

*На правах рукописи*



**ЛУПАЧЕВА Светлана Валерьевна**

**КОМПЛЕКСНАЯ СОЦИО-ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ  
ОЦЕНКА ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ**

*Специальность 08.00.05 – экономика и управление народным  
хозяйством (экономика природопользования)*

**А В Т О Р Е Ф Е Р А Т**

**диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук**

**Мурманск – 2013**

Работа выполнена в Северном (Арктическом) федеральном университете имени М.В. Ломоносова

***Научный руководитель:***

доктор экономических наук, доцент  
**Степанова Вера Владимировна**

***Официальные оппоненты:***

**Столбов Александр Григорьевич**  
доктор экономических наук, профессор,  
Мурманский государственный технический университет,  
профессор кафедры экономики

**Казаков Николай Петрович**  
доктор экономических наук, доцент,  
Санкт-Петербургский государственный экономический университет,  
профессор кафедры коммерческой деятельности и предпринимательства

***Ведущая организация:***

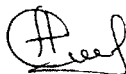
Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина Кольского научного центра РАН

Защита диссертации состоится «19» декабря 2013 г. в 12 часов на заседании диссертационного совета Д 307.009.01 в Мурманском государственном техническом университете по адресу:  
183010, г.Мурманск, ул. Спортивная, д. 13.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке университета.

Автореферат разослан «15» ноября 2013 г.

Ученый секретарь диссертационного совета  
кандидат экономических наук, доцент



А.Н. Савельев

## I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы исследования.** С началом рыночных реформ в России произошла смена взглядов на экономическую и хозяйственную сферы: деньги из формы учета и контроля превратились в форму измерения капитала; изменились отношения собственности; природная рента стала важнейшим источником первоначального накопления капитала. С переходом РФ к устойчивому развитию стало понятно, что истощение природного и человеческого капитала препятствует эффективному экономическому развитию. Механизмы рыночного регулирования должны приобрести экологическую и социальную направленность.

В последние 30-40 лет опыт международной практики показал, что экономика не может быть эффективной без учета экологической составляющей. Поэтому, начиная с конференции 1992 г. в Рио-де-Жанейро, в практике природопользования многих стран мира наметилась отчетливая тенденция включения экологической и социальной составляющих при экономическом управлении государств, регионов и локальных территорий.

В связи с остротой экологической проблемы Указом Президента РФ от 10.08.12 №1157 2013 год был объявлен в России годом охраны окружающей среды. Особо охраняемые природные территории (далее – ООПТ) играют важную роль в поддержании экологического равновесия, поэтому разработанный план мероприятий по проведению в 2013 году в Российской Федерации года охраны окружающей среды включает ряд мероприятий, связанных с особо охраняемыми природными территориями.<sup>1</sup>

В районах Крайнего Севера и на приравненных к ним территориях вопросы устойчивого жизнеобеспечения требуют более пристального внимания. Под устойчивым жизнеобеспечением населения подразумевается возможность использования всех ресурсов региона, не нарушая при этом природноресурсную базу, для обеспечения лучшего качества жизни населения, включая будущие поколения.

Все это определяет **актуальность** исследования особо охраняемых природных территорий как на уровне страны, так и на уровне отдельно взятого субъекта Российской Федерации.

Актуальность темы определяет цель исследования.

**Цель диссертационного исследования** - решение научной проблемы комплексной социо-эколого-экономической оценки особо охраняемых природных территорий.

Для достижения поставленной цели в работе необходимо решить следующие основные задачи:

<sup>1</sup> Распоряжение Правительства РФ «Об утверждении плана основных мероприятий по проведению в 2013 году в Российской Федерации года охраны окружающей среды» № 2189-р от 26.11.2012

- систематизировать методологические подходы к оценке ООПТ и их значения для устойчивого развития;
- обобщить отечественный и зарубежный опыт оценки и регулирования систем особо охраняемых природных территорий;
- разработать обобщенную классификацию особо охраняемых природных территорий, адаптированную к международным требованиям;
- проанализировать уровень устойчивого развития, входящих в зону Баренцева Евро-Арктического региона (БЕАР) РФ территорий;
- оценить состояние системы особо охраняемых природных территорий, как на уровне страны, так и на уровне отдельного взятого субъекта РФ (Архангельской области и Ненецкого автономного округа) и выявить основные проблемы их функционирования;
- предложить методику комплексной социо-эколого-экономической оценки системы ООПТ;
- сформулировать рекомендации по рационализации управления системой особо охраняемых природных территорий Архангельской области и Ненецкого Автономного округа.

**Объектом исследования** выступают особо охраняемые природные территории, развивающиеся в сложных природно-климатических условиях Крайнего Севера и приравненных к нему территорий.

**Предметом исследования** является комплексная социо-эколого-экономическая оценка территорий для обеспечения рационального управления особо охраняемыми природными территориями.

**Исследование выполнено** в соответствии с разделом 7 Паспорта специальностей ВАК «Экономика природопользования», п. 7.9 «Комплексная социо-эколого-экономическая оценка состояния территорий в целях совершенствования управления».

**Степень разработанности проблемы.** Методологической основой диссертационного исследования явились работы основоположников экономики природопользования В.И. Вернадского, Д.С. Львова и Т.С. Хачатурова. Огромного внимания заслуживают работы В.Б. Степанищкого, А.И. Татаркина, В.И. Данилова-Данильяна, К.С. Лосева, А.Г. Столбова, В.С. Селина, А.А. Гусева, С.Ю. Козьменко, Н.П. Казакова, занимающихся вопросами рационального природопользования. Фундаментальную основу устойчивого развития составляют работы В.А. Коптюга, С.Н. Бобылева, Г.Е. Мекуш, А.Д. Урсул, А.А. Тишкова. В основе функционирования особо охраняемых природных территорий Российской Федерации лежат исследования В.В. Петрова, который уделил внимание классификации данных объектов с позиции заповедности, В.В. Дежкина, который провел мониторинг ООПТ России, М.М. Амирханова, изучающего современные проблемы функционирования ООПТ. Системный подход к управлению ООПТ предложил А.В. Лагунов, подход к вовлечению местного населения

в управление ООПТ был разработан В.Г. Чераневым и О.Н. Климановой. В разработку теории управления природными территориями в современных условиях большой вклад внесли В.В. Степанова, А.В. Белякова, Е.Н. Коронова. Изучением географических рекреационных систем и туристско-рекреационной сферы в разные годы занимались В.С. Преображенский, Ф.Р. Штильмарк, И.Т. Твердохлебова, Н.С. Мироненко. Среди зарубежных авторов, занимающихся отдельными аспектами в сфере сохранения биоразнообразия, можно выделить работы А. Филлипса и Д. Шеппарда и работы специалистов Фонда дикой природы, Международного союза охраны природы, Всемирного Банка, Экономического и Социального совета ООН, разработавших методики оценки ООПТ.

**Методология и методы исследования** основываются на трудах отечественных и зарубежных ученых в области экономики природопользования, экологии и государственного и муниципального управления.

Для работы были использованы статистические данные, материалы международных и российских конференций по проблемам мониторинга природных процессов на особо охраняемых природных территориях, данные периодической печати, первичные данные, самостоятельно собранные автором. Используются контент-анализ, сравнительный, аналитико-статистический, картографический методы, метод интервьюирования, методы экспертных и балльных оценок, метод расстановки приоритетов.

**К защите предлагаются следующие научные положения**, составляющие стратегическую идею диссертации:

1. Методологической основой рационализации управления системой ООПТ должны служить обобщенная классификация особо охраняемых природных территорий Российской Федерации и механизм адаптации к международной практике регулирования ООПТ.

2. Для повышения рациональности управления особо охраняемыми природными территориями выявлены узкие места и проблемы функционирования ООПТ и только эффективное использование их потенциала будет способствовать устойчивому развитию региона.

3. Комплексная социо-эколого-экономическая оценка позволяет систематизировать пространственную организацию ООПТ, определить их категории для выбора приоритетов развития и более рационально использовать программно-целевой метод управления.

4. Оптимизация структуры системы особо охраняемых природных территорий, эффективное расходование бюджетных средств на функционирование и развитие данной системы, определение согласованных целей и четких критериев долгосрочного развития федеральных, региональных и местных систем ООПТ позволит рационализировать управление особо охраняемыми природными территориями.

**Научная новизна исследования** определяется следующими резуль-

татами теоретического и прикладного характера:

- дано уточнение понятийного аппарата в сфере управления особо охраняемыми природными территориями в части представлений о «сети ООПТ» и «системах ООПТ», о категориях и типах ООПТ, предложено ввести в научный оборот термин «депрессивные особо охраняемые природные территории», которые представляют собой ООПТ, созданные и функционирующие в соответствии с законодательством РФ, но при этом утратившие свою ценность для поддержания устойчивого жизнеобеспечения населения;

- предложена обобщенная классификация особо охраняемых природных территорий РФ, в которую включены такие признаки как: значение, степень заповедности, тип организационной структуры, особенности режима функционирования, позволяющая адаптировать российскую систему ООПТ к международным стандартам;

- выявлены проблемы и «узкие» места систем особо охраняемых природных территорий (нечеткое разграничение сфер ответственности за развитие ООПТ между уровнями управления, низкая эффективность управления ООПТ, нехватка финансовых ресурсов для функционирования ООПТ, отсутствие кадастра ООПТ);

- предложена совокупность социо-эколого-экономических показателей для оценки рациональности управления системой особо охраняемых природных территорий, включающая социальные показатели (индекс демографической напряженности), экологические показатели (уровень покрытия, уровень экологической безопасности населения, оценка биоразнообразия, оценка загрязнения окружающей среды) и экономические показатели (оценка экосистемных услуг, стоимостная оценка ООПТ, затраты на ООПТ, доход от экотуризма);

- разработаны мероприятия по рационализации управления системой особо охраняемых природных территорий Архангельской области: для повышения целостности системы ООПТ предложена их рациональная пространственная организация на основе разграничения функций регулирования; разработан проект по привлечению дополнительных внебюджетных средств на ООПТ; для интеграции ООПТ в социо-экономическую структуру региона определены институциональные механизмы, включающие экологическое просвещение и образование.

Элементы новизны нашли отражение в разработанной программе мероприятий по повышению эффективности управления региональной системой ООПТ Архангельской области, которая полностью согласуется со стратегической целью «создание в Архангельской области благоприятных условий для жизни, профессиональной и творческой реализации жителей области» в рамках Стратегии социально-экономического развития Архангельской области до 2030 года.

**Теоретическая и практическая значимость работы.** Теоретическое значение для экономики природопользования имеют следующие разработки автора:

- обоснование методики комплексной социо-эколого-экономической оценки системы особо охраняемых природных территорий и приведения ее к международным требованиям и стандартам с целью поддержания устойчивого жизнеобеспечения населения;

- разработка концепции распределения особо охраняемых природных территорий по функциональному назначению и введение в научный оборот термина «депрессивная особо охраняемая природная территория».

**Практическая значимость работы** заключается в том, что разработанные рекомендации позволят проводить мониторинг особо охраняемых природных территорий, выявлять приоритетные направления в деятельности данных территорий, а также разработать долгосрочные и среднесрочные программы в системе особо охраняемых природных территорий. Все это позволит повысить эффективность функционирования региональной системы особо охраняемых природных территорий и полностью интегрировать ее в социо-эколого-экономическую структуру региона.

Часть собранного материала использована при работе над проектами: «Основные направления повышения инвестиционной привлекательности Северо-Арктического региона России» в рамках федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» ГК № 16.740.11.0540 на 2009-2013 годы, «СЭТИА-Окружающая среда прибрежных территорий, технологии и инновации в Арктике (в рамках программы Kolarctic ENPI CBC)» КО 187, срок реализации 2011-2013 год и «Разработка технологии выявления кризисных ситуаций и определения путей их разрешения. Создание модели опережающего стратегического управления» договор с Министерством образования и науки РФ № 02.G25.31.0023 и ООО «ИБС экспертиза» № П218/3 от 19.11.2012.

#### **Степень достоверности и апробация результатов исследования**

Достоверность полученных результатов обеспечивается за счет использования в исследовании актуальной и точной информации, полученной при изучении статистических данных, нормативных и законодательных актов в области охраны окружающей среды, и первичных данных собранных в ходе интервью с работниками ГКУ «Центр природопользования и охраны окружающей среды Архангельской области».

Достоверность полученных результатов обеспечивается логикой диссертации, широтой исследовательского поля, применением системного подхода к исследованию ООПТ как элемента способствующего устойчивому жизнеобеспечению населения региона.

Диссертация является самостоятельной работой автора, выполненной в рамках научного направления Института экономики и управления

Северного (Арктического) федерального университета имени М.В. Ломоносова «Социально-экономические проблемы развития Северо-Арктического региона» (госбюджетное исследование).

Основные положения диссертационного исследования были представлены на Итоговой научной сессии СГМУ и СНЦ СЗО РАМН «Здоровье северян – итоги и перспективы в свете реализации национальных проектов», проводимой в рамках XXXVI Ломоносовских чтений, г.Архангельск (ноябрь, 2007 г.), Международной научно-практической конференции «Стратегии и инструменты управления экономикой: отраслевой и региональный аспекты», г.Санкт-Петербург (апрель, 2010 г.), VIII Международной научно-практической конференции «Проблемы управления экономикой в трансформируемом обществе», г.Пенза (ноябрь, 2011 г.), научно-практической конференции «Микрокредитование малого и среднего бизнеса», г.Архангельск (апрель, 2011 г.), интернет-конференции «Актуальные теоретические и практические аспекты развития предприятий различных форм собственности в контексте модернизации экономики» (декабрь, 2011 г.), II Архангельском международном туристском форуме «Северный вектор развития туризма» (июнь 2013 г.), всероссийской научно-практической конференции «Развитие Севера и Арктики: проблемы и перспективы», г. Апатиты (ноябрь, 2013 г.).

По теме диссертации опубликовано 11 печатных работ с авторским участием 4,85 п.л., четыре работы опубликованы в журналах, рекомендуемых ВАК РФ, одна работа является частью коллективной монографии.

**Объем работы.** Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы из 129 наименований, 5 приложений, содержит 145 страниц, в том числе 21 рисунок и 29 таблиц.

## II. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

**Во введении** определена цель диссертационного исследования, представлены объект и предмет исследования, изучены методологическая и теоретическая основы, сформулированы задачи, которые необходимо решить для достижения поставленной цели. Также во введении изложены научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, представлена структура диссертационной работы, показана связь работы с другими исследованиями.

**В главе 1 «Методология анализа и социо-эколого-экономической оценки особо охраняемых природных территорий»** рассматриваются подходы к оценке устойчивого развития региона, уточняется понятийный аппарат, связанный с исследуемой областью. Так под термином устойчивое жизнеобеспечение населения предлагается подразумевать возможность использования всех ресурсов региона, не нарушая при этом природно-ресурсную базу, для обеспечения лучшего качества жизни населения,



включая будущие поколения.

На сегодняшний день накоплен богатый международный опыт учета экологических факторов. При всем многообразии подходов, описывающих взаимосвязь между природной средой и экономикой, можно выделить два направления:

- качественная оценка, которая предполагает представление данных в описательной форме;
- количественная оценка, выражается в денежных единицах, для обработки которых возможно использование экономико-математических и экономико-статистических методов.

Очевидно, что для более полной и детальной оценки необходимо использовать оба направления в комплексе. Такой комплексный подход позволит включить в экономический анализ региона экологическую составляющую и собрать интегрированные социо-эколого-экономические данные в сжатом виде.

Важную роль в решении социо-эколого-экономических задач играют особо охраняемые природные территории. Федеральный закон РФ «Об особо охраняемых природных территориях» дает четкое понятие ООПТ и определяет их как участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны. Особо охраняемые природные территории относятся к объектам общенационального достояния.<sup>2</sup>

В международной практике нет понятия особо охраняемая природная территория, международные организации используют термин охраняемая природная территория (ОПТ). Международный союз охраны природы (МСОП) разработал классификацию охраняемых природных территорий. Согласно предложенной классификации, все охраняемые природные территории подразделяются на шесть категорий: строгий природный резерват, территория дикой природы, национальный парк, памятник природы, территория для управления местообитанием/видом, охраняемый ландшафт/природный ландшафт и охраняемая территория с управляемыми ресурсами. Только первый тип обладает абсолютной степенью заповедности. Целый ряд стран все активнее использует систему категорий МСОП в своем законодательстве и нормативных актах. Для оценки и анализа охраняемых природных территорий международными организациями разработаны различные методики, которые базируются на классификации

<sup>2</sup> Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 №33-ФЗ

МСОП. (табл. 1).

Таблица 1 – Методики оценки ОПТ

Название документа	Год разработки	Основная цель
Методика «Система сохранения территорий – 5 с», TNC	1990	Предназначена для оценки биоразнообразия и определения эффективности стратегий его сохранения на уровне отдельных территорий
Методика «Парки в опасности», TNC	1990	Разработана для определения направлений и установления пределов финансовой поддержки
Оценка WWF Brasilia, Альянс Всемирного фонда дикой природы и Всемирного банка в деле повышения эффективности менеджмента ОПТ	1998	Используется для определения наиболее угрожающих территорий и повышения осведомленности общественности о них и содействия увеличения их поддержки правительством
Документ Всемирного фонда дикой природы и Всемирного банка Paper Park Survey	1999	Инструмент с широкими возможностями для определения количества неэффективно управляемых и угрожаемых парков
Европейская инициатива PAN Parks	1999	Разработана для установления качественных стандартов хорошо управляемой ОПТ, предназначенной для экологического туризма
Методика CATIE/WWF	1999	Руководство по сбору базовых данных (определению «точки отсчета») для последующего мониторинга и адаптивного менеджмента
Методика PROARCA CAPAS, TNC	1999	
«Методика лесных инноваций», IUCN и WWF	2000	
Методики быстрой оценки WWF, компания «Леса для жизни»	2000	Руководство для правительственных органов, природоохранных организации и финансовых агентств по оценке эффективности менеджмента ОПТ и определению приоритетов политики и финансирования на региональном и национальном уровне

Всем представленным методикам свойственен односторонний подход к оценке охраняемых природных территорий, в основном, он сводится

к экологической оценке. В 2001 году Методика быстрой оценки WWF была использована для анализа российской системы особо охраняемых природных территорий, ее положительным свойством является то, что она позволяет изучить не только угрозы и возможности для ООПТ, но и проанализировать систему управления особо охраняемыми природными территориями.

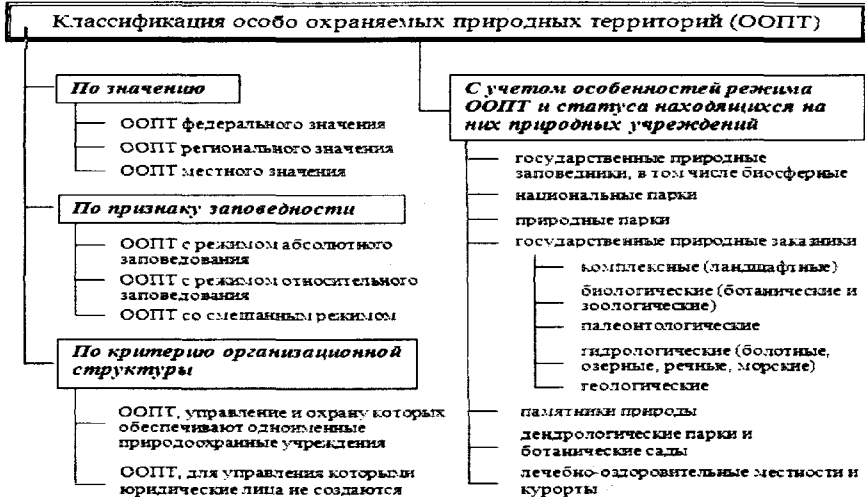


Рисунок 1 – Обобщенная классификация ООПТ РФ

Остальные методики сложно применять в российских условиях, и требуется их адаптация, т.к. система ООПТ Российской Федерации, формировавшаяся на протяжении 100 лет, более сложна и многогранна. Исследователи особо охраняемых природных территорий и законодательство Российской Федерации классифицирует данные объекты с разных позиций. После обобщения исследуемых классификаций, можно получить обобщенную классификацию особо охраняемых природных территорий России (рис.1). Учитывая особенности каждой категории классификации МСОП и обобщенной классификации ООПТ РФ нами были выявлены взаимосвязи между двумя классификациями (рис. 2).

Методологической основой рационализации управления системой ООПТ должны служить обобщенная классификация особо охраняемых природных территорий Российской Федерации и механизм адаптации к международной практике регулирования ООПТ.

В главе 2 «Анализ системы особо охраняемых природных территорий Российской Федерации» анализируется система ООПТ Российской Федерации. Анализ структуры системы особо охраняемых природных территорий Российской Федерации (рис. 3), показал, что на долю федеральных особо охраняемых территорий приходится чуть больше 2 % от

общего количества подобного рода объектов.

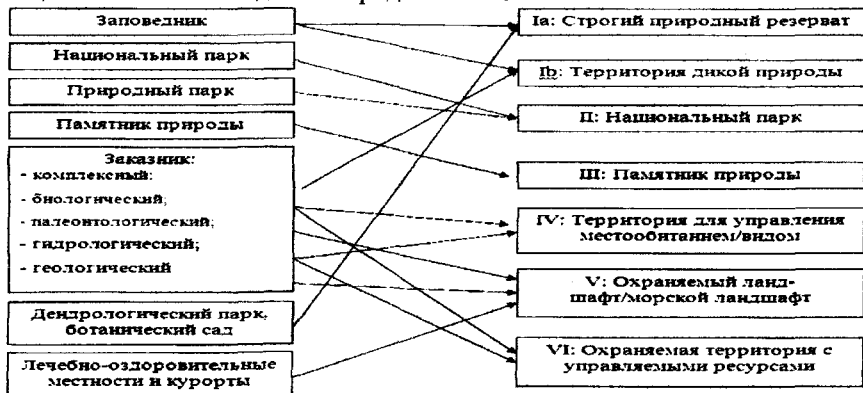


Рисунок 2 – Взаимосвязь классификаций РФ и МСОП



Рисунок 3 – Структура ООПТ Российской Федерации

Более 80 % в системе ООПТ приходится на региональные особо охраняемые природные территории. Доля ООПТ местного значения составляет около 17 %. Данный факт свидетельствует о том, что региональному уровню в структуре управления необходимо уделять особое внимание, только развитие и совершенствование данного уровня позволит сделать систему ООПТ РФ в целом более совершенной. При этом, распределение охраняемых территорий по площади, не соответствует описанному выше распределению по количеству объектов. Минимальная доля площади (около 3%) приходится на ООПТ местного значения, далее 31 % от общей площади всех ООПТ приходится на федеральные охраняемые территории и 66 % - это доля площади ООПТ регионального значения. Оценка по показателю доля площади ООПТ в общей площади региона является предпочтительной, так как более полно отражает реальную картину.

Совокупность ООПТ выражается таким понятием как сеть, если она интегрирована в структуру региона, то речь уже идет о системе ООПТ. Таким образом, под системой ООПТ подразумевается совокупность особо охраняемых природных территорий объединенных общими правилами функционирования для максимального использования их потенциала и устойчивого жизнеобеспечения населения.

В результате анализа выявлены следующие основные проблемы функционирования системы ООПТ Российской Федерации:

- нечеткость в определении сфер ответственности за развитие ООПТ между различными уровнями управления, структурами и ведомствами, отсутствие межведомственного и межсекторного взаимодействия в этой области;

- низкая эффективность управления системой ООПТ на федеральном, региональном и местном уровнях, отсутствие эффективной координации между уровнями управления;

- отсутствие согласованных целей и четких критериев развития систем ООПТ федерального, регионального и местного уровней, в т.ч. создания в части новых и увеличения числа их категорий;

- несовершенство правовой и нормативной базы управления системами ООПТ различных уровней, наличие противоречий в действующем законодательстве;

- несоответствие имеющейся материально-технической базы и финансовых ресурсов, реальным потребностям ООПТ.

Сегодня федеральные ООПТ могут подчиняться, например, Министерству природных ресурсов РФ, Министерству образования и науки РФ, Российской академии наук, что приводит к затруднениям в сфере управления данными объектами и усложняет координацию между уровнями управления. Тяжело решается вопрос с резервированием земель для создания новых ООПТ, т.к. нет согласования, в данной части, между Земельным кодексом РФ и ФЗ «Об особо охраняемых природным территориях».

Более сложный уровень развития ООПТ требует и более эффективной системы управления, т.е. от проблемно-ориентированного менеджмента, в основном используемого в современных условиях, необходимо перейти на адаптивное, а в перспективе и на проактивное управление. Поэтому в 2004 году А. Филлипс предложил новую парадигму управления особо охраняемыми природными территориями, которая предусматривает вовлечение местного населения в управление данными территориями.

Для повышения рациональности управления особо охраняемыми природными территориями выявлены узкие места и проблемы функционирования ООПТ и только эффективное использование их потенциала будет способствовать устойчивому развитию региона.

В главе 3 «Формирование эффективной системы особо охраняемых природных территорий Архангельской области и Ненецкого Автономного округа» предложены социо-эколого-экономические показатели для оценки системы ООПТ Архангельской области и НАО. Социо-эколого-экономические оценки включают:

- экологические показатели, характеризующие состояние окружающей среды;
- экономические показатели, характеризующие экономические аспекты функционирования системы;
- социальные показатели, которые отражают социально-демографические характеристики.

На наш взгляд, для анализа особо охраняемых природных территорий социо-эколого-экономические оценки должны быть модернизированы и включать следующие показатели.

#### Экологические показатели

1) Уровень покрытия. Основой для такой оценки является показатель уровень покрытия:

$$Uр.покрытия = \frac{S_{ООПТ}}{S_{региона}} \times 100\%, \quad (1)$$

где  $S_{ООПТ}$  – общая площадь ООПТ, расположенных на территории региона;

$S_{региона}$  – общая площадь региона.

В 1992 году на IV Всемирном конгрессе национальных парков в Каракасе было разработан норматив для уровня покрытия. В соответствии с данным нормативом площадь ООПТ должна занимать не менее 10% общей площади региона. Уровень покрытия в РФ составляет по данным на 2010 год – 10,98%, но распределение объектов ООПТ по территории страны не равномерно, так например, самый низкий уровень покрытия в Приволжском ФО (6,59%), а самый высокий – в Дальневосточном ФО (16,21%)

2) Уровень экологической безопасности населения. Системы ООПТ только тогда могут быть эффективны, когда они составляют единую взаимодействующую сеть, интегрированную в жизнь местного сообщества. Таким образом, очевидна необходимость для создания условий для совместного гармоничного развития общества и окружающей среды. Поэтому мы предлагаем для оценки гармоничности развития общества относительно окружающей среды, рассчитывать такой показатель как уровень экологической безопасности населения:

$$Uр.экол.безопас. = \frac{S_{ООПТ}}{Числ.насел.}, \quad (2)$$

где  $S_{ООПТ}$  – общая площадь ООПТ, расположенных на территории региона;

Числ. насел – общая численность населения региона.

Руководству территорий, где уровень экологической безопасности населения ниже 1 (га/чел) следует принять решение о развитии систем ООПТ и создании на данных территориях новых особо охраняемых природных объектов. К таким территориям относится Центральный ФО (уровень экологической безопасности населения 0,16 га/чел).

3) Оценка биоразнообразия. Данный показатель может быть представлен как количество видов «краснокнижных» растений и животных на территории ООПТ.

Исходя из основного назначения особо охраняемых природных территорий, можно сделать вывод о том, что они, главным образом, ориентированы на сохранение биоразнообразия и уникальных природных комплексов. Ориентируясь на данные кадастра ООПТ регионального и местного значения Архангельской области и Красной книги Архангельской области можно сделать вывод, что 61 особо охраняемая природная территория регионального уровня подчинения (32 заказника и 29 памятников природы) предназначена для сохранения биоразнообразия. Всего на территории Архангельской области 120 ООПТ.

#### Экономические показатели

1) Затраты на ООПТ. Сумма общих затрат на развитие и функционирование особо охраняемых природных территорий включает в себя текущие и капитальные затраты на ООПТ.

2) Стоимость экосистемных услуг. Экосистемные услуги – это функции экосистем, имеющие экономическую выгоду для их пользователей с точки зрения текущих и будущих потребностей. К экосистемным услугам относят: снабжающие (грибы, ягоды, древесина), регулирующие (климат), культурные (экологическое просвещение) и поддерживающие (почвообразование). Стоимость экосистемных услуг – это сумма локальной, страновой и глобальной выгод. Причем при оценке стоимости следует рассчитывать стоимость используемых услуг (т.е. услуг у которых четко определен пользователь, например сбор грибов и ягод местным населением) и стоимость неиспользуемых услуг (т.е. польза и блага для будущих поколений).

Проведенные нами исследования показали, что стоимость экосистемных услуг на особо охраняемых природных территориях Архангельской области федерального подчинения, по данным на 2012 год, составила 1512,93 руб. на один гектар в год.

Анализируя представленные выше экономические показатели необходимо отметить, что затраты на функционирование и развитие ООПТ эффективны только в том случае, если они меньше или равны стоимости экосистемных услуг.

3) Стоимостная оценка ООПТ. Как отмечалось в первой главе, для

оценки устойчивого развития региона используется индекс скорректированных чистых накоплений (предложенный Бобылевым С.Н.), при расчете которого учитывают стоимостную оценку особо охраняемых природных территорий. При этом такая оценка базируется на валовом региональном продукте и рассчитывается по формуле:

$$\text{ООПТ} = \text{ВРП} / (100\% - \text{доля ООПТ, \%}) \times \text{доля ООПТ, \%} \times 100 \quad (3)$$

4) Доход от развития экотуризма. При анализе систем ООПТ было выявлено, что одной из главных проблем является недостаточность финансовых ресурсов для функционирования данных территорий. Особо охраняемые природные территории, которые обладают относительной степенью заповедности, могут получать доход за счет развития экотуристической деятельности. Наиболее подходят для развития экотуризма объекты ООПТ, расположенные в районах с высоким уровнем туристического потенциала.

Сравнение стоимости экосистемных услуг (при среднем показателе по России) с затратами на функционирование ООПТ показывает, что в Архангельской области уровень расходов выше чем выгоды, которые получает населения от функционирования данной системы (расходы на функционирование системы ООПТ Архангельской области в 2012 году составили 28 млн.руб., стоимость экосистемных услуг – 8,94 млн.руб.). Сложившаяся ситуация в регионе свидетельствует о том, что кроме бюджетных средств необходимо привлекать иные источники финансирования, например развивать экотуризм. 9 % площади Архангельской области обладает высоким уровнем туристического потенциала, всего в районы с высоким уровнем туристического потенциала попало 36 объектов пригодных для развития экотуристической деятельности.

#### Социальные показатели

Благодаря данной группе показателей можно выделить ООПТ, которые призваны поддерживать экологическое равновесие и снижать уровень демографической напряженности.

Нами разработана матрица «Распределение районов по группам по степени социально-экологической напряженности». Распределение районов происходит по двум критериям: степень демографической напряженности и загрязнение окружающей среды (рис. 4).

Согласно данной матрице можно выделить пять степеней социально-экологической напряженности: I степень – положительная социально-экологическая ситуация в районе; II степень – допустимый уровень социально-экологической напряженности; III степень – неблагоприятный уровень социально-экологической напряженности; IV степень – высокий уровень социально-экологической напряженности; V степень – районы непригодные для проживания.



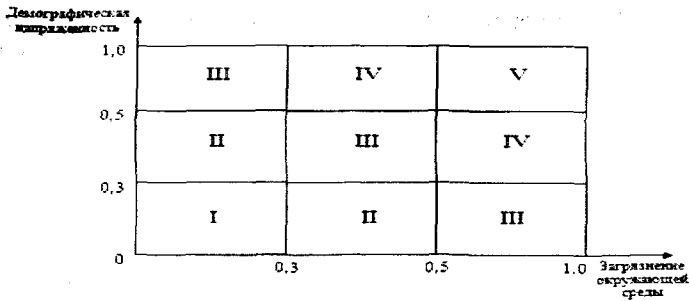


Рисунок 4 – Матрица распределение районов по степени социально-экологической напряженности

1) Анализ напряженной демографической ситуации. Анализ проводится на основе расчетов двух показателей: индекса демографической напряженности, который учитывает уровень урбанизации территорий, плотность населения, уровень рождаемости и смертности (включая детскую смертность) и уровня безработицы. Предложенный показатель позволяют учесть все наиболее значимые тенденции в области демографии.

Результаты расчетов степени демографической напряженности районов Архангельской области следующие: высокой степенью демографической напряженности обладают Приморский и Котласский районы ( $СДН > 0,5$ ), в Вилегодском и Красноборском районах показатель выше допустимого ( $0,5 > СДН > 0,3$ ), допустимый уровень от 0,1 до 0,3 в Устьянском, Каргопольском, Виноградовском и Плесецком районах, благоприятные условия ( $СДН < 0,1$ ) в Холмогорском, Вельском, Шенкурском, Онежском, Коношском, Ленском, Няндомском, Мезенском, Пинежском, Лешунонском и Верхнетоемском районах.

2) Оценка окружающей среды. Данный показатель рассчитывается как среднеарифметический двух критериев: оценки загрязненности водных ресурсов и оценки загрязненности почвы.

Оценку водных ресурсов проводят по следующим направлениям: удельный вес водных источников, не соответствующих гигиеническим нормам по санитарно-химическим показателям; удельный вес водных источников, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям; удельный вес водопроводной воды, не соответствующей гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям; удельный вес водопроводной воды, не соответствующей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям.

Оценку уровня загрязнения почвы проводят по следующим нормативам: доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-бактериологическим показателям; доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по показателю индекс БГКП;

доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по показателю индекс энтерококков; доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям.

Таким образом, используя методику, представленную в виде матрицы на рисунке 4, можно сделать вывод, что Котласский и Приморский имеют неблагоприятный уровень социально-экологической напряженности (III степень), в Вилегодском, Красноборском, Верхнетоемском, Коношском, Устьянском и Холгоморском районах допустимый уровень социально-экологической напряженности (II степень), в остальных районах Архангельской области сложилась положительная социально-экологическая ситуация. На территориях районов, имеющих неблагоприятный уровень социально-экологической напряженности, расположено 13 особо охраняемых природных территорий. Данные ООПТ предназначены для поддержания экологического равновесия и снижения уровня социально-демографической напряженности.

Таким образом, комплексная социо-эколого-экономическая оценка позволяет систематизировать пространственную организацию ООПТ, определить их категории для выбора приоритетов развития и более рационально использовать программно-целевой метод управления.

Для того, чтобы особо охраняемые природные территории в полной мере выполняли возложенные на них функции необходимо, используя концепцию распределения ООПТ по функциональному значению, интегрировать сеть ООПТ регионального значения в структуру области, тем самым перевести ее на уровень региональной системы (рис. 5).

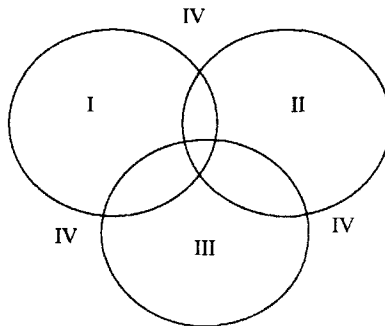


Рисунок 5 – Схема распределения ООПТ по основным функциональным назначениям

Нами предложено все особо охраняемые природные территории распределить по категориям на основе их функционального назначения:

- область I – это ООПТ предназначенные для сохранения раститель-

ного и животного мира. В эту группы включены такие ООПТ, на территории которых растут уникальные растения или это территории являются ареалом обитания животных занесенных в Красную книгу;

- область II – это ООПТ, которые, согласно законодательству РФ, предназначены для использования в просветительских и рекреационных целях. На данных территориях возможно развитие экотуризма;

- область III – эти ООПТ могут создаваться исходя из любых соображений и целей, но в данный момент находятся в зонах неблагоприятной экологической ситуации. Исходя из этого главная задача таких территорий – поддерживать экологическое равновесие;

- область IV – «депрессивные ООПТ». Под депрессивными ООПТ мы предлагаем понимать особо охраняемые природные территории, которые созданы и функционируют в соответствии с законодательством Российской Федерации, но при этом утратили свою ценность для поддержания устойчивого жизнеобеспечения населения. Как правило, ООПТ создавались хаотично и некоторые из уже функционирующих территорий утратили свою значимость, поэтому в отношении данных территорий целесообразно принять решение о снятии статуса «особо охраняемых природных территорий».

Как показали исследования, некоторые особо охраняемые природные территории могут акцентироваться не на одной функции, а реализовывать сразу несколько, что позволяет им безболезненно интегрировать в структуру региона и повышает их значимость для его устойчивого развития. Данная концепция предусматривает возможность перехода объектов из одной категории в другую. Например, в отношении депрессивных ООПТ не всегда может быть принято решение об исключении их из системы ООПТ, возможен переход в область II, путем развития на территориях районов, где они расположены туристической инфраструктуры.

Особо охраняемые природные территории Архангельской области и Ненецкого Автономного округа подотчетны Агентству природных ресурсов и экологии Архангельской области и финансируются за счет бюджета области. Поэтому любые изменения в системе ООПТ Архангельской области отразятся на системе ООПТ Ненецкого Автономного округа (рис.6).

Применение предложенной концепции (рис. 5) позволило выявить 26 объектов общей площадью 2223,3 га, к которым применим термин «депрессивные ООПТ», их исключение из системы приведет к экономии бюджетных средств в размере 8 279 тыс. руб. в год. Развитие экотуризма на объектах ООПТ позволит получать доход в размере 7 150 тыс. руб. в год. Таким образом, эффект от расходования бюджетных средств ( $\Delta NB = \Delta B - \Delta C$ ) составит + 15 430 тыс. руб. в год. Такой сценарий развития позволит увеличить сумму финансирования особо охраняемых природных территорий Ненецкого Автономного округа, что в свою очередь позволит

увеличить заповедный фонд данного региона на 891,9 тыс. га. (исходя из бюджета 7 млн. руб. в 2012 году на функционирование ООПТ, расположенных на территории НАО) без привлечения дополнительных средств из бюджета Архангельской области.

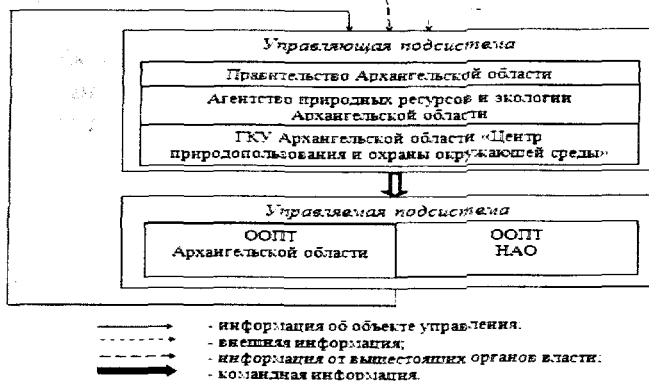


Рисунок 6 – Схема управления системой ООПТ Архангельской области и НАО

**Оптимизация структуры системы особо охраняемых природных территорий, эффективное расходование бюджетных средств на функционирование и развитие данной системы, определение согласованных целей и четких критериев долгосрочного развития федеральных, региональных и местных систем ООПТ позволит рационализировать управление особо охраняемыми природными территориями.**

В заключении представлены основные выводы и результаты проведенного исследования.

1) Анализ методологических подходов к оценке уровня устойчивого развития показал, только комплексный учет экономических, социальных и экологических факторов позволит органам власти получать полную, адекватную и своевременную информацию о развитии территории.

2) Анализ развития территорий, входящих в зону Баренцева Евро-Арктического региона, показал, что Ненецкий Автономный округ относится к территориям с неустойчивым развитием, рост экономики происходит за счет истощения природного капитала.

3) Для повышения эффективности управления системами ООПТ РФ и Архангельской области (включая Ненецкий Автономный округ) необходимо использовать как отечественный, так и международный опыт. При использовании международных методик оценки систем ООПТ необходимо применять систему взаимосвязи предложенной автором обобщенной российской классификации и классификации, разработанной Международным союзом охраны природы.

4) Анализ состояния системы особо охраняемых природных территорий Российской Федерации в целом и Архангельской области в частности показал, что управление ими нуждается в модернизации. В развитии систем ООПТ имеется целый ряд недостатков, основными из которых являются: низкая эффективность управления, недостаток финансовых ресурсов и нерациональное пространственное распределение охраняемых природных объектов по территории.

5) Для рационализации управления системой ООПТ Архангельской области (включая НАО) необходимо использовать комплексную социо-эколого-экономическую оценку. Предложенный автором подход к оценке систем ООПТ позволит распределить особо охраняемые природные территории по функциональному назначению, определить перспективы их развития и оптимизировать систему ООПТ в целом.

6) Основными мероприятиями, которые будут способствовать созданию в Архангельской области и Ненецком Автономном округе благоприятных условий для жизни, профессиональной и творческой реализации жителей области являются: систематический мониторинг и оптимизация системы ООПТ, разработка программ развития экотуризма и экологического просвещения.

Реализация разработанных автором мероприятий, использование предложенных показателей для анализа систем ООПТ позволят повысить эффективность управления системами особо охраняемых природных территорий, что, в конечном счете, будет способствовать устойчивому жизнеобеспечению населения.

## **СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ АВТОРОМ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ:**

– в изданиях, рекомендуемых ВАК РФ:

1. Лупачева С.В. Значение особо охраняемых природных территорий для социально-экономического развития региона [Текст] / С.В. Лупачева, Е.Д. Исаева // Экология человека. – 2008. – №4. – С. 3-6. (0,5/0,3 п.л.).
2. Лупачева С.В. Особо охраняемые природные территории в рамках приоритетных направлений развития региона [Текст] / С.В. Лупачева // Экономика и управление. – 2012. – №7 – С. 142-146. (0,8 п.л.).
3. Лупачева С.В. Совершенствование управления региональной системой особо охраняемых природных территорий Архангельской области [Электронный ресурс] / С.В. Лупачева // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 1 – Режим доступа: <http://www.science-education.ru/107-8250>. (0,6 п.л.).
4. Лупачева С.В. Особенности комплексной социо-эколого-экономической оценки особо охраняемых природных территорий севера России [Текст] / С.В. Лупачева, В.В. Степанова // European Social Science Journal

(Европейский журнал социальных наук). – 2013. – № 8, том 2 – С. 454-462. (1,0/0,8 п.л.).

– в прочих изданиях:

5. Лупачева С.В. Проблемы и перспективы развития системы особо охраняемых природных территорий Российской Федерации [Текст] / С.В. Лупачева // Сборник научных трудов «Экономические и социальные проблемы развития Европейского Севера». – Архангельск, 2007. – С. 76-81. (0,3 п.л.).

6. Лупачева С.В. Совершенствование системы управления сетью особо охраняемых природных территорий РФ [Текст] / С.В. Лупачева // Материалы международной научно-практической конференции «Стратегии и инструменты управления экономикой: отраслевой и региональный аспекты». – СПб: ИПЦ СПГУТД, 2010. – С. 325-330. (0,3 п.л.).

7. Лупачева С.В. Экологический фактор в оценке инвестиционной привлекательности региона [Текст] / С.В. Лупачева, А.В. Пластинин // Сборник статей VIII Международной научно-практической конференции «Проблемы управления экономикой в трансформируемом обществе». – Пенза: Приволжский Дом знаний, 2011. – С. 62-64. (0,3/0,2 п.л.).

8. Лупачева С.В. Экотуризм как сфера развития малого и среднего бизнеса [Текст] / С.В. Лупачева // Материалы научно-практической конференции «Микрокредитование малого и среднего бизнеса». – Архангельск: Поморский университет, 2011. – С. 24-27. (0,25 п.л.).

9. Лупачева С.В. Сеть особо охраняемых природных территорий и критерии ее оценки [Текст] / С.В. Лупачева // Развитие Северо-Арктического региона: проблемы и решения: материалы науч. конф. проф.-преп. состава, науч. сотр. и аспирантов Сев. (Арктич.) федер. ун-та им. М.В. Ломоносова, посвящ. Дню рос. науки: в 2 ч. / сост. П.А. Раменский; Сев. (Арктич.) федер. ун-т им. М.В. Ломоносова. – Архангельск: ИПЦ САФУ, 2012. – Ч.2 – С. 190-191. (0,15 п.л.).

10. Лупачева С.В. Создание современной индустрии туриско-рекреационных услуг региона [Текст] / Инвестиционный потенциал Северо-Арктического региона России: монография / С.В. Балеева, Е.Ю. Вешагина, С.В. Лупачева [и др.]; под общей редакцией Н.Я. Синицкой; Сев. (Арктич.) федер. ун-т. – Архангельск: ИПЦ САФУ, 2013. – С. 262-277. (16,4/1,0 п.л.);

11. Лупачева С.В. Экономические аспекты функционирования особо охраняемых природных территорий (на примере Кенозерского национального парка) [Текст] / С.В. Лупачева // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Развитие Севера и Арктики: проблемы и перспективы». Апатиты, 2013. – С. 99-101. (0,15 п.л.).