

<https://doi.org/10.30853/manuscript.2020.4.21>

Смирнов Сергей Владимирович

Охранительная и рационально-образовательная деятельность как фактор сохранения и воспроизводства биосферы

В представленной статье автор характеризует основные направления реализации охранительной и рационально-преобразовательной деятельности человека: организацию особо охраняемых природных территорий, использование технологий энерго- и ресурсосбережения. Подчеркивая позитивные сдвиги, имеющие место в реализации подобных шагов, автор отмечает, что в условиях сохранения потребительских приоритетов мышления и деятельности усилия мирового сообщества, направленные на сохранение и рациональное использование природных благ, сводятся на нет.

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/9/2020/4/21.html

Источник

Манускрипт

Тамбов: Грамота, 2020. Том 13. Выпуск 4. С. 106-110. ISSN 2618-9690.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/9.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/9/2020/4/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: hist@gramota.net

4. Гендерсон Л. Ж. Среда жизни. М.: Госиздат, 1924. 197 с.
5. Гетманов И. П., Пендюрина Л. П. Философско-методологический анализ антропного принципа // Гуманитарные и социальные науки. 2017. № 2. С. 20-27.
6. Гиренок Ф. И. Ускользящее бытие. М.: ИФ РАН, 1994. 220 с.
7. Девис П. Случайная Вселенная. М.: Мир, 1985. 160 с.
8. Казютинский В. В. Глобальный эволюционизм (философский анализ). М.: ИФ РАН, 1994. 249 с.
9. Картер Б. Совпадение больших чисел и антропологический принцип в космологии // Космология: теории и наблюдения: мат-лы симпозиума / пер. с англ. А. Г. Полнарева, С. Ф. Шандарина; под ред. Я. Б. Зельдовича, И. Д. Новикова. М.: Мир, 1978. С. 369-370.
10. Кухар В. В. Структура социального организма в обществе // Культура народов Причерноморья. 2011. Т. 2. № 196. С. 150-153.
11. Маслобоева О. Д. Органическая теория – основание философско-антропологического проекта русского космизма // Булгаковские чтения. 2018. № 12. С. 30-38.
12. Маслобоева О. Д. Российский органицизм и космизм XIX-XX вв.: эволюция и актуальность. М.: ПК и ППРО, 2007. 292 с.
13. Меньчиков Г. П., Шарифуллин Б. З. Глобальный эволюционизм и гетерархическое мышление // Вестник Казанского государственного университета культуры и искусств. 2018. № 2. С. 8-13.
14. Сафронов И. А. Философские проблемы единства человека и природы. СПб.: Изд-во Санкт-Петербург. ун-та экономики и финансов, 1992. 159 с.
15. Успенский П. Д. Новая модель Вселенной. М.: ГРАНД Фаир-Пресс, 2006. 553 с.
16. Федоров Н. Ф. Сочинения. М.: Мысль, 1982. 711 с.
17. Фесенкова Л. В. Мировоззренческие и естественно-научные основания идей жизни во Вселенной // Биология и современное научное познание: сб. статей / отв. ред. Р. С. Карпинская. М.: Наука, 1980. С. 245-257.
18. Цветков В. Я., Козлов А. В. Синергетика субсидиарных систем // ИТНОУ: информационные технологии в науке, образовании и управлении. 2019. № 1 (11). С. 77-85.
19. Циолковский К. Э. Космическая философия. М.: Эдиториал УРСС, 2001. 478 с.
20. Чечнева М. И. Философия русского космизма // Инновационная наука. 2019. № 5. С. 130-133.
21. Чижевский А. Л. Земное эхо солнечных бурь. М.: Мысль, 1976. 367 с.
22. Чижевский А. Л. На берегу вселенной: годы дружбы с Циолковским: воспоминания. М.: Мысль, 1995. 540 с.

Perception of Organicism in Global Evolutionism and Cosmism

Antyushev Ivan Igorevich

Chuvash I. Yakovlev State Pedagogical University, Cheboksary

ivan_antyushev@inbox.ru

The article examines organic worldview as a universal method of cognition within the framework of interdisciplinary theories. Organicism is a dialectic conception that considers real objects as synergetic whole. To prove universal nature of organic worldview the author provides a comprehensive analysis of global evolutionism and cosmism doctrines with a view to identify their interrelation with organicism. The conclusion is made that organic worldview is a methodological approach inherent to modern scientific cognition.

Key words and phrases: organicism; organic worldview; global evolutionism; cosmism; projective activity; synergetic whole.

УДК 1; 371.3

Дата поступления рукописи: 11.03.2020

<https://doi.org/10.30853/manuscript.2020.4.21>

В представленной статье автор характеризует основные направления реализации охранительной и рационально-образовательной деятельности человека: организацию особо охраняемых природных территорий, использование технологий энерго- и ресурсосбережения. Подчеркивая позитивные сдвиги, имеющие место в реализации подобных шагов, автор отмечает, что в условиях сохранения потребительских приоритетов мышления и деятельности усилия мирового сообщества, направленные на сохранение и рациональное использование природных благ, сводятся на нет.

Ключевые слова и фразы: биосфера; природа; ресурсосбережение; рекультивация; особо охраняемые природные территории; экологические системы.

Смирнов Сергей Владимирович, к. филос. н., доц.

*Елабужский институт Казанского (Приволжского) федерального университета
sunstability@yandex.ru*

Охранительная и рационально-образовательная деятельность как фактор сохранения и воспроизводства биосферы

К важнейшим задачам, сформулированным в рамках «Повестки дня на XXI век», принятой на Экологическом саммите в Рио-де-Жанейро еще в 1992 году, были отнесены задачи сохранения высокого качества окружающей среды и перехода к биосферосовместимым технологиям экономической деятельности.

Данные задачи являются важнейшими в реализации стратегии устойчивого развития цивилизации, понимаемой как «такое развитие, которое удовлетворяет потребности настоящего времени, но не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности» [1, с. 61].

Необходимость сбережения природной среды для будущих поколений **актуализирует** задачу развития охранительной и рационально-преобразовательной деятельности человека.

Проблемам сохранения качества природной среды и рационализации использования природных ресурсов посвящен целый ряд научных и философских исследований.

Так, Н. Н. Моисеев в своих работах ставит задачу реализации экологического и нравственного императивов – законодательных и моральных запретов на виды деятельности, угрожающие существованию биосферы [5]. А. Л. Романович и А. Д. Урсул предлагают перейти к практике неособирательства – не истощительного, контролируемого использования человеком биологических ресурсов при максимальном обособлении и изоляции последнего от биосферы [8]. В. И. Данилов-Данильян и К. С. Лосев видят решение проблемы в активизации механизмов биотической регуляции природной среды [2]. В. П. Казначеев и Е. А. Спирин считают возможным снижение зависимости человека от биосферы путем перехода к автотрофным технологиям производства энергии, сырья и пищи [4]. А. В. Безгодов ставит задачу перехода к планетарной экономике, основанной на рациональном и эффективном использовании природных благ, преодоления регионального дисбаланса в развитии экономик за счет введения ренты на общечеловеческие ресурсы [1].

Несмотря на достаточную степень разработанности, проблема сохранения природной среды и рационализации использования природных ресурсов нуждается в своем дальнейшем осмыслении. Это связано с тем, что в исследованиях перечисленных авторов отсутствует четкое разделение понятий охранительной и рационально-преобразовательной деятельности; имеет место недооценка наблюдаемых элементов положительного воздействия человека на природную среду.

Научная новизна исследования заключается в выявлении основных направлений реализации охранительной и рационально-преобразовательной деятельности человека; в подчеркивании тех позитивных результатов, которые имеют место в практике осуществления данной деятельности.

Выявление сущностных особенностей охранительной и рационально-преобразовательной деятельности, характеристика практических результатов их реализации является, таким образом, **целью** данной статьи.

Под охранительной деятельностью мы понимаем деятельность, направленную на поддержание экологических систем в ненарушенном или слабонарушенном состоянии, обусловленном минимизацией антропогенного воздействия на экосистемы до уровня, при котором естественные регуляторные механизмы способны это воздействие компенсировать. Охранительная деятельность воплощается в практике создания особо охраняемых территорий: заповедников, заказников, резерватов, национальных парков.

Развитие природоохранного дела имеет относительно давнюю историческую традицию. Так, первые законы, касающиеся охраны природы, были изданы еще в Древнем Вавилоне при царе Хамураппи (XVIII век до н.э.). В Китае еще задолго до нашей эры осуществлялись попытки организации заповедников.

В России первые природоохранительные акты появились в IX–XII веках. В частности, в «Русской Правде» Ярослава Мудрого от 1016 года было впервые введено ограничение на добычу некоторых «видов диких животных и птиц, отнесенных к объектам охоты». В «Русской Правде» предусматривалась охрана общинной собственности, объектом которой, в частности был лес, или собственность князя. Здесь же предусматривался штраф за уничтожение или повреждение борт, т.е. дупла, наполненного сотами с медом» [6].

В царствование Алексея Михайловича, с целью защиты южных рубежей российского государства от набегов татар, вводится запрет на вырубку лесов в лесостепной зоне.

Петр I устанавливает запреты на уничтожение лесов, произрастающих вдоль рек, удобных для лесосплава. В 1701 и 1703 годах издаются Указы, направленные на борьбу с незаконной охотой в окрестностях города Москвы. В 1740 году запрещается охота в пределах 30 верст от Петербурга, Петергофа и Красного села [Там же].

С конца XIX века в России начинается работа по созданию заповедников. Первый заповедник был создан в 1882 году на Камчатке. В течение 1874–1889 гг. открывается первый природный парк «Аскания – Нова». В 1903 году создается заповедник на острове Аскольда на Дальнем Востоке. В 1916 году учреждаются Баргузинский и Крымский государственные заповедники [8].

В настоящее время в мире существует целая сеть особо охраняемых природных территорий (ООПТ). Классификация этих территорий осуществляется исходя из степени вовлеченности земель в хозяйственный оборот. Соответственно данному критерию, выделяют национальные парки, заказники, резерваты строгого режима, биосферные заповедники.

Национальные парки – это территории, на которых деятельность человека ограничена потребностями туризма, рекреации, экологического образования и просвещения. Первый национальный парк был организован в США в 1872 году в Йеллоустоне – на территории, известной своими живописными ландшафтами, богатым органическим миром и многочисленными гейзерами. В настоящее время данная форма ООПТ имеет широкое распространение в странах Западной Европы и США.

Заказники представляют собой территории, на которых временно или постоянно запрещены некоторые виды хозяйственной деятельности человека (охота, сбор редких видов растений). При этом может быть разрешена другая деятельность, не несущая угрозу охраняемым объектам, связанная, к примеру, с выпасом скота, с организацией сенокосов, сбором грибов и т.д. Устройство заказников обусловлено необходимостью сохранения природных ландшафтов территории, охраны животных и растений, имеющих ограниченный ареал обитания.

Резерваты строгого режима – это территории, на которых хозяйственная деятельность человека полностью запрещена. Организация резерватов осуществляется с целью охраны уникальных и особо уязвимых экосистем, сохранения генофонда слагающих их популяций и видов. К разряду резерватов относят ООПТ, играющие важную роль в регуляции природных условий территории, участвующие в поддержании экологического баланса. В силу своей уникальности резерваты особо охраняются государством.

ООПТ принадлежит важная роль в осуществлении локальной регуляции природной среды: микроклимата, гидрологического режима водоемов, газового состава атмосферного воздуха. К сожалению, эти островки нетронутой природы не могут в полной мере компенсировать растущие темпы антропогенного возмущения биосферы, но их планетарная роль очевидна. Создание ООПТ позволяет не только сберечь оставшиеся уголки дикой природы, но и содействовать экологическому воспитанию людей, формированию культуры экологического поведения, возрождению традиций восхищения девственной красотой естественного мира.

Помимо создания ООПТ, большое значение в природоохранной деятельности имеет практика рекультивации нарушенных человеком природных территорий; восстановление численности исчезающих биологических видов.

Рекультивация широко применяется в целях восстановления биологической продуктивности нарушенных земельных угодий, используемых человеком в промышленных и сельскохозяйственных целях, для складирования отходов. Благодаря распространению практики рекультивации и рационального использования ресурсов человечеству, в частности, удалось приостановить скорость уничтожения лесов. Так, за последние 25 лет ежегодные темпы обезлесения в мире снизились с 0,18% (в начале 1990-х годов) до 0,08% (2010-2015 годы). Одновременно, на 25% уменьшились объемы выброса двуоксида углерода, обусловленные процессом вырубki лесов [13].

Необходимо также отметить заслугу человека в сохранении исчезающих биологических видов.

Несмотря на то, что именно человек прямо или косвенно виновен в исчезновении целого ряда видов животных и растений, в настоящее время предпринимаются серьезные шаги для сохранения биологического многообразия планеты.

К важнейшим из этих шагов можно отнести разработку законов об охране природы и рациональном использовании ее богатств, внесение редких и исчезающих видов в Красные книги, создание организаций по защите и охране вымирающих видов животных и растений (Глобальный экологический фонд, Всемирный фонд дикой природы) и т.д.

Перечисленные шаги сегодня дают пусть и скромные, но все-таки результаты. Так, благодаря организации охранных мероприятий в России восстановили свою численность почти исчезнувшие во многих регионах популяции бобра. Стабилизировались популяции серого кита, дальневосточного моржа, северного калана. В Финляндии в последние годы в два раза выросло количество медведей и росомех. В Индии, Непале и Бангладеш втрое возросла численность индийского тигра [10].

Наличие подобных результатов свидетельствует не только об эффективности усилий, предпринимаемых государством и природоохранными организациями, но и о росте экологического сознания людей, о понимании той огромной ответственности, которую несет человек за судьбу всего живого.

Таким образом, охранительная деятельность является важным фактором сохранения и поддержания оптимального состояния экологических систем, биосферы как их целостной совокупности. Сохранение уголков нетронутой природы способствует реализации естественных механизмов регуляции природной среды, сбережению ценных видов животных и растений. Охранительная деятельность способствует экологическому воспитанию человека, воспитанию культуры уважительного отношения к природе.

Под рационально-преобразовательной деятельностью мы понимаем деятельность, направленную на уменьшение последствий негативного вмешательства человека в природные процессы.

Наибольшее значение здесь имеет реализация практики энерго- и ресурсосбережения.

В настоящее время основой мировой энергетики является использование невозобновимого сырья: запасов угля, нефти и газа. Эти ресурсы конечны и неэкологичны. Их использование приводит к выбросам парниковых газов и загрязняющих веществ (диоксида серы, азота, сажи и др.), рост концентрации которых негативно воздействует на состояние окружающей среды и здоровье человека.

Изменить существующую ситуацию могло бы увеличение объема использования альтернативных и возобновимых источников энергии.

И здесь сегодня отмечается ряд положительных сдвигов.

Так, в энергетическом балансе ряда государств значительное место сегодня занимает ядерная энергетика. Реакции распада атомов радиоактивных элементов по своей энергетической эффективности многократно превосходят все используемые традиционные источники энергии. Кроме того, стоимость энергии, получаемой на АЭС, вполнину ниже, чем аналогичная, получаемая на ТЭС. Использование ядерного топлива снижает затраты на перевозку сырья. В процессе эксплуатации АЭС отсутствуют выбросы парниковых газов. Существующая же потенциальная опасность радиоактивного облучения людей, работающих или проживающих вблизи АЭС при условии нормальной работы атомной электростанции, практически равна нулю.

В ряде стран (Италия, Исландия, Новая Зеландия, Япония) получила распространение практика использования геотермальной энергии. Геотермальная энергия – это внутреннее тепло вод и горных пород литосферы, источником которого являются реакции радиоактивного распада элементов, содержащихся в недрах Земли, а также конвективные процессы передачи тепла, идущие в направлении от мантии к земной коре.

Поскольку внутренне тепло Земли бесплатно, стоимость энергии, вырабатываемой геотермальными электростанциями, ниже, чем на тепловых и атомных электростанциях. В то же время эти электростанции

жестко «привязаны» к месту выхода геотермальных источников, поэтому перспективы развития данного вида энергетики имеют локальный характер. Тем не менее, к примеру, в Исландии геотермальная энергия широко используется в отоплении помещений, в промышленности и сельском хозяйстве.

Давно известно и об энергетической эффективности текущих вод.

Гидроэнергетика сегодня является наиболее масштабным примером использования возобновляемых источников энергии на практике, особенно в странах, имеющих густую речную сеть. Электроэнергия, полученная на гидроэлектростанциях, также отличается относительной дешевизной и доступностью. В то же время строительство гидротехнических сооружений несет определенные экологические издержки. Так, создание водохранилищ увеличивает сейсмичность региона, изменяет гидрологический режим поверхностных и подземных вод. Увеличение площади водного зеркала приводит к выводу из сельскохозяйственного оборота плодородных пойменных земель, к подтоплению населенных пунктов. Строительство плотин способствует эвтрофикации водоемов и т.д.

Важным источником возобновляемой энергии является также ветер.

В суммарном отношении ресурс ветровой энергии достаточен для удовлетворения всех энергетических потребностей человечества. Проблема заключается в том, что ветряные электростанции пока имеют небольшую мощность (в среднем 0,5 МВт), а их строительство сопряжено с высокими материальными затратами. Тем не менее сегодня развитие ветроэнергетики идет быстрыми темпами. Например, такая страна, как Дания, в настоящее время «получает более 15% необходимой ей электроэнергии от ветра, в некоторых регионах Германии она обеспечивает 75% потребностей» [12, с. 101].

Помимо перечисленных выше, в настоящее время все шире находят свое применение и другие возобновимые источники энергии (ВИЭ) – энергия солнечного света, биоэнергетика, энергия волн, приливов и отливов. В целом же доля используемых человеком ВИЭ неуклонно растет и сегодня составляет около 18% общемирового энергопотребления [14].

Другой аспект рационально-преобразовательной деятельности связан с реализацией практики ресурсосбережения.

Ресурсосбережение включает в себя совокупность процессов и технологических циклов, направленных на максимально эффективное использование человеком природного сырья в целях недопущения или минимизации загрязнения экосистем отходами производства. Основой ресурсосбережения является рациональное использование человеком природных благ в объемах, не угрожающих устойчивости природной среды; применение методов рециклического, максимально эффективного (полного) использования ресурсов; предупреждение (минимизация) возможных отрицательных последствий попадания в биосферу чужеродных ей веществ и соединений.

Говоря о ресурсосбережении, в первую очередь, конечно, имеют в виду перспективу организации безотходного производства. К сожалению, подобное производство является труднодостижимым экологическим идеалом. Обусловлено это тем, что любая работа связана с превращением части энергии в энтропию, с ее рассеиванием в пространстве (к примеру, биосфера способна вовлечь в биологический круговорот лишь 1% энергии, поступающей в нее вместе с солнечным излучением).

В то же время вполне реализуема модель малоотходного производства, при которой образующееся в результате производственных циклов вещество способно использоваться во вторичных производствах либо вовлекаться (в преобразованном виде) в биологический круговорот, тем самым предотвращая накопление в биосфере чужеродных веществ и соединений [9, с. 12-13].

На сегодня можно привести достаточно примеров использования технологий малоотходного производства. Так, к примеру, в сельском хозяйстве навоз используется в качестве удобрения кормовых культур. Данные культуры после созревания вновь скормливаются скоту.

Полнотой и эффективностью отличается промышленное использование ценного возобновимого ресурса – древесины. Ствол идет на производство бумаги, фанеры, спичек, опор для линий связи и электропередач, щепки и опилки перерабатываются в топливные брикеты, из них же изготавливают строительные материалы и мебель, корни идут на производство скипидара, канифоли и камфары.

Примером ресурсосбережения является и деятельность человека, реализуемая в пределах экологической емкости экосистемы.

Так, отмечают авторы книги «Пределы роста. 30 лет спустя», в истории Новой Англии были случаи «массового закрытия лесопильных фабрик в результате истощения запасов строевого леса. Фабрики закрывались и лесная промышленность по несколько десятилетий находилась в состоянии “анабиоза”. Когда же лес вырастал снова, лесопилки возобновляли свою работу... А прибрежное рыболовство Норвегии прошло, как минимум, через один цикл истощения рыбных ресурсов. При этом правительство выкупало рыболовецкие суда, пуская их на металлолом, пока рыбная популяция не восстанавливалась настолько, что позволяла вернуться к традиционному промыслу» [3, с. 141].

Ресурсосбережение отражает и деятельность человека, направленную на сохранение уникальных природных территорий, на охрану редких видов животных и растений. Эта деятельность реализуется в форме организации особо охраняемых природных территорий, создания реестров исчезающих видов растений и животных и т.д.

Так, к примеру, в Бразилии в настоящее время принято решение о необходимости сохранения, по крайней мере, половины находящихся на ее территории влажных экваториальных лесов, являющихся местом обитания огромного множества растений и животных. При этом наиболее значимые национальные парки и заповедные территории находятся в стороне от промышленных разработок и урбанизированных территорий

и имеют площадь более тысячи квадратных миль. «С заповедниками таких масштабов есть надежда даже у южноамериканской гарпии и ягуара, для выживания каждой особи которых необходима территория в три и более квадратных миль, равно, как, впрочем, и для процветания диких орхидей и нормального существования обезьян, речных рыб, великолепных туканов и красных ара, которые символизируют восхитительный жизненный порыв Бразилии» [11, с. 96].

Таким образом, реализация рационально-преобразовательной деятельности позволяет снизить негативную антропогенную нагрузку на биосферу. Возможность этого дает применение экологически чистых источников энергии, внедрение практики ресурсосбережения. Использование технологий малоотходного производства позволяет вторично использовать природные ресурсы; реализация деятельности в пределах экологической емкости экосистем дает возможность эти ресурсы целенаправленно воспроизводить.

Выявление существенных особенностей охранительной и рационально-преобразовательной деятельности, характеристика практических результатов их реализации позволяют сделать следующие **выводы**.

1. Охранительная деятельность – это деятельность, связанная с реализацией практики сохранения экологических систем в ненарушенном или слабонарушенном состоянии.

2. Реализация охранительной деятельности связана с созданием особо охраняемых природных территорий: национальных парков, заповедников, заказников, природных резерватов.

3. Результатами охранительной деятельности являются рекультивации нарушенных человеком естественных угодий; восстановление численности исчезающих биологических видов; развитие экологического сознания, ценностного отношения к природе.

4. Рационально-преобразовательная деятельность – это деятельность, направленная на ослабление негативного антропогенного воздействия на биосферу.

5. Рационально-преобразовательная деятельность реализуется в форме энерго- и ресурсосбережения: развития альтернативной энергетики, внедрения малоотходных технологий производственной деятельности.

6. Результатами рационально-преобразовательной деятельности является сбережение природных условий и ресурсов, воспроизводство нарушенных человеком экологических систем в локальном и региональном масштабе.

К сожалению, в условиях современного потребительского общества практика природо- и ресурсосбережения девальвируется ориентацией человека на получение экономической выгоды, источником которой является эксплуатация природы. Это во многом сводит на нет усилия мирового сообщества, направленные на сохранение и рациональное использование природных благ.

Список источников

1. **Безгодов А. В.** Планетарный проект: от устойчивого развития к управляемой гармонии. СПб.: Питер, 2016. 272 с.
2. **Данилов-Данильян В. И., Лосев К. С.** Экологический вызов и устойчивое развитие. М.: Прогресс-Традиция, 2000. 415 с.
3. **Данилов-Данильян В. И., Рейф Е. И.** Биосфера и цивилизация: в тисках глобального кризиса. М.: ЛЕНАРД, 2019. 316 с.
4. **Казначеев В. П., Спирин Е. А.** Космопланетарный феномен человека: проблемы комплексного изучения. Новосибирск: Наука, Сибирское отделение, 1991. 304 с.
5. **Моисеев Н. Н.** Судьба цивилизации. Путь разума. М.: Языки русской культуры, 2000. 224 с.
6. **Островская И. М.** История становления и развития природоохранной деятельности государства в дореволюционной России [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/istoriya-stanovleniya-i-razvitiya-prirodoohrannoy-deyatelnosti-gosudarstva-v-dorevolucionnoy-rossii> (дата обращения: 20.03.2019).
7. **Реймерс Н. Ф.** Экологизация. Введение в экологическую проблематику. М.: Изд-во РОУ, 1994. 99 с.
8. **Романович А. Л., Урсул А. Д.** Устойчивое будущее (глобализация, безопасность, ноосферогенез). М.: Жизнь, 2006. 512 с.
9. **Смирнов С. В.** Существенные характеристики и предметное содержание модели биоинтеллектосферного развития // Вопросы современной науки: коллект. науч. монография / под ред. А. А. Еникеева. М.: Интернаука, 2018. Т. 31. Ч. 2. С. 4-21.
10. **Сохранение и восстановление численности популяций** [Электронный ресурс]. URL: <http://cito-web.yspu.org/link1/metod/met20/node23.html> (дата обращения: 10.02.2018).
11. **Уилсон Э. О.** Биофилия: врожденная тяга к живому как связь человека с другими биологическими видами. М.: ЛЕНАРД, 2017. 304 с.
12. **Ягодин Г. А., Прутова Е. Е.** Устойчивое развитие: человек и биосфера. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. 109 с.
13. **Global Forest Resources Assessment** [Электронный ресурс]. URL: <https://www.unclearn.org/sites/default/files/inventory/a-i4793e.pdf> (дата обращения: 20.03.2018).
14. <https://tass.ru/pmf-2016/article/3352987> (дата обращения: 06.03.2019).

Protective and Rational-Transformational Activity as a Factor of Preservation and Reproduction of Biosphere

Smirnov Sergei Vladimirovich, Ph. D. in Philosophy, Associate Professor
Elabuga Institute (Branch) of Kazan (Volga Region) Federal University
sunstability@yandex.ru

The author of the article describes the basic trends of the human's protective and rational-transformational activity realization: organizing specially protected natural territories, using energy and resource saving technologies. Emphasizing positive shifts in this sphere, the researcher concludes that traditional consumer attitude in thinking and activity hampers global environmental efforts aimed at preservation and rational use of natural goods.

Key words and phrases: biosphere; nature; resource saving; recultivation; specially protected natural territories; ecological systems.