

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации *Ларисы Станиславовны Шарой*

«Прогнозное ландшафтно-экологическое картографирование (методологические аспекты)»,
представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности
03.02.08 – экология (биологические науки)

Актуальность исследования Л.С. Шарой не вызывает сомнений. Она связана в первую очередь с необходимостью развития методов прогнозного картографирования в связи с глобальными и региональными изменениями климата. В этой связи диссертационная работа открывает новые возможности для ландшафтно-экологических прогнозов. Существующие методы верификации данных ограничены и точность их невелика.

Цель работы сформулирована ясно – сформировать принципы, подходы и методы крупно- и среднемасштабного картографирования прогнозируемых преобразований экосистем в связи с изменением климата, изучить с их помощью закономерности изменения экосистем. Для достижения этой цели в работе поставлен ряд задач, которые последовательно решаются. Выводы соответствуют этим задачам. Эта цель достигнута Л.С. Шарой в полной мере.

Достоверность полученных результатов подтверждается статистическими критериями, верификацией прогнозных моделей по базовому периоду, сопоставлением с результатами других авторов.

Наиболее важными результатами работы можно назвать следующие.

(А) Предложен общий подход для расчета модифицированных типов местоположений. Проверено, что описанные с помощью этого подхода катенарные сопряжения в значительной мере определяют пространственную дифференциацию экосистем.

(Б) Установлено, что в полуаридных условиях южной лесостепи (Самарская Лука) ведущим прямым фактором являются летние влагозапасы, а в гумидных условиях юга подтаежной зоны (Приокско-Террасный заповедник) – почвенные температуры. Показано, что учет лимитирующего фактора совместно с другими надежнее описывает изменчивость экосистем.

(В) Показано, что количественные характеристики устойчивости экосистем – индексы резистентной и упругой устойчивости – являются одними из ведущих предикторов прогнозируемых функциональных и структурных изменений экосистемы.

(Г) Разработаны подходы и сформирована среднемасштабная карта запасов углерода на базовый и прогнозный сроки для лесных экосистем Окского бассейна. Показаны высокая мозаичность карт этого рода и способность экосистемы в одних ландшафтно-экологических условиях приводить к эмиссии углерода, в других – к его депонированию.

(Д) Предложен метод введения в регрессионные модели важных для урожаев хронологически последовательных климатических факторов с помощью составного фактора – климатического инварианта – составленного из осадков февраля и температуры весны. Эти факторы нельзя было использовать в регрессионных моделях из-за их взаимозависимости. Найдена существенная неоднородность урожайности озимой пшеницы: на освещенных с юго-запада склонах она в 1,6–1,9 раз больше, чем на менее освещенных склонах. Эти различия могут быть важны при планировании посевных площадей в условиях ожидаемого к 2050 г. продовольственного кризиса.

В целом, диссертационная работа Л.С. Шарой «Прогнозное ландшафтно-экологическое картографирование (методологические аспекты)» является завершенным научным исследованием. По актуальности поставленной задачи, научной новизне и практической значимости полученных результатов она отвечает требованиям, предъявляемым к диссертациям

на соискание ученой степени доктора биологических наук, а диссертант заслуживает присуждения искомой ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биологические науки).

Доктор географических наук,
профессор, член-корреспондент РАН,
главный научный сотрудник Института истории естествознания
и техники им. С.И.Вавилова РАН, ФГБУН ИИЕТ РАН
125315, г. Москва, ул.Балтийская, д.14
Телефон: 8 (495) 988 2280
E-mail: vsnytko@yandex.ru

В.С. Снытко

Снытко Валериан Афанасьевич

4 мая 2017г.

Подпись руки *Снытко В.А.*
Удостоверяю *Членский секретарь ИИЕТ РАН*
К.Г. - М.А. Соколова (Соколова В.А.)

