

УДК 911.5

Г.Т. Оспан<sup>1</sup>PhD Ж.О. Озгелдинова<sup>1</sup>PhD Ж.Т. Мукаев<sup>2</sup>

**ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ СТРУКТУРЫ  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ С УЧЕТОМ ЛОКАЛЬНЫХ  
ОСОБЕННОСТЕЙ ГЕОСИСТЕМ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ  
РЕГИОНА**

**Ключевые слова:** экологический каркас территории, режимы природопользования, экологическая емкость

*В статье приведены принципы и инструменты формирования структуры природопользования геосистем для устойчивого развития. Выделены типы режимов адаптивного природопользования геосистем с учетом локальных особенностей определенного региона. Рассмотрены основные функции обеспечения экологической стабильности геосистем для формирования оптимальной структуры природопользования.*

Принцип устойчивого развития территории реализуется в процессе формирования адаптивного природопользования, т.е. создание рациональной структуры природопользования, конечным результатом которой будет сценарий перспективного развития выделенных территорий с учетом взаимосвязанных и взаимообусловленных экономических, социальных и геоэкологических факторов.

Инструментом формирования рациональной структуры природопользования является концепция экологического каркаса территории (ЭКТ), предложенная и разработанная рядом авторов [1, 2, 6]. Эта концепция представляет собой ряд положений о формировании единой системы территориальных комплексов природного и природно-антропогенного происхождения, функционирующей как единое целое для поддержания экологической стабильности. При этом следует учитывать, что ЭКТ – не столько форма охраны природы, сколько система управления природопользованием. Природо-пользовательская ориентация ЭКТ связана с нор-

<sup>1</sup> Евразийский нац. универ. им. Л.Н. Гумилева, г. Астана, Казахстан;

<sup>2</sup> ГУ им. Шакарима, г. Семей, Казахстан

мированием природопользования, обоснованием регламентирующих режимов освоения территории.

Для решения вопросов структуризации природопользования необходимо знание «экологической емкости» территории, включающей сведения о состоянии потенциала устойчивости геосистем к антропогенным воздействиям и степени антропогенной нагрузки на геосистемы [5]. Устойчивость при этом можно рассматривать как особый природный ресурс, поскольку ассимиляционная способность природной среды по отношению к выбросам вещества и энергии в результате антропогенной деятельности может служить одним из критериев определения природоохранной политики. Определение устойчивости природных комплексов при оценке антропогенной нагрузки на геосистемы дает возможность пространственно увязать и регулировать хозяйственную деятельность, регулировать место размещения объектов хозяйственной деятельности, определять специфику природопользования. Особенно актуально исследование этих вопросов для территорий, где в результате ряда причин, как экономических, так и экологических, произошла смена системы природопользования. При этом считается, что оптимальная структура природопользования не приводит к негативным последствиям, не снижает средо- и ресурсоформирующие свойства геосистем, и, наоборот, несовершенная структура природопользования, сформированная без учета ландшафтных особенностей территории, ведет к нарушению и деградации. Таким образом, экологические требования и ограничения при использовании геосистем должны строиться, с одной стороны, на изучении структуры геосистем и их функционирования и с другой, на учете характера освоенности территории и взаимодействия природных и антропогенных факторов.

Показатель интенсивность природопользования характеризует тип и вид использования природных ресурсов и меры эффективности этого использования для общества. Интенсивность природопользования определяется размером коренного преобразования природных комплексов [4].

Показатели формирования природоохранного режима природопользования, характеризующие экологический каркас территории, определяются следующими параметрами:

- геосистемы, являющиеся средоформирующим каркасом территории или носителем уникальных свойств, выводятся из использования и объединяются в одну зону – преимущественно для сохранения. В зависимости от значения и чувствительности природных комплексов этой зоны

режим использования может быть различным. Для особо ценных территорий сохранение предусматривает полный отказ от использования с установлением заповедного режима. В остальных природных комплексах допускается сохранение существующих видов использования при обязательном условии перевода их на экстенсивный уровень с учетом экологического обоснования. Развитие новых видов деятельности или расширение существующего использования в данной зоне исключается;

- геосистемы с высоким средозащитным потенциалом представляют территорию, где рекомендуется преимущественно развитие существующего и планируемого использования. Это не означает отказ от природоохранной политики, а лишь предполагает, что организация природопользования здесь сопряжена с меньшим риском для природоохранного статуса. С учетом степени устойчивости геосистем, формы использования могут иметь экстенсивный и экстенсивно-интенсивный характер. Такая территория предназначена для реализации хозяйственной деятельности населения. Ее ресурсный потенциал способен обеспечить дальнейшее социально-экономическое развитие территории без риска вызвать ухудшение экологической ситуации.

Предлагается выделить следующие направления экологически приемлемой структуры природопользования с учетом локальных особенностей исследуемого региона (табл.):

Таблица  
Основные типы режимов адаптивного природопользования

Режим природопользования	Основные функции обеспечения экологической стабильности	Формы использования
<b>Природоохранный Регламентируемый</b>		
Заповедные зоны, Заказники	Сохранение и регулирование биоразнообразия	Образование, научные исследования, мониторинг, контролируемая рекреация, промышленное хозяйство
Ботанические сады	Сохранение специфических растений, их комплексное изучение и интродукция	Рекреация, образование и научные исследования

Режим природопользования	Основные функции обеспечения экологической стабильности	Формы использования
Экологически уязвимые зоны	Рекультивационные работы, экологостабилизирующие, водорегулирующие функции, сохранение биоразнообразия	Образование и научная работа, рекреация, туризм, охотопромысловое хозяйство, освоение уникальных объектов минерального сырья при жесткой регламентации и адаптированной технологии
Буферные зоны	<b>Компенсационный</b> Снижение антропогенного пресса вокруг крупных промышленных узлов, создание переходных зон к особо охраняемым территориям	Образование, научные исследования, рекреация, фермерское хозяйство, регламентированный охотничий промысел
Водоохранные зоны	Ограничение хозяйственного воздействия для охраны водных систем	Рекреация, туризм, регламентированные и адаптированные типы природопользования, не нарушающие природной целостности природных систем
Экстенсивный	Рекультивация земель в горнодобывающей промышленности	Преобладание сельского хозяйства, транспортного природопользования
Интенсивный	Организация природопользования сопряжена с наименьшим риском нарушения природного равновесия	Присутствие всех возможных видов природопользования с учетом значений экологического нормирования

*Примечание:* Составлено авторами по материалам [1-3, 6].

1. Природоохранный режим природопользования.  
Регламентируемый:

- территории заповедных зон. Они оформлены законодательными актами, имеют четкие границы. Основными функциями заповедных зон является сохранение биоразнообразия природных комплексов;
- территории заказного режима. Оформлены законодательными актами, имеют четкие границы. Применяется режим временного отказа от хозяйственного использования. Рекомендуется рекреационное использование с минимальным воздействием на природу;
- локализованные территории природоохранного значения представлены ботаническим садом. Рекомендуется рекреационное использование с минимальным воздействием на природу;
- территории экологически уязвимые, рекомендуемые для режима восстановления и сохранения. Это территории с нарушенными природными функциями, низкой степенью устойчивости, имеющие высокую хозяйственную ценность.

Компенсационный режим природопользования обеспечивает плавный переход от интенсивно используемых участков к охраняемым:

- буферные зоны, объединяющие земли защитного, защитно-мелиоративного, санитарного, рекреационного значения (территории, не относящиеся к другим категориям охраны, зеленые зоны в городской черте и пригородах, охранные зоны вокруг техногенных объектов и др.);
- охранные зоны вдоль транспортных коммуникаций обеспечивают гашение антропогенного пресса вблизи линейных систем, обеспечивает плавный переход к территориям с более жестким ограничением природопользования;
- водоохранная зона – территория, выделяемая для охраны поверхностных вод от загрязнения, на которой ограничивается хозяйственная деятельность до геоэкологоприемлемых нормативов и проводятся восстановительные работы.

2. Территории экстенсивного хозяйственного использования (сельскохозяйственное, транспортное и др.), включает:

- территории, обладающие слабой степенью устойчивости с рекомендациями в преобладании в структуре землепользования сельскохозяйственного животноводческого и транспортного природопользования;
- территории с высокой степенью устойчивости и измененными природными функциями (нарушение видовой структуры растительных и животных сообществ);
- территории с высокой степенью устойчивости и высокой степенью антропогенной нагрузки. Рекомендуется рекультивация земель в горнодо-

бывающей промышленности, снижение доли сельскохозяйственного природопользования.

3. Территории интенсивного режима природопользования:

- природные комплексы со слабой или средней антропогенной нагрузкой, где модифицированы главным образом фитоценозы, но не утрачена способность к восстановлению растительности, близкой к исходной. Организация природопользования сопряжена с наименьшим риском нарушения природного равновесия.

В перспективе, строгая территориальная привязка обусловит необходимость всеми: населением, административными органами, юридическими лицами, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность, соблюдать нормативы и правила на конкретно обозначенной местности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Антипов А.Н., Плюснин В.М. Экологическое зонирование Байкальской природной территории // География и природные ресурсы. – 2002. – №4. – С. 14-23.
2. Мирзеханова З.Г. Экологический каркас территории в стратегии устойчивого развития: анализ подходов, назначение, содержание // География и природные ресурсы. – 2001. – №2. – С. 154-158.
3. Мирзеханова З.Г. Экологический каркас территории в стратегии устойчивого развития: пример практической реализации // География и природные ресурсы. – 2001. – №3. – С. 23-28.
4. Реймерс Н.Ф. Природопользование: словарь-справочник. – М.: Мысль, 1990. – 637 с.
5. Снакин В.В., Мельченко В.Е., Кречетов П.П. и др. Оценка устойчивости экосистем // В кн.: Биогеохимические основы экологического нормирования. – М.: Наука, 1993. – С. 196-211.
6. Чибилев А.А. Ландшафтно-экологические основы рационализации природопользования в степной зоне (на примере Южного Урала и сопредельных территорий): Автореф. дис. ... докт. геогр. наук. – СПб: ГУ, 1992. – 50 с.

Поступила 16.10.2018

Г.Т. Оспан

PhD Ж.О. Озгелдинова

PhD Ж.Т. Мукаев

**ГЕОЖҮЙЕЛЕРДІҢ ЖЕРГІЛІКТІ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІН ЕСКЕРЕ  
АЙМАҚТЫҢ ТҰРАҚТЫ ДАМУЫ ҮШІН ТАБИҒАТТЫ  
ПАЙДАЛАНУ ҚҰРЫЛЫМЫ ҚАЛЫПТАСУЫНЫҢ ҚАҒИДАЛАРЫ**

**Түйінді сөздер:** аймақтың экологиялық негіздері, табиғатты пайдаланудың режимі, экологиялық әлеует

*Геожүйелердің тұрақты дамуы үшін негізгі қағидалар, табиғатты пайдалану құрылымын қалыптастырудың құралдары ұсынылған. Жергілікті аймақтың ерекшеліктерін ескере отырып, геожүйелерді табиғатта пайдалануының бейімделген режимінің негізгі түрлері анықталған. Табиғатты пайдаланудың оңтайлы құрылымын қалыптастыру үшін геожүйелердің экологиялық тұрақтылығын қамтамасыз ететін негізгі қызметтері қарастырылған.*

G.T. Ospan, Zh.O Ozgeldinova., Zh.T. Mukayev

**PRINCIPLES OF FORMATION OF THE STRUCTURE OF NATURE MANAGEMENT TAKING INTO ACCOUNT LOCAL FEATURES OF GEOSYSTEMS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE REGION**

**Key words:** ecological framework of the territory, regimes of environmental management, ecological capacity.

*The basic principles, tools for the formation of the structure of environmental management of geosystems for sustainable development are given. The main types of modes of adaptive environmental management of geosystems, taking into account local features of a particular region, are identified. The main functions of ensuring the ecological stability of geosystems for the formation of the optimal structure of environmental management are considered.*