

## ОТЗЫВ

научного консультанта о диссертационной работе  
Горбунова Романа Вячеславовича на тему: «**Функционирование и динамика региональных геоэкосистем в условиях изменения климата (на примере Крымского полуострова)**», представленной на соискание ученой степени доктора географических наук по специальности 1.6.21 Геоэкология.

Диссертация Горбунова Романа Вячеславовича «Функционирование и динамика региональных геоэкосистем в условиях изменения климата (на примере Крымского полуострова)» выполнена в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Федеральном исследовательском центре «Институт биологии южных морей имени А.О.Ковалевского РАН» (ФИЦ ИнБИОМ), где соискатель работает в должности директора.

Диссертационная работа Горбунова Р.В. является законченной научно-исследовательской работой, посвященной актуальной теме – разработке научных основ оценки трансформации процессов функционирования и динамики геоэкосистем, их биологического разнообразия, с целью осуществления оценки их уязвимости к изменению климата и антропогенной деятельности.

Диссертация Р.В. Горбунова представляет собой оригинальное, законченное, научно достоверное, теоретически и практически значимое исследование процессов функционирования и динамики геоэкосистем, которое позволяет выявить тенденции их развития и, соответственно, разработать научно обоснованные рекомендации по адаптации системы природопользования в динамичных условиях среды.

В качестве операционно-территориальной единицы исследования использованы ландшафты, как определенным образом организованные в пространстве геоэкосистемы регионального масштаба, в пределах которых, и учитывая свойства которых, и осуществляется (должно осуществляться) управление природопользованием. Важным и интересным с научной точки зрения является тот факт, что в качестве операционно-временной единицы исследования обосновано использование циркуляционных эпох и периодов Северного полушария, что позволяет получать циркуляционно обоснованные климатические нормы и статистические поверхности факторных пространств, что является важным как с точки зрения исследования реакции геоэкосистем на климатические изменения, так и с точки зрения выработки рекомендаций в области оптимизации природопользования.

В диссертационной работе сформулированы теоретико-методологические аспекты исследования функционирования и динамики геоэкосистем в условиях климатических изменений; разработан комплекс методик по оценке реакции региональных геоэкосистем на изменение климата; выявлены пространственно-временные закономерности изменения климата в Крыму в условиях смены циркуляционных эпох и периодов Северного полушария в XX – начале XXI века, построены актуальные климатические карты Крымского полуострова; выявлены особенности функционирования и динамики региональных геоэкосистем в условиях изменения климата, определены их индивидуальные стратегии при изменении факторов среды.

Считаю необходимым обратить внимание, что в диссертационной работе соискателем выполнена оценка уязвимости региональных геоэкосистем к изменению климата и антропогенному воздействию, и на конкретных примерах проиллюстрировано практическое применение разработанных моделей.



Разработанные методики и модели могут найти широкое применение в решении теоретических и практических задач в области геоэкологии и рационального природопользования, в территориальном планировании и проектировании. Разработанный комплекс методик исследования процессов функционирования и динамики геоэкосистем базируется на открытых данных и доступных средствах геоинформационных систем, что позволяет расширить возможности их использования для понимания реакции региональных геоэкосистем на других территориях нетропических широт Северного полушария. Доказанная гипотеза о пространственной взаимосвязи биологического разнообразия и разнообразия базовых местоположений, на основе которой построена модель потенциального биологического разнообразия, может служить основой для выявления степени трансформации геоэкосистем в условиях их антропогенного преобразования и климатических изменений.

Характеризуя Р.В. Горбунова, следует отметить высокий уровень его трудолюбия, целеустремленность, скрупулезность в работе, владение проблематикой исследования. Среди личных качеств Р.В. Горбунова следует отметить его сильнейшую мотивацию к проведению научного поиска, высокий уровень его знаний в области геоэкологии, ландшафтоведения, климатологии, картографии и моделирования, умение быстро овладевать новыми знаниями и методиками.

Результаты исследования по теме диссертационной работы докладывались на 17 научных и научно-практических конференциях, явились составной частью 5 научно-исследовательских работ и грантов. По теме диссертации опубликовано 47 работ, в том числе 6 – в журналах, индексируемых в Scopus/WoS, 13 – в журналах, рекомендованных ВАК.

Вышеперечисленное позволяет сделать заключение о том, что диссертационная работа Горбунова Романа Вячеславовича «Функционирование и динамика региональных геоэкосистем в условиях изменения климата (на примере Крымского полуострова)» является самостоятельно выполненной, актуальной и завершенной научно-исследовательской работой, соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора географических наук по специальности 1.6.21 Геоэкология.

### **Научный консультант**

Плугатарь Юрий Владимирович

член-корреспондент РАН, доктор сельскохозяйственных наук  
по специальности 1.5.15 Экология,

директор Федерального государственного бюджетного  
учреждения науки «Ордена Трудового Красного Знамени

Никитский ботанический сад – Национальный научный центр РАН»

298648, Россия, Республика Крым, г. Ялта, пгт. Никита, Никитский спуск 52

Контактный телефон: 7 3654 250530

e-mail: [priemnaaya-nbs-nnc@ya.ru](mailto:priemnaaya-nbs-nnc@ya.ru)

Подпись директора ФГБУН «НБС-НИЦ», д-ра с.-х. наук, чл.-корр. РАН  
Плугатаря Юрия Владимировича заверяю:

*Начальник отдела*  
14.10.2021 г.

