

Федеральное агентство научных организаций
Федеральное государственное бюджетное
учреждение науки Институт экологии
Волжского бассейна Российской академии
наук (ИЭВБ РАН)

Комзина ул., д.10, г. Тольятти, 445003
тел. (8482) 48-99-77, факс (8482) 48-95-04
e-mail ievbras2005@mail.ru

ОКПО 02700581 ОГРН 1036300999690

ИНН 6320003869 КПП 632401001

№ 01-01-10/457 от 06.07.2017.

На N _____ от _____

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

Федерального государственного
бюджетного учреждения науки

Институт экологии Волжского бассейна

Российской академии наук

член-корреспондент РАН,

доктор биологических наук,

профессор Розенберг Г.С.



«11» мая 2017 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института экологии Волжского бассейна Российской академии наук по диссертации **Костиной Натальи Викторовны** «Интегральная оценка устойчивого развития территорий Волжского бассейна с применением экспертной информационной системы REGION» на соискание ученой степени **доктора биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биология)**

Соискатель Костина Наталья Викторовна, 1963 г. рождения, гражданка России, в 1986 г. окончила Куйбышевский авиационный институт. В 2005 г. защитила кандидатскую диссертацию на тему «Экспертная система REGION как инструмент экологической оценки состояния территорий разного масштаба» по специальности 03.02.08 – экология (биология) в диссертационном совете Д 002.251.02 на базе Института экологии Волжского бассейна РАН (г. Тольятти).

Работает старшим научным сотрудником в лаборатории моделирования и управления экосистемами Института экологии Волжского бассейна РАН (ИЭВБ РАН) с июня 2008 г. по настоящее время.

Диссертация выполнена в лаборатории моделирования и управления экосистемами ИЭВБ РАН, 445003, г. Тольятти, ул. Комзина, 10.

Научный консультант – член-корреспондент РАН, доктор биологических наук, профессор Розенберг Геннадий Самуилович, работает директором Института экологии Волжского бассейна РАН.

Научную экспертизу диссертация проходила на научном семинаре ИЭВБ РАН.

На заседании присутствовали: чл.-корр. РАН, д.б.н., проф. Г.С. Розенберг, д.б.н., проф. С.В. Саксонов, д.б.н., проф. Т.Д. Зинченко, д.б.н. В.В. Жариков, д.б.н. О.А. Розенцвет, д.т.н, проф. Селезнев В.А., д.х.н. В.Г. Козлов, к.б.н. А.Л. Маленев, к.б.н. М.В. Рубанова, к.б.н. Е.В. Быков, к.б.н. С.В. Быкова, к.б.н. А.И. Файзулин, к.б.н. С.А. Сенатор, к.э.н. Г.Э. Кудинова, к.б.н. Р.С. Кузнецова, к.б.н. О.В. Мухортова, к.б.н. А.К. Минеев, к.б.н. А.В. Иванова, к.б.н. А.Г. Розенберг, инженер И.В. Пантелеев.

Слушали доклад Костиной Н.В. по теме диссертационной работы «Интегральная оценка устойчивого развития территорий Волжского бассейна с применением экспертной информационной системы REGION» на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биология).

После доклада соискателя в ходе обсуждения были заданы следующие вопросы:

Розенцвет О.А.: «Данные по орнитофауне, млекопитающим и другим группам животных – откуда взяты, из каких источников?»

Розенцвет О.А.: «По млекопитающим Вы опирались на данные Вехника В.П. Это сведения по 1-2 видам?»

Кудинова Г.Э.: «В докладе прозвучали термины «индексы», «индикаторы». Что Вы под ними понимаете?»

Быков Е.В.: «По материалам Вашей диссертационной работы можно ли будет зарегистрировать патент?»

Саксонов С.В.: «22-й слайд – индекс «культурности» – для Москвы равен 3. Почему такой невысокий? Москва такая «некультурная?»

Лифиренко Н.Г.: «И уточните, пожалуйста, это Москва или Московская область?»

Саксонов С.В.: «10-й слайд – показатель разнообразия ниже 0. Что это означает?»

Селезнев В.А.: «В работе сочетается социо-эколого-экономическое состояние с оценкой развития. Чем отличается интегральная оценка от оценки устойчивого развития?»

Селезнев В.А.: «В международной практике есть количественная оценка устойчивого развития. В Вашем понимании Самарская область и Волжский бассейн на какой стадии развития находятся? Какова их устойчивость в количественном отношении?»

На все вопросы диссертантом были даны исчерпывающие ответы.

С замечаниями выступили:

Розенберг Г.С.: «23 слайд плохо видно».

Зинченко Т.Д.: «В презентации нет самих индексов – необходимо привести данные».

Розенберг Г.С.: «Для лучшего восприятия результатов в презентации выделить красным цветом то, что Вы сами получили, зеленым – наработки других авторов».

Зинченко Т.Д.: «Некоторые выражения, такие как «человеческое развитие», «плотность культуры», «мозговой штурм» – «режут» слух».

Селезнев В.А.: «В докладе сложно отделить достигнутые результаты от данных других исследователей. Необходимо четче показать собственные данные».

Розенберг Г.С.: «Работу Н.В. Костиной мы слушали неоднократно. Ранее высказанные принципиальные замечания Т.Д. Зинченко и В.К. Шитикова были учтены соискателем. В целом, на мой взгляд, этот вариант диссертации выглядит более цельно. Работа укладывается в рамки шифра специальности 03.02.08 – экология (биология). Здесь есть элементы экологии человека, рассматривающей изучение общих законов взаимодействия человека и биосферы, исследование влияния условий среды обитания на человека и разработка принципов и механизмов, обеспечивающих устойчивое развитие человеческого общества при сохранении биоразнообразия и стабильного состояния природной среды, а также элементы прикладной экологии, исследующей влияние антропогенных и природных факторов на экосистемы с целью разработки экологически обоснованных норм воздействия хозяйственной деятельности человека на живую природу. Думаю, работу можно представить к защите, с учетом последних замечаний и предложений».

Научный семинар ИЭВБ РАН отмечает следующие аспекты диссертационной работы соискателя Н.В. Костиной.

Личный вклад соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации.

Работа является результатом собственных исследований автора за 2004-2016 гг.

Автор участвовал в разработке методологии построения ИЭС REGION, сборе социо-эколого-экономической информации по разным территориям, лично разработал математическое обеспечение, провел все расчеты и интерпретировал результаты для территорий Волжского бассейна и Самарской области. Автором сформулированы цель и задачи исследования, основные положения и выводы диссертации.

Достоверность полученных результатов подтверждается использованием официальных источников информации (Госдоклады РФ, данные Федеральной службы официальной статистики) и опубликованных результатов исследований и научных разработок Института экологии Волжского бассейна РАН. В работе использована «Экспертно-информационная база данных состояния социо-эколого-экономических систем разного масштаба REGION (ЭИБД «REGION»»)» (Свидетельство о государственной регистрации № 2015620402 от 27 февраля 2015 г.). При анализе данных, включенных в состав ЭИС «REGION», применены современные методы математической обработки информации – нормирование исходных данных, получение балльных оценок, синтезирование интегральных показателей, корреляционно-регрессионный анализ.

Научная новизна полученных результатов заключается в следующем:

- предложены и апробированы методы комплексного анализа современного состояния социо-эколого-экономических систем территорий Волжского бассейна и Самарской области;

- впервые для территории Волжского бассейна на основе выбранных индикаторов и индексов устойчивого развития проведена интегральная оценка социо-эколого-экономического состояния административных единиц;

- выделены три группы регионов Волжского бассейна, сгруппированные на основе проведенного комплексного социо-эколого-экономического анализа и предусматривающие разные сценарии устойчивого развития;

- на основе пространственного распределения предложенных индексов выявлены тенденции изменения биоразнообразия в зависимости от антропогенных и природных факторов, а также рассмотрены сценарии устойчивого развития территорий разного масштаба;

- рассмотрен сценарный прогноз устойчивого развития Самарской области.

Теоретическая значимость работы. Многофункциональные возможности ЭИС «REGION» позволили оценить состояние социо-эколого-экономических систем административных единиц Волжского бассейна на основе синтезированных интегральных показателей. Анализ зависимостей показателей биологического разнообразия (классификационно-регрессионные методы оценки) выявил доли влияния природных и антропогенных факторов. Полученные результаты позволяют оценить многообразие влияния социо-эколого-экономических факторов, определяющих устойчивое развитие региона.

Практическая значимость результатов. Результаты работы позволяют решать ряд практических задач: проводить комплексный анализ состояния социо-эколого-экономических систем территорий разного масштаба; оценивать уровень антропогенной нагрузки; осуществлять прогноз развития экологической обстановки регионов с помощью модельных «сценариев» и на этой основе формулировать рекомендации по достижению экологической безопасности, устойчивого развития и направлениям социально-экологической реабилитации территорий.

Материалы исследований переданы в Министерство регионального развития РФ, вошли в Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации, используются в

учебных курсах в Самарском государственном экономическом университете и Волжском университете им. В.Н. Татищева (г. Тольятти).

Апробация работы. Результаты диссертационных исследований были представлены на: Международной научной конференции «Татищевские чтения: актуальные проблемы науки и практики: актуальные проблемы экологии и охраны окружающей среды» (Тольятти, 2004); Международном симпозиуме «Инженерная экология-2005» (Москва, 2005); VII Международном симпозиуме «Проблемы экоинформатики» (Москва, 2006); Международном симпозиуме «Инженерная экология-2007» (Москва, 2007); Международном экологическом конгрессе «Экология и безопасность жизнедеятельности промышленно-транспортных комплексов» (ELPIT-2007, Тольятти, 2007); Международной конференции «Изменение климата и возможные последствия для экосистем Волжского бассейна. Волжский бассейн 50 лет спустя: перспективы и прогнозы» (Тольятти, 2007); Международной научной конференции «Наука. Творчество: Коняевские чтения» (Самара, 2007); Международной конференции «Экологические проблемы бассейнов крупных рек-4» (Тольятти, 2008); II Международном экологическом конгрессе (IV научно-технической конференции) «Экология и безопасность жизнедеятельности промышленно-транспортных комплексов» (Тольятти, 2009); Международной научно-практической конференции «Экологическое равновесие и устойчивое развитие территории» (Санкт-Петербург, 2010); IX Международном симпозиуме «Проблемы экоинформатики» (Москва, 2010); Международных конференциях «Инновационные подходы к обеспечению устойчивого развития социо-эколого-экономических систем» (Самара-Тольятти, 2014, 2015, 2016); Международной научно-практической конференции «Формирование и становление рынка интеллектуальной собственности как основного фактора создания инновационной экономики и обеспечения устойчивого развития регионов в условиях кризиса» (Тольятти, 2015); Международном форуме «Каспий – море дружбы и надежд», посвященного 85-летию Дагестанского государственного университета (Махачкала, 2016); VII Международной научно-практической конференции «Экология и природопользование: прикладные аспекты» (Уфа, 2017) и других конференциях.

Публикации. По результатам исследований соискателем опубликовано 55 печатных работ, из них 15 в журналах, рекомендованных ВАК РФ, 2 монографии, получено свидетельство государственной регистрации № 2015620402 от 27 февраля 2015 г. «Экспертно-информационная база данных состояния социо-эколого-экономических систем разного масштаба «REGION» (ЭИБД «REGION»).

Структура и объем диссертации. Диссертация изложена на 265 страницах текста, состоит из введения, пяти глав, заключения, выводов, списка цитированной литературы (344 наименований, в том числе 24 на иностранных языках) и Приложения. Работа содержит 108 рисунков и 32 таблицы.

Специальность, которой соответствует диссертация. Диссертационная работа Костиной Натальи Викторовны «Интегральная оценка устойчивого развития территорий Волжского бассейна с применением экспертной информационной системы REGION», представленная на соискание ученой степени доктора биологических наук, соответствует заявленной специальности 03.02.08 – экология (биология) по биологическим наукам. Результаты исследований затрагивают аспекты экологии человека, которая рассматривает влияние условий среды обитания на человека и принципы и механизмы, обеспечивающие устойчивое развитие человеческого общества при сохранении биоразнообразия и стабильного состояния природной среды, а также прикладной экологии, исследующей влияние антропогенных, природных и социо-экономических факторов на экосистемы с

целью разработки экологически обоснованных норм воздействия хозяйственной деятельности человека на живую природу.

Оценка выполненной соискателем работы. Диссертационная работа Костиной Натальи Викторовны «Интегральная оценка устойчивого развития территорий Волжского бассейна с применением экспертной информационной системы REGION» является завершенной научно-квалификационной работой, в которой решена актуальная проблема современной экологии - на основе синтезированных интегральных показателей с применением экспертной информационной системы «REGION» проанализировано состояние социо-эколого-экономических систем разных административных единиц, находящихся на территории Волжского бассейна и с помощью классификационно-регрессионных методов оценки выявлены доли влияния природных, антропогенных, экономических и социальных факторов. Диссертация Костиной Н.В. отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к докторским диссертациям (п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней»).

Научный консультант – член-корр. РАН, д.б.н., проф. Розенберг Г.С., заведующий лабораторией моделирования и управления экосистемами ИЭВБ РАН, представил положительный отзыв о соискателе.

Текст диссертации был проверен в системе «Антиплагиат». Оригинальность текста диссертации составляет 88,5 %, оригинальность текста автореферата – 93,7 %.

По итогам обсуждения диссертации принято следующее заключение:

1. Считать диссертационную работу Костиной Натальи Викторовны «Интегральная оценка устойчивого развития территорий Волжского бассейна с применением экспертной информационной системы REGION» законченным научно-квалификационным исследованием, которое соответствует шифру научной специальности и отрасли науки 03.02.08 – экология (биологические науки).

2. По содержанию и объему выполненных исследований диссертация отвечает требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора биологических наук («Положение о присуждении ученых степеней», утвержденное Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842).

3. Все результаты исследований, изложенные в диссертации, а также основные положения и выводы, написаны автором лично.

4. Степень достоверности результатов проведенных соискателем исследований подтверждается применением современных методов получения и математической обработки информации.

5. Новизна проведенных исследований определяется тем, что впервые для территории Волжского бассейна проведена интегральная оценка социо-эколого-экономического состояния административных единиц и определены возможные пути устойчивого развития региона.

6. Ценность научных работ соискателя заключается в том, что полученные результаты позволяют оценить влияние различных социо-эколого-экономических факторов, определяющих устойчивое развитие региона.

7. Материалы диссертации полностью изложены в опубликованных соискателем работах – всего по теме диссертации опубликовано 55 печатных работ, из них 15 в журналах, рекомендованных ВАК РФ, 2 монографии, получено свидетельство государственной регистрации № 2015620402 от 27 февраля 2015 г. «Экспертно-информационная база данных состояния социо-эколого-экономических систем разного масштаба «REGION» (ЭИБД «REGION»).


8. Рекомендовать работу Костиной Н.В. «Интегральная оценка устойчивого развития территорий Волжского бассейна с применением экспертной информационной системы REGION» к защите на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биология) в диссертационном совете Д 002.251.02, созданном на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт экологии Волжского бассейна Российской академии наук.

Заключение принято на заседании научного семинара ИЭВБ РАН (протокол № 6 от 11 мая 2017 г.). Присутствовало на заседании 20 человек, в том числе 7 докторов и 12 кандидатов наук.

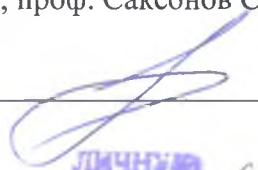
Заключение принято в результате открытого голосования. Результаты голосования: «за» - 20 чел., «против» - нет, «воздержались» - нет.

Секретарь семинара,
н.с. ИЭВБ РАН,
к.б.н. Рубанова М.В.

Председатель семинара,
зам. директора по науке ИЭВБ РАН,
д.б.н., проф. Саксонов С.В.


ЛИЧНУЮ ПОДПИСЬ Рубанова М.В.
ЗАВЕРЯЮ Аристова Ариф.
СЕКРЕТАРЬ ДИРЕКТОРА




ЛИЧНУЮ ПОДПИСЬ Саксонов С.В.
ЗАВЕРЯЮ Аристова Ариф.
СЕКРЕТАРЬ ДИРЕКТОРА