



БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
ОО «БЕЛОРУССКОЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»
БЕЛОРУССКИЙ РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ФОНД
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЯ И ГЕОЭКОЛОГИИ**
(к 100-летию со дня рождения профессора В.А. Дементьева)

МАТЕРИАЛЫ

IV Международной научной конференции

14 – 17 октября 2008 г.

Минск
2008

Ландшафтные критерии обоснования особо охраняемых природных территорий (ООПТ) на муниципальном уровне

Черных Д.В. Институт водных и экологических проблем СО РАН, Барнаул, Россия

В теории заповедного дела неоднократно говорилось о том, что формирование системы территориальной охраны природы должно происходить в соответствии с естественной структурой географической оболочки. В этой связи, удобным представляется ландшафтный подход.

Согласно данному подходу, основным объектом анализа является мозаика многокомпонентных взаимосвязанных ячеек квазидвухмерного пространства. Любой достаточно протяженный территориальный выдел характеризуется неоднородностью подстилающих пород и рельефа, гидрологического режима и климата, как следствие, неоднородностью флоры, растительности и биоты в целом, а также различной историей и режимами освоения. Каждый такой выдел может рассматриваться, с одной стороны, как неповторимый природно-антропогенный феномен; с другой стороны, он может быть разложен на совокупность некоторого количества структурных элементов (ячеек), различных по генезису, размерам и встречаемости, т.е. может быть подвержен количественному анализу.

Адекватный отбор ценностных критериев, на основе которых будет проводиться анализ территории, имеет важное значение не только для собственно вычленения будущих ООПТ, но и для эффективности функционирования сети ООПТ в целом. Различна приоритетность критериев на местном, региональном и государственном уровнях. Для ООПТ уровня административного района нами предлагается следующий набор приоритетных критериев, на основе которых осуществляется отбор объектов и предложение по их охране: уникальность, разнообразие, уязвимость, природно-антропогенная совместимость, сакральность.

Уникальность. При географическом анализе необходимо исходить из того, что уникальность понятие относительное. Во-первых, каждый природный и природно-антропогенный объект по-своему уникален. Во-вторых, отдельные природные объекты неравнозначны с точки зрения экологической роли в структуре и функционировании географической оболочки и ее территориальных подразделений. Объективный ландшафтный анализ позволяет достаточно уверенно выделять уникальные для каждого ландшафта элементы и охарактеризовать степень их уникальности. Практически каждый ландшафт имеет в своей структуре нетипичные для него участки пространства. Это могут быть образования, сохранившиеся с предыдущих стадий эволюции ландшафта, или наобо-

рот те из них, которые наиболее быстро реагируют на внешние (фоновые) изменения природных условий и в которых отчетливо выражены новые («прогрессивные») черты.

Разнообразие. Отдельные участки пространства характеризуются повышенными значениями видового, экосистемного или ландшафтного разнообразия. Это может быть следствием: а) быстрого изменения градиентов отдельных факторов среды; б) положения участка на стыке контрастных сред; в) специфики эволюции участка; г) разнообразия режимов природопользования и др.

Наличие разнообразия нередко проявляется и достаточно уверенно фиксируется через наличие контрастности. В этой связи при ландшафтном анализе на локальном уровне в качестве объектов, потенциальных для отнесения к разряду ООПТ, целесообразно относить те ландшафтные выделы, которые характеризуются значительным внутренним разнообразием, т.е. состоят из большого количества более мелких (дробность) и разнородных (собственно разнообразие) элементов.

Уязвимость. В качестве уязвимых можно рассматривать ландшафты на песках, сведение растительности на которых приводит к активизации эрозионных процессов, а восстановление растительности затруднено. Уязвимыми являются прирусловые участки долин рек и именно на использовании данного критерия основано выделение водоохраных зон.

Природно-антропогенная совместимость как критерий отнесения объекта к разряду особо охраняемых применим к тем искусственным элементам современных ландшафтов, которые а) не оказывают негативного влияния на другие элементы ландшафтов; б) гармонично вписываются в ландшафтную мозаику района; в) выполняют средообразующие и иные экологические функции.

На локальном уровне выделение ООПТ на основе данного критерия особенно актуально. Так, в засушливых районах во всех сферах жизнедеятельности человека велика роль воды, в том числе и искусственно созданных водных объектов. Причем, некоторые из последних имеют не только хозяйственную, но и экологическую и эстетическую ценность. Нередко удачно вписываются в местный ландшафт посадки древесных, в том числе экзотических культур, старые карьеры и т.д. При этом облик ландшафта может существенно потерять в связи с утратой этих объектов. Более того, антропогенные элементы иногда настолько гармонично вписываются в структуру современных ландшафтов, что аборигенное население идентифицирует ландшафт именно по этим элементам.

Сакральность предполагает отнесение к охраняемым объектам природных и культурных элементов ландшафта, имеющих религиозную,

культурную, историческую и другую этическую ценность. Очевидно, что данный критерий применим и к элементам ландшафта сакральность которых связана не только с давними религиозными, мифическими или историческими традициями, но имеет под собой реальные события, не столь удаленные во времени от сегодняшнего дня.

Оценка антропогенной трансформации ландшафтов как часть комплексной территориальной организации Брестской области

**Счастливая И.И. Белорусский госуниверситет, Минск, Беларусь;
Сахарова С.П. БелНИПГрадостроительства, Минск, Беларусь**

Природные ландшафты нашей республики стали изменяться с того времени, как люди, поселившиеся в этом регионе, начали заниматься сельским хозяйством. Дальнейшее расширение видов природопользования с течением времени существенно преобразовало структуру природного ландшафта, сформировались природно-антропогенные (современные) ландшафты. Для их типологии и выполнения оценки антропогенной трансформации эффективно использование функционального подхода, базирующегося на выявлении возможностей выполнения ландшафтом определенной социальной функции, что позволяет определить приоритеты его дальнейшего хозяйственного использования. Таким образом, функция (хозяйственное назначение и использование) рассматривается как важнейший признак трансформированного ландшафта. Первичной же единицей функционального разделения ландшафта является угодье. Отсюда – значение изучения структуры угодий ландшафта, как для типологии трансформированного ландшафта, так и его оценки.

Система типологических единиц современных ландшафтов характеризуется двухступенчатым ранжированием: тип – вид. Функциональный тип (тип антропогенной трансформации), выступает в качестве основной классификационной единицы современных ландшафтов, подверженных производственным воздействиям и приводящих к заметным преобразованиям ландшафта. Эти теоретические предпосылки и материалы ландшафтных исследований позволили выявить основные социальные функции ландшафтов Брестской области: сельскохозяйственные, сельскохозяйственные мелиорированные, лесные и сельскохозяйственно-лесные.

Каждому типу антропогенной трансформации ландшафтов (АТЛ) присуща своя структура земельных угодий. Сельскохозяйственный тип характеризуется высоким удельным весом сельскохозяйственных угодий с преобладанием пашни (70%) и повышенным удельным весом тех-

ногенных комплексов (11,8%). В пределах сельскохозяйственного мелиорированного типа преобладают сельскохозяйственные угодья (55%) с существенной долей осушенных земель (26,2%). Лесами и лесными болотами занято около 30%. Для сельскохозяйственно-лесного типа характерны близкие по значению показатели сельхозугодий (40%) и лесов (47%), для лесного – лесов (52,6%), заболоченных лесов и болот (18% и 4,2% соответственно).

Именно эти особенности структуры земельных угодий позволяют выделить набор функциональных видов (видов антропогенной трансформации) в пределах типов АТЛ.

Доминирует в области сельскохозяйственно-лесной тип АТЛ, занимающий 45,5% территории и встречающийся повсеместно. На втором месте по распространению находится сельскохозяйственный мелиорируемый тип АТЛ (20%), сконцентрированный на западе и востоке области. Сельскохозяйственный тип (19,3%) встречается небольшими участками на западе и севере области; лесной (15,2%) – имеет повсеместное распространение. В пределах этих 4 типов АТЛ выделено 16 видов, названия которых отражают сложившуюся структуру угодий.

Для определения степени антропогенной трансформации видов АТЛ проведена их оценка, которая учитывает сложившиеся направления, интенсивность и масштабность преобразования земель. Сначала проведено экологическое ранжирование земель по степени антропогенного воздействия (САВ): от природоохранных - к землям населенных пунктов, с присвоением соответствующих весовых коэффициентов (ki) от 1 до 5. Затем по формуле, учитывающей структуру угодий видов АТЛ, выполнен расчет степени их трансформации. На основании полученных расчетных данных, сгруппированных в пятиуровневую шкалу, составлена оценочная карта АТЛ области. Ее анализ показывает, что в регионе присутствуют все ступени антропогенной трансформации – от минимальной до максимальной. Преобладают комплексы со средней и низкой степенями преобразованности, распространенные повсеместно. Высокая и максимальная степени трансформации присутствуют фрагментарно на западе, востоке и севере региона.

Результаты оценки АТЛ Брестской области, выполненной на основе типологии современных ландшафтов, позволяют определить индивидуальные особенности их дальнейшего преобразования (или сохранения) и провести ландшафтно-экологическое зонирование региона. Основная цель зонирования – обеспечение экологической устойчивости территории при конкурентоспособном ее развитии через установление оптимальных регламентов дальнейшего использования и преобразования ландшафтов региона и формирование национальной

экологической сети, необходимой как для охраны растительного и животного мира, так и поддержания биологического и ландшафтного разнообразия.

Зонирование области, выполненное с учетом планировочного и природного каркасов региона, выявило ряд ареалов (зон), выделяющихся по преобладающим функциям – *урбанизированной, сельскохозяйственного и лесохозяйственного использования, природоохранной (природной)* – которые необходимо сохранять и развивать в перспективе.

На последующих этапах территориальной организации Брестской области планируется детальное многофакторное зонирование каждой из зон с выделением регулятивных подзон и установлением режимов и ограничений хозяйственной деятельности на их территориях.

Исторические типы агроландшафтной организации нечерноземной зоны Восточно-Европейской равнины

Трапезникова О.Н. Институт геоэкологии РАН, г. Москва, Россия

В настоящее время агроландшафтная структура нечерноземной зоны Восточно-Европейской равнины претерпевает коренную трансформацию, и ее результаты пока не очевидны. Однако следует отметить, что за свою многовековую историю агрогеосистемы уже неоднократно подвергались различным трансформациям, и их анализ был бы полезен для оценки современного состояния агрогеосистем. Главное различие между природными и сельскохозяйственными ландшафтами состоит в том, что агроландшафты – это не самостоятельные системы, как природные комплексы, а управляемые подсистемы более сложной самоорганизующейся (в общем случае) системы социума. Их эволюция в целом шла по направлению усиления их управляемости (подавления процессов самоорганизации). Под воздействием этого процесса происходила последовательная смена типов агрогеосистем, нередко катастрофическая. Однако эта смена определялась не природными, а социальными (технологическими, политическими, экономическими) факторами. Природные факторы являются лишь условием, потенциальной возможностью для существования тех или иных типов агроландшафтов, тогда как конкретные виды агрогеосистем и характер их организации определяются антропогенными факторами.

Как свидетельствуют данные археологии, подсечно-огневое мотыжное земледелие, первый тип сельского хозяйства в регионе, появился во втором тысячелетии до н.э. и постепенно распространился по всей лесной зоне.