## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора биологических наук Костиной Натальи Викторовны «Интегральная оценка устойчивого развития территорий волжского бассейна с применением экспертной информационной системы REGION» по специальности 03.02.08 – экология (биология)

Костина Н.В. выполнила анализ социо-эколого-экономических систем территории Волжского бассейна с использованием информационной системы REGION. В рамках этой работы впервые реализовано изучение пространственно-распределительных показателей биоразнообразия (на примере Самарской области по физико-географическим районам) и выполнена оценка пространственного распределения количественных показателей с помощью ЭИС REGION. Автором разработан прогноз устойчивого развития региона на основе индекса человеческого потенциала и «экологического следа» во взаимосвязи с другими индексами и индикаторами.

Экологическое состояние территории Волжского бассейна выполнено с использованием обобщенной функции желательности, оценены «нежелательные» и «желательные» показатели, определены индексы и индикаторы устойчивого развития Волжского бассейна, которые используются и в прогнозах развития. Реализована схема интегральной оценки. В итоге выполнена комплексная оценка состояний СЭЭС территорий разного масштаба.

Материалы полностью представлены в публикациях (всего 55 публикаций) и обсуждены на профильных конференциях. В качестве вопроса (и уточнения) хотелось бы выяснить у диссертанта, как оценивались реальные вариации в параметрах (экологических и метеопараметрах, Т - января, например), которые (как мы сейчас доказываем) не обладают статистической устойчивостью и демонстрируют изменение статистических функций распределения.

В целом, диссертация соответствует требованиями, предъявленным к докторским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Приложения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биология).

ЗДН РФ, доктор физико-математических наук, доктор биологических наук, профессор, заведующий лабораторией «Биокибернетики и биофизики сложных систем» Института естественных и технических наук бюджетного учреждения высшего образования «Сургутский государственный университет» 628408 ХМАО - Югры, г. Сургут, ул. Энергетиков, 22

Тел.: +7-932-408-79-01; E-mail: valery.eskov@gmail.com

Еськов В.М.

Подпись Еськова В.М. заверяю

И.о. проректора по науке Сургутского государственного университета к.б.н.



Насирова А.Р.