или отсутствием природных ресурсов. Но на самом деле проблема гораздо шире. Об этом свидетельствуют постоянно наблюдаемые в мире диспропорции в энергосфере. Наличие противоположностей обуславливает действие целого букета противоречий в человеческом обществе (социуме) [1]. Проблемы сконцентрированы в вопросах владения природными ресурсами, таких как их надежная охрана и разумное использование, которые наиболее заметны и постоянно обсуждаются на страницах бюллетеня по отдельным категориям ресурсов. Экосистемный подход к проблеме ресурсов выделяем как наиболее точный методологический прием в анализе вопросов энергетической безопасности, что придает ей новый, ярко выраженный экологический аспект [2, 3]. Экосистемный анализ приводит к генерации новых взглядов и идей в деле обеспечения целостности и безопасности страны. Для анализа причин возникновения противоречий и последствий их действия выбираем наиболее значимые проблемы на современном этапе.

Принципиальные вопросы природопользования в России в целом и по отдельным ресурсам регламентированы принятым законодательством (ФЗ «Об охране окружающей среды», Водный, Лесной, Градостроительный кодексы РФ и т.д.). Практическая деятельность по разработке и освоению ресурсов часто вступает в противоречие с законодательными нормами, ставя под сомнение заложенные в федеральных законах и кодексах принципы. В России, где оценивают, что примерно 60% территории занимает первозданная природа, бытует пренебрежительное отношение к экологическим ограничениям, которые просто мешают бизнесу. В сфере производства наблюдаются случаи, когда принимают подзаконные акты, методические, прединвестиционные и иные документы, противоречащие существующему федеральному законодательству, направленному на реализацию прагматических интересов страны в долгосрочной перспективе [4]. Конфликт интересов порождает разнообразные негативные явления, но главное, приводит к хаотичному, слабоуправляемому процессу развития ресурсодобывающей отрасли и инфраструктурных объектов. Получаем активно действующую сырьевую экономику с элементами стихийного управления, сопровождаемую обострением противоречий в обществе. Возникшая ситуация, хотя и далека от оптимальной, и таит определенную опасность, но по-своему закономерна, так как характерна для многих стран, в которых преобладает экспортно-ориентированная сырьевая экономика.

Отметим наиболее общие и значимые диспропорции. Для анализа состояния сырьевой базы разделяем энергоресурсы на природную составляющую (полезные ископаемые, биопroduкцию, энергию солнца, ветра и т.п.) и продукт переработки, пригодный к использованию (топливо, электричество и др.). Обе (природная и произведенная) составляющие находятся в сложном взаимодействии и определяют состояние энергосферы социума и его частей. Количество потребляемой энергии (энергопотребление) относим к одной из важных суммарных характеристик, как производства энергии, так и использования природных ресурсов. Основные противоречия сложились между потреблением энергии и используемыми для её производства природными ресурсами. Объективной реальностью стало ускорение темпов жизни человеческого общества (социума). Оно сопровождается ростом мирового энергопотребления и одновременным снижением запасов энергоресурсов. При сохранении тенденции, многие полагают, что основного энергоресурса – нефти, хватит лишь на ближайшие 50 лет. Ожидается закат углеводородной экономики, и суммарная доля угля, нефти и газа не превысит 15% к 2100 г. Такая перестройка не может произойти бесконфликтно и гладко.

Эксперты оценивают стремительные изменения в структуре человечества по обобщенным параметрам. Происходит рост населения Земли ускоренными темпами. За сто лет прошлого века народонаселение увеличилось в 3 раза, энергопотребление возросло еще быстрее – в 10 раз. Человек в среднем стал расходовать в 3,3 раза больше энергии. Прирост пошел на улучшение качества жизни, её комфортности и оснащение техникой, например, скорость передвижения поднялась в 100 раз. Наряду с созиданием, развились разрушительные силы – мощность оружия выросла в 1000 раз. Возникает правомерный вопрос о рациональности использования произведенной энергии и потраченных на нее природных ресурсов в XX веке. Ответ будет совсем не утешительный. Потрачены колоссальные средства на охрану ресурсов от соседей, на попытки и усилия по захвату территорий, перераспределению собственности и т.п. Пагубные тенденции сохранились и в наступившем веке. Буквально на наших глазах после мирового финансового кризиса 2008-2009 годов разрушительные события случились в странах Ближнего Востока, богатых нефтяными, туристическими и рекреационными ресурсами.

Глубинные причины конфликтов связывают с природными богатствами. Побуждающие мотивы лежат в плоскости накопившихся несоответствий, явившихся следствием недальновидной политики социума в прошлом. Сложилось неравномерное распределение жизнеобеспечивающих ресурсов на Земле. Высветились противоположности между местонахождением значительной части мировых энергоресурсов в проблемных регионах и местом их преобладающего потребления в развитых странах. Европейские страны примерно на 20% смогут удовлетворить свои потребности собственными энергоресурсами. Арабский Восток, Средняя Азия испытывают нехватку питьевой воды. Основного ресурса – земли не хватает Китаю и Индии. Возник конфликт энергетических интересов разных государств, который только усугубляется устойчивым делением на сырьевые и развитые страны. Индикатором противоречий служит сложившаяся неравномерность потребления энергии. Развитые страны отличает одновременно и максимальное энергопотребление, и наибольшая эффективность использования первичных энергоресурсов. В развивающихся странах оба показателя значительно ниже. Так, в мире на 1 долл. ВВП расходуется 0,45 кВт ч. электроэнергии, а в странах СНГ – на порядок больше. Япония вырабатывает 9\$ в составе ВВП при сжигании 1 кг условного топлива, а Россия добавляет 1 долл. на 1 кг топлива [5]. Тем не менее, импортная зависимость промышленно развитых стран от поставок нефти достигла 63%. По прогнозу к 2030 г. зависимость от импорта нефти возрастет до 85% и до 81% – для природного газа. Однако человечество уже сейчас столкнулось с перспективой глобальной угрозы энергетического голода [6-9]. Быстрый рост народонаселения заставляет задуматься о суммарных биоресурсах на планете Земля. Поиски выхода ведут в

разных направлениях. Взор всё чаще обращается в сторону Мирового океана [7]. Интенсивно осваивают возобновляемые источники энергии. Авторы выдвинули концепцию перманентного нефтегазообразования, где доминирующая роль в генерации углеводородов отведена явлению хемолитоавтотрофии. Представление о его широком распространении в природе позволяет говорить о потенциальных ресурсах космических объектов [10-13]. Однако не исключено, что некоторые деятели могут не согласиться с прогнозами и постараются переломить ситуацию, действуя по-старинке. Тогда, по логике, в первую очередь пострадает, не делая исключений, безопасность сырьевых стран. Актуальность преобразований возрастает с каждым днем.

Россия обладает мощной ресурсной базой, превосходя мировые показатели по многим видам сырья. В мире в расчете на душу населения планеты приходится 26 т нефти, а в России – 142 т, и для природного газа эти показатели соответственно равны 24 и 33 тыс. м³. Подобные преимущества имеют место и по другим ключевым природным ресурсам: углю, железной руде, пресной воде, пахотным землям и лесу. Наличие комплекса природных ресурсов делает Россию самодостаточным государством, способным обеспечить свою безопасность. Многовековая история напоминает о другой стороне – устойчивость страны периодически проверяли в различных конфликтах и войнах. Нет оснований исключить это и в будущем, поскольку мотивация сохраняется – уникальные природные богатства России. В сложившейся системе международных отношений, основанной на проповедуемых ныне человеческих ценностях, постоянно присутствует угроза безопасности страны со стороны внешних сил. С экосистемных позиций это естественный процесс. Наша задача – методом экосистемного анализа установить главные побуждающие причины, определить условия и масштабы их действия и обосновать действия по оптимизации процесса.

Экосистемный подход позволяет конкретизировать структуру человеческого общества планеты (социума), открывая путь к более глубокому пониманию движущих сил. По основным качествам определяем социосферу как экосистему, которая вбирает в себя часть геосферы и биосферы, занимаемую человеком со своей инфраструктурой. Иными словами существование социосферы базируется на использовании природных ресурсов геосферы (вода, руда, нефть и т.д.) и биосферы (продукция растительного и животного мира). Главная отличительная, специфическая черта в том, что биотическая составляющая этой планетарной экосистемы обязательно включает человека. Человек доминирует в социосфере, от него зависят и с ним связаны все проявления жизни в этой экосистеме. Основной элемент биоты в социуме – человек, потребляет разнообразные виды энергии (пища, тепло, механическую и электрическую энергии и др.). Необходимо учитывать все элементы и составные части социосферы вместе, во взаимодействии и взаимосвязи.

Для социума предлагаем следующую иерархию экосистем: человек → семья → коллектив → общность → государство → человечество. Градация может быть более дробной, но принцип сохраняется. В социуме одновременно присутствует множество экосистем. Они сильно отличаются по численному составу, занимаемому пространству, взглядам на жизнь и другим признакам, но в главном они похожи и имеют одинаковые свойства. Как показала практика жизни, все экосистемы достаточно устойчивы и обладают высокими адаптационными способностями. Любая из них для своей жизнедеятельности потребляет природные энергоресурсы. Ни одна не может существовать автономно, они связаны друг с другом, образуя социум. В современном мире (антропоэкосистеме) в качестве экосистемных связей начинают доминировать информация и энергия.

Принципы взаимодействий у всех экосистем идентичны, их представляем в виде единой блок-схемы. Каждая экосистема имеет три взаимосвязанных блока жизнеобеспечивающих процессов и факторов: вводящий, внутренний и отводящий. Внутренний блок занимает центральное место. Он отражает свойства и адаптационные возможности экосистемы. Вводящий блок содержит воздействующие на экосистему

внешние факторы – вещество, информацию и энергию. Его функции в основном обеспечивают энергоресурсы, произведенные социумом в рамках имеющихся природных ресурсов. Отводящий блок несет в себе продукцию жизнедеятельности экосистемы, состоящую в свою очередь из вещества, информации и энергии. Для социума в этом блоке важна его главная репродукционная роль.

Выявленные зависимости, представленные в блок-схеме, высвечивают стержневые взаимоотношения в социуме, влияющие на устойчивость системы как основы её безопасного существования. При экосистемном анализе имеем в виду взаимодействия, следующие в русле общесистемных экологических законов. Передвигаясь вверх по ступеням иерархии, учитываем доминирование законов сложения экосистем. Так по аксиоме эмерджентности новая экосистема (целое, например, коллектив) больше суммы её частей (подсистем – человек, семья), так как она обладает особыми свойствами, отсутствующими у её частей-подсистем. Внутренние взаимодействия экосистемы высшего ранга становятся внешним воздействием на её подсистемы, обуславливая их состояние. Часть ни при каких обстоятельствах не может быть больше целого и т.д. Человеческое общество, как единая экосистема, насыщено сложными взаимоотношениями в иерархии систем. Из всех зависимостей выделяем главную – для существования любой из экосистем социума необходима определенная доля природных ресурсов [1, 3]. Для социума в целом правомерно напомнить: все, что в нем есть материального или умозрительного, создано и поддерживается из природного сырья. Делаем вывод о главенстве энергоресурсной безопасности страны среди многих других обсуждаемых и связанных с ней видов, таких как экологическая, экономическая, военная безопасности и т.п.

Другой важный аспект – человек, постоянно присутствующая центральная фигура всех экосистем социума. Его роль определяющая – он сам создал в рамках биосферы свою экосистему (антропоэкосистему, социум), сам производит и потребляет энергоресурсы, является одновременно и создателем и разрушителем (уместно напомнить об опережающих темпах создания вооружений в XX в.). Очевидно, от человека исходит главная опасность уничтожения современной цивилизации. Теперь в руки мифологического Давида может быть вложено уже другое (ядерное, энергетическое и т.п.) оружие, которое сокрушит не только Голиафа. Объединив оба главенствующих фактора, определяем цели и задачи по обеспечению безопасности социума и его частей с экосистемных позиций.

Энергосырьевая безопасность социума ставит целью обеспечение биологических потребностей каждого человека необходимой энергией и поддержание созидательных устремлений людей. Такой концептуальный подход приводит к утверждению, что главная цель энергобезопасности страны состоит в обеспечении необходимых потребностей человека [1, 3]. Он заметно отличается от известных трактовок, содержащих предложения о совершенствовании существующих отношений в отдельных отраслях мировой энергетики. На саммите «Большой восьмерки» (2007 г.) было сформулировано новое определение энергобезопасности как защищенности от угроз надежному топливному и энергетическому обеспечению стран. Намечены «технические» мероприятия по улучшению прозрачности рынка, инвестиций, энергоэффективности, по вопросам инфраструктуры, изменения климата и т.п. Среди многих внесен пункт о сокращении энергетической бедности, созвучный с нашей главной целью. Кризис 2008-2009 гг. показал недостаточность декларированных усилий. Анализируя мировые последствия кризиса, эксперты увидели главные проблемы сырьевого сектора в региональном эгоизме и в блоковой конфронтации. Причины лежат гораздо глубже, в обостренных противоречиях. Современные устои и принципы организации социума не обеспечивают энергосырьевой безопасности, ставя под угрозу существование человечества как биологического вида.

Предложенная авторами общая формулировка цели меняет приоритеты безопасности, корректируя ценности современной цивилизации. В ней изложен в обобщенном виде принципиальный взгляд на проблему. Из поставленной цели логично вытекают практические задачи, поясняющие суть предложения. Рассмотрим их применительно к России. Она, как и все другие государства, является подсистемой социума. Энергосырьевую безопасность страны традиционно определяют две группы факторов – внешних и внутренних. Экосистемный подход уточняет состав обеих групп и выявляет главенствующие взаимодействия. Согласно блок-схеме внешние для страны это те факторы, которые возникают в результате внутренних взаимодействий экосистемы высшего ранга – всей социосферы или социума. То есть внешнее воздействие включает элементы собственного вводящего и отводящего блоков. Здесь важно подчеркнуть роль отводящего блока: выходящая во внешний мир продукция страны (вещество, энергия, информация) включается во внутри экосистемные процессы социума (человечества), затем в переработанном виде обязательно вернется назад как внешнее воздействие на Россию, или, говоря упрощенно, «что посеешь, то и пожнешь».

Внутренние для страны факторы объединяют все продукты жизнедеятельности всех граждан страны и их разнообразных объединений в составе государства. Они сосредоточены во внутреннем блоке экосистемы страны, определяя интенсивность и направленность процессов взаимодействия на государственном уровне. В свою очередь, продукт деятельности государства становится внешним фактором для любых общностей людей внутри страны.

Внешние факторы регулируются системой международных отношений России, которые уполномочено вести государство (федеральная власть). Благодаря централизации и персональной ответственности, власть ведет последовательную и внятную политику по обеспечению глобальной и региональной энергобезопасности. Россия отстаивает позицию о приоритете глобальной энергобезопасности, основанной на взаимной ответственности стран производителей, потребителей и транзитеров энергоресурсов. Мы не подписали Договор к Энергетической хартии, закрепляющий преимущества потребителей природных ресурсов – промышленно развитых стран. Вопросы доступа к ресурсам часто и необоснованно политизируются. Современные правовые системы приводят к созданию блоков и союзов (региональных, таможенных, сырьевых и др.), направленных на регулирование отношений и обеспечивающих, как правило, преимущества в конкуренции за доступ к энергоресурсам и контролю над энергетической инфраструктурой. Многие страны обновили свои правовые базы в области национальной энергобезопасности, которые обладают приоритетом над нормами международного права. Такая политика недальновидна, она вносит элементы хаоса (разрушения) во внутренние взаимодействия социосферы, так как противоречит природным законам сложения экосистем и их устойчивого развития.

Экосистемный подход указывает направления выхода из сложившейся ситуации. Необходимо отдавать приоритет нескольким принципам. Только равновесное состояние социума является гарантом национальной безопасности стран (его подсистем). Законы социума главенствуют над законами государств. В законах социума разрабатывается и закрепляется смена парадигм: Природные ресурсы принадлежат человечеству, они являются общей собственностью, индивидуум имеет право на доступ к ним для удовлетворения своих минимально необходимых жизненных потребностей. В экосистемах социума доминирует (по принципу золотого сечения [1]) не конкуренция, а оптимизация взаимодействий и взаимосвязей. Действия социума направлены на сохранение человека как биологического вида, оптимизацию соотношения численности населения и природных ресурсов.

Введение в действие экосистемных принципов находится в русле цивилизационных процессов. Россия выступает за совершенствование международных правовых институтов в целях оптимизации конкурентного характера взаимодействия

государств. Концептуальный подход в качестве главного действия называет обеспечение недискриминационного доступа к международным энергетическим рынкам на правовой базе взаимной ответственности стран. Предлагается разработать «Мировой энергетический кодекс», который упорядочивает совокупность актов международного права [5]. Вектор подобных инициатив выведет на создание глобального органа управления социумом, что гармонирует природным законам устойчивого развития экосистемы и будет благом для антропоэкосистемы, обеспечивая внешнюю Энергосырьевую безопасность любого государства мира.

Однако на данном этапе, в условиях жесткой конкуренции, внутренняя энергобезопасность страны имеет определяющее значение. По закону подобия часть является миниатюрной копией целого (социума), и потому части одного уровня иерархий (государства) похожи друг на друга. Учитывая масштабность, ресурсную обеспеченность, многонациональность и другие качества страны, Россия наиболее полно копирует в себе основные свойства и проблемы всего человечества. Поэтому уже названные выше закономерности, принципы организации безопасности социума правомерны и для нашей страны. Дополнительные условия достижения энергосырьевой безопасности страны следуют из специфики процессов внутреннего блока экосистемы. Адаптационные возможности внутреннего блока иерархически удаленных структур заметно различаются. Речь идет об ограниченной возможности отдельных экосистем потреблять и эффективно перерабатывать внешние потоки вещества, энергии, информации и их эквивалента – денег, то есть внешнего фактора. Перенасыщение экосистемы элементами вводящего блока приводит к разнообразным эффектам, угрожающим её безопасности, вплоть до гибели. Например, передозировка ядами и наркотиками вызывает смерть индивидуума, роскошь развращает, революции и войны, загрязнение отходами чревато гибелью отдельной общности людей и так далее. В современном состоянии экосистема России перенасыщена многими внешними факторами и не успевает их полностью перерабатывать. Устойчивость процессов взаимодействия во внутреннем блоке гарантирует безопасность страны изнутри. Процессами управляет власть [1, 14], руководствуясь законами Российской Федерации. В первые годы нового столетия власть России сильно укрепилась, сделав верный экосистемный шаг в сторону верховенства федеральных законов. Теперь власть имеет шанс сделать следующий шаг по реформе внутренних взаимоотношений, приводя их в соответствие с природными закономерностями. Добиться смены парадигм гораздо проще в пределах своего государства. Для этого власти необходимо следовать своим, уже наработанным проверенным, успешным принципам международных отношений и применить их к внутренним проблемам.

Прежде всего, следует навести порядок во всей совокупности актов российского права. Если мы хотим, чтобы страна жила по законам, то они должны быть действенными – находиться в гармонии с природными, и тогда будут исполняться. Сейчас правовая база перегружена, полна несоответствий и противоположностей. Экосистема индивидуума не в состоянии воспринять эту внешнюю для нее «законную» информацию, и человек живет по «понятиям», следуя своим представлениям о смысле жизни [1]. Ситуация не новая в истории человечества, но сейчас количество издаваемых законов переходит в свое новое отрицательное качество. Ведь только одна Госдума РФ, судя по её годовым отчетам, принимает в среднем более одного закона в день, а есть еще министерства, корпорации и другие общности людей со своими актами, уставами и прочее.

Власть просто обязана создать простые и понятные своим гражданам «правила жизни», приемлемые для квалифицированного большинства населения страны. Попытки создать подобные правила предпринимались и ранее: религиозные заповеди, медицинские клятвы, кодексы чести и т.п. Но они носили общинный характер с оттенком идеализации жизни или утопии и не прижились в обществе. Научные достижения, экосистемный подход позволяет выделить базовые человеческие ценности и поставить их во главу угла национальных правил устройства российского государства. Для жизнедеятельности всех

граждан необходимы природные ресурсы, и отношение к ним должно стать сутью создаваемых правил, которые для начала обсуждений назовем «Устой энергобезопасности страны».

Анализ взаимосвязей в системе природа-социум выдвигает главный тезис о безопасности последнего. Чем выше человечество возвышается над природой или состояние социосферы становится все более аномальным, тем выше должна быть упорядоченность социума для его безопасного существования. Устойчивость экосистемы – это главный фактор её безопасности. Согласно системным законам, устойчивость достигается при необходимом разнообразии и полноте составляющих элементов экосистемы (общества) и оптимальном соотношении связей и функций между ними. Следуя этим знаниям, формируем принципиальные положения Устоев.

Структурная организация общества базируется на отношении экосистем страны к собственности, которая воспринимается как конечный продукт переработки природных ресурсов. Вносим конкретность в градацию собственности, для этого общую (общественную) собственность страны делим на три ранга или части и определяем их функции:

1) государственная собственность – это часть общественной собственности страны, находящаяся под управлением власти; она предназначена для удовлетворения минимальных биологических потребностей населения, обеспечения целостности государства, защиты и рационального использования ресурсов и включает всю необходимую часть общественной собственности для эффективного управления страной;

2) частная собственность – это часть общественной собственности страны, которую государство передаёт для использования отдельным гражданам, группе лиц, организациям, субъектам Федерации; она предназначена для повышения уровня цивилизованности общества за счёт широкой возможности самовыражения личности, развития производительных сил общества, получения прибыли государством от использования выданной частной собственности;

3) личная собственность – это часть общественной собственности, передаваемая государством каждому гражданину страны для удовлетворения собственных потребностей этого человека; она не облагается налогом.

По эффективности использования и переработки собственности её владельцев относим либо к потребителям, либо к производителям продукции. Каждая экосистема, включая человека, одновременно является и тем и другим, поскольку обязательно имеет вводящий и отводящий блоки. Определяем, что у производителя созданный продукт в энергетическом или денежном выражении в сумме больше потребленных ресурсов за жизненный цикл (не менее суток). Угроза безопасности государства заключена в неуправляемых противоречиях между производителем и потребителем. Структурная организация общества обязана удерживать эти противоречия на оптимальном уровне. Упорядоченность общества ставит целью организовать справедливый доступ всех граждан и их объединений к общей собственности страны – природным ресурсам и произведенному продукту.

Устой регулируют разную степень доступности богатств внутренним экосистемам страны, в первую очередь, человеку. Документ устанавливает «Главный принцип» - баланс возможностей (прав, обязанностей и ответственности). Каждый гражданин имеет исходные одинаковые для всех условия (возможности): право на жизнь, свободу выбора жизненного пути, обязанность выполнять правила Устоев, ответственность за их нарушение. Соблюдая главный принцип, для достижения справедливости экосистемы страны (общности людей) делим на две группы: в одной доминирует производитель, в другой – потребитель, и делегируем им разные возможности.

Группа потребителей объединяет в основном нетрудоспособную часть населения страны, включая молодежь как наиболее значимую составляющую. Власть передает членам этой группы минимальный уровень прав и из общей собственности выделяет им

ресурсы и продукцию для удовлетворения биологических потребностей, гарантируя исполнение права на жизнь. Потребители несут общую ответственность и имеют минимальные обязанности (не платят налоги и др.), заложенные в правовой базе Устоев. В ней главенствует норма, по которой каждый человек обязан осознанно и посильно участвовать в обеспечении энергетической безопасности России. Вместе с тем, представители этой группы обладают широкими возможностями, свободой выбора рода деятельности и образа жизни. Стремление улучшить благосостояние, владеть большей собственностью и т.п. служат мотивом для повышения своего статуса и перехода в число производителей.

В группе производителей меняется баланс возможностей – увеличение прав по доступу к энергоресурсам и общему продукту сопровождается ростом обязанностей и ответственности, одновременно расширяется свобода деятельности, но сужается свобода выбора (он уже сделан). Новые и большие права человек обязан заслужить, доказать, что сумеет ими разумно пользоваться. Заявка на пользование повышенными правами проверяется с экосистемных позиций. Отдельную экосистему или человека тестируют на способность освоить более высокие и специфические нагрузки вводящего блока и произвести полезную обществу продукцию. По результатам теста дают право на владение личной или частной собственностью в соответствии с установленной для них функцией. Для производителей повышенные потребности облагаются прогрессивным налогом. При нарушении правил и законов Устоев наказанием служит снижение статуса собственника с лишением соответствующих прав вплоть до перевода в потребители, а не тюремное заключение. Индивидууму дается шанс не погибнуть, а испытать себя на новом поприще.

Устои энергобезопасности страны задают схему генеральных взаимодействий в обществе, удерживая их на оптимальном уровне. Отдельные элементы взаимосвязей логично следуют из заложенных в Устоях принципов. Часть таких следствий уже сейчас находятся в центре внимания российской общественности и науки. О некоторых из них авторы высказывали свою точку зрения [1, 14-17]. Приоритетными называем приближение к жизни школьного образования, совершенствование отношений власти с молодежью и наукой на прагматической основе. Модернизация политической системы имеет смысл, чтобы власть слышала мнение не «крикливого меньшинства» (как называют в США), а квалифицированного большинства населения страны, в том числе по предлагаемым принципам Устоев. Если ростки активности граждан дадут позитивные созидательные всходы и целостная система отношений в обществе, заложенная в Устоях, будет одобрена, то россияне ждут жизнь в справедливой стране. Основанная на анализе экосистемных взаимодействий, сбалансированная энергоресурсная политика обеспечит устойчивое состояние и стабильное развитие России, как залог её внутренней и внешней безопасности.

Литература

1. Авилов В.И., Авилова С.Д. Круговорот жизни. – М.: «ФОРГРЕЙФЕР», 2011. – 204 с.
2. Авилов В.И., Авилова С.Д. Изучение экосистем в аквагеоэкологии. – М.: «Прима-Пресс», 2010. – 184 с.
3. Авилов В.И., Авилова С.Д. Развитие науки ресурсологии // Использование и охрана природных ресурсов в России, 2011. № 2. – С. 3-9.
4. Коренева И.Б. Экобезопасность и экономическое развитие России // Использование и охрана природных ресурсов в России, 2010. № 6 (114). – С. 97-101.
5. Язев В.А. Россия и международное энергетическое сотрудничество в XXI веке. – М., 2010. – 272 с.

6. Авилов В.И., Авилова С.Д. Перспективы освоения ресурсов космических объектов // Геология, география и глобальная энергия: Межд. конф., Астрахань. 2011. № 2 (41). – С. 19-27.
7. Авилов В.И., Авилова С.Д. Океан – единый живой организм // Наука в России, 2011. № 1. – С. 25-29.
8. Авилов В.И., Авилова С.Д. Российская космология в решении глобальных проблем // Век глобализации, 2011. № 2. – С. 163-173.
9. Авилов В.И., Авилова С.Д. Космология в вопросах нефтегазообразования // Геология, геофизика и разработка нефтяных и газовых месторождений. – М.: ВНИИОЭНГ, 2011. № 10. – С. 43-47.
10. Авилов В.И., Авилова С.Д. Ресурсные возможности космических объектов // Сб. ст. XIX Межд. конф. (Школы) по морской геологии «Геология морей и океанов». – М., 2011. Т. 1. – С. 126-130.
11. Авилов В.И., Авилова С.Д. Изучение ресурсов в перспективных планах ТЭК // Сборник докладов – IX Московский Межд. энерг. форум «ТЭК России в XXI веке». – М.: ЦВЗ, 2011. URL www.ipgr.ru.
12. Avilov V.I., Avilova S.D. Life display at cosmos // Paper Proceedings of the Sixth International Conference “Environmental Micropaleontology, Microbiology and Meiobenthology”. Moscow, September 19-22. – М.: PIN RAS, 2011. – Pp. 42-44.
13. Avilov V.I., Avilova S.D. Chemolytoautotrophs in oil and gas generation // Paper Proceedings of the Sixth International Conference “Environmental Micropaleontology, Microbiology and Meiobenthology”. Moscow, September 19-22. – М.: PIN RAS, 2011. – Pp. 39-41.
14. Авилов В.И., Авилова С.Д. Ученый – наука – власть // Использование и охрана природных ресурсов в России, 2010. № 6 (114). – С. 83-87.
15. Авилов В.И., Авилова С.Д. Вопросы энергетической безопасности // Проблемы безопасности и защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций (Безопасность – 2012). – Уфа, 2012. – С. 365-375.
16. Авилов В.И., Авилова С.Д. Научная основа оценки энергоресурсов // Сборник докладов – X Московский Межд. энерг. форум «ТЭК России в XXI веке». – М.: ЦВЗ, 2012. URL www.ipgr.ru.
17. Авилов В.И., Авилова С.Д. Новые аспекты энергетической безопасности социума // там же.

Сведения об авторах:

Авилов Владимир Игоревич, д.т.н., академик РАЕН, гл.н.с., e-mail: avands@yangex.ru

Авилова Светлана Давыдовна, д.б.н., академик РАЕН, гл.н.с.,

Институт океанологии им. П.П. Ширшова РАН, 117997, Москва, Нахимовский пр-т, 36, тел: 8-(499) 124-59-96.