

дой получить хотя бы какие-либо доказательства, свидетельствующие о присутствии микробной жизни либо о наличии ее в прошлом. Пока эти ожидания безрезультатны.

Учитывая биогеохимическое влияние живого на природную среду Земли и примитивность структуры поверхности других планет земного типа можно сделать следующие выводы: в пределах ближнего космоса нет других обитаемых планет. Биосферный опыт доказывает, что живое вопреки внешним и внутренним природным катаклизмам неуничтожимо и не влачит жалкое существование. Являясь высшей стадией развития материи, оно всегда эволюционирует от прокариот к высшим формам эукариот. Поэтому его совершенствование приводит к обязательному появлению на обитаемых планетах разумных существ. В дальнейшем, по мере их становления, выхода в космос и колонизации соседних миров, при гипотетической встрече с другими цивилизациями, повторится известный сценарий, имевший место между кроманьонцем и неандертальцем. Только осуществится это уже на планетарном уровне и с более грандиозными последствиями. Это противоречит всяческой целесообразности в связи с антропным принципом, учением о биосфере и ее последующим переходом в ноосферу, при которой разумная деятельность человека становится главным фактором эволюции во всей Солнечной системе.

Библиографические ссылки

1. Вернадский В. И. Биосфера и ноосфера. – М.: Айрис-пресс, 2012. – 576 с.
2. Кадацкий В. Б. Климат как продукт биосферы. – Мн.: Наука и техника, 1986. – 112 с.
3. Турманина В. И. Растения рассказывают. – М.: Мысль, 1987. – 156 с.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАНДШАФТНОГО ПОДХОДА В ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИИ

З. В. Лысенкова¹, В. В. Рудский²

¹Институт повышения квалификации руководящих работников и специалистов топливно-энергетического комплекса, г. Раменское,

*²Гжельский государственный университет, Московская обл.
rudsky@mail.ru*

Актуальность изучения процессов освоения территории, их пространственно-временных особенностей обусловлена постоянным развитием общества, появлением новых и совершенствованием существующих видов природопользования, способов использования всех имеющихся ресурсов, в том числе природных. Во все времена наибольший интерес с точки зрения освоения природно-ресурсного потенциала представляют территории как с низкой плотностью населения и редкой сетью поселений, так и хорошо освоенные регионы. При этом «бескрайность» территорий нового освоения и «неисчерпаемость» их природных ресурсов рассматриваются, исходя из опыта природопользования жителей освоенных регионов. Представления о том, что и как подлежит освоению, а, следовательно, и преобразованию отличаются даже у различных представителей осваивающей стороны, которая открывает для себя новую, в целом ей пока мало известную территорию. Внимание исследователей к этим представлениям связано с тем, что от их реализации на практике зависят возникающие в дальнейшем проблемы в природопользовании осваиваемого региона.

Гуманитарная составляющая процессов освоения территории всегда была в сфере географических интересов, что нашло выражение в становлении концепции культурного ландшафта в отечественной и зарубежной географии. В нашей стране идея куль-

турного ландшафта, выдвинутая Л. С. Бергом еще в начале XX века, начала активно развиваться только в последние десятилетия прошлого века. За рубежом различные аспекты формирования и развития культурных ландшафтов являются реальностью территориального планирования еще с довоенного (II мировой войны) времени. Тем не менее, публикации Ю. А. Веденина, Б. Б. Родомана, В. Н. Калущкова, З. В. Лысенковой и многих других географов, обсуждение данной проблематики на конференциях способствуют продвижению идей гуманитарного ландшафтоведения, в которых природа и человек – не антиподы.

Любая территория может быть рассмотрена как совокупность ландшафтов, в разной степени модифицированных хозяйственной деятельностью. То, что одному человеку кажется нетронутым этой деятельностью естественным (природным) ландшафтом, таковым не является на самом деле. Природопользование в целом, невозможно как вне какой-либо территории с ее ресурсами, так и без осваивающего эти ресурсы человека, всегда участвует в преобразовании среды обитания территориальных общностей людей и формировании ландшафтов. Поэтому «природа» в «природопользовании» представлена в различной степени измененными человеком природными ландшафтами.

В настоящее время признаваемая условность существования «в чистом виде» природных (естественных) ландшафтов отражена в терминологии отечественной и зарубежной географии. Так, Э. П. Романова (1997) и Н. Н. Алексеева (2000) выделяют следующие основные категории современных ландшафтов: 1) природные (условно-коренные) и 2) природно-антропогенные. Ландшафты первой категории могут быть обнаружены лишь в районах с наименее благоприятными для человека природными условиями, а также в заповедных территориях. Природно-антропогенные ландшафты по степени преобразования природной основы хозяйственной деятельностью подразделяются на: а) вторично-производные – внешне трудно отличимые от природных, но испытывавшие в прошлом значительные антропогенные нагрузки; б) антропогенномодифицированные – сильно измененные природные комплексы в результате продолжающегося активного использования человеком; в) техногенные – наиболее глубоко преобразованные: крупные города, горнодобывающие комплексы и т.п.

В англоязычной географической литературе практически отсутствует сочетание *natural landscape* («природный ландшафт»), вместо этого применяется *physical landscape* («физический ландшафт»). Такая физическая, материальная сущность ландшафта, подчеркнутая в его определении, фиксирует, согласно Е. Young, «топографию, эстетическую привлекательность ландшафта, а также свидетельства человеческого мастерства, которые предстают перед нами в визуальном восприятии» (1999, с. 319). Даже говоря о регионах, в целом с ограниченно благоприятными для хозяйственной деятельности природными условиями (например, Аляска, север Канады, внутренние районы Азии, Австралии), в зарубежной географии используется понятие *cultural landscape* («культурный ландшафт»), которое обращает внимание на важную роль культурных (в широком смысле) процессов в формировании ландшафтов.

Можно говорить о том, что каждому этапу освоения территории соответствует свое природопользование (ПП) и своя система современных ландшафтов. Эта система помимо определенного качественного и количественного состава, образованного природными и природно-антропогенными, в том числе культурными, ландшафтами, характеризуется определенной пространственной структурой. Размещение различных ландшафтов относительно друг друга отражает территориальную дифференциацию условий ПП и выступает в качестве одного из внутренних факторов развития двух региональных систем – природопользования и современных ландшафтов. «Удачное» или

«неудачное» взаиморасположение отдельных ландшафтов может спровоцировать конфликтные ситуации в природопользовании, реализуя, таким образом, действие позиционного принципа, значение которого было показано Б. Б. Родоманом (1988). В свою очередь, развитие ПП является одним из источников преобразования ландшафтов.

В целом правомерно говорить о региональной системе природопользования, связанной с региональной системой современных ландшафтов. Эти системы не тождественны и не выступают в качестве жесткой пары «причина (природопользование/ландшафты) – следствие (ландшафты/природопользование)». Скорее, эти системы, существующие в одних и тех же территориальных границах, на определенных стадиях регионального развития выступают друг для друга поочередно причиной и следствием. Так, в процессе природопользования неизбежно происходит истощение природных ресурсов территории. Это приводит к различным последствиям: изменению способов использования ставших редкими ресурсов, переходу к использованию других (новых) природных ресурсов, изменению населенного ландшафта как локальной среды обитания, вовлечению в хозяйственное использование прежде малоценных ландшафтов и т.д. В результате формируется новая для данной территории ландшафтная структура, и ресурсный потенциал территории также становится иным – в его состав входят ресурсы культуры местного населения.

Изменения в системе природопользования и структуре современных ландшафтов региона происходят не синхронно во времени и могут не совпадать в пространственном направлении. Они свидетельствуют об изменении общественных потребностей – местных, региональных и/или межрегиональных, а также критериев ценности имеющихся ресурсов и целесообразности дальнейшего освоения территории. Рассмотренные аспекты являются важными для обоснования направлений дальнейшего использования ресурсов территории, сохранения окружающей среды в контексте концепции устойчивого развития.

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ НА МОДЕЛЬНЫХ ПОЛИГОНАХ БРЕСТСКОГО ПОЛЕСЬЯ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ВЕГЕТАЦИОННЫХ ИНДЕКСОВ

В. А. Мороз

*Брестский государственный университет им. А.С. Пушкина, г. Брест
v.maroz@gmail.com*

Оценка эффективности землепользования применительно к сельскому и лесному хозяйству позволяет своевременно выявлять проблемные области использования ресурсов и предложить пути оптимизации способов ведения биосферно-совместимого природопользования. Использование вегетационных индексов в целях оценки эффективности землепользования дает возможность получать результаты, характеризующиеся объективностью, пространственной привязкой и периодичностью [1, 2, 3].

В сети Internet доступны для свободного использования космические снимки ряда спутников (Landsat TM, Landsat TM+ и Landsat ETM+), позволяющие после их дополнительной обработки оценить динамику состояния растительности на территории Брестского Полесья с 70-х гг. XX века на основании вегетационных индексов (например, NDVI – Normalized Difference Vegetation Index / нормализованный разностный вегетационный индекс).