

ОТЗЫВ

на диссертацию Анастасии Михайловны Иванченко «Геоэкологическая оценка современного состояния Ростовской области», представленную на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21. «Геоэкология»

Среди проблем устойчивого развития ведущее место принадлежит исследованиям, связанным с комплексной геоэкологической оценкой регионов и их территориальных образований, выявлением пространственно-временных особенностей динамики экологической ситуации в антропогенной регенерации.

Мониторинг ландшафтно-экологических зон является важным звеном комплексного геоэкологического мониторинга на международном и национальном уровнях, в целях устойчивого развития регионов. В широком спектре проблем рационального природопользования существенными признаются пространственные представления о разнообразной трансформации геосистем на разных уровнях исследования.

Эколого-географическая основа выявления разнообразных форм воздействия на окружающую среду непосредственно связана с природной дифференциацией территории. Поэтому при мониторинге ландшафтно-экологических зон важно изучение геоэкологических закономерностей формирования инвариантной структуры природно-антропогенной среды региона, пространственного размещения социально-экономических условий, прежде всего, в соответствии с зональным – на равнинах типом природопользования.

За последнее время получены новые данные оценки экологической ситуации в связи с изменением климата, как для отдельных природных территорий, так и крупных регионов. Однако имеются и существенные проблемы, особенно выявление экологической разбалансированности в регионах интенсивного и экстенсивного земледелия и промышленно-технологического развития. В связи с этим особую актуальность приобретают работы по анализу экологических изменений в синтезе антропогенных нагрузок.

Работа А.М. Иванченко посвящена Ростовской области с ее типичной равнинно-холмистой дифференциацией территории, эколого-географических условий, интенсивным развитием промышленного и аграрного производства. Изученность геоэкологического пространства требует системного контроля, за состоянием его территориальных образований, отражающих динамику факторов и степени антропогенного воздействия, в свою очередь определяющих вектор устойчивого развития региона.

Тема диссертации актуальна и связана с решением фундаментальных вопросов познания связей в системе «природа – общество – производственно-хозяйственная деятельность» крупного региона Юга России. *Актуальность работы* заключается в комплексной оценке качества окружающей среды Ростовской области для целей совершенствования геоэкологического мониторинга, направленного на оптимизацию природопользования. Комплексный мониторинг окружающей среды требует развития методических приемов обработки все большего массива данных, накапливающихся в процессе постоянного сбора информации о состоянии геоэкологической ситуации динамичной территории. Решение этих вопросов рассматривается в работе.

Научная новизна работы связана с применением эколого-географических принципов дифференциации компонентов природной среды в интенсивном антропогенном воздействии, изменяющихся, во времени и в пространстве региона; выявлении связей факторов воздействия антропогенных нагрузок и параметров социально-экономического развития; особенностей антропогенной нагрузки в Ростовской области, что в совокупности необходимо для совершенствования комплексного природопользования и развития сети геоэкологического мониторинга.

В задачи работы входило изучение природных условий, оценка природно-ресурсного потенциала, в дифференциации экосистем равнинно-холмистой территории, обоснование возможности использования структурно-технологических показателей ландшафтно-экологических зон в качестве индикаторов современного состояния геосистем, совершенствование методики анализа пространственного распределения природно-антропогенных комплексов и их структурных компонентов.

Работа основана на обработке большого массива эмпирических данных, включая материалы факторов антропогенной нагрузки: демографические, промышленные, сельскохозяйственные и транспортные.

Основные достоинства, с моей точки зрения, выделяют эту работу:

1. Сложная и многоплановая задача по дифференциации геосистем региона, в связи с особенностями геоэкологического развития и экологических проблем решена в едином ключе концепции устойчивого развития региона, как эколого-социально – экономической системы на основе методов современной геоэкологии и природопользования.

2. Привлекательный аспект работы связан с рассмотрением степени напряженности экологической ситуации и пространственно-временные особенности ее формирования с единых позиций комплексного подхода к анализу антропогенной нагрузки в городах с промышленным типом природопользования; в сельских районах с аграрно-промышленным хозяйством; багарным земледелием в аграрных районах с низкой антропогенной нагрузкой, что позволило создать целостную картину эколого-динамических проблем исследуемого региона.

Содержание работы.

В первой главе обосновывается комплексная оценка рассматриваемой территории, которая, по мнению автора, должна включать ландшафтно-экологическую дифференциацию, выявление основных факторов воздействия на окружающую среду и определение антропогенной нагрузки, оценку загрязнения и деградации окружающей среды, установление степени напряженности экологической ситуации. Подробно освещаются теоретические основы и методология комплексной геоэкологической оценки региона, приводится откорректированная автором схема комплексной геоэкологической оценки территории.

В процессе анализа ландшафтно-экологической дифференциации проведено соответствующее зонирование Ростовской области, что важно для установления соотношения выделенных зон с типами природопользования.

Во второй главе достаточно подробно приводятся результаты анализа связи региональных типов природопользования, рассматриваемых автором как факторы антропогенного воздействия на окружающую среду (ОС): демографические, промышленные, сельскохозяйственные и транспорт. Для всех факторов определены критерии оценки, представлены схематические модели и таблицы, произведена

интегральная оценка антропогенной нагрузки. Представлены оригинальные материалы автора, по выявлению основных факторов формирования антропогенной нагрузки, полученные методически инновационным путем. Интересны данные бальной оценки динамики антропогенной нагрузки, позволившие определить пространственно-временные особенности формирования антропогенной нагрузки Ростовской области, которая последовательно снижается в промышленных зонах и увеличивается за счет роста сельскохозяйственной нагрузки в аграрных районах.

Глава третья посвящена изучению эколого-географических аспектов трансформации, как отдельных компонентов, так и ОС в целом, с использованием нормативов ее качества и в связи с изменением структуры природопользования. Приводятся эмпирические данные фондовых и литературных источников. Показана роль отраслевой деятельности и населения в формировании качества атмосферного воздуха, поверхностных вод и почвы. Отражена динамика ОС в соответствии с комплексными индексами загрязнения атмосферного воздуха (ИЗА), водных объектов по УКИЗВ и уровня деградации почв по содержанию гумуса. Выделены 6 ареалов загрязнения и деградации ОС, которые отмечаются характером, интенсивностью проявления, формируя экологические проблемы региона.

Для понимания позиций А.М. Иванченко важной является *четвертая глава*, в которой развиваются представления о геоэкологической организованности Ростовской области. По значениям средних баллов (индексов-авт.) установлена степень напряженности ландшафтно-экологических комплексов. Изменение геоэкологической ситуации региона за последние 20 лет определило процедуру комплексной оценки ландшафтно-экологического потенциала и устойчивости геосистем к разным типам антропогенного воздействия, что значимо для понимания динамики и стадии рядов современной трансформации территории.

Ценным в работе представляется опыт создания баз данных и обширного использования эмпирических материалов из фондовых и литературных источников с составлением соответствующих картосхем, отображающих не только инвентаризацию форм и интенсивность антропогенной нагрузки, но и их динамику. Анализ результатов показывает перспективность и возможное направление работы по дальнейшему совершенствованию системы геоэкологического мониторинга в Ростовской области.

Замечания по работе.

1. Выделение словосочетаний «экологическая ситуация» и «экологическая среда», которые распространяются на ландшафтно-экологические зоны и общую территорию Ростовской области, в принципе несут однозначную смысловую нагрузку и придают содержанию работы некоторую расплывчатость (с. 2, п/п. 1.2.3 и 1.2.4.), лучше бы использовать общепризнанные понятия в геоэкологии «геосистема» и «геоэкологическая среда» на местном и региональном уровнях.

2. У автора вызвали затруднения в сопоставлении результатов бальной оценки загрязнения окружающей среды с полученными ранее исследованиями (с.118). Возможно, это связано с отсутствием экспериментальных исследований автора, которые не просматриваются в диссертации и, что позволило бы установить возможные «издержки» методических приемов и подходов автора в сравнении с более ранними аналогичными исследованиями других авторов, препятствующие более полному пространственно-временному анализу?

3. В табл. 1.1, с. 17 не достает данных о территориальном соотношении типов и

подтипов природопользования, что существенно повышает восприимчивость массовой информации и логику построения представленной работы.

4. Недостаточно убедительное обоснование «усовершенствования методики комплексной геоэкологической оценки ...» (с. 148, п. 1). Из перечисленных пояснений, только 2-е можно считать соответствующим, остальные (1, 3, 4) известные методические приемы. Выводы пространственно-временного распределения сочетаний антропогенной нагрузки и экологической напряженности выглядели бы конкретнее, например, в соотношении относительных показателей.

Сделанные замечания не снижают общей высокой оценки представленной работы. Научная новизна проведенных исследований бесспорна и состоит в оригинальном выявлении пространственно-временной структуры разнообразия геоэкосистем на топографическом и региональном уровне в равнинно-холмистой Ростовской области.

Актуальность выбранной темы не вызывает сомнений. С учетом природных особенностей и типов регионального природопользования установлены пространственно-временные тенденции формирования антропогенной нагрузки и трансформации геоэкосистем за многолетний период. В условиях динамичного развития, региональные геоэкологические процессы, несомненно, заслуживают самого пристального внимания и обсуждения.

В работе приводится оригинальный материал бальной оценки геоэкологического состояния муниципальных образований Ростовской области, что представляет большой интерес и заслуживает внимания широкого круга исследователей в области промышленной, социально-экономической и аграрной геоэкологии.

Выводы в работе достоверны и аргументированы, основные положения диссертации отражены в научных, рецензируемых публикациях автора. Все это свидетельствует о высоком научном потенциале и современном уровне исследований.

Диссертация А.М. Иванченко представляет собой законченное оригинальное научное исследование. Ее актуальность, научная новизна и практическая значимость не вызывают сомнений. Содержание автореферата соответствует основным положениям диссертации. Работа полностью отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Ее автор Анастасия Михайловна Иванченко заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 «Геоэкология».

Онищенко Вячеслав Валентинович
Карачаево-Черкесского государственного
университета имени У.Д. Алиева,
Карачаево-Черкесская Республика, г. Теберда,
пер. Бадукский 16, кв. 3. 369210.
Тел. 8 918 713 00 86. E-mail: ovv333@mail.ru
Зав.кафедры экологии и природопользования,
профессор, д.г.н. 25.00.36 - Геоэкология.

20.09.2022

Онищенко В.В.

