

Научная статья

Original article

УДК 502

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_613

**РОЛЬ И НАЗНАЧЕНИЕ ПРИРОДНЫХ И СОЦИАЛЬНО-
ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ЛАНДШАФТА В УПРАВЛЕНИИ
ПРИРОДНЫМ КАПИТАЛОМ
THE ROLE AND PURPOSE OF NATURAL AND SOCIO-ECOLOGICAL
CONDITIONS OF THE LANDSCAPE IN THE MANAGEMENT OF
NATURAL CAPITAL**



Новиков Дмитрий Витальевич, д.э.н., доцент кафедры землеустройства, ФГБОУ ВО Государственный университет по землеустройства, E-mail: prof.novikov@hotmail.com

Novikov Dmitry Vitalievich, Doctor in Economic sciences, Assoc. Prof. of the Department of Land Management, State University of Land Use Planning, E-mail: prof.novikov@hotmail.com

Аннотация. Рассмотрены понятия ландшафта, природная среды общества и определены их взаимодействия. Рассмотрена социально-экономическая функция ландшафта, где земля выступает в роли главной составляющей природных ресурсов как в сельском так и в лесном производстве. Понятие экосистема рассматривается как природный капитал. Результаты хозяйственной деятельности человека позволили выделить различные виды ландшафтов и определить формы их использования. Агропромышленный комплекс и в особенности сельское хозяйство оказывают влияние на деградацию окружающей среды. Основное внимание в этом вопросе должно

быть уделено организации территории которая является неотъемлемой составной частью землеустройства.

Abstract. There are concepts of landscapes, the natural environment of society are considered and their interactions are determined. The socio-economic function of the landscape is considered, where the land acts as the main component of natural resources, both in agriculture and in forestry. The concept of an ecosystem is considered as natural capital. The results of human economic activity made it possible to identify various types of landscapes and determine the forms of their use. The agro-industrial complex and in particular agriculture have an impact on environmental degradation. The main attention in this matter should be given to the organization of the territory, which is an integral part of land management.

Ключевые слова: ландшафт, природная среда, земля, природный капитал, экосистема, антропогенное изменение, хозяйственная деятельность человека, функции ландшафтов, эколого-экономическое развитие, трансформация сельскохозяйственных угодий

Key words: landscape, natural environment, land, natural capital, ecosystem, anthropogenic change, human economic activity, landscape functions, ecological and economic development, transformation of agricultural land

Одним из фундаментальных понятий современной географии, в основе которого лежит идея о взаимосвязи и взаимообусловленности всех природных явлений земной поверхности. Формы рельефа, горные породы, климаты, поверхностные и подземные воды, почвы, сообщества организмов взаимосвязаны как в своих пространственных измерениях, так и в историческом развитии. Они образуют закономерные природные территориальные комплексы, иначе – географические комплексы или геосистемы. «Ландшафт – это территориальная система, состоящая из взаимодействующих природных и антропогенных комплексов, а также комплексов более низкого таксономического ранга». Главным в понимании ландшафта является не различия в терминологических определениях или

толкованиях сущности некоторых аспектов, а то что все они относятся к ландшафту как природному территориальному комплексу. Ландшафт представляет закономерно построенную систему с главными компонентами.

Между природной средой и обществом существуют сложные взаимодействия, обмен веществом и энергией. Между природной средой и обществом существуют сложные взаимодействия, обмен веществом и энергией.[6]. Социально-экономические функции ландшафта задаются общественно значимыми целями, выполнение которых производится за счет ландшафта.

В системе «общество-природа» ландшафты следует рассматривать как:

- объекты-факторы, оказывающие воздействие на человеческую деятельность или вступающие в контакты с ней;

- объекты, вовлеченные или вовлекаемые в человеческую деятельность.

В первом случае – это ландшафты, производящие «дары природы» (пища, топливо, сырье для одежды, материалы для строительства) без участия человека (в присваивающих типах хозяйств). Во втором – это ландшафты, выступающие в качестве ресурсо- и средовоспроизводящих систем, прежде всего в производящих типах хозяйств, к которым относится основная часть объектов землеустройства. В этих условиях ландшафты становятся предметом планирования, проектирования, преобразования и эксплуатации, а также проявления их в качестве объектов охраны (в процессе охраны природы), что предопределяет экономическую и экологическую эффективность организации территории с учетом эколого-ландшафтных требований.

Одним из основных природных ресурсов и важнейшим фактором экономического роста наравне с трудовыми ресурсами, капиталом и научно-техническим прогрессом является земля. Россия располагает огромными земельными активами, площадь которых составляет 1,7 млрд. га. Однако вклад этих активов в развитие экономики до сих пор

остаётся невысоким, а эффективность использования низкой, о чём свидетельствует небольшая доля земельных платежей в доходах бюджета и неучёт земельной составляющей в стоимости активов предприятия и, соответственно, капитализации экономики [5].

Как уникальное природное тело, земля является основным природным ресурсом, материальным условием жизни и деятельности людей, базой для размещения и развития всех отраслей экономики, главным средством производства в сельском и лесном хозяйстве и основным источником получения продовольствия, естественной кладовой минерально-сырьевых ресурсов, уникальным реликтовым ландшафтом. Являясь одним из важнейших компонентов биосферы, в комплексе с другими природными ресурсами, предоставленными водами, лесами, атмосферным воздухом, земля образует единую систему – окружающую среду [5]. Главной особенностью природных ресурсов, отличающих их от других естественных условий жизни человека, является непосредственная вовлечённость в процессы хозяйственной деятельности [5].

Земельные ресурсы, почвы, ландшафты и их состояние имеют важное значение для управления природопользованием в части сохранения природного капитала, обеспечения устойчивого землепользования. В свою очередь, играет важное значение для сохранения биоразнообразия [12]. Биоразнообразие России – гарант устойчивого развития земли, так как ущерб от его потерь опаснее военных угроз и экономической нестабильности. Это около 40% практически ненарушенных арктических экосистем, почти 25% девственных лесов планеты, крупнейшие в мире реки и озера, самые значительные по площади ареалы черноземных почв с участками сохранившихся степей, уникальные очаги биоразнообразия в горах Кавказа, Алтая, Саян, Забайкалья и Дальнего Востока [12].

По этому, для народов России биоразнообразие – непреходящая ценность, имеющая экологические, генетическое, социальное, экономическое, научное, образовательное, культурное, рекреационное и

эстетическое значение. Природный капитал, в том числе биоразнообразие и экосистемные услуги, является важным фактором экономического развития, особенно для жизнедеятельности и защиты малообеспеченных слоев населения.

По мнению Данилова-Данильяна В.И., если признать, что экологический баланс на планете в значительной степени поддерживается за счет экосистемы России, придется признать и то, что весь мир обязан содействовать России в ее сохранении. Те страны, которые разрушили свои экосистемы и живут теперь за наш экологический счет, должны отдавать долги природе. Средства, которые международное сообщество должно направлять в Россию как компенсацию за содержание этого огромного природного заповедника, благодаря которому поддерживается равновесие всей биосферы земли [2]. В этой связи при управлении биоразнообразием можно использовать такую схему, как «долги в обмен на природу» [11]. Такой подход развивает инструментарий и возможности интеграции ценности экосистемных услуг в управление природопользованием [12]. Если рассматривать экосистемы как вид природного капитала, под экосистемными услугами можно понимать весь спектр товаров и услуг, предоставляемых природой. По классификации МЕА (Milleniom Ecosystem Assessment), услуги, предоставляемые экосистемами, могут относиться к одной из четырех широких категорий, которые в существенной степени совпадают с функциями природного капитала:

- обеспечивающие (продукты, поступающие из экосистем);
- регулирующие (выгоды, поступающие благодаря регулированию процессов в экосистемах);
- культурные (нематериальные выгоды, поступающие из экосистем);
- вспомогательные (услуги, необходимые для производства всех прочих экологических услуг) [1].

Выгоды, которые обеспечивают экосистемы для человека и экономики, с одной стороны, общепризнанны, с другой – не осознаются и не

оцениваются должным образом. Антропогенное изменение природы происходит далеко не всегда в благоприятном для человека направлении. Несмотря на это ведущая роль в функционировании всей системы «общество – природа» принадлежит обществу. Считать, что природа будет управлять процессом взаимодействия, неосновательно.

Результаты воздействия хозяйственной деятельности человека на ландшафт можно охарактеризовать как : а) изменением строения, состояния, функционирования ландшафта; б) изменением текущей динамики; в) нарушением хода природных циклов и тенденций естественного саморазвития; г) различной реакцией на техногенные нагрузки; д) изменением устойчивости и выполнением новых функций; е) ненадежностью выполнения новых функций и негативными последствиями в результате выполнения новых функций; ж) возможными негативными последствиями на соседние ландшафты и экологическими ограничениями.

В современных условиях зависимость общества от состояния природной среды не уменьшается, а нарастает. Состояние современных ландшафтов во многом зависит от форм хозяйственного использования территории. В первом приближении можно выделить пять форм этого использования [3, с.39].

1. Ландшафты целесообразно и полностью преобразуются человеком. Устойчивость структуры и функционирования территории – сфера управленческой деятельности человека. Значительную роль играет контролирование и регулирование природными и антропогенными процессами.

2. Потенциал ландшафта используется для получения полезной продукции, но для поддержания её качества и количества на территорию привносятся значительные дополнительные количества вещества и энергии. Структура территории полностью определяется целями максимизации биопродукционного процесса (интенсивное растениеводство,

животноводство).

3. Для получения продукции полностью или частично используется самовосстановительный потенциал природы. Управленческие воздействия направлены в основном на повышение эффективности сбора «урожая» (лесное, охотничье хозяйство, пастбищное животноводство).

4. Ландшафты используются в основном для восстановления и стабилизации медико-биологического и социально-психологического состояния человека (рекреационные зоны, дачные садовые участки, национальные парки и т. д.).

5. Осуществляется сохранение самовосстановительного потенциала ландшафта. Используются средорегулирующие функции и средообразующие возможности естественных природных процессов (создание заповедников, различных типов охраняемых территорий, научных стационаров).

Первоначальное представление человека о значении ландшафта рассматривалось в качестве носителя полезных свойств и места нахождения и хранения «даров природы». Факт проектирования того или иного нового объекта свидетельствует о неизбежности смены функций ландшафта, о придании ландшафту новой функции. При смене функций ландшафтов возникают две группы ситуаций. Первая связана с первичным хозяйственным освоением территорий, когда «чистые» природные комплексы впервые вовлекаются в выполнение общественной функции. Вторая группа ситуаций связана с изменением функции «мест». Это освоенные районы, где новые потребности не могут быть удовлетворены первичным освоением. Здесь необходимо придание ландшафтам новых соответствующих функций, до этого не имевшихся. Данная ситуация отражает тенденцию к интенсивному развитию. Она типична для экономически старообжитых районов. Сущность изменений зависит от направленности деятельности, а оценка изменений – от направленности анализа. Так, например, трансформация одних сельскохозяйственных угодий в другие для землеустроителя

бесспорно выступает как смена функций ландшафта. Антропогенные ландшафты, хотя и сохраняют естественный характер и подчиняются природным закономерностям несут антропогенное содержание в виде культурных растений, измененных свойств почвы, измененного режима подземных и поверхностных вод, гораздо менее устойчивы чем природные и т. п. К антропогенным ландшафтам относится большинство современных ландшафтов Земли.

Современное влияние человека на природный ландшафт столь велико, что сложившаяся ситуация требует поиска путей смены «тупикового» типа развития, экологизации экономики, перехода к устойчивому развитию.

Переход к устойчивому развитию делает необходимым включение экологического фактора в систему основных социально-экономических показателей развития.

В многообразной проблематике природопользования и регулировании взаимоотношений «Человек-общество-природа» агропромышленный комплекс занимает особое место. Центральное звено АПК – сельское хозяйство – теснейшим образом связано с живой природой. Главным средством производства в сельском хозяйстве является земля – важнейший компонент природной среды. Ни в одной сфере хозяйственной деятельности природные факторы не проявляются с такой силой и не оказывают такого воздействия на формирование технологических процессов производства, как в сельском хозяйстве. Во многих странах мира сельское хозяйство стало главным фактором деградации окружающей среды. Это связано с огромным территориальным охватом и воздействием аграрного сектора на природу посредством обработки земли, выпаса животных, применения продуктов химии и так далее. Сельское хозяйство является крупнейшим потребителем и загрязнителем пресной воды, значительное влияние на продуктивность и качество сельскохозяйственной продукции оказывает уровень загрязнения воздушной среды.

Вместе с тем и само сельское хозяйство страдает от многих отраслей и

видов человеческой деятельности. Добыча полезных ископаемых, строительство ГЭС, урбанизация, развитие транспортной сети, выбросы промышленности и транспорта, стоки промышленности и жилищно-коммунального хозяйства приводят к сокращению, деградации и загрязнению наиболее ценных для человечества сельскохозяйственных земель. Природоразрушающий, ресурсоемкий тип развития АПК требует пересмотра сложившейся в теории и на практике техногенной концепции развития. Этому может способствовать соответствующая система рыночных регуляторов (льготы, кредиты, налоги и прочее) для изменения приоритетов в распределении ресурсов, капитальных вложений в АПК и усиления природоохранной роли затрат. Вся система сельскохозяйственного природопользования должна основываться на адаптивном и ресурсосберегающем развитии сельского хозяйства и АПК в целом и отвечать требованиям ландшафто- и биосферасовместимости, при которых увеличение производства сельскохозяйственной продукции, формирование производственной и социальной инфраструктуры АПК базируются на адаптивном «встраивании» агроэкосистем и агросферы не только в природные ландшафты, но и в биосферу в целом.

Для решения этих задач также необходим поэтапный переход от преимущественно монофункциональной модели сельской экономики к полифункциональной и диверсифицированной, социально и инновационно-ориентированной, предусматривающей технологическое обновление её отраслей, создание максимально возможного набора разнообразных хозяйственных форм и видов деятельности.

Заключение

При рассмотрении проблем эколого-экономического развития абсолютное большинство исследований не уделяет должного внимания пространственным методам – организации территории, инструментарием которой является землеустройство, ландшафтное планирование и др. В свою очередь, экологическая ситуация – это территориальное сочетание различных

условий и факторов, пространственно-временное сочетание экологических проблем. Исходя из этого, в системе мер, направленных на формирование устойчивого эколого-экономического развития, свою нишу должна занять эколого-ландшафтная организация территории, как составная часть землеустройства, на основе которой создаются экологические устойчивые и экономически целесообразные природно-производственные агросистемы и реализуются адаптивно-ландшафтные системы земледелия.

В контексте рассмотрения функций ландшафтов и их смены эколого-ландшафтная организация территории как форма общественно-полезной деятельности и составная часть землеустройства направлена на: а) управление процессами взаимодействия в системе «общество-природа»; б) формирование экологически устойчивых ландшафтов и, в первую очередь, агроландшафтов и регулирование их функций; в) более полный учет природных процессов и природных функций ландшафтов, сохранение основных (приоритетных) принципов ландшафтов, то есть сохранение их средовоспроизводящих функций и естественных механизмов воспроизводства; г) обеспечение более полной мобилизации природного потенциала сельскохозяйственных угодий и адаптивных свойств сельскохозяйственных культур; д) предотвращение и устранение негативных процессов, связанных с деградацией земель и ландшафтов и воспроизводство естественного плодородия земель.

Выполнение ландшафтных приоритетных функций средовоспроизводства и воспроизводства полезных свойств, а также других их функций является составной частью экологической, экономической и социальной эффективности эколого-ландшафтной организации территории. Чем выше показатели функций ландшафтов, тем эффективнее организация территории. Таким образом, землеустройство в широком смысле становится одним из важнейших средств управления взаимоотношениями между обществом и природой. Оно обеспечивает комплексное воздействие на различные компоненты агроландшафта путем установления форм

использования и охраны земельных ресурсов и соотношения земельных угодий, инфраструктурного обустройства, внедрения комплекса организационно-хозяйственных, агротехнических, агролесомелиоративных и мелиоративных мероприятий.

Список источников

1. Бобылев С.Н. Индикаторы устойчивого развития: региональное измерение. Пособие по региональной экологической политике// Отв. ред. Захаров В.М. -М.: Акрополь, Центр экологической политики России, 2007. – 60 с.
2. Емельянова, Т.А. Опыт организации рационального природопользования в зарубежных странах [Текст] / Т.А. Емельянова, Д.В. Новиков // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2011. – №5. – С.58-72.
3. Жученко, А.А. Адаптивное растениеводство [Текст] / А.А. Жученко.– Кишинев: Штиинца, 1990. – 432 с.
4. Ляпина А.А. Природный фактор в национальном достоянии страны. М.: МИРЭА, 2002. – 172 с.
5. Новиков, Д.В. Методические указания по разработке проектов внутрихозяйственного землеустройства сельскохозяйственных предприятий на эколого-ландшафтной основе [Текст] / Д.В. Новиков; НИИгипрозем.– Краснодар: Кубань, 1999. – 128 с.
6. Новиков, Д.В. Отдельные аспекты эколого-экономического обоснования организации территории сельскохозяйственных предприятий [Текст] / Д.В. Новиков //Землеустроительная наука – российским реформам: сб. докл. к итог. науч.-практ. конф. Т.2: Землеустройство, земельный кадастр, экономика, экология, архитектура. – М., 2001. – С.206-209.
7. Новиков, Д.В. О ландшафтном подходе к организации использования земли [Текст] / Д.В. Новиков //Региональные особенности землеустройства на современном этапе: науч. тр. / Гос.ун-т по землеустройству. – М., 2005. – С.131-138.

8. Новиков, Д. В. Организация рационального использования земель сельскохозяйственного назначения на эколого-ландшафтной основе (на примере Южного Федерального округа России – теория, экономика, организация): монография [Текст] / Д.В. Новиков.– М. 2009. – 420 с.
9. Новиков, Д.В. Методологические подходы к разработке схемы территориального зонирования земель на основе эколого-хозяйственного районирования территории федерального округа [Текст] / Д.В. Новиков // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2009. – №12. – С.73-76.
10. Першин, П.Н. Аграрная революция в России (историко-экономическое исследование) [Текст]: в 2-х кн./ П.Н. Першин. – М.: Наука, 1966. – 1065 с.
11. Экономические проблемы природопользования на рубеже XXI века// Под ред. К.В. Папенова. - М.: ТЕИС, 2003. – 762 с.

References

1. Bobylev S.N. (2007) Sustainable Development Indicators: Regional Dimension. Manual on regional environmental policy // Responsible. red. Zakharov V.M. -M.: Acropolis, Center for Environmental Policy of Russia.
2. Emelyanova, T.A. (2011) Experience in organizing racial nature management in foreign countries [Text] / T.A. Emelyanova, D.V. Novikov // Land management, cadastre and land monitoring, 5, 58-72.
3. Zhuchenko, A.A. (1990) Adaptive crop production / A.A. Zhuchenko. - Chisinau: Shtiincha, 432.
4. Lyapina A.A. The natural factor in the national heritage of the country. M.: MIRE`A, 2002. - 172.
5. Novikov D.V. (1999) Guidelines for the development of projects for on-farm land management of agricultural enterprises on an ecological-landscape basis 128.
6. Novikov D.V. (2001) Separate aspects of the ecological and economic substantiation of the organization of the territory of agricultural enterprises [Text] / D.V. Novikov //Land management science - Russian reforms: Sat. report to the

total. scientific-practical. conf. T.2: Land management, land cadastre, economics, ecology, architecture, 206-209.

7. Novikov D.V. (2005) On the landscape approach to the organization of land use [Text] / D.V. Novikov // Regional features of land management on modern electronic media: scientific. tr. / State university for land management, 131-138.

8. Novikov, D.V. (2009) Organization of the rational use of agricultural land on an ecological and landscape basis (on the example of the Southern Federal District of Russia - theory, economics, organization): monography, 420.

9. Novikov D.V. (2009) Methodological approaches to the development of a land territorial zoning scheme based on the ecological and economic district territory of the federal district [Electronic version] Journal of Economics of agricultural enterprises and processing enterprises, 12, 73-76.

10. Pershin P.N. (1996) Agrarian revolution in Russia (historical and economic research), 1065.

11. K.V. Papenova. (2003) Economic problems of environmental management at the turn of the XXI century, 762.

Для цитирования: Новиков Д.В. Роль и назначение природных и социально-экологических условий ландшафта в управлении природным капиталом // Московский экономический журнал. 2022. № 10. URL: <https://qje.su/rekreaciia-i-turizm/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-49/>

© Новиков Д.В, 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 10.