

5. Association for the Advancement of Sustainability in Higher Education. URL: <http://www.aashe.org/> (дата обращения: 18.04.2012).
6. Campus Conservation Nationals (CCN). URL: <http://competetoreduce.org/> (дата обращения: 18.04.2012).
7. EcoCampus. URL: <http://www.ecocampus.co.uk/> (дата обращения: 18.04.2012).
8. Green Campus CIT. URL: <http://www.greencampuscit.ie> (дата обращения: 18.04.2012).
9. People & Planet Green League. URL: <http://peopleandplanet.org/greenleague> (дата обращения: 18.04.2012).
10. The Environmental Association for Universities and Colleges. URL: <http://www.eauc.org.uk/home> (дата обращения: 18.04.2012).
11. The Green Campus Program. URL: <http://greencampus.ucsd.edu/> (дата обращения: 18.04.2012).
12. The International Alliance of Research Universities (IARU). URL: www.iaruni.org (дата обращения: 18.04.2012).
13. University of Rhode Island. URL: <http://www.uri.edu/> (дата обращения: 18.04.2012).
14. University of Worcester. URL: <http://www.worcester.ac.uk/> (дата обращения: 18.04.2012).

S.A. Buzmakov, D.N. Andreev

PRINCIPLES OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE WORLD'S LEADING UNIVERSITIES

Experience of implementation of sustainable development and environmental programs in the world's leading institutions of higher education is analyzed. As a result, the world's environmental leaders are found among the universities. Completed work is allowed to make environmental policy of the University of Perm.

К е у w o r d s: sustainable development; higher education; environmental management system; environmental policy; international experience.

УДК 504. 062

М.С. Оборин, О.Г. Завьялова, Ю.В. Бакулина

Пермский государственный педагогический университет,
614000, г. Пермь, ул. Пушкина, 42; e-mail: matvey_uk@rambler.ru

Курганский государственный университет,
640000, г. Курган, ул. Пролетарская, 62; e-mail: kaf_bgd@rambler.ru; makinmagic@mail.ru

СИСТЕМНО-ДИАЛЕКТИЧЕСКАЯ МЕТОДОЛОГИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ АНАЛИЗА КУРОРТНО-РЕКРЕАЦИОННЫХ ЗОН (НА ПРИМЕРЕ ОКРЕСТНОСТЕЙ ОЗЕРА МЕДВЕЖЬЕ КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ)

В статье продолжена апробация системного подхода (системно-диалектическая методология) при анализе и оценке курортно-рекреационных территорий. Разработана общая структурная схема социоэкосистемы курортной зоны «Озеро Медвежье» в Курганской области (лесостепной регион). Выявлены и предложены механизмы решения основных проблем развития данного объекта.

К л ю ч е в ы е с л о в а: системный подход; системно-диалектическая методология; рекреационно-курортная система.

М.С. Обориным (2007) были апробированы и выявлены особенности применения системно-диалектической методологии (Девяткова, 1997) для изучения рекреационно-курортных территорий разного уровня сложности. Объектом анализа стала эколого-социально-экономическая система

Усть-Качкинской курортной и рекреационной зоны Пермского края, которая может быть использована для изучения аналогичных лечебно-оздоровительных местностей и курортов на территории России [1; 2; 3; 5; 6].

Особенности применения системно-диалектической методологии при изучении природно-антропогенных и общественных систем разного уровня сложности требует своего дальнейшего уточнения и анализа. Все это в полной мере можно отнести к туристско-рекреационным и рекреационно-курортным территориям. Необходима разработка принципов организации, стратегий развития и функционирования подобных объектов разного ландшафтного и территориального уровней. Эти объекты весьма разнородны, так как они связаны, с одной стороны, с эксплуатацией природных лечебных ресурсов, а с другой стороны – с организацией социума и соответствующей инфраструктуры.

По мнению М.С. Оборина [1; 2; 5], информация о таких рекреационно-курортных системах должна быть достаточно детальной (структура, функционирование и развитие) (рис. 1, 2). Рекреационно-курортный потенциал представляет собой систему, которая состоит из трех составляющих (природной, историко-культурной и организационно-материальной), которые в разных видах рекреационной деятельности могут выполнять основные, вспомогательные и обеспечивающие функции. Первые две составляющие являются ресурсной базой, а третья – социально-экономической. Например, для курортной рекреации или лечебно-оздоровительного туризма природные лечебные ресурсы (лечебные курортные факторы) являются основными, а вспомогательными – историко-культурные объекты. Социально-экономические условия, представленные организационно-материальным блоком, состоящим из инфраструктуры, управления и системы анимации, позволяют обеспечить работу первых двух составляющих. Следует выделить группу лимитирующих факторов (например, качество окружающей среды, ресурсов, уровень заболеваемости, чрезвычайные ситуации и т.п.), которые в определенной степени могут замедлять развитие или вообще его остановить.

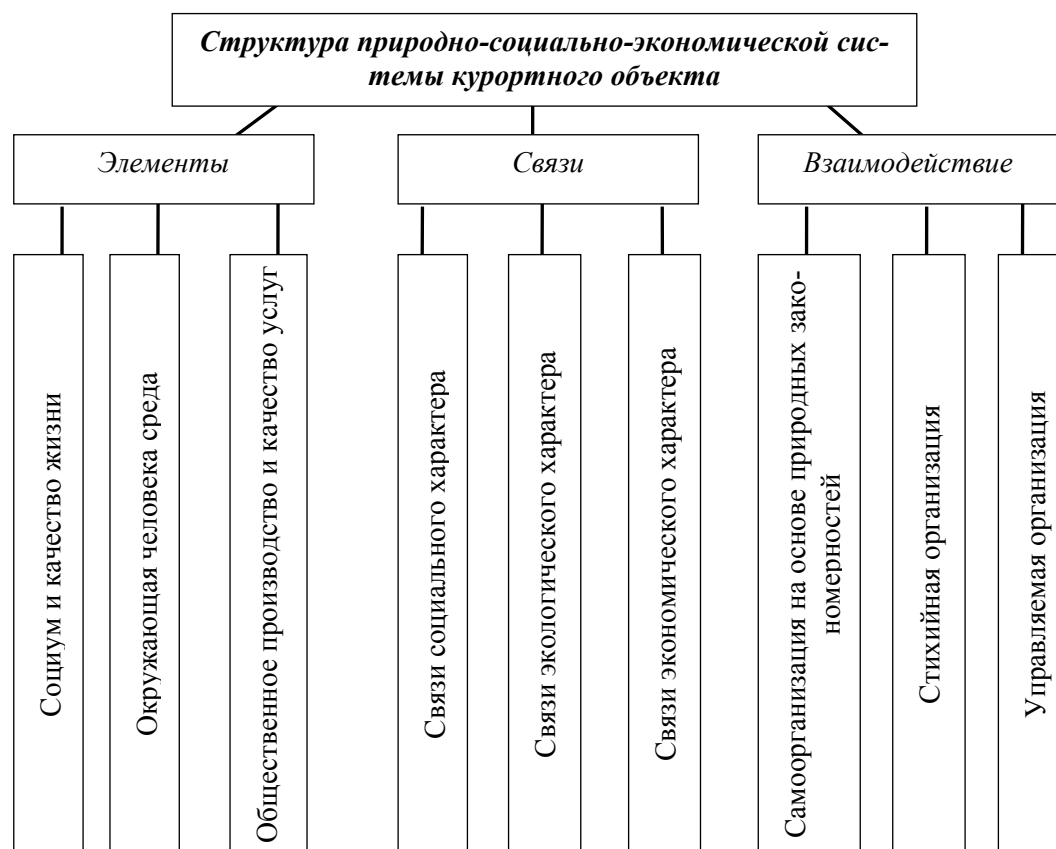


Рис. 1. Структура общей организации рекреационно-курортного объекта (по М.С. Оборину) [1; 2; 4; 5]



Рис. 2. Структуризация рекреационно-курортной системы (по М.С. Оборину) [5]

На основе системно-диалектической методологии и структуры системного изучения рекреационно-курортных территорий (Оборин, 2007-2011) [1; 5] курганскими исследователями был изучен курортно-рекреационный потенциал озера Медвежье, расположенного в одном из уникальных и живописнейших мест Курганской области (Бакулина, Завьялова, 2009-2011).

Системно-диалектическая методология исследователей привлекла своей универсальностью. Объект исследования – курганский курорт-поселок «Озеро Медвежье», априори предполагал рассмотрение его как систему «Социум курорт-поселка - инфраструктурные объекты – курортное хозяйство и отдыхающие».

Озеро Медвежье – крупный высокоминерализованный водоем, который сравнивают с Мертвым морем. Он находится в Петуховском районе Курганской области, в 200 км от Кургана и в 15 км от ж/д станции Петухово. Озеро имеет большую популярность, главным образом, как курортный водоем, лечебными ресурсами которого являются рассол и иловая грязь. На берегу озера с 1925 г. функционирует санаторий.

Озеро Медвежье обладает уникальными ландшафтами и микроклиматом, значительными запасами отдельных видов природных лечебных ресурсов: минерального рассола, иловой грязи и рапы, рачков артемии и их цист. В современных условиях, в связи с учетом перспектив развития биотехнологии и аквакультуры, становится актуальным переход от узконаправленного (курортного) развития к комплексному использованию ресурсов озера.

Основными лечебными факторами, используемыми в санатории, являются грязь и рапа озера Медвежье, лечебно-столовая минеральная вода скважины № 11. По содержанию растворенных солей озеро Медвежье относится к наиболее минерализованным (гипергалинным) водоемам. Минерализация рассола испытывает сезонные и многолетние колебания, меняясь от 100 до 360 (иногда до 400) г/дм³.

Общие запасы лечебных грязей на озере Медвежье составляют 14 млн 407 тыс.м³ при средней мощности залежи – 0,4 м, что позволяет отнести это месторождение к очень большим, т.е. достаточным для организации базы централизованного снабжения лечебными грязями крупных рекреационно-курортных систем.

Курорт является «градообразующим» предприятием поселка, в санатории одновременно организованным образом могут отдыхать до 300 чел., при этом число обслуживающего персонала составляет примерно 200 чел., при общем количестве проживающих в поселке 900 чел.. Дополнительно «диким» образом сюда приезжает в летний период еще несколько сотен человек. Весь этот курортный комплекс представляет сложную социозкосистему (СЭС). Она включает в себя взаимосвязанные части: «отдыхающие», «туристы», «местное население», которые, в свою очередь, также состоят из трех подсистем с разным уровнем сложности.

Рассмотрим элемент структуры СЭС «Инфраструктурные объекты поселка» (рис.3), которые содержат три взаимосвязанных блока: ландшафты «Озера Медвежье»; производственную, селитебную и культурную среды.

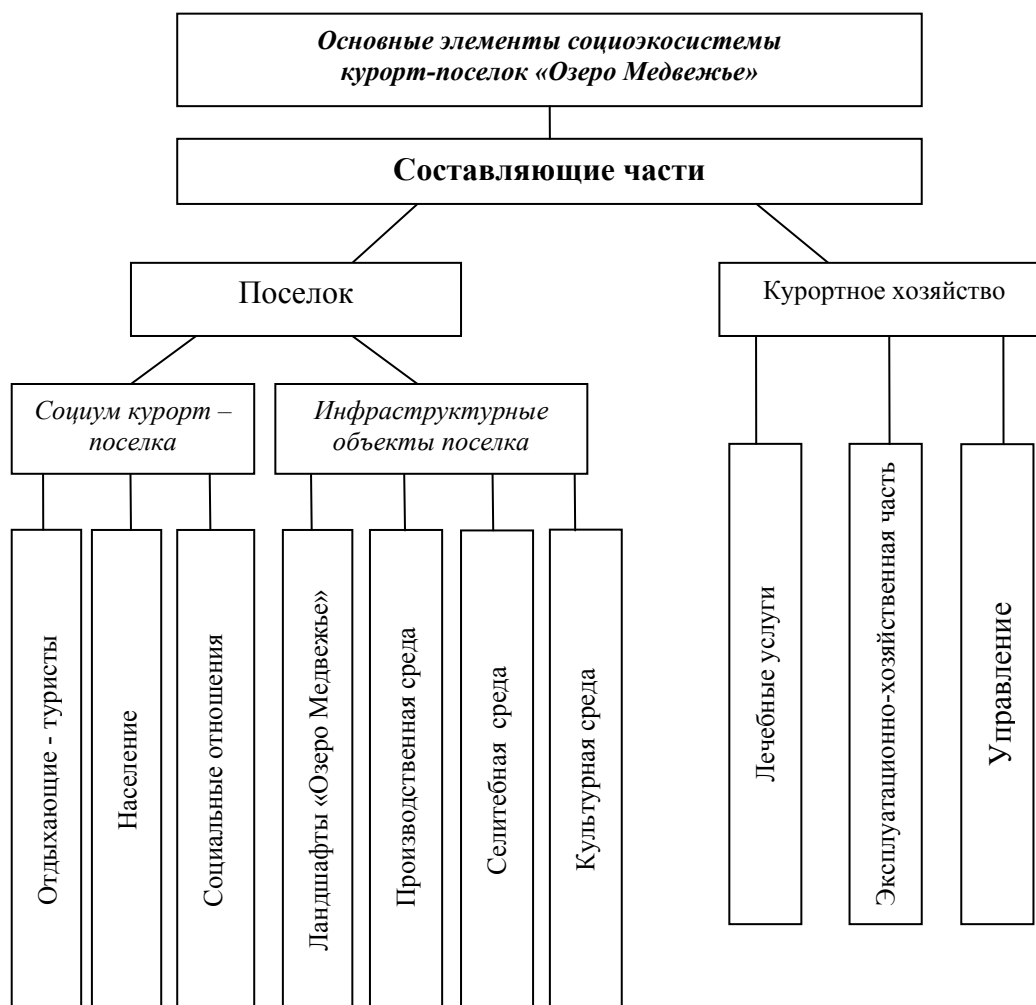


Рис.3. Основные элементы социозкосистемы курортной зоны «Озеро Медвежье»

Третий элемент структуры – «Курортное хозяйство» (рис.3) включает в качестве основных частей «лечебно – оздоровительные услуги», «потребление этих услуг» и «перемещение», которые могут быть структурированы более детально в зависимости от специфики рассматриваемого объекта. Этот элемент структуры по существу представляет собой процессы, виды и способы курортного природопользования на исследуемой территории. Функциональные элементы структуры курорт – поселок «Озеро Медвежье» представлены в табл. 1.

Таким образом, детальный анализ свидетельствует о множестве существующих проблем курорт – поселка «Озеро Медвежье». Первостепенные из них – низкий уровень качества жизни населения, инфраструктурных объектов курорта, примитивные технологии курортного хозяйства. Приоритетными также являются: недостаточно высокий уровень обслуживания отдыхающих во время лечения, слабость в социальной сфере, невысокий уровень системы управления.

Среди общих задач, требующих немедленного решения, первостепенными являются:

- разработка системы современных форм и методов управления и функционирования курорт – поселка «Озеро Медвежье»;
- повышение доступности и эффективности санаторно-курортного лечения для близлежащих территорий страны и Республики Казахстан;
- поддержание высокой и устойчивой конъюнктуры спроса;
- сохранение и развитие кадрового потенциала, материальной, научной, лечебно-методической и природной базы курорта;
- развитие налоговой и инвестиционной политики.

Среди экологических задач главными являются:

- сохранение и воспроизводство уникальных экосистем данной местности;
- реализация средового подхода в развитии курорта и прилегающих территорий;
- сохранение и развитие ландшафтно–эстетического разнообразия прилегающей территории.

Для выявления основных мероприятий, в которых нуждается курорт – поселок «Озеро Медвежье», нами было построено древо целей, отображающее основные программные цели развития (рис.4).

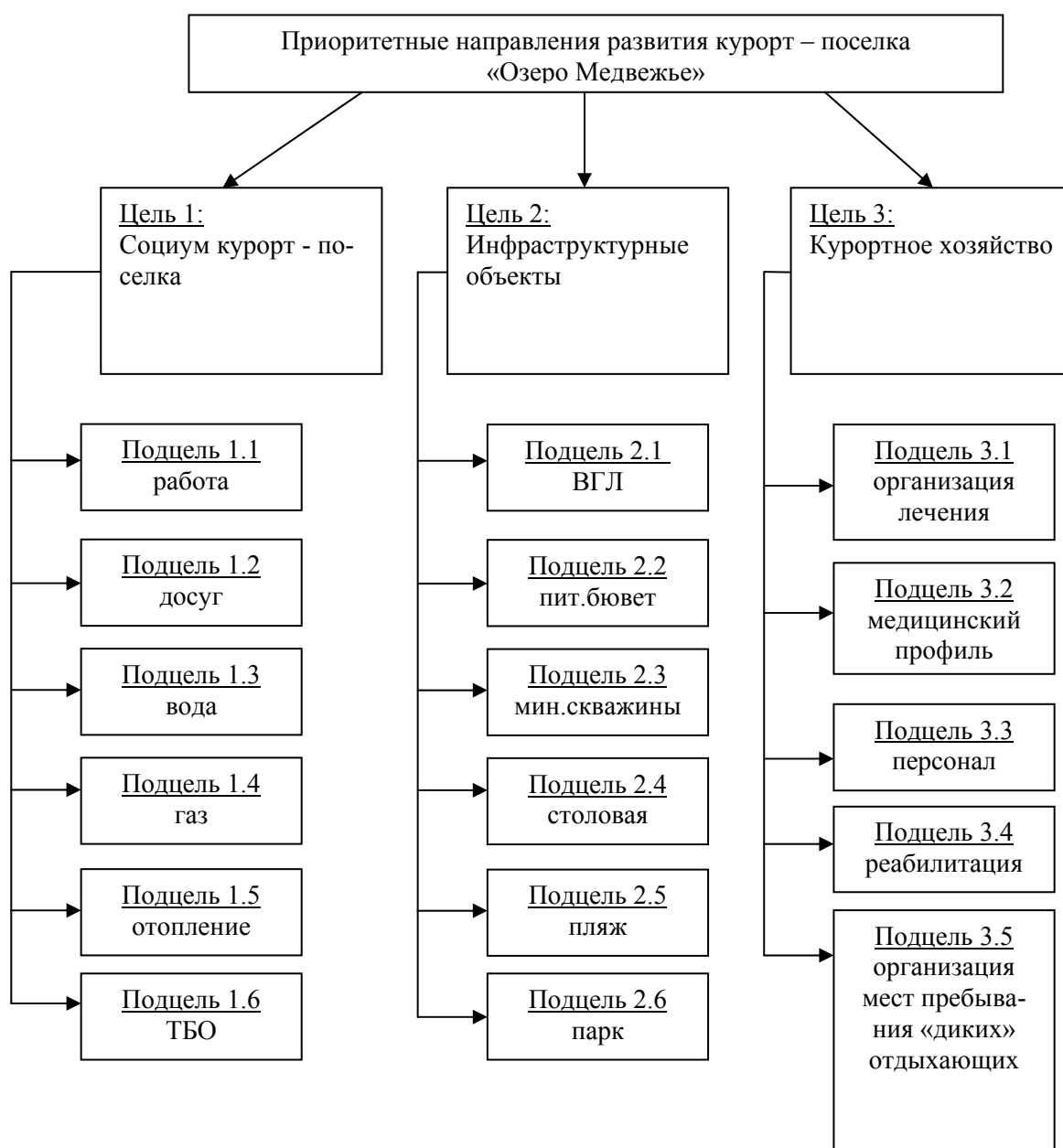


Рис. 4. Системно – структурная схема анализа приоритетных направлений развития курортной зоны «Озеро Медвежье»

Для развития социума курорт-поселок «Озеро Медвежье» необходимо реконструировать существующие теплотрассы (30-40%) и котельную с перспективой перевода ее на газ. Необходимо строительство новых водоводов, коллекторов, увеличение производительности водопроводных и канализационных сооружений. Требуется газификация жилищного фонда, промышленных и коммунально-бытовых объектов. Также должно быть обеспечено проведение систематического ремонта магистральных и разводящих сетей.

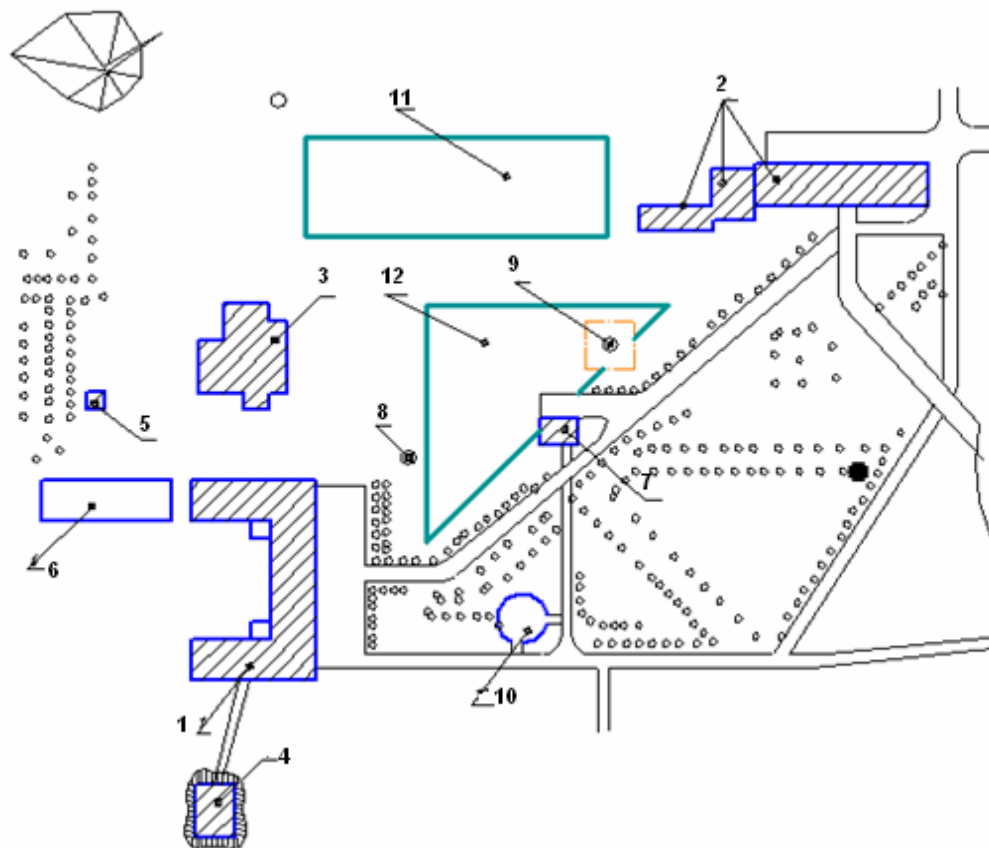


Рис. 5. Выбор наиболее пригодных земельных участков для благоустройства санатория

1 – водогрязелечебница; 2 – спальные корпуса №1,2; 3 – спальный корпус №4; 4 – грязехранилище; 5 – насосная; 6 – строящийся лечебно-диагностический корпус; 7 – питьевой бювет; 8 – минеральная скважина №11; 9 – минеральная скважина №13; 10 – площадка для отдыха; 11 – выбор территории для строительства спальных корпусов; 12 – выбор территории для строительства «Горячих источников»

Увеличение лечебно-оздоровительной емкости курорта потребует реализации целого комплекса мероприятий и совершенствования нормативно-правовой базы функционирования санатория. Основные направления деятельности для решения поставленных задач:

1) выбор наиболее пригодных земельных участков для организации новых инвестиционных площадок (рис.5);

2) определение основных мероприятий и объемов инвестиций, направленных на модернизацию существующей и развитие новой инфраструктуры курорт-поселка «Озеро Медвежье»;

3) формирование укрупненного сетевого графика развития инфраструктуры (это даст потенциальным инвесторам понимание возможных сроков и объемов инвестиций), согласование финансовых потоков;

4) организация системы подготовки и повышения квалификации кадров для курорта «Озеро Медвежье».

Водогрязелечебница также нуждается в ремонте, так как уровень используемых технологий крайне низкий. Руководству курорта «Озеро Медвежье» рекомендуется упорядочить работы по грязеобороту для сохранения их бальнеологических свойств.

Данные мероприятия включают следующие действия:

- составление рабочих карт донных отложений по периодам их забора в течение года. На основании полученных данных необходимо произвести упорядочение изъятия сапропели, обеспечивающее его регенерацию, достаточную для восстановления бальнеологических свойств;

- использование комбинированной схемы грязеоборота, основанной на регенерации отработанной грязи с компенсацией безвозвратных потерь. Комбинированная схема грязеоборота должна быть обеспечена бассейнами регенерации.

Для развития курортного хозяйства необходимо разработать *новые технологии и методики санаторно-курортного лечения*, оздоровления пациентов с различными сроками пребывания на курорте, программами оценки их эффективности и качества. Также необходимо расширить медицинский профиль предоставляемых услуг и обязательно организовать повышение квалификации специалистов курортного дела, привлечение молодых специалистов.

Управленческие решения: срочно необходим документ оперативного управления, всесторонне учитывающий разное сочетание экологических, природно-лечебных, социальных и производственных факторов лечебно-оздоровительной деятельности.

Эта проблема может быть решена на основе создания системного экологического паспорта для курорт-поселка «Озеро Медвежье».

Пока создание экопаспортов для санаторно-курортных учреждений носит рекомендательный характер, но в ближайшее время с учетом быстрых изменений в экологическом законодательстве станет обязательным. Кроме того, экологический паспорт будет входить в обязательный перечень нормативно-правовой базы, предъявляемой при сертификации и лицензировании санаторно-курортной деятельности, так как большинство курортно-рекреационных объектов относятся к разряду особо охраняемых природных территорий (ООПТ) в соответствии со ст. ФЗ «О природно-лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортов» и ст. ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» [5]. К таковым относится и санаторий «Озеро Медвежье». Часть вопросов подготовки такого экопаспорта нами была рассмотрена.

Приоритетные направления развития курорт-поселка «Озеро Медвежье» сведены в табл. 2.

Таблица 2

Приоритетные направления развития курорт – поселка «Озеро Медвежье»

Мероприятия	Затраты, млн руб.
Теплоснабжение	50
Расширение вместимости курорта до 500 чел.	27
Система регенерации сапропели	4
Реконструкция пляжа	0,2
Создание «Горячих источников»	4
Система утилизации ТБО	14
Всего	99,2

В результате реализации мероприятий, предложенных в данной программе, значительно улучшится, на наш взгляд, экологическая обстановка на курортной территории озера Медвежье и в окружающих ландшафтах. Осуществление мероприятий обеспечит экономическую стабильность поселка и его жителей, увеличится прибыльность санатория, что приведет к росту налоговых поступлений в местный бюджет. Реализация программы позволит сохранить и рационально использовать ценнейшие природно-лечебные ресурсы данной территории.

Таким образом, системно-диалектическая методология (Девяткова, Оборин, 1997-2011) эффективно «работает» при изучении аналогичных объектов в других регионах. Необходимо продолжать ис-

следования в данном русле и обратить внимание на определение конкретных параметров устойчивости СЭС подобных курортно-рекреационных зон.

Библиографический список

1. *Оборин М.С.* Системно-диалектическая методология (системный подход) как инструмент исследования курортно-рекреационных систем разного иерархического уровня // Региональные исследования. 2010. №3. С.54-61.
2. *Оборин М.С.* Системная методология как один из подходов изучения рекреационного природопользования // Вестник УдмГУ. 2010. №3. С. 12-18.
3. *Оборин М.С.* Туристско-рекреационное природопользование: основные направления изучения и анализа // Географический вестник / Перм.ун-т. Пермь, 2010. № 1. С.68-73.
4. *Оборин М.С., Голубченко И.В.* Особенности применения средового подхода при анализе различных географических объектов // Вестник УдмГУ. 2011. Вып 1. С.37-46.
5. *Оборин М.С.* Усть-Качкинская курортно-рекреационная зона как эколого-социально-экономическая система: дис. ... канд. геогр. н. / М.С. Оборин. Пермь, 2007. 225 с.
6. *Девяткова Т.П.* Исследование водного режима крупных долинных водохранилищ (на примере Камских) на основе системно-диалектической методологии: дис. в виде науч. доклада д-ра геогр. наук. Пермь, 1997.
7. *Завьялова О.Г.* Природопользование и развитие: этногеосистемный анализ (на примере Южного Зауралья): монография: Тюмень: Изд-во Тюмен. гос. ун-та, 2004. 212 с.
8. *Завьялова О.Г., Коваль А.Е.* Региональное природопользование (на примере Курганской области): учебное пособие / под общ. ред. О.Г. Завьяловой. Курган: Изд-во Курган. гос. ун-та, 2008. 198 с.

M.S. Oborin, O.G. Zavylova, U.V. Bakulina

SYSTEM-DIALECTIC METHODOLOGY AS THE TOOL OF THE ANALYSIS OF RECREATION-RESORT ZONES (ON THE EXAMPLE OF VICINITIES OF LAKE BEAR THE KURGAN REGION)

In article approbation of the system approach (system-dialectic methodology) in the analysis and an estimation of recreation-resort territories is continued. The general block diagram society-system a resort zone «Lake Bear» in the Kurgan region (forest-steppe region) is developed. Mechanisms of the decision of the basic problems of development of the given object are revealed and offered.

К e y w o r d s: the system approach; system-dialectic methodology; recreation-resort system.