

КАРПОВ НИКИТА ВЛАДИМИРОВИЧ

**УПРАВЛЕНИЕ ЭКОЛОГО-ОРИЕНТИРОВАННЫМ ИННОВАЦИОННЫМ
РАЗВИТИЕМ ГОРОДСКИХ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ**

Специальность:

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(экономика природопользованием)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Москва, 2016

Работа выполнена на кафедре управления природопользованием и экологической безопасностью ФГБОУ ВО «Государственный университет управления».

Научный руководитель: доктор экономических наук, профессор, заместитель заведующего кафедрой управления природопользованием и экологической безопасностью ФГБОУ ВО «Государственный университет управления»
Киселева Светлана Петровна

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор кафедры «Промышленного менеджмента» Института экономики и управления промышленным предприятием ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский технологический университет «Московский институт стали и сплавов»
Калинин Александр Ростиславович

доктор экономических наук, профессор кафедры экономики, менеджмента и экономических информационных систем Рыбинского авиационного технического университета им. П.А.Соловьева
Новиков Виктор Юрьевич

Ведущая организация: ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет»

Защита состоится **«20» февраля 2017 г.** в **12:00** часов на заседании диссертационного совета Д 212.049.11 в ФГБОУ ВО «Государственный университет управления» по адресу: 109542, г. Москва, Рязанский проспект, д.99, зал заседаний Ученого совета.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВО «Государственный университет управления» и на официальном сайте ГУУ <http://www.guu.ru>. Объявление о защите и автореферат диссертации размещены на сайте ВАК Министерства образования и науки РФ <http://www.vak3.ed.gov.ru>.

Автореферат разослан « ____ » _____ 2016 г.

Ученый секретарь
Диссертационного совета
Д212.049.11,
кандидат экономических наук, доцент



А.В. Пасько

Общая характеристика работы

Актуальность темы исследования. В последние десятилетия происходят кардинальные изменения окружающей среды, связанные с расширением пространственной и техногенной экспансии новых территорий, загрязнением окружающей среды, интенсивным развитием промышленно-хозяйственного комплекса мегаполисов. Все это оказывает негативное влияние на состояние природных ресурсов, что приводит к их деградации и потере уникальных свойств экосистем, снижению их способности к самовосстановлению. Необходимым условием сохранения экосистем и эколого-ориентированного инновационного развития (ЭИР) является формирование городских особо охраняемых природных территорий (ООПТ). ООПТ рассматриваются экологической доктриной РФ в качестве основных элементов реализации экологической политики, направленной на улучшение экологической обстановки крупных городских агломераций.

ООПТ представляют собой сложное социо-эколого-экономическое образование, характеризующееся собственной уникальной природой и сложной системой управления ее развитием. Первыми в РФ особо охраняемыми природными территориями были заповедники и заказники, получившие юридический статус, позволяющий сохранять и восстанавливать биологические ресурсы (в 2017 году им исполняется 100 лет). В связи с этим 2017 год объявлен годом особо охраняемых природных территорий – как структурных элементов экологического каркаса, направленного на создание благоприятной среды обитания и устойчивое развитие.

В последние годы следует отметить пристальное внимание и возрастающий интерес общества, органов государственной и муниципальной власти всех уровней, исследователей к проблемам сохранения, формирования и развития ООПТ. Однако не приходится говорить о явном преимуществе или приоритете тех или иных научных подходов и найденном окончательном решении проблемы управления развитием ООПТ в интересах устойчивого развития. Сложности научного поиска эффективных решений в области управления ООПТ обусловлены тем, что ООПТ являются территориями с особым охраняемым статусом, специфическими особенностями, сложной системой природных и природно-антропогенных объектов, в пределах которых реализуется разнообразная деятельность. Это определяет многоплановость, многоаспектность и высокую степень неопределенности задач в области управления ООПТ, что позволяет считать ООПТ особо управляемыми территориями. Возникает объективная необходимость научного поиска наиболее рациональных способов управления, эколого-экономического обоснования и разработки новых инструментов регулирования и оценки эффективности управленческих решений по освоению ООПТ.

В условиях обостряющегося экологического кризиса и инновационного развития в РФ и во всем мире фундаментом эколого-экономически эффективного развития ООПТ, по нашему мнению, должно являться рассмотрение ООПТ как объектов эколого-ориентированного инновационного развития. На сегодняшний день отсутствуют обоснованные научно-методологические и методические подходы к управлению эколого-ориентированным инновационным развитием городских ООПТ и их методическое, информационное обеспечение. По этой причине выбранная тема исследования представляет крайне актуальной и широко востребованной в теоретико-методологическом и методическом плане, а также в практической деятельности.

Степень разработанности научной проблемы. Вопросы повышения эффективности функционирования и развития ООПТ являются объектом исследования многих специалистов и ученых. Проблематика ООПТ получила широкое освещение в научной литературе в условиях плановой системы и рыночных отношений и находится в поле зрения биологов, экологов, экономистов, правоведов, политологов и т.д.

Результаты исследований, нашедших отражение в научной литературе, средствах массовой информации, можно разделить по тематической направленности. Научные подходы к изучению характера развития ООПТ в России и за рубежом представлены в работах А.А. Тишкова, Ю.Л. Мазурова, А.Д. Думнова и др. В развитие теории заповедного дела значительный вклад внесли отечественные ученые: Н.Ф. Реймерс, В.В. Дежкин, В.Е. Соколов, Ф.Р. Штильмарк и др. Экономические проблемы сохранения биоразнообразия, экономической оценки ООПТ, оценки эколого-экономического ущерба от негативного воздействия на ООПТ представлены в трудах С.Н. Бобылева, А.Л.Новоселова, И.М.Потравного, И.Б. Семенова, В. Тарпыгикта, А.С.Тулупова, В.Н. Тырлышкина, Н.В.Чепурных и др. Теоретические, концептуальные и методологические основы формирования и развития механизмов рационального природопользования, управления экологической безопасностью изложены в работах Я.Д. Вишнякова, А.Р.Калинина, С.П.Киселевой, И.В.Косяковой, В.Ю.Новикова, Б. Степаницкого, И.М. Шабуниной и др. Региональные аспекты управления ООПТ нашли отражение в исследованиях: С.В. Жеуровой, Л.В. Садовой, А.Ю. Цветкова, Е.Н. Короновой А.В. Кузнецовой, Д.Р., Абдуллиной, Е.А. Ехануровой и др.

Вместе с тем, следует отметить, что в современных условиях отсутствует целостная теория, глубоко и всесторонне описывающая управление развитием городскими ООПТ как социо-эколого-экономическими системами. Не обозначился адекватный теоретико-методологический каркас, способный стать отправной точкой для объяснения и решения многих вопросов в области развития и управления особо охраняемыми природными территориями. До настоящего времени не выработан системный подход и инструментарий управления эколого-ориентированным инновационным развитием ООПТ, направленный не только на сохранение наиболее ценных природных ресурсов ООПТ, но и эффективное их использование. В связи с этим возникает объективная необходимость поиска новых эффективных форм управления развитием городских особо охраняемыми природными территориями и подходов к их эколого-экономической оценке, учитывающих их особенности, характер функционирования и развития.

Цель диссертационного исследования - научное обоснование и разработка теоретико-методологических и методических основ, обеспечивающих эффективное управление эколого-ориентированным инновационным развитием городских ООПТ.

Для решения данной цели в работе были поставлены и решены следующие основные **задачи**:

- исследовать и уточнить теоретические и методологические основы управления особо охраняемыми природными территориями, включающие терминологический и понятийный аппарат, эколого-экономическую сущность ООПТ;
- провести анализ управления эколого-ориентированным развитием ООПТ мегаполиса Москвы и раскрыть характер негативного воздействия на окружающую природную среду ООПТ крупной городской агломерации;
- рассмотреть и проанализировать существующие методики оценки эффективности управления ООПТ;
- обосновать и разработать теоретико-методологический подход и методические основы оценки эколого-ориентированного инновационного освоения и развития городской особо охраняемой природной территории;
- разработать экономико-математический аппарат в системе управления эколого-ориентированным инновационным освоением и развитием городских особо охраняемых природных территорий;
- обосновать и предложить научно-методические подходы и практические рекомендации по управлению эколого-ориентированным инновационным развитием ООПТ в целях обеспечения сбалансированного природопользования;

- апробировать разработанные теоретико-методологические основы, методические положения и практические рекомендации по оценке и управлению эколого-ориентированным инновационным развитием городских особо охраняемых природных территорий на примере ООПТ г. Москвы.

Объект исследования – система городских особо охраняемых природных территорий в Российской Федерации.

Предмет исследования – совокупность отношений, возникающих в процессе управления эколого-ориентированным инновационным развитием городских особо охраняемых природных территорий в РФ.

Теоретическая и методологическая основа исследования.

Теоретическую основу исследования составили фундаментальные научные труды российских и зарубежных ученых, практические разработки специалистов, нормативно-правовые документы в области экономики, экологии, менеджмента, экономики природопользования и охраны окружающей среды, управления народным хозяйством, концепции устойчивого развития.

Методологической основой диссертационного исследования послужили общенаучные методы познания (анализ, синтез, обобщение, абстрагирование, индукция, дедукция, аналогия, моделирование, логический метод, классификация); методы эмпирического и теоретического научного познания (наблюдение, описание, сравнение, формализация); специальные методы исследования, обусловленные сущностью объекта и предмета исследования (терминологический анализ, социо-эколого-экономический анализ, инновационный анализ, экономико-математическое моделирование, метод экспертных оценок).

Информационной базой исследования послужили нормативно-правовая база Российской Федерации в области охраны окружающей среды; материалы Федеральной службы Государственной статистики; государственные доклады о состоянии окружающей среды и инновационном развитии; отчеты ООО «Кадастровый центр «ГеоКом»; Паспорта памятников природы и природно-исторических парков; Паспорта Целевой программы сохранения и развития особо охраняемых природных территорий города Москвы на 2012 – 2014 гг.; картографический и статистический материал по отдельным ООПТ г. Москвы (Строгинская пойма, Серебряный бор) за 2012-2015 г.г.; научная, учебная, и методическая литература; публикации отечественных и зарубежных ученых, материалы научно-практических конференций и электронные публикации в глобальной сети Интернет.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в обосновании и разработке теоретико-методологической и методической базы эффективного управления освоением и развитием городских ООПТ в интересах эколого-ориентированного инновационного развития, а также практических рекомендаций в этой области.

Наиболее существенные **научные результаты** исследования, отражающие его научную новизну, заключаются в следующем:

1. На базе проведенного понятийного и терминологического анализа ООПТ сформирована совокупность характеристик ООПТ, раскрывающих сущность ООПТ с точки зрения выполняемых ею функций на современном этапе социально-экономического развития, обоснована и предложена авторская трактовка понятия ООПТ, базирующаяся на понимании ООПТ как сложной, многофакторной и динамично развивающейся социо-эколого-экономической системы, уточнена теоретико-методологическая основа управления эколого-ориентированным инновационным развитием ООПТ.

2. Разработаны и обоснованы методологический подход и методические основы проведения оценки управления эколого-ориентированным инновационным развитием городской ООПТ как социо-эколого-экономической системой на основе построения

исходного и целевого профилей ООПТ, включающие принципы оценки эколого-ориентированного инновационного развития ООПТ, совокупность элементов профиля ООПТ и комплекс оценочных показателей по этим элементам для проведения оценки регулирования эколого-ориентированного инновационного развития ООПТ, математический аппарат для оценки эколого-ориентированного инновационного развития ООПТ.

3. Предложены критерии эффективного эколого-ориентированного инновационного освоения городских ООПТ; для предварительного отбора проектов по освоению ООПТ предложено построение исходного и условно-эталонного профиля освоения ООПТ, разработаны его структура и перечень оценочных показателей; предложена процедура по предварительному отбору проектов по освоению ООПТ.

4. Для выбора (формирования) наилучшего проекта по освоению городской ООПТ в интересах ЭИР из числа отобранных на этапе предварительной оценки проектов освоения ООПТ разработана эколого-экономическая модель, содержащая целевые функции и ограничения и направленная достижение максимальных социо-эколого-экономических эффектов эколого-ориентированного инновационного развития ООПТ.

5. Разработаны методические рекомендации по активизации эколого-ориентированного инновационного развития ООПТ, подразумевающие реализацию алгоритма действий по выявлению факторов (по предложенным группам факторов), оказывающих влияние на элементы профиля ООПТ; оценке степени воздействия факторов на значения параметров и показателей профиля ООПТ на основе регрессионного анализа; выявлению ключевых факторов влияния на элементы профиля ООПТ; определению приоритетных направлений и механизмов их реализации и разработку комплекса соответствующих мероприятий.

Практическая значимость заключается в том, что разработанные теоретико-методологические основы и методические положения можно использовать как научную основу для разработки мероприятий по эколого-ориентированному инновационному развитию ООПТ (нормативно-правовых, организационных, научно-технологических и т.д.) на уровне непосредственно ООПТ, муниципального образования, региона, страны, международного сообщества, а также для социо-эколого-экономического обоснования выбора/разработки проектов по освоению городских ООПТ различными экономическими субъектами в интересах устойчивого развития; для разработки рекомендаций по освоению городских ООПТ, адресованных органам государственной и муниципальной власти и международному сообществу в интересах устойчивого развития. Основные положения диссертации могут быть использованы в учебном процессе при проведении лекционных и практических занятий по дисциплинам «Управление особо охраняемыми природными территориями», «Экономика природопользования», «Экологический менеджмент» и другим эколого-ориентированным экономико-управленческим дисциплинам.

Область исследования соответствует следующим пунктам паспорта специальности 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством (экономика природопользования)»:

7.2. Экономика природных ресурсов (по конкретным видам ресурсов). Исследование методов экономической оценки природных ресурсов и эффективности их использования.

7.4. Социально-экономическая оценка эффективности и устойчивости природопользования и формирования среды обитания в социо-эколого-экономических системах разных уровней.

7.5. Исследование выбора критериев эколого-экономического обоснования хозяйственных решений для различных уровней управления.

7.7. Анализ влияния антропогенных факторов (жизнедеятельности человека, промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики, транспорта и пр.) на окружающую среду в целях обоснования управленческих решений.

Апробация результатов исследования. Основные положения диссертационного исследования докладывались на заседаниях кафедры «Управления природопользованием и экологической безопасностью» ФГБОУ ВО «Государственный университет управления»; обсуждались на научной конференции «Исследование влияния отраслевой специфики на систему и процессы менеджмента организации» (ГУУ, Москва 2015 г.); были представлены и доложены на III международной научно-практической конференции «Инновационное развитие социально-экономических систем: условия, результаты и возможности» (Орехово-Зуево, Московский государственный областной гуманитарный институт, 2015 г.); нашли отражение в научных публикациях.

Результаты диссертационного исследования апробированы в учебном процессе ФГБОУ ВО «Государственный университет управления» по направлению подготовки бакалавров 05.03.06 «Экология и природопользования» по дисциплинам «Основы природопользования», «Инновационное природопользование», «Экономика природопользования».

Отдельные положения диссертации апробированы при выполнении госбюджетной научно-исследовательской работы по теме "Управление рисками и обеспечением национальной безопасности в условиях технологического развития страны" в рамках 1-го этапа "Научные основы управления рисками и обеспечением национальной безопасности" (ГУУ, 2016 г.).

Результаты выполненных исследований включены в отчет по научному проекту в форме гранта, поддержанного РГНФ №15-02-00616 «Разработка механизма эколого-ориентированного технологического развития экономики» в рамках выполнения 2-го этапа «Разработка методических основ эколого-ориентированного технологического развития» (ГУУ, 2016 г.).

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, библиографии (196 наименований) и 4 приложений. Работа изложена на 198 страницах и содержит 25 таблиц и 9 рисунков.

Структура работы

Введение

Глава 1. Теоретико-методологические основы управления эколого-ориентированным инновационным развитием особо охраняемых природных территорий (ООПТ).

1.1. Специфические особенности ООПТ и их эколого-экономическая сущность.

1.2. Терминологический и понятийный аппарат в системе особо охраняемых природных территорий.

1.3. Управление эколого-ориентированным инновационным развитием особо охраняемых природных территорий.

Выводы по главе 1

Глава 2. Современное состояние управления эколого-ориентированным инновационным развитием ООПТ мегаполиса Москвы.

2.1. Анализ формирования и развития ООПТ мегаполиса Москвы и характер негативного воздействия на окружающую природную среду крупной городской агломерации.

2.2. Стратегия управления эколого-ориентированным инновационным развитием ООПТ.

2.3. Методические подходы к оценке управления эколого-ориентированным

инновационным развитием ООПТ.

Выводы по главе 2

Глава 3. Разработка и апробация методологического подхода и методических основ управления эколого-ориентированным инновационным освоением и развитием городских особо охраняемых природных территорий.

3.1. Методологические аспекты и методические основы оценки эколого-ориентированного инновационного освоения и развития городской ООПТ.

3.2. Экономико-математический аппарат в системе управления эколого-ориентированным инновационным освоением городских особо охраняемых природных территорий.

3.3. Оценка эколого-ориентированного инновационного развития городской особо охраняемой природной территории.

3.4. Апробация экономико-математического аппарата эколого-ориентированного инновационного регулирования освоения городских особо охраняемых природных территорий на примере памятника природы «Серебряный Бор» г. Москвы.

Выводы по главе 3

Заключение

Список литературы

Приложения

ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. На базе проведенного понятийного и терминологического анализа ООПТ сформирована совокупность характеристик ООПТ, раскрывающих сущность ООПТ с точки зрения выполняемых ею функций на современном этапе социально-экономического развития, обоснована и предложена авторская трактовка понятия ООПТ, базирующаяся на понимании ООПТ как сложной, многофакторной и динамично развивающейся социо-эколого-экономической системы, уточнена теоретико-методологическая основа управления эколого-ориентированным инновационным развитием ООПТ.

В работе проведено исследование сущности ООПТ, в результате которого сделан вывод, что особо охраняемые природные территории представляют собой многоуровневую, иерархическую, не унифицированную сеть природных и природно-антропогенных объектов и комплексов. Характерной чертой ООПТ, как составной части природного комплекса, является совокупность параметров живой и неживой природы, важной функцией которой является сохранение экологического равновесия. В связи с этим процесс формирования и развития ООПТ рассматривается с точки зрения понимания ООПТ как уникальной социо-эколого-экономической системы, состоящей из двух различных подсистем: социально-экономической и природной подсистем. ООПТ выступает как сложное, многофакторное, динамично развивающееся явление, определяемое совокупностью состояний ее элементов и связями между ними. ООПТ является многоуровневой, иерархической системой и обладает значительным количеством разнообразных свойств. ООПТ характеризуется тесной связью не только с экономическими, экологическими, но и социальными явлениями (процессами). Как стратегический ресурс ООПТ обеспечивают повышение качества жизни населения и являются одним из элементов социально-экономического развития региона. ООПТ служит объектом государственного регулирования и экологической политики, выступает субъектом эколого-экономических, экономико-правовых, социально-экономических отношений, возникающих в процессе их создания и функционирования, а также инновационно-активным субъектом социально-экономического развития. В связи с этим исходной предпосылкой разработки научного подхода к эффективному

управлению ООПТ явилось *понимание неизбежности и важности ориентации на эколого-ориентированное инновационное развитие ООПТ.*

На базе исследования особенностей и характера функционирования и развития ООПТ, отраженных в различных трудах отечественных и зарубежных ученых, в работе проведено обобщение, конкретизация и дополнение характеристик ООПТ, в результате чего сформирован перечень из 50 характеристик, раскрывающих сущность ООПТ с точки зрения выполняемых ею функций на современном этапе социально-экономического развития (см. табл.1).

Таблица 1

Характеристики ООПТ, раскрывающих сущность ООПТ с точки зрения выполняемых ею функций (*фрагмент таблицы*)

№ п/п	Характеристика
1	Инструмент сохранения природных экосистем на основе экологического равновесия и биологического разнообразия
2	Поставщик различных ресурсов, необходимых для обеспечения жизнедеятельности местного населения
3	Основа сохранения природного и культурного наследия
..
50	<i>Всего 50 характеристик</i>

Источник: обобщено и дополнено автором

Под системой ООПТ в работе понимается комплекс функционально и территориально взаимосвязанных ООПТ, характеризующихся своими природными особенностями и территориальными формами хозяйственной деятельности.

Многообразие характеристик ООПТ соответствует многообразию нормативно-правовых актов и документов, ставший юридической базой для их создания и установления правового режима, имеющего специфические особенности. В работе рассмотрены основные нормативно-правовые акты и документы, регламентирующие функционирование и развитие ООП. Основным нормативно-правовым документом, регулирующим деятельность ООПТ, является Федеральный закон от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», в котором отражены понятия, органы управления и контроля, ответственность за нарушения режима природопользования, а также правила международного договора. Регулируют отношения в части охраны окружающей среды ООПТ также федеральные законы «Об охране окружающей среды» (от 10.01.2002 № 7-ФЗ), «О животном мире» (от 24.04.1995 г. № 52-ФЗ), «Земельный кодекс» (от 25.10.2001 № 136-ФЗ) и др. Статус ООПТ, а также режимы природопользования на ООПТ отражаются в федеральных законах «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах» (от 23.02.1995 г. № 26-ФЗ), «Об объектах культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации» (от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ) и др. Как показал анализ, в современных условиях режим охраны природы ООПТ регламентируется многочисленными международными конвенциями (конвенцией по охране всемирного и природного наследия, конвенцией о биологическом разнообразии и др.), а также программами (Программа ЮНЕСКО «Человек и биосфера» и др.). Сделан вывод, что законодательное регулирование функционирования и развития ООПТ обширно, иерархично и нуждается в совершенствовании с учетом изменяющейся в современных условиях роли ООПТ.

В целях обобщения и формализации всего перечня характеристик ООПТ была поставлена задача исследовать понятийный и терминологический аппарат и предложить авторскую трактовку понятия ООПТ с учетом исследованной сущности ООПТ. Как показал анализ различных литературных источников, современная система знаний в изучаемой области сложилась в результате развития различных научных направлений - геологии, биологии, лесоведения, экономики, географии, истории этносов, политологии и др. В работе рассмотрен и проанализирован вклад

отечественных ученых (Н.А.Соболева, В.В. Мещерякова, А.Н.Иванова, В.В.Попова, В.В.Петрова, А.А.Транина, А.С.Кротика, О.С.Андреевой и др.) и зарубежных ученых (Ф.Р. Штильмарка, Л.Хепса и др.) в становление и развитие представлений об ООПТ, также рассмотрено определение ООПТ в нормативно-правовых документах. Проведенный ретроспективный анализ взглядов и суждений различных ученых, исследующих данную проблему, показал широкий диапазон суждений ученых в этом вопросе. Также анализ указал на то, что трактовка понятия ООПТ сложилось под влиянием взглядов ученых 80-90-х годов прошлого столетия на ООПТ в первую очередь как на объект охраны природы, а не как объект управления и элемент хозяйственного механизма региона (мегаполиса). Сделан вывод, что имеющиеся определения ООПТ не позволяют полноценно и аргументировано представить всю рассмотренную гамму характеристик ООПТ.

На основе сделанных выводов в работе представлена и обоснована авторская трактовка понятия ООПТ - принципиально новое определение этого понятия не только с точки зрения охраны, но и управления. По мнению автора, особо охраняемая природная территория - *это территория с особым статусом охраны природы, которая является объектом управления, хозяйствующим субъектом и элементом экономического механизма хозяйствования региона, имеющая рекреационное, оздоровительное, культурное и иное значение, и включающая формы, методы, способы регулирования и развития хозяйственной деятельности на этой территории.* Предложенная авторская трактовка обосновывается тем, что на современном этапе общественного развития под особой охраной в отношении ООПТ понимаются не только способы физического ограничения доступа на территории ООПТ, но и формы, методы и способы регулирования и развития хозяйственной деятельности на их территории и управления ими.

Формировании новых подходов в области управления эколого-ориентированным инновационным развитием особо охраняемых природных территорий связано с отсутствием согласованных перспектив и четких критериев развития ООПТ, с важностью решения ряда ключевых проблем, требующих незамедлительного решения. На сегодняшний день специалисты отмечают низкую эффективность государственного управления системой ООПТ, отсутствие эффективного межведомственного и межсекторного взаимодействия в этой области и многие другие проблемы. Все это свидетельствует о недостаточной эффективности управления ООПТ на основе принципов устойчивого развития и обуславливает разработку нового подхода.

Предложенное определение понятие ООПТ послужило базой для формирования теоретико-методологической основы управления эколого-ориентированным инновационным развитием ООПТ. Предложено рассмотрение процессов управления эколого-ориентированным инновационным развитием ООПТ не как изолированным объектом, а как открытой социо-эколого-экономической системой с ее внутренней и внешней средой, которая функционирует (формируется) в определенных условиях. Важнейшим условием эффективного управления как отдельно взятой ООПТ (как и сетью ООПТ) является наличие четко поставленных целей и задач эколого-ориентированного инновационного развития. Главной целью управления ЭИР ООПТ является долговременное сохранение и развитие уникальных свойств (экологических, эстетических, культурных) ООПТ и решение социально-экономических задач на основе развития и использования экологического и инновационного потенциалов ООПТ.

2. Разработаны и обоснованы методологический подход и методические основы проведения оценки управления эколого-ориентированным инновационным развитием городской ООПТ как социо-эколого-экономической системой на основе построения исходного и целевого профилей ООПТ, включающие принципы оценки эколого-ориентированного инновационного развития ООПТ, совокупность элементов профиля ООПТ и комплекс оценочных

показателей по этим элементам для проведения оценки регулирования эколого-ориентированного инновационного развития ООПТ, математический аппарат для оценки эколого-ориентированного инновационного развития ООПТ.

Для анализа результативности эколого-ориентированного инновационного управления городскими ООПТ в работе проведено изучение природно-антропогенных условий функционирования и анализ негативного воздействия на экологическое состояние ООПТ в условиях крупной городской агломерации (мегаполиса) на примере г.Москвы. В настоящее время в Москве сложилась широко развитая сеть ООПТ, площадь которой составляет 16,9 тыс. га (15,6 % от общей площади города), включая национальный парк («Лосиный остров»), природный парк, 10 природно-исторических парков, 4 природных заказника и 67 памятников природы. Это территории бывших дворянских усадеб и царских резиденций (НП «Лосиный остров», «Царицино», «Кузьминки-Люблино» и др.), отдельные участки лесопаркового защитного пояса Москвы («Битцевский лес», «Тушинский» и др.), а также территории сложные для инженерного освоения («Воробьевы горы», «Долина реки Сетунь»), которым присвоен охранный статус. В систему ООПТ г.Москвы включены первозданные природные комплексы, восстановленные, а также территории с регулируемым природопользованием. Анализ показал, что г. Москва располагает целостной территориальной системой ООПТ, характеризующейся разнообразием природной среды. Однако Мегаполис Москвы, как крупная городская агломерация, подвергается интенсивному воздействию антропогенной хозяйственной деятельности человека, что вызывает деградацию природной среды и истощение природных ресурсов ООПТ.

Проведенный анализ указал подчеркнул необходимость усиления экономической, правовой защиты окружающей природной среды и формирования рационального механизма управления ООПТ, направленного на снижение отрицательного воздействия негативных факторов внешней среды на экосистемы и биоразнообразие ООПТ. В целях формирования наиболее рациональной стратегии управления эколого-ориентированным инновационным развитием городских ООПТ в работе проведен SWOT - анализ, позволивший выявить слабые и сильные стороны ООПТ, а также определить возможности и угрозы, исходящие из внешнего окружения. Были выявлены и проанализированы факторы внешней и внутренней среды, влияющие на разработку стратегии эколого-ориентированного развития ООПТ мегаполиса Москвы. Результаты SWOT-анализа показали необходимость разработки системного подхода к оценке ЭИР ООПТ с учетом внутренней и внешней среды функционирования ООПТ.

В работе было проведено исследование существующих на сегодняшний день методологических и методических подходов к оценке управления ООПТ. Как показал анализ, в современных условиях применяются различные методические подходы, отражающие экономическую, биологическую, социальную и иную значимость ООПТ. Существует широкий спектр методических подходов по данной тематике как за рубежом, так в нашей стране (С.В.Лупачевой, Н.В. Лебедевой, Д.А. Криволутского, Г.В.Губко и др.). Как свидетельствует зарубежный опыт, к числу перспективных методов оценки природных ресурсов относят оценку природно-ресурсного потенциала ООПТ на основе концепции общей экономической стоимости (указанная концепция впервые использована в оценке биологических ресурсов Москвы и Московской области). Методики, нашедшие отражение в научной информации, характеризуются спецификой задач, целей, глубиной оценки, выбором элементов и т.д., а также различаются степенью обобщения и детальности. По результатам проведенного анализа было отмечено, что в каждой методике в том или ином объеме рассматриваются вопросы, в той или иной мере связанные с оценкой планирования природопользования, распределением и использованием природных и иных ресурсов на ООПТ в интересах устойчивого развития региона (страны). Однако ни одна из рассмотренных методик не позволяет оценить ООПТ как социо-эколого-экономическую

систему с ее внутренней и внешней средой и ее вклада в устойчивое развитие региона (страны). Также отмечено отсутствие механизмов оценки управления эколого-ориентированным инновационным развитием ООПТ различных категорий. В работе сделан вывод, что в современных условиях необходимо оценивать управление ООПТ с точки зрения обеспечения согласования социально-экономических, экологических и иных интересов, потребностей общества в процессе ее функционирования и развития.

В целях эффективного управления городскими ООПТ предложен методологический подход в оценке эколого-ориентированного инновационного развития ООПТ как социо-эколого-экономической системы, призванный послужить инструментом регулирования функционирования и развития ООПТ с учетом экологического императива и стратегии инновационного развития. Методологический подход основывается на разработанных в диссертации принципах оценки (см. рис.1).



Рис.1. Принципы оценки эколого-ориентированного инновационного развития ООПТ.

Источник: разработано автором.

Системность: процедура оценки должна позволять оценить эколого-ориентированное инновационное развитие городской ООПТ как единую социо-эколого-экономическую систему.

Комплексность - процедура оценки должна основываться на использовании комплекса разносторонних показателей, характеризующих как природно-ресурсное и экологическое состояние городской ООПТ, так и социальные, экономические, технологические, организационные и иные аспекты развития городской ООПТ.

Автономность – процедура оценки должна включать показатели, которые можно использовать изолированно друг от друга (т.е. показатели, которые будут являться самостоятельными сами по себе), что позволяет дополнять перечень оценочных показателей для увеличения полноты оценки и, наоборот, уменьшать их перечень, если не имеется данных для их определения.

Органичность - процедура оценки должна содержать оценочные показатели, отражающие различные стороны развития городской ООПТ и связанные между собой, что позволяет по состоянию одних элементов оценки оценить или спрогнозировать состояние других в определенный временной период.

Оперативность - процедура оценки должна содержать статистические, нормативно-правовые и иных показатели.

Динамичность - процедура оценки должна позволять оценивать ЭИР городской ООПТ в различных условиях и различный период времени и корректировать полученные оценки в изменяющихся условиях.

Для проведения оценки ЭИР ООПТ предложено построение *профиля ЭИР ООПТ* - как интегральной характеристики ООПТ, формирующейся на базе совокупности значений определенных параметров и показателей по этим показателям, позволяющей оценить ЭИР ООПТ. Разработана определенная структура профиля ООПТ, которая отражает совокупность структурных элементов профиля, отражающих разные грани функционирования и развития ООПТ с точки зрения имеющихся ресурсов, накопленного потенциала, условий и т.д. (см. рис.2).



Рис. 2. – Структурные элементы профиля ООПТ для оценки управления ЭИР ООПТ

Источник: разработано автором.

Потенциал ООПТ – ресурсы и возможности, которыми обладает ООПТ для функционирования и эколого-ориентированного инновационного развития.

Условия на ООПТ – социо-эколого-экономические условия, которые определяют среду функционирования и эколого-ориентированного инновационного развития ООПТ.

Деятельность на ООПТ – деятельность, которая осуществляется на ООПТ в определенном периоде и продолжает осуществляться в настоящее время, отражающая характер и направленность функционирования и развития ООПТ.

Экосостояние ООПТ – экологическое состояние ООПТ, которое характеризует степень и антропогенной нарушенности атмосферы, гидросферы, литосферы, биосферы и отражает эколого-ориентированность и инновационность функционирования и развития ООПТ.

Продукция и услуги ООПТ – продукты и услуги, производимые в определенной ретроспективе и которые продолжают производиться силами ООПТ, анализ которых дает представление о функционировании ООПТ в целом и об эколого-ориентированности и инновационности развития ООПТ.

Экстернальные эффекты ООПТ – побочные результаты хозяйственной деятельности на ООПТ и на близлежащей территории (как положительные, так и отрицательные), которые касаются как непосредственных ее участников (хозяйствующих лиц), так и третьей стороны (населения, других хозяйствующих лиц, природы и др.), которые позволяют оценить эколого-ориентированность и инновационность территориального планирования и организации антропогенной деятельности на самой ООПТ, а также на близлежащей территории.

Взаимодействия ООПТ – характер и активность взаимодействия ООПТ (в лице администрации ООПТ, сотрудников ООПТ и др.) с внешними организациями (науки, образования, бизнеса, государственного и муниципального управления и др.) в интересах эколого-ориентированного инновационного развития ООПТ.

Вид и имидж ООПТ – внешний вид ООПТ с позиции оценки его эколого-ориентированности и инновационности, а также имидж ООПТ с учетом экологического и инновационного императивов развития ООПТ.

Назначение ООПТ – назначение различных участков ООПТ и их использование на ООПТ, анализ которых дает представление о функционировании ООПТ, эколого-ориентированности и инновационности развития ООПТ.

Значение ООПТ – значение (культурное, историческое, средозащитное, иное) различных участков ООПТ дает представление о целях, задачах, миссии функционирования ООПТ для муниципального образования, региона, страны и мирового сообщества в целом.

По каждому структурному элементу профиля ООПТ предложен комплекс соответствующих *показателей* (64 показателя). По каждому параметру разработан перечень *оценочных параметров* (285 оценочных параметров) (см. табл.2). В качестве примера разработанных параметров в табл. 3 приведены предложенные параметры по одному из показателей «Условия безопасности ЭИР ООПТ» по Элементу профиля ООПТ № 2 «Условия на ООПТ».

Таблица 2 - Элементы профиля ООПТ, показатели и параметры для их оценки (Комплекс оценочных параметров см. в диссертации)

п/п	Элемент профиля ООПТ	Показатели для оценки элементов	Комплекс оценочных параметров по каждому показателю
1	2	3	4
1	Потенциал ООПТ	Пространственно-географический потенциал ЭИР ООПТ Природно-ресурсный потенциал ЭИР ООПТ Рекреационный потенциал ЭИР ООПТ Кадровый потенциал ЭИР ООПТ Материально-технический потенциал ЭИР ООПТ Инструктивно-методический потенциал ООПТ Информационно-ресурсный потенциал ЭИР ООПТ Инвестиционный потенциал ЭИР ООПТ Научно-образовательный потенциал ЭИР ООПТ Культурно-исторический потенциал ЭИР ООПТ	Всего 52 параметра
2	Условия на ООПТ	Нормативно-правовые условия ЭИР ООПТ Природные условия ЭИР ООПТ Экологические условия ЭИР ООПТ Социально-экономические условия ЭИР ООПТ Финансовые условия ЭИР ООПТ Эксплуатационные условия ЭИР ООПТ Условия безопасности ЭИР ООПТ Инфраструктурные условия ЭИР ООПТ Институциональные условия ЭИР ООПТ	Всего 59 параметров
3	Деятельность на ООПТ	Деятельность по благоустройству ООПТ в интересах ЭИР Развитие инфраструктуры ООПТ в интересах ЭИР Природоохранная деятельность на ООПТ в интересах ЭИР Рекреационно-оздоровительная деятельность на ООПТ в интересах ЭИР Социально-экономическая деятельность на ООПТ в интересах ЭИР Культурно-образовательная деятельность на ООПТ в интересах ЭИР Административно-хозяйственная деятельность в интересах ЭИР	Всего 35 параметров
4	Экосостояние ООПТ	Экологическое состояние атмосферы ООПТ при ЭИР Экологическое состояние гидросферы ООПТ при ЭИР Экологическое состояние земельных ресурсов ООПТ при ЭИР Экологическое состояние почвенных ресурсов ООПТ при ЭИР Экологическое состояние геологических ресурсов ООПТ при ЭИР Экологическое состояние биосферы ООПТ при ЭИР	Всего 13 параметров
5	Продукция и услуги ООПТ	Природные продукция и услуги ООПТ в интересах ЭИР Общественные продукция и услуги ООПТ в интересах ЭИР Природно-жилые продукция и услуги ООПТ в интересах ЭИР Производственные продукция и услуги ООПТ в интересах ЭИР Научная продукция и услуги ООПТ в интересах ЭИР Прочие продукция и услуги ООПТ в интересах ЭИР	Всего 20 параметров

1	2	3	4
6	Экстер-нальные эффекты ООПТ	Внутренние экстернальные эффекты для пользователей ООПТ от их собственной деятельности при ЭИР Внешние экстернальные эффекты деятельности пользователей ООПТ для других пользователей ООПТ в условиях ЭИР Внешние экстернальные эффекты для пользователей ООПТ в результате воздействия внешней среды на их деятельность Внешние экстернальные эффекты для внешней среды от деятельности пользователей ООПТ при ЭИР Экстернальные эффекты для пользователей ООПТ от антропогенной истории ООПТ при ЭИР	Всего 29 параметров
7	Взаимо-действия ООПТ	Взаимодействие ООПТ с органами государственной и муниципально-власти в интересах ЭИР ООПТ Взаимодействие ООПТ с бизнес-структурами (в т.ч. в сфере туризма) в интересах ЭИР ООПТ Взаимодействие ООПТ с научно-образовательными учреждениями в интересах ЭИР ООПТ Взаимодействие ООПТ с финансово-страховыми компаниями в интересах Взаимодействие ООПТ с населением в интересах ЭИР ООПТ	Всего 18 параметров
8	Вид и имидж ООПТ	Эстетическая привлекательность ООПТ Оценка архитектурного решения ООПТ Экологический имидж ООПТ	Всего 12 параметров
9	Назначение ООПТ	Целевое назначение ООПТ Функциональное назначение ООПТ Строительное назначение ООПТ Ландшафтное назначение ООПТ	Всего 17 параметров
10	Значение ООПТ	Средозащитное и природоохранное значение ООПТ Оздоровительное значение ООПТ Рекреационное значение ООПТ Эстетическое значение ООПТ Культурно-историческое значение ООПТ Научное значение ООПТ Социальное значение ООПТ Экономическое значение ООПТ Просветительское и образовательное значение ООПТ	Всего 30 параметров
Итого:		64 показателя	285 параметров

Источник: разработано автором

Таблица 3. Фрагмент перечня параметров по показателям профиля ЭИР ООПТ (на примере Элемента профиля ООПТ № 2 «Условия на ООПТ»)

<i>j</i>	Наименование <i>j</i> -показателя	Перечень <i>g</i> -параметров для определения <i>j</i> -показателя по <i>i</i> -элементу	Обозначение множества параметров $\{P_{ijg}\}$
ЭЛЕМЕНТ 2: УСЛОВИЯ НА ООПТ			
7.	Условия безопасности ЭИР ООПТ	Инновационность системы охраны ООПТ	$\{P_{27g}\}, g \in (1;7)$
Обеспечение транспортной безопасности на ООПТ			
Обеспечение пожарной безопасности на ООПТ			
Обеспечение экологической безопасности на ООПТ			
Обеспечение экономической безопасности на ООПТ			
Обеспечение технологической безопасности на ООПТ			
Обеспечение информационной безопасности на ООПТ			

Источник: разработано автором.

Набор показателей и параметров отражает базовые и дополнительные характеристики, которые могут устанавливаться в регионе в зависимости от культурно-исторической значимости ООПТ, приоритетов местной администрации, темпов социально-экономического развития региона, стратегии развития страны в целом и т.д.

Параметры предлагается использовать для составления исходного и целевого профилей оценки ЭИР ООПТ: *Исходный профиль ЭИР ООПТ* – профиль, отражающий

реальное положение дел в настоящий момент в части эколого-ориентированного инновационного развития данной ООПТ. *Целевой профиль ЭИР ООПТ* – это идеальный профиль для данной ООПТ с учетом ее особенностей функционирования и развития (профиль максимальных возможностей ЭИР ООПТ), к которому нужно стремиться.

Для определения значения каждого отдельного j -показателя i -структурного элемента профиля ЭИР ООПТ предлагается следующая формула:

$$P_{ij} = \left[\sum_{g=1}^G q_g P_g^I \right] / G \quad (1),$$

где: P_{ij} - значение каждого отдельного j -показателя i -структурного элемента профиля ЭИР ООПТ (в долях); G – общее количество параметров, характеризующих j -показатель профиля ЭИР ООПТ; q_g - коэффициент важности g -параметра, характеризующего j -показатель профиля ЭИР ООПТ, для определения j -показателя с учетом социальных, экономических, политических и иных факторов (определяется с помощью экспертной оценки); P_g^I – исходное значение g -параметра, характеризующего j -показатель профиля ЭИР ООПТ, в долях.

Для определения *состояния каждого отдельного i -структурного элемента профиля ЭИР ООПТ* предлагается формула:

$$S_i = \sum_{j=1}^J w_j P_{ij} / J \quad (2),$$

где: S_i - значение каждого отдельного i -структурного элемента профиля ЭИР ООПТ (в долях); J - количество показателей, характеризующих i -структурный элемент профиля ЭИР ООПТ; w_j - коэффициент важности j -показателя, характеризующего i -структурный элемент профиля ЭИР ООПТ, для определения i -структурного элемента с учетом социальных, экономических, политических и иных факторов (определяется с помощью экспертной оценки).

Для получения *интегральной оценки профиля ЭИР ООПТ* предложена следующая формула:

$$P_{ЭИР} = \sum_{i=1}^I S_i \quad (3),$$

где: $P_{ЭИР}$ - интегральная оценка профиля ЭИР ООПТ; I - количество структурных элементов, характеризующих профиль ЭИР ООПТ.

Для оценки *уровня ЭИР ООПТ и для составления рейтинга ООПТ по уровню ЭИР в РФ* предлагается показатель $Y_{ЭИР}$, определение которого базируется на методе нормирования значений показателей (формула 4 может быть дополнена при необходимости учета факторов, влияющих на характер и темпы ЭИР ООПТ):

$$Y_{ЭИР} = \left[\sum_{i=1}^I \sum_{j=1}^J \sum_{g=1}^G (P_{ijg}^I - P_{ijg}^{min}) / (P_{ijg}^{max} - P_{ijg}^{min}) \right] G \rightarrow \max \quad (4),$$

где: I - общее количество структурных элементов, характеризующих профиль ЭИР ООПТ; J – общее количество показателей, характеризующих i -структурный элемент профиля эколого-ориентированного инновационного развития; G – общее количество параметров, характеризующих j -показатель профиля ЭИР ООПТ; P_g^I – исходное значение g -параметра, характеризующего j -показатель профиля ЭИР ООПТ; P_g^{max} - максимально возможное лучшее значение g -параметра, характеризующего j -показатель профиля ЭИР ООПТ (наилучшее значение g -параметра, полученное по результатам сравнения ООПТ РФ по данному параметру); P_g^{min} - максимально возможное худшее значение g -параметра, характеризующего j -показатель профиля

ЭИР ООПТ (наихудшее значение g -параметра, полученное по результатам сравнения ООПТ РФ по данному параметру).

Предложенный инструментарий предлагается в качестве базы проведения анализа текущего состояния ООПТ и ее потенциальных возможностей в обозримой перспективе в области эколого-ориентированного инновационного развития.

3. Предложены критерии эффективного эколого-ориентированного инновационного освоения городских ООПТ; для предварительного отбора проектов по освоению ООПТ предложено построение исходного и условно-эталонного профиля освоения ООПТ, разработаны его структура и перечень оценочных показателей; предложена процедура по предварительному отбору проектов по освоению ООПТ.

В качестве теоретической основы управления эколого-ориентированным инновационным освоением городских ООПТ предлагается *совокупность критериев эффективного эколого-ориентированного инновационного освоения городских ООПТ* (см. таблицу 4), сущность которых раскрыта в диссертации.

Таблица 4. Совокупность критериев эффективного эколого-ориентированного инновационного освоения городских ООПТ

Критерии	Название критерия
Критерий № 1	Наиболее полное использование совокупного потенциала ООПТ при освоении и использовании ООПТ в интересах ЭИР
Критерий № 2	Наиболее полное удовлетворение потребностей ООПТ (в охране природы, в повышении культурно-исторической и иной значимости ООПТ, дополнительных инвестициях и т.д.) в интересах ЭИР
Критерий № 3	Максимальное соответствие потребностей и возможностей ООПТ и параметров проекта по освоению ООПТ в интересах ЭИР
Критерий № 4	Минимальная конфликтность параметров ООПТ и параметров проекта по освоению ООПТ в интересах ЭИР
Критерий № 5	Соблюдение ограничений ООПТ в интересах ЭИР
Критерий № 6	Соблюдение ограничений проекта по освоению ООПТ в интересах ЭИР

Источник: разработано автором.

Предложенные критерии составляют *основу эффективного, взаимовыгодного и безопасного эколого-ориентированного инновационного освоения городских ООПТ для всех сторон (ООПТ, хозяйствующих субъектов, государства, общества)*.

Для проведения предварительной оценки проектов по освоению ООПТ предложено понятие «*профиль освоения ООПТ*» как интегральную характеристику проекта освоения ООПТ. На базе предложенной структуры профиля ООПТ и с учетом предложенных критериев эффективного эколого-ориентированного инновационного освоения городских ООПТ разработана *структура профиля освоения ООПТ в интересах ЭИР* в виде совокупности его структурных элементов и предложены показатели для их оценки (см. табл. 5).

Таблица 5 – Структурные элементы и показатели профиля освоения ООПТ в интересах ЭИР

№ и наименование элемента, ед.изм. (утченный критерий)	Показатели для оценки элемента профиля освоения ООПТ в интересах ЭИР
1	2
Использование потенциала ЭИР ООПТ, баллы (Критерий № 1)	Полнота использования пространственно-географич. потенциала ЭИР ООПТ
	Полнота использования природно-ресурсного потенциала ЭИР ООПТ
	Полнота использования рекреационного потенциала ЭИР ООПТ
	Полнота использования кадрового потенциала ЭИР ООПТ
	Полнота использования материально-технического потенциала ЭИР ООПТ
	Полнота использования инструктивно-методического потенциала ЭИР ООПТ
	Полнота использования информационно-ресурсного потенциала ЭИР ООПТ
	Полнота использования инвестиционного потенциала ЭИР ООПТ
	Полнота использования научно-образовательного потенциала ЭИР ООПТ
Полнота использования культурно-исторического потенциала ЭИР ООПТ	

1	2
Соответствие условиям ЭИР ООПТ, баллы (Критерий № 3, Критерий № 4)	Соответствие нормативно-правовым условиям ЭИР ООПТ
	Соответствие природным условиям ЭИР ООПТ
	Соответствие экологическим условиям ЭИР ООПТ
	Соответствие социально-экономическим условиям ЭИР ООПТ
	Соответствие финансовым условиям ЭИР ООПТ
	Соответствие эксплуатационным условиям ЭИР ООПТ
	Соответствие условиям безопасности ЭИР ООПТ
	Соответствие инфраструктурным условиям ЭИР ООПТ
Деятельность на ООПТ в интересах ЭИР, баллы (Критерий № 2)	Улучшение благоустройства ООПТ в интересах ЭИР
	Развитие инфраструктуры на ООПТ в интересах ЭИР
	Реализация природоохранной деятельности на ООПТ в интересах ЭИР
	Реализация социально-экономической деятельности на ООПТ в интересах ЭИР
	Реализация культурно-образовательной деятельности на ООПТ в интересах ЭИР
Антропогенное воздействие на ООПТ при ЭИР, баллы (Критерий № 4)	Антропогенное воздействие на атмосферу ООПТ при ЭИР
	Антропогенное воздействие на гидросферу ООПТ при ЭИР
	Антропогенное воздействие на земельные ресурсы ООПТ при ЭИР
	Антропогенное воздействие на почвенные ресурсы ООПТ
	Антропогенное воздействие на геологические ресурсы ООПТ
	Антропогенное воздействие на биосферу ООПТ при ЭИР
Производство продукции и услуг на ООПТ в интересах ЭИР, руб. (Критерий № 2)	Объем производства природных продукции и услуг на ООПТ в интересах ЭИР
	Объем пр-ва общественных продукции и услуг на ООПТ в интересах ЭИР
	Объем пр-ва природно-жилых продукции и услуг на ООПТ в интересах ЭИР
	Объем пр-ва производственных продукции и услуг на ООПТ в интересах ЭИР
	Объем производства научной продукции и услуг на ООПТ в интересах ЭИР
	Объем производства прочих продукции и услуг на ООПТ в интересах ЭИР
Экстернальные эффекты при пользовании ООПТ, руб. (Критерий № 4)	Внутренние экстернальные эффекты для потенциального пользователя ООПТ от его собственной деятельности при ЭИР
	Внешние экстернальные эффекты от деятельности потенциального пользователя ООПТ для других пользователей ООПТ в условиях ЭИР
	Внешние экстернальные эффекты для потенциального пользователя ООПТ в результате воздействия внешней среды на его деятельность
	Внешние экстернальные эффекты для внешней среды от деятельности потенциального пользователя ООПТ при ЭИР
	Экстернальные эффекты для потенциального пользователя ООПТ от антропогенной истории ООПТ при ЭИР
Активизация взаимодействия ООПТ с внешней средой в интересах ЭИР ООПТ, баллы (Критерий № 2)	Активизация взаимодействия ООПТ с органами государственной и муниципальной власти в интересах ЭИР ООПТ
	Активизация взаимодействия ООПТ с бизнес-структурами (в т.ч. в сфере туризма) в интересах ЭИР ООПТ
	Активизация взаимодействия ООПТ с научно-образовательными учреждениями в интересах ЭИР ООПТ
	Активизация взаимодействия ООПТ с финансово-страховыми компаниями в интересах ЭИР ООПТ
	Активизация взаимодействия ООПТ с населением в интересах ЭИР ООПТ
Улучшение вида и имидж ООПТ в интересах ЭИР, баллы (Критерий № 2)	Улучшение эстетического вида ООПТ
	Улучшение архитектурного решения ООПТ
	Улучшение экологического имиджа ООПТ
Соответствие назначению ООПТ в интересах ЭИР, баллы (Критерий № 3, Критерий № 4)	Соответствие целевому назначению ООПТ
	Соответствие функциональному назначению ООПТ
	Соответствие строительному назначению ООПТ
	Соответствие ландшафтному назначению ООПТ при ЭИР
Увеличение значения ООПТ в интересах ЭИР, баллы (Критерий № 2)	Увеличение средозащитного и природоохранного значения ООПТ в интересах ЭИР
	Увеличение оздоровительного значения ООПТ в интересах ЭИР
	Увеличение рекреационного значения ООПТ в интересах ЭИР
	Увеличение эстетического значения ООПТ в интересах ЭИР
	Увеличение культурно-исторического значения ООПТ в интересах ЭИР
	Увеличение научного значения ООПТ в интересах ЭИР
	Увеличение социального значения ООПТ в интересах ЭИР
	Увеличение экономического значения ООПТ в интересах ЭИР

Источник: разработано автором.

Для проведения предварительной оценки проектов по освоению ООПТ выбора (разработки) наиболее эффективного проекта по освоению ООПТ предлагается построение *исходного профиля освоения ООПТ* (профиля, характеризующего имеющийся проект по освоению ООПТ) и *условно-эталонного профиля освоения ООПТ* (профиля, характеризующего проект освоения ООПТ, который наиболее подходит конкретной ООПТ с учетом ее особенностей) с использованием предложенных структуры и показателям из табл. 5. Процедура построения исходного и условно-эталонного профиля отражена в диссертации.

В таблице 6 представлены этапы процедуры предварительного отбора проектов освоения городской ООПТ (см. табл. 6). Подробное описание и методология реализации каждого этапа в табл.2 представлены в диссертации.

Таблица 6. - Этапы предварительного отбора вариантов освоения городской ООПТ

Этапы процедуры	Наименование этапа процедуры
1.	Формирование условно-эталонного проекта освоения ООПТ (ее участка) на базе разработанной структуры профиля освоения ООПТ.
2.	Масштабирование значений показателей по предлагаемым проектам освоения ООПТ в интересах ЭИР.
3.	Отбор наиболее приемлемых проектов освоения городской ООПТ.
	<i>Шаг 1.</i> Исключение из процедуры предварительного отбора проектов освоения ООПТ вариантов, которые не подходят данной ООПТ с учетом ее особенностей и приоритетов развития с целью соблюдения критериев 5 и 6.
	<i>Шаг 2.</i> Определение рейтинговой оценки приемлемых проектов освоения ООПТ в интересах ЭИР.
	<i>Шаг 3.</i> Составление рейтинга приемлемых проектов освоения ООПТ в интересах ЭИР.

Источник: разработано автором.

При отсутствии разработанных /альтернативных вариантов освоения городской ООПТ данный инструментарий составляет основу разработки оптимального проекта по освоению ООПТ и/или разработки рекомендаций по освоению ООПТ по проекту, который планируется реализовывать.

4. Для выбора (формирования) наилучшего проекта по освоению городской ООПТ в интересах ЭИР из числа отобранных на этапе предварительной оценки проектов освоения ООПТ разработана эколого-экономическая модель, содержащая целевые функции и ограничения и направленная достижение максимальных социо-эколого-экономических эффектов эколого-ориентированного инновационного развития ООПТ.

Для окончательного выбора (формирования) наилучшего проекта по освоению городской ООПТ в интересах ЭИР из числа отобранных на этапе предварительной оценки проектов освоения ООПТ в диссертации разработана эколого-экономическая модель, содержащая целевые функции и ограничения:

1) Целевая функция максимизации рейтинговой оценки q -проекта освоения ООПТ в интересах ЭИР:

$$R(q) \rightarrow \max \quad (5)$$

где: $R(q)$ – рейтинговая оценка оценки q -проекта освоения ООПТ в интересах ЭИР, в долях.

2) Целевая функция максимизации коммерческой эффективности q -проекта освоения ООПТ для хозяйствующего субъекта в интересах ЭИР:

$$\mathcal{E}^K(q) = \sum_{t=1}^T (D^t + B^t_{\text{доп}} - Z^t_{\text{кап}} - Z^t_{\text{экспл}}) / (1+r)^{1-t} \rightarrow \max \quad (6)$$

где: $\mathcal{E}^k(q)$ – коммерческая эффективность проекта по освоению ООПТ (ее участка), руб.; D_t – ожидаемый доход от освоения и использования городской ООПТ (ее участка) в интересах ЭИР, руб./год; $B_{\text{доп}}^t$ – дополнительные ожидаемые выгоды от освоения и использования ООПТ (ее участка) в интересах ЭИР, руб/год; $Z_{\text{экспл}}^t$ – эксплуатационные затраты при освоении городской ООПТ (ее участка), руб/год; $Z_{\text{кап}}^t$ – капитальные затраты при освоении ООПТ (ее участка), руб/год; T – период освоения и использования ООПТ (ее участка) в рамках реализуемого проекта, лет; $(1+r)^{1-t}$ – коэффициент дисконтирования.

3) Целевая функция максимизации эколого-экономической эффективности q -проекта освоения ООПТ в интересах ЭИР:

$$\mathcal{E}^3(q) = \sum_{t=1}^T (B^t + Y^t - Z_{\text{кап}}^t - Z_{\text{экспл}}^t - Z_{\text{сод.}}^t - Z_{\text{э}}^t - Z_{\text{эир}}^t) / (1+r)^{1-t} \rightarrow \max \quad (7)$$

где: \mathcal{E}^3 – эколого-экономическая эффективность проекта по освоению ООПТ в условиях ЭИР, руб.; B_t – ожидаемые выгоды для общества от освоения ООПТ и потребления продукции и услуг, произведенной на ООПТ в рамках проекта в условиях ЭИР, руб/год; Y^t – ожидаемая величина предотвращаемого ущерба в результате реализации проекта на ООПТ в условиях ЭИР, руб/год; $Z_{\text{кап}}^t$ – капитальные затраты при освоении ООПТ (ее участка) в условиях ЭИР, руб/год; $Z_{\text{экспл}}^t$ – эксплуатационные затраты при освоении городской ООПТ (ее участка) в условиях ЭИР, руб/год; $Z_{\text{сод.}}^t$ – затраты на содержание ООПТ в период жизненного цикла проекта, руб/год; $Z_{\text{э}}^t$ – затраты на природоохранные мероприятия по предотвращению истощения запасов природных ресурсов и обеспечения сохранения потоков экосистемных услуг на ООПТ в условиях ЭИР, руб/год; $Z_{\text{эир}}^t$ – затраты на страхование экологических и инновационных рисков в условиях ЭИР, руб/год; T – период освоения и использования ООПТ (ее участка) в рамках реализуемого проекта, лет; $(1+r)^{1-t}$ – коэффициент дисконтирования.

4) Экологическое ограничение при освоении ООПТ по q -проекту в интересах ЭИР:

$$f^e(q) \leq f^e_{\text{пред}}, \quad e \in \{E\} \quad (8),$$

где: e -антропогенная нагрузка на экосистему городской ООПТ (ее участок) (выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, сбросы сточных вод в окружающую среду, размещение отходов, физическое воздействие на экосистему, биологическое воздействие на экосистему, механическое воздействие на экосистему, водоотведение, потребление энергии, изъятие земель и др.); $f^e(q)$ – количественная оценка e -антропогенной нагрузки на экосистему ООПТ (ее участок) при реализации q -проекта, натур. ед.; $f^e_{\text{пред}}$ – предельно допустимое значение e - негативного воздействия для экосистемы городской ООПТ (ее участка), натур. ед.

5) Ограничение по предельному использованию нефинансовых ресурсов при реализации q -проекта в интересах ЭИР:

$$NP^{\Pi}(q) \leq \sum_{d=1}^D NP^d \quad (9),$$

где: d – вид нефинансовых ресурсов (собственные ресурсы, заемные ресурсы, ресурсы от организаций-спонсоров, ресурсы от государства и др.); $NP^{\Pi}(q)$ – нефинансовые ресурсы, требуемые для реализации q -проекта; $P^d(q)$ – не финансовые ресурсы, которые могут быть получены из соответствующих источников для реализации q -проекта.

6) Ограничение по предельному использованию финансовых средств при реализации q -проекта в интересах ЭИР:

$$\Phi^{\Pi}(q) \leq \sum_{u=1}^U \Phi^u \quad (10)$$

где: u - вид финансовых ресурсов (собственные средства, заемные средства, средства из федерального бюджета, средства из регионального бюджета, средства из муниципального бюджета, иные источники); $\Phi^{\Pi}(q)$ - финансовые ресурсы, требуемые для реализации q -проекта; $\Phi^u(q)$ - финансовые ресурсы u -вида, которые могут быть получены из соответствующих источников финансирования для реализации q -проекта.

На основе разработанной экономико-математической модели регулирования эколого-ориентированного инновационного развития городской ООПТ предлагается осуществлять выбор (формирование) наиболее эколого-экономически эффективного проекта. На базе полученных результатов возможна разработка рекомендаций по совершенствованию проекта (параметров проекта, условий его реализации, иное) для хозяйствующих субъектов, ООПТ, органов государственной и муниципальной власти, международного сообщества.

Предложенные в диссертации разработки предназначены для выбора (формирование) проектов по освоению городской ООПТ (ее участка), обеспечивающих достижение максимальных социо-эколого-экономических эффектов ЭИР ООПТ:

1. *Экологического эффекта* - увеличение объема природного капитала как источника природных ресурсов и услуг, а также обеспечения экологической безопасности РФ.

2. *Экономического эффекта* – обеспечение эколого-ориентированного инновационного развития, обеспечения национальной безопасности РФ в условиях ЭИР; роста потребления эколого-ориентированной инновационной продукции/услуг ООПТ и т.д.

3. *Социального эффекта* - повышение здоровья и качества жизни населения РФ; увеличения потребления эколого-ориентированной инновационной продукции/услуг ООПТ; роста доходов и повышения платежеспособности населения в результате ЭИР ООПТ; создания новых рабочих мест в результате реализации эффективных проектов; повышения квалификации работников предприятий ООПТ за счет реализации наиболее эффективных проектов; освоения населением новых профессий за счет освоения и выпуска новой эколого-ориентированной инновационной продукции; роста занятости населения в результате развития ООПТ; улучшения демографии в результате улучшения эколого-экономической ситуации.

5. Разработаны методические рекомендации по активизации эколого-ориентированного инновационного развития ООПТ, подразумевающие реализацию алгоритма действий по выявлению факторов (по предложенным группам факторов), оказывающих влияние на элементы профиля ООПТ; оценке степени воздействия факторов на значения параметров и показателей профиля ООПТ на основе регрессионного анализа; выявлению ключевых факторов влияния на элементы профиля ООПТ; определению приоритетных направлений и механизмов их реализации и разработку комплекса соответствующих мероприятий.

Для активизации ЭИР ООПТ важно обеспечить создание привлекательных и взаимовыгодных для бизнеса и структур государственного и муниципального управления условий для вложений в высокие технологии в интересах устойчивого развития ООПТ. Анализ реализуемых на сегодняшний день подходов к управлению ООПТ в РФ показал, что при решении задач по повышению эффективности управления ООПТ не учитываются в комплексе все выделенные факторы и не анализируется их влияние на систему эколого-ориентированного инновационного управления ООПТ (по причине ее отсутствия как таковой). Поэтому важным представляется выявить ключевые факторы в зависимости от типов ООПТ,

воздействующие на ООПТ. В связи с этим предлагается рассматривать следующие F-группы факторов, оказывающих влияние на ЭИР ООПТ: F1- Экологические факторы, F2 Ресурсно-сырьевые факторы, F3 - Финансовые факторы, F4 - Инвестиционные факторы, F5 - Экономические факторы, F6 - Социальные факторы, F7 - Инфраструктурные факторы, F8 -Технологические факторы, F9 - Институциональные факторы, F10 - Научно-технические факторы, F11 - Нормативно-правовые факторы, F12 - Информационные факторы, F13 - Демографические факторы, F14 - Производственные факторы, F15 - Потребительские факторы, F16 - Организационно-административные факторы, F17 - Геополитические факторы, F18 - Ноосферные факторы.

Для оценки степени воздействия выделенных факторов из предложенных групп факторов на значения параметров и показателей профиля по анализируемой ООПТ предлагается использовать регрессионный анализ (с привлечением экспертов), результаты которого заносятся в таблицу 7.

Таблица 7. – Матрица влияния факторов на значения параметров и показателей профиля ООПТ

Параметры/ показатели профиля ООПТ	{F}																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1																		
2																		
...																		
N																		
Суммарное влия ние фактора на показатели																		
Доля влияния фактора на показатели																		

Источник: составлено автором.

Анализ значений суммарного влияния факторов на показатели и доли влияния факторов на параметры/показатели профиля ЭИР ООПТ позволит выделить из всего перечня анализируемых факторов *ключевые факторы* воздействия – факторы, которые вносят наибольший вклад в изменение значений параметров и показателей профиля ООПТ.

На основе выделенных ключевых факторов, воздействующих на систему эколого-ориентированного инновационного управления ООПТ, необходимо установить приоритеты в части реализации тех или иных направлений в отношении управления той или иной ООПТ: направления очень высокой важности для ООПТ, средней важности для ООПТ, низкой важности для ООПТ. Далее необходимо рассмотреть возможные механизмы реализации данных направлений и в рамках рассматриваемых механизмов разработать комплекс мероприятий и план их реализации с учетом установленной приоритетности направлений рассматриваемой ООПТ.

Предлагаемые в диссертации методологические и методические подходы апробированы на примере отдельных информационных данных по ПП «Серебряный Бор», который является памятником природы (ПП) регионального значения и входит в сеть ООПТ мегаполиса Москвы. В рамках апробации проведена оценка ЭИР ООПТ ПП «Серебряный бор», составлены и проанализированы исходный и целевой профили по данной ООПТ. Итоговые результаты оценки итогового и целевого профилей эколого-ориентированного инновационного развития городской ООПТ ПП «Серебряный Бор» отображены на диаграмме (см. рис. 3).

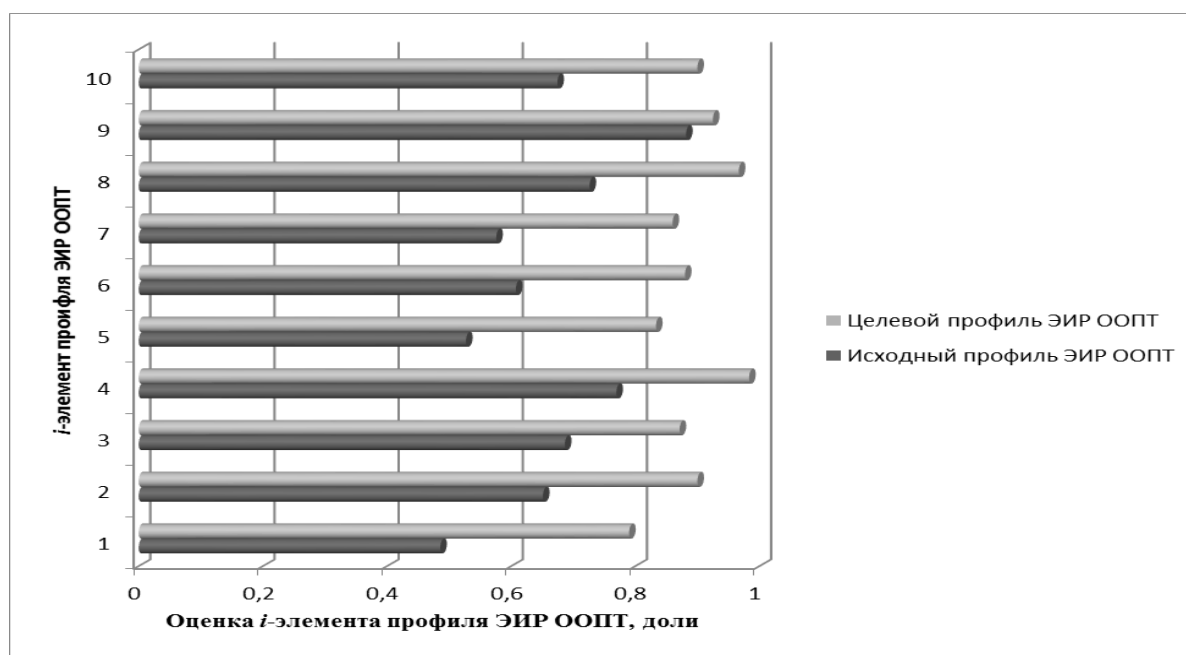


Рис. 3. Оценка элементов исходного и целевого профилей эколого-ориентированного инновационного развития ООПТ ПП «Серебряный Бор».

Источник: составлено автором по результатам расчетных процедур

Апробация методологического подхода и методических основ оценки ЭИР городских ООПТ на примере ПП «Серебряный Бор» показала, что в последние годы функционирование и развитие «Серебряный Бор» реализуется с учетом экологического императива и стратегии инновационного развития страны. Вместе с тем, отмечены недостаточные темпы экологизации и инновационного развития различных составляющих функционирования и развития ООПТ (как процессных, так результативных и т.д.). Подробно результаты апробации отражены в диссертации.

Для апробации экономико-математического аппарата эколого-ориентированного инновационного регулирования освоения городских ООПТ в диссертации рассматривались отдельные данные по Предварительному проекту Комплексного обустройства природной и озелененной территории города Москвы «Серебряный бор, пляж № 3» (Заказчик производства работ: общество с ограниченной ответственностью «Компаунд СБ»; Исполнитель: архитектурная инициативная группа «КреативЭлч»; проект согласован с Департаментом природопользования и охраны окружающей среды г. Москвы в 2015 г.) – далее *Предварительный проект*. В виду отсутствия у диссертанта данных об альтернативных проектах по освоению данной ООПТ, апробация научных результатов проведена по имеющимся данным по Предварительному проекту освоения ООПТ с целью разработки рекомендаций по его улучшению в интересах эколого-ориентированного инновационного развития ООПТ ПП «Серебряный Бор».

В рамках апробации сформирован альтернативный предварительный проект Комплексного обустройства природной и озелененной территории города Москвы «Серебряный бор, пляж № 3» (подразумевающий улучшение отдельных его элементов), который в большей мере учитывает особенности данной ООПТ с учетом разработанной методологии и который в наибольшей мере приблизит ООПТ к ее целевому профилю в интересах ее ЭИР - далее «Предварительный проект в интересах ЭИР». Формирование Предварительного проекта в интересах ЭИР осуществлялось на основе разработанной в диссертации экономико-математической модели. Сравнение двух проектов по Комплексному обустройству природной и озелененной территории города Москвы «Серебряный бор, пляж № 3» показало, что наибольшую социо-эколого-экономическую пользу для г. Москвы принесет второй проект –

Предварительный проект в интересах ЭИР, который наиболее полно учитывает особенности данной ООПТ с учетом разработанной методологии.

Предложенная методология эколого-ориентированного инновационного развития городских особо охраняемых территорий и рекомендации по ее реализации позволят не только внести существенные изменения в систему управления городскими ООПТ, но и активизировать эколого-ориентированную инновационную деятельность на ООПТ в интересах устойчивого развития экономики РФ.

**По теме диссертации опубликованы следующие работы
общим объемом 4,65 п.л.**

Публикации в изданиях, рекомендованных ВАК

1. Карпов Н.В. Терминологический и понятийный аппарат особо охраняемых природных территорий. //Экономика и предпринимательство. - № 9. – М., 2016. – С. 165-168.
2. Карпов Н.В., Киселева С.П., Методические основы оценки управления эколого-ориентированным инновационным развитием городских особо охраняемых природных территорий. //Интернет-журнал «Науковедение». [Электронный ресурс] - Режим доступа: свободный, загл. с экрана. М.: 2016. - № 5 (8). - 2016.
3. Карпов Н.В. Негативное воздействие на экологическое состояние особо охраняемых природных территорий в условиях мегаполиса. //Экономика и предпринимательство. - № 9. - 2016. – 178-180.
4. Карпов Н.В., Сурков С.В. Развитие регулируемого туризма на особо охраняемых природных территориях муниципального уровня. //Вестник университета (Государственный университет управления). - № 6. - 2015. - С. 130-134.

Публикации в прочих изданиях:

5. Киселева С.П., Шалина А.Е., Карелова А.А., Карпов Н.В. Теоретические и методические основы анализа проектов по формированию институциональной среды в интересах эколого – ориентированного технологического развития. Интернет-журнал "Отходы и ресурсы", Декабрь - № 4, 2016 г.
6. Карпов Н.В. Анализ методических подходов комплексного оценивания особо охраняемых природных территорий. //Вестник государственного Областного гуманитарного института. Серия, история, философия, политология, право. Научный журнал № 1 (2015), Орехово-Зуево, 2015. – С. 64-76.
7. Карпов Н.В. Проблематика регулирования деятельности особо охраняемых природных территорий. //Вестник государственного Областного гуманитарного института. Научный журнал № 2 (2015), Орехово-Зуево, 2015. – С. 50-59.
8. Карпов Н.В. Управление инновационным развитием особо охраняемых природных территорий. Материалы III международной научно-практической конференции «Инновационное развитие социально-экономических систем: условия, результаты и возможности» Московский государственный областной гуманитарный институт Орехово-Зуево Московская область, 2015. - С. 32-33.
9. Карпов Н.В. Управление эколого-ориентированным инновационным развитием особо охраняемых природных территорий. Исследование влияния отраслевой специфики на систему и процессы менеджмента организации. - М., 2015. – С. 167-170.
10. Карпов Н.В. Механизм управления особо охраняемых природных территорий мегаполиса Москвы на основе кластерного подхода. Материалы 6 - й Всероссийской научно-практической конференции “Государство, власть, управление и право: история и современность” 9 декабря 2015 г. – М. 2015. - С. 175-178.