

Отзыв

на автореферат диссертации Табунщика Владимира Александровича
на тему: «ОЦЕНКА ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ БАССЕЙНОВ
РЕК СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО СКЛОНА КРЫМСКИХ ГОР»

представленной на соискание ученой степени кандидата
географических наук по специальности 1.6.21. Геоэкология.

Актуальность исследования геоэкологического состояния речных бассейнов в Крыму всегда была на высоком уровне, но в последние годы, после прекращения подачи днепровской воды по руслу Северо-Крымского канала, и как следствие, обострения проблем водообеспечения полуострова, можно утверждать, что исследования всех аспектов состояния водных ресурсов на полуострове – первоочередная задача. И понятно, что качество и объемы пресной воды в крымских реках, в первую очередь, зависят от геоэкологического состояния территории водосборных бассейнов. В аспекте изучения этих процессов, своевременность и важность выполнения данной работы не вызывает сомнений.

Работа имеет большое значение, с точки зрения разработки теоретических и методологических подходов к исследованию бассейновых геосистем.

Анализ материала представленного в автореферате позволяет заключить, что поставленная цель и сформулированные задачи исследования достигнуты. Суть авторских результатов лаконично описана в пунктах о новизне исследований, защищаемых положениях и заключении. Каждый из полученных результатов интересен и оригинален, и в совокупности, они формируют общую картину завершенной целостной работы направленной на: разработку нового подхода к оценке геоэкологического состояния бассейнов рек с использованием геоинформационного моделирования и данных дистанционного зондирования; создание новых алгоритмов и методик машинного выделения бассейнов и суббассейнов рек; разработку алгоритмов и оценку критериев геоэкологического состояния отдельных компонентов ландшафтов в пределах речного бассейна.

Судя по автореферату, диссертация является законченным научно-квалификационным исследованием, решает важные экологические задачи, имеет несомненную научную и практическую ценность. Результаты исследования доступно изложены, должным образом представлены в публикациях и широко апробированы. Автореферат диссертации написан хорошим стилем, материал представлен и структурирован достаточно логично и аргументированно.

Несмотря на положительный отзыв, имеются замечания к автореферату:

1. В работе отмечено, что в последние годы наблюдается активизация ливней на полуострове, в том числе и в исследуемых бассейнах, но почему среди стабилизирующих мероприятий, представленных на карте рис. 14 – Оценка геоэкологического состояния бассейнов рек северо-

западного склона Крымских гор, отсутствуют противопоаводковые мероприятия.

Данные замечания и вопросы носят рекомендательный характер и не влияют на общее положительное впечатление от работы.

Судя по автореферату, диссертационное исследование можно квалифицировать, как серьезное научное достижение, что соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденным Постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г., а ее автор Табунщик Владимир Александрович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 Геоэкология.

Отзыв подготовлен:

Ергина Елена Ивановна,
доктор географических наук
по специальности 25.00.23 физическая география
и биогеография, география почв
и геохимия ландшафтов,
профессор кафедры физической географии
и геоморфологии

Института «Таврическая академия»
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»
295007, пр. Вернадского 4, г. Симферополь
+7(978)-734 82 00, ergina65@mail.ru

20.05.2024 Г



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата географических наук **Табунщик Владимира Александровича** «Оценка геоэкологического состояния бассейнов рек северо-западного склона Крымских гор» по специальности 1.6.21 – «Геоэкология»

Проведенные исследования методологических аспектов геоэкологической оценки речных бассейнов, проведенные на примере малых рек северо-западного склона Крымских гор с получением серии новых карт, отражающих временную и пространственную динамику изменения состояния речных бассейнов и их суббассейнов являются актуальными в связи с резким ростом антропогенной нагрузки.

Основные результаты проведенных исследований доложены на международных и всероссийских конференциях (г. Иркутск, г. Севастополь, г. Ставрополь и г. Воронеж) и отображены в 45 научных работах, в том числе 7 публикаций в издании МБД SCOPUS и Web of Science, 17 статей в журналах из перечня ВАК.

Общий объем основной части работы составляет 290 страниц машинописного текста, список источников состоит из 694 наименований.

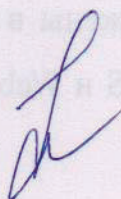
Работа выполнена на современном научно-методическом уровне с практическими выводами, полученными в результате обработки данных дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) с интеграцией наземных и спутниковых данных с задействованием инструментария ГИС.

В качестве основного существенного замечания к реферату можно отнести преувеличенный акцент на использование материалов ДЗЗ с некоторым занижением необходимости и важности наземных, в том числе подспутниковых наблюдений, т.к. при их отсутствии или изреженности существенно возрастают ошибки оценки точности используемых методов и репрезентативности косвенных индексов, полученных по данным ДЗЗ (особенно это касается малых водосборов).

Принимая во внимание существенный объем проведенных исследований, и надеясь, что, приведенное выше замечание, скорее всего глубже раскрыто в

диссертационной работе с приведением соответствующих данных уровня связи данных ДЗЗ и измеренных данных, и это не умаляет общего вывода о современном уровне, актуальности и новизне диссертационной работы. Исходя из анализа полученных результатов научных исследований, публикаций по данной теме и возможностей дальнейшего практического применения, можно сделать вывод, что автореферат диссертационной работы **Табунщик Владимира Александровича** «Оценка геоэкологического состояния бассейнов рек северо-западного склона Крымских гор» отвечает требованиям, предъявляемым к авторефератам кандидатских диссертаций, а работа в целом заслуживает присуждения автору ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 – «Геоэкология».

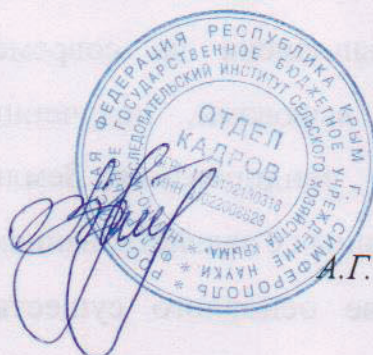
Ведущий научный сотрудник,
зав. отделом ЦМиМА, зам.
директора по научно-
инвестиционной и технологической
деятельности
ФГБУН «НИИСХ Крыма»



Дунаева Елизавета Андреевна,
кандидат технических наук
06.01.02 — мелиорация,
рекультивация и охрана земель

24.05.2024 г.

Подпись Дунаевой Е.А. заверяю
Зав. отделом учета, кадровой и
антикоррупционной работы
ФГБУН «НИИСХ Крыма»



А.Г. Волна

295453, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Киевская, 150
т/ф +79787813981; E-mail: dunaeva_e@niishk.ru

ОТЗЫВ

на диссертационную работу Табунщика Владимира Александровича на тему «Оценка геоэкологического состояния бассейнов рек северо-западного склона Крымских гор», представленную на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21. Геоэкология (географические науки)

Диссертация Табунщика В.А. посвящена актуальной и значимой проблеме оценки геоэкологического состояния речных бассейнов с использованием современных методов геоинформационного моделирования и данных дистанционного зондирования. Работа охватывает бассейны рек северо-западного склона Крымских гор, что придает исследованию региональную специфику и практическую значимость для этой территории.

Цель исследования – разработка методики оценки геоэкологического состояния речных бассейнов на основе методов геоинформационного моделирования и данных дистанционного зондирования – является вполне оправданной и достигнутой. Табунщик В.А. последовательно решает поставленные задачи, начиная с теоретико-методологических подходов и заканчивая практическими рекомендациями по устойчивому развитию исследуемой территории.

Теоретическая значимость работы выражается в систематизации существующего опыта и внедрении новых методик оценки геоэкологического состояния речных бассейнов с использованием ГИС, облачных вычислений и машинного обучения. Практическая значимость исследования проявляется в возможности применения разработанных методик для планирования и управления водными ресурсами, а также для улучшения экологической ситуации в регионе.

Достоинством работы является комплексное рассмотрение, физико-географических, исторических и социально-экономических факторов, которые влияют на геоэкологическую оценку речных бассейнов.

Результаты диссертационной работы докладывались и обсуждались на международных и всероссийских конференциях и опубликованы в 45 публикациях различного уровня, в том числе: 7 статьях в изданиях МБД SCOPUS и Web of Science.

В качестве замечаний к автореферату диссертации можно отметить:

1. В автореферате не указано, какие конкретно программные средства ГИС использовались и почему они были выбраны.
2. На стр. 17-18 приводится расчет изменения вегетационного индекса NDVI, однако не указано за какой временной период рассматриваются данные изменения.
3. На рисунке 10 и на странице 16 приведены показатели загрязнения вод в бассейнах рек северо-западного склона Крымских гор, однако из текста автореферата не понятно – данные материалы получены в результате полевых исследований или в результате анализа космических данных дистанционного зондирования.

Данные замечания являются незначительными и не влияют на высокое качество проделанной работы.

Диссертация Табунщика Владимира Александровича полностью отвечает критериям п. 9-14 Положения «О порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к диссертациям (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 № 842) и ее автор,



Отзыв

на автореферат диссертации Табунщика Владимира Александровича
«Оценка геоэкологического состояния бассейнов рек северо-
западного склона Крымских гор»,
представленной на соискание ученой степени кандидата
географических наук по специальности
1.6.21. – Геоэкология

Представленная на соискание работа представляет собой актуальное, востребованное исследование. Поднятая Табунщиком В.А. тема изучения геоэкологического состояния бассейнов рек с использованием комплексного анализа и методов дистанционного зондирования является малоизученной и актуальной. Уникальным и актуальным данное исследование делает комплексность и глобальность изучения геоэкологической ситуации: для проведения оценки геоэкологического состояния бассейнов рек на основе геоинформационного моделирования и данных дистанционного зондирования были проанализированы весь спектр природных, социальных и техногенных факторов в пределах речных бассейнов. Материалы исследования по геоэкологическому состоянию бассейнов рек имеют актуальное хозяйственное значение для освоения и хозяйственном использовании долин рек склонов Крымских гор. Предложенные в автореферате теоретико-методические и методологические подходы изучению геоэкологического состояния бассейнов рек являются принципиально новыми и вносят существенный вклад в решение вышеназванной актуальной проблемы водоснабжения Республики Крым.

Работа отличается логичной и последовательной структурой, соответствующей главной цели и основным задачам: произвести интегральной геоэкологической оценки бассейнов рек северо-западного склона Крымских гор и разработать рекомендации по устойчивому развитию исследуемой территории речных бассейнов. Не вызывает сомнений личный вклад автора и достоверность обширной исходной базы. Несомненной положительной стороной исследования является применение современным методик (системного, ГИС-технологии, компьютерного анализа), использование специализированного программного обеспечения (RUSLE, Esri Land cover). Полевые исследования и статистическая обработка данных Росгидромета выполнены в достаточном объеме. Защищаемые положения вносят значительный вклад в теоретические представления о методике оценки геоэкологической ситуации в районах интенсивного хозяйственного освоения.

Автором проведена комплексная работа по классификации бассейнов рек склонов Крымских гор по геоэкологическому состоянию. Проведено подробное описание факторов, влияющих на формирование бассейнов рек: природные, социальные и техногенные. Важным достижением являются комплекс карт геоэкологического состояния бассейнов рек. Несомненна практическая значимость: авторская методика оценки геоэкологического состояния рек применима в других регионах и странах.

Значимых замечаний к содержанию автореферата и защищаемым положениям нет. Из незначительных замечаний хотелось бы отсутствие в заключении количественных показателей геоэкологического состояния бассейнов рек. Выделенное замечание никак не умаляет общей высокой оценки работы.

Список опубликованных материалов по теме диссертации вполне соответствует теме исследований. Структура и содержание автореферата достаточно полно и ясно отражают и новизну, и научный вклад соискателя.

Диссертация на тему «Оценка геоэкологического состояния бассейнов рек северо-западного склона Крымских гор», представленная на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21. – Геоэкология, соответствует требованиям п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ. Табунщик Владимир Александрович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21. – Геоэкология.

Доцент кафедры физической географии
и геоморфологии историко-географического
факультета Федерального бюджетного
образовательного учреждения высшего
образования «Чувашский государственный
университет имени И. Н. Ульянова»,
кандидат географических наук.

(специальность – 25.00.36 Геоэкология)



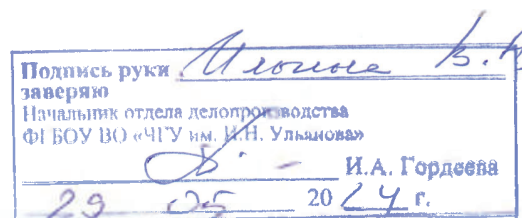
 Илын Владимир Николаевич

Федеральное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Чувашский
государственный университет имени И. Н. Ульянова»,
кафедра физической географии и геоморфологии
428015, Россия, Чувашская Республика, город Чебоксары,
Московский проспект, д. 15.

Телефон: (8352) 58-30-36, 45-23-39 доп.37-50

E-mail: suvar2009@yandex.ru

29 мая 2024 г



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Табунщика Владимира Александровича «Оценка геоэкологического состояния бассейнов рек северо-западного склона Крымских гор»,
на соискание ученой степени кандидата географических наук
по специальности 1.6.21 Геоэкология

Актуальность обсуждаемой диссертационной работы хорошо обоснована автором и не вызывает сомнения.

При проведении исследований Табунщик В.А. использовал обширный фактический материал и современные методы исследования. Попытка анализа и авторской интерпретации перечисленных данных у соискателя, на наш взгляд, представляет несомненный интерес, а результаты исследований характеризуются оригинальностью и достоверностью, имеют научное и практическое значение.

Объём публикаций автора, а также апробаций результатов работы на конференциях считаем достаточными.

Несмотря на то, что автором получены интересные результаты, можно отметить некоторые дискуссионные моменты:

- не обоснована достоверность примененных автором «расчетных данных» при построении рисунка 9 на стр.16 с учетом того, что, скорее всего, настолько детальной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха, как это представлено на рис. 9, на данной территории не существует;

- в автореферате не обоснованы необходимость и достаточность исходного перечня частных геоэкологических оценок (рис.1 на стр. 9), а также принципы интеграции совокупности исходных показателей в общую «оценку геоэкологического состояния»;

- на рис.7 стр. 14 отсутствует общая легенда к блоку представленных картосхем.

В целом, судя по автореферату, диссертация соискателя является оригинальной, самостоятельной, законченной научно-квалификационной работой, в ней содержится решение задачи, имеющей важное значение для развития соответствующей отрасли знаний. Она соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней ВАК РФ, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а Табунщик В.А. заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 Геоэкология.

Я, Корнилов Андрей Геннадьевич даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Корнилов Андрей Геннадьевич,
доктор географических наук по
специальности 11.00.11 Охрана
окружающей среды и рациональное
использование природных ресурсов,
профессор, заведующий кафедрой
географии, геоэкологии и
безопасности жизнедеятельности
30.05.2024 г.

Федеральное государственное
автономное образовательное учреждение
высшего образования "Белгородский
государственный национальный
исследовательский университет" (НИУ
«БелГУ»). 308015, г. Белгород, ул.
Победы, д. 85, 8(4722)30-11-73,
kornilov@bsu.edu.ru

Личную подпись
удостоверяю
Ведущий специалист
по кадрам
департамента управления
персоналом

Уршикова А.С.

Иван Иванович

« 30 » 05

2024 г.



Отзыв на автореферат диссертации Табунщика Владимира Александровича
«ОЦЕНКА ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ БАССЕЙНОВ РЕК
СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО СКЛОНА КРЫМСКИХ ГОР»,
представленную на соискание ученой степени
кандидата географических наук
по специальности
1.6.21. Геоэкология (географические науки)

Диссертация Табунщика Владимира Александровича представляет собой всестороннее и комплексное исследование, выполненное с использованием разнообразных взаимодополняющих научных методов и подходов. В работе предложена оригинальная методика оценки геоэкологического состояния речных бассейнов, которая включает использование геоинформационного моделирования и данных дистанционного зондирования. Главным достоинством работы является использование дистанционных методов исследования и данных дистанционного зондирования, а именно космических снимков высокого разрешения, открытых баз геоданных и пр., которые позволяют получать детализированные и актуальные данные о состоянии территории речных бассейнов, что значительно повышает точность и оперативность геоэкологической оценки, по сравнению с использованием традиционных полевых методов исследования.

По теме работы опубликовано 45 научных работ, включая 7 статей в изданиях, индексируемых в международных базах данных SCOPUS и Web of Science, и 17 статей в журналах из перечня ВАК, что подтверждает широкую апробацию проведенного исследования. Результаты работы неоднократно докладывались Табунщиком В.А. на международных и всероссийских конференциях.

Объем диссертации Табунщика В.А. составляет 290 страниц машинописного текста. Список использованных источников состоит из 694 наименований, в том числе большого объема источников в зарубежных изданиях, которые были проанализированы автором диссертации.

Внимательно ознакомившись с авторефератом диссертации Табунщика В.А. можно сделать несколько незначительных замечаний.

1. На стр. 13 приведена карта природопользования. Из текста автореферата не ясно как она была составлена.
2. На стр. 14 в подписи к рисунку 7 отсутствуют пояснение что обозначено буквами – А, В, С, D.

3. На стр. 20-21 в выводах упоминаются что при расчете антропогенной преобразованности были выделены в пределах речных бассейнов северо-западного склона Крымских гор низкотрансформированные, среднетрансформированные и высокотрансформированные территории. Каким образом было произведено это выделение. Из текста автореферата отчетливо не видно каким образом было произведено это выделение.

Подводя итог, можно сказать, что диссертация Табунщика В.А. демонстрирует высокий уровень научного исследования и имеет значительную теоретическую и практическую ценность. Использование современных методов и технологий, таких как геоинформационное моделирование и дистанционное зондирование, позволяет получить более точные и оперативные данные о геоэкологическом состоянии речных бассейнов, особенно в труднодоступных регионах и уменьшает трудозатраты и времязатраты на проведение исследования. Диссертация соответствует критериям, определенным в разделе II Положения о присуждении ученых степеней (пункты 9-14), утвержденного Постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г., а ее автор, **Табунщик Владимир Александрович**, заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21. Геоэкология (географические науки).

Золотухина Ольга Ивановна

Кандидат географических наук,

Специальность, по которой защищена кандидатская диссертация:
25.00.30 – Метеорология, климатология, агрометеорология

Главный специалист геофизического отдела

Филиал акционерного общества «Центр эксплуатации объектов наземной космической инфраструктуры» - «Научно-исследовательский институт прикладной механики имени академика В.И. Кузнецова»

Адрес: 111024, г. Москва, ул. Пруд Ключики, 12А

Интернет сайт организации <https://www.russian.space>

Email: o.zolotuhina@russian.space

раб. тел.: 8 (495) 734-87-55 доб. 19-224

Я, Золотухина Ольга Ивановна, согласна на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Табунщика Владимира Александровича исходя из нормативных документов Правительства, Минобрнауки и ВАК, в

том числе на размещение их в сети Интернет, на сайте ВАК, в единой информационной системе.

31 мая 2024 г.



Золотухина О.И.

«Подпись Золотухиной Ольги Ивановны заверяю»

Начальник отдела трудовых отношений и кадрового делопроизводства
филиал АО «ЦЭНКИ» -

«НИИ ПМ им. академика В.И. Кузнецова»



В.А. Антипов

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Табунщика Владимира Александровича на тему «Оценка геоэкологического состояния бассейнов рек северо-западного склона Крымских гор», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности

1.6.21 – Геоэкология (географические науки)

В современный период на Крымском полуострове ощущается острая нехватка водных ресурсов. Это связано с комплексом проблем и факторов, техногенным и социальным влиянием на геосистемы, активным использованием подземных вод. Научная проблематика, основанная на оценке геоэкологического состояния речных бассейнов, с применением ГИС и ДЗЗ требует углубленного исследования в связи с разработкой методов комплексной интегральной оценки бассейнов малых рек.

Исследование полностью соответствует приоритетам научно-технологического развития Крымского региона. Следует отметить, что гидрологические условия Крыма в современной ситуации маловодья исследованы недостаточно, отсутствуют четкие критерии и рекомендации по устойчивому развитию, природопользованию и разграничению речных бассейнов территории региона.

Целью диссертационной работы было определение и разработка методики оценки геоэкологического состояния речных бассейнов на основе методов геоинформационного моделирования и данных дистанционного зондирования Земли. Примерами служили бассейны рек Западный Булганак, Кача, Бельбек, Чёрная, Альма.

В ходе реализации поставленных задач диссертантом применены алгоритмы и методики машинного выделения бассейнов и суббассейнов рек и анализ их точности. Проведена экологическая оценка состояния бассейнов рек для северо-западного склона Крымских гор на основе данных ДЗЗ. Исследуемая территория разделена на 4 кластера с различными геоэкологическими условиями.

Практическая ценность работы в том, что полученные результаты исследования представляют собой серию карт, отражающих оценку геоэкологического состояния речных бассейнов, методы позволяют оценивать состояние различных элементов природы, принятия стратегий решения и управления речными бассейнами и их охраны. Результаты могут заинтересовать профильные органы исполнительной власти, научные организации и учебные заведения естественнонаучного и технического профиля.

Степень достоверности результатов проведенных исследований и выводов не вызывает сомнения. Автором выполнен большой объем аналитических работ, все результаты обработаны и визуализированы, выводы обоснованы. Достоверность подтверждена публикациями в открытой печати и участием автора в конференциях различного уровня. По материалам диссертационного исследования опубликовано 45 работ, из которых 7 статей в изданиях, входящих в Web of Science и Scopus, 17 статей из перечня ВАК РФ.

Диссертация табунщика Владимира Александровича изложена на 290 страницах и состоит из четырех глав, включающих: введение, обзор литературы, описание объектов и методов исследования, результаты собственных исследований, выводы и список литературы. Список использованной литературы содержит 694 источника.

В автореферате обоснована актуальность, сформулированы цель и задачи исследования, определены научная новизна и теоретическая и практическая значимость работы.

Работу отличает высокий уровень исследований и теоретических обобщений, однако к интерпретации некоторых результатов представляется возможным сделать некоторые замечания и пожелания:

1. Почвенный покров пойм и бережий рек отличается сложностью и комплексностью, уместным было бы указать ключевые типы почв района исследований и отметить степень их деградированности, особенно в условиях нестабильного водного режима.

2. Из текста автореферата не до конца ясно, какие конкретные комплексы мер и природоохранных мероприятий можно проводить, на основании карт и аналитических результатов, представленных автором.

Указанные замечания не снижают достоинств рассматриваемой диссертационной работы.

Диссертационная работа В.А. Табунщика представляет завершённое научное исследование. Цель и поставленные задачи выполнены полностью. Полученные результаты достоверны и подтверждены значительным полевым и лабораторно-аналитическим материалом. Выводы научно-обоснованы. Диссертационная работа соискателя имеет научную новизну, теоретическую и практическую значимость.

Таким образом, диссертационная работа В.А. Табунщика полностью соответствует критериям, определённым в разделе II Положения о присуждении учёных степеней, утверждённого постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г., а ее автор, Табунщик Владимир Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 – Геоэкология (географические науки).

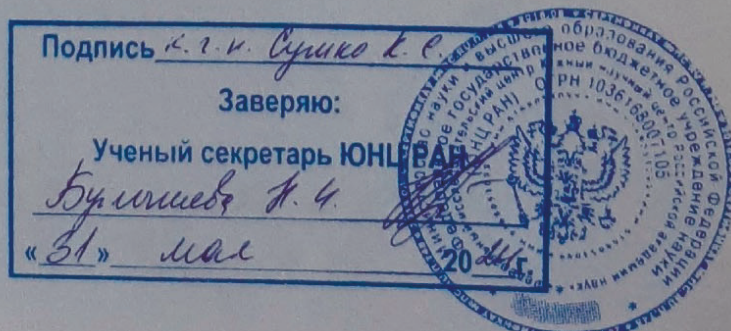
31 мая 2024 г.

Отзыв подготовлен:

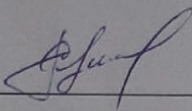
Сушко Кириллом Сергеевичем, кандидатом географических наук (научная специальность: 25.00.23.- физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов), научным сотрудником отдела океанологии и географии Федерального исследовательского центра Южный научный центр РАН

Почтовый адрес: 344006, РФ, г. Ростов-на-Дону, пр. Чехова, 41,

E-mail kirrkka@yandex.ru; Телефон : 8-863-250-98-29; Веб-сайт: www.ssc-ras.ru



Я, Сушко Кирилл Сергеевич, согласен на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Табунщика Владимира Александровича исходя из нормативных документов Правительства, Минобрнауки и ВАК, в том числе на размещение их в сети Интернет, на сайте ВАК, в единой информационной системе.



К.С. Сушко

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Табунщика Владимира Александровича

«Оценка геоэкологического состояния бассейнов рек северо-западного склона Крымских гор»,

представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук
по специальности 1.6.21. Геоэкология

Диссертационная работа В.А. Табунщика посвящена оценке геоэкологического состояния бассейнов рек Западный Булганак, Альма, Кача, Бельбек и Чёрная, протекающих по Крымскому полуострову. Актуальность исследования сомнений не вызывает. Реки – важная любая природной системы. Их значение в хозяйственной деятельности человека трудно переоценить. Однако, качество поверхностных вод с развитием человеческой цивилизации стремительно ухудшается.

В ходе выполнения работы автором применён целый комплекс дополняющих друг друга методов. В бассейнах изученных рек было проведено значительное количество исследований с применением самых современных методик. Впечатляет широкая апробация полученных в ходе исследований результатов, большое количество статей, опубликованных автором по теме исследования в рецензируемых изданиях. 17 статей опубликовано в журналах из перечня ВАК РФ и 7 статей опубликовано в изданиях, индексирующихся базах данных Scopus и Web of Science. Судя по автореферату, опубликованные работы отражают основное содержание диссертации.

Научная новизна работы состоит в подходе к оценке геоэкологического состояния бассейнов рек с использованием геоинформационного моделирования и данных дистанционного зондирования. На региональном уровне впервые для бассейнов и суббассейнов рек северо-западного склона Крымских гор проведена оценка их геоэкологического состояния.

Очевидным достоинством работы являются оригинальные карты-схемы, отражающие интегральные показатели геоэкологического состояния бассейнов изученных рек.

Однако, следует высказать ряд замечаний. В разделе 4 на с. 12 автореферата автор рассматривает конфликты природопользования между пашней и виноградниками, используя в качестве количественной меры степень пересечения экологических ниш. Во-первых, вызывает вопросы применения термина «экологическая ниша» применительно к фактически антропогенным ландшафтам, таким, как пашня или виноградники. Во-

вторых, из текста автореферата не ясно, почему эти виды природопользования должны находиться в конфликте, а не, например, в синергии или хотя бы в конкурентных взаимоотношениях, т.е. конкурировать за земельные ресурсы.

Также вызывает вопросы имеющийся по мнению автора конфликт природопользования в бассейне р. Альма (с. 12 автореферата) между лесами и лугами. Вызывает сомнение отнесение лесов и лугов к видам природопользования, а не, например, к биогеоценозам или экосистемам разной степени нарушенности.

В заключении отметим, что работа «Оценка геоэкологического состояния бассейнов рек северо-западного склона Крымских гор» выполнена на высоком научном уровне, а высказанные замечания не снижают общего положительного впечатления от знакомства с её авторефератом. На наш взгляд, диссертационная работа соответствует критериям, определенным в разделе II Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г., а её автор, Владимир Александрович Табунщик, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21. Геоэкология (географические науки).

Заведующий лабораторией мониторинга
агроклиматического и водно-ресурсного
потенциалов территорий

НОЦ Экологии и биотехнологий

Тамбовского государственного
университета имени Г.Р. Державина
кандидат географических наук

(25.00.26 – Землеустройство, кадастр
и мониторинг земель), доцент

Буковский Михаил Евгеньевич

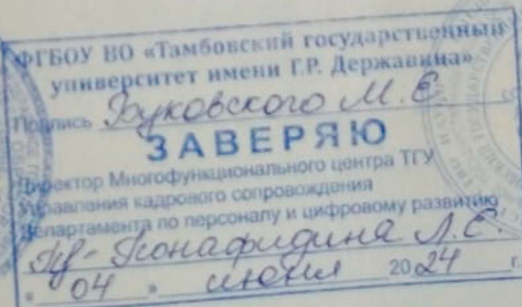
04.06.2024

ФГБУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»

Адрес: 392000, г. Тамбов, ул. Интернациональная, д.33.

Телефон: 72-34-34

Электронная почта: post@tsutmb.ru



Отзыв на автореферат диссертации Табунщика Владимира Александровича на тему «Оценка геоэкологического состояния бассейнов рек северо-западного склона Крымских гор», представленную на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности

1.6.21. Геоэкология (географические науки)

Диссертация Табунщика Владимира Александровича на тему «Оценка геоэкологического состояния бассейнов рек северо-западного склона Крымских гор» представляет собой важное и актуальное исследование в области геоэкологии и географии. Автор тщательно обосновал выбор темы, выделив ключевые аспекты, такие как постоянно нарастающее антропогенное воздействие на речные бассейны, особенно актуальные для южных регионов России и, в частности, Крымского полуострова. Более того, на Крымском полуострове ситуация обостряется нехваткой водных ресурсов, что связано с перекрытием Северо-Крымского канала и недостаточными осадками. В данном контексте исследования, направленные на оценку и улучшение геоэкологического состояния речных бассейнов, являются крайне своевременными и значимыми.

В работе предложена методика оценки геоэкологического состояния речных бассейнов, которая включает использование геоинформационного моделирования и данных дистанционного зондирования Земли. Эта методика позволяет получать более полные и оперативные данные, что является существенным преимуществом по сравнению с традиционными методами. Критерии, используемые для оценки, охватывают изменения природных, социальных и техногенных характеристик территории, что делает их достаточно универсальными и применимыми в различных условиях.

Автореферат диссертации отражает глубокое понимание проблемы и предлагает современные подходы к ее решению. Работа имеет высокую теоретическую и практическую значимость, вносит существенный вклад. Автор провел тщательное и продуманное исследование, которое, несомненно, будет полезно как для научного сообщества, так и для практических специалистов, занимающихся вопросами экологии и природопользования.

Результаты диссертационной работы опубликованы в 45 публикациях различного уровня, в том числе: 7 статьях в изданиях международных баз данных Scopus и Web of Science, 17 статьях в журналах из перечня ВАК, докладывались и обсуждались на международных и всероссийских конференциях.

Ознакомившись с текстом автореферата, можно сделать замечание – для лучшего восприятия картографического материала размеры рисунков должны быть больше. Данное замечание является рекомендательным и не влияет на общее положительное впечатление от рассмотренной работы.

Основываясь на всем вышесказанном, можно с уверенностью сказать, что диссертация является законченной, самостоятельно выполненной, логически выстроенной научно-квалификационной работой, подготовленной на актуальную тему. В работе приведены авторские разработки и результаты,

имеющие существенное научное значение. Диссертация соответствует критериям, определенным в разделе II Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г., а ее автор, Табунщик Владимир Александрович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21. Геоэкология (географические науки).

Кандидат географических наук,
по специальности 25.00.36 геоэкология (по отраслям),
руководитель образовательной программы «География»
Филиала Московского государственного университета
имени М.В. Ломоносова в г. Севастополе



Каширина Екатерина Сергеевна

Филиал Московского государственного университета имени
М.В. Ломоносова в г. Севастополе 299001 Севастополь, ул. Гер. Севастополя,
7 <https://sev.msu.ru/>

e-mail: priemdir@sev.msu.ru

Раб.тел. (8692)48-79-31

04 июня 2024 года

Я, Каширина Екатерина Сергеевна, согласна на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Табунщика Владимира Александровича исходя из нормативных документов Правительства, Минобрнауки и ВАК, в том числе на размещение их в сети Интернет, на сайте ВАК, в единой информационной системе.



Е.С. Каширина



ОТЗЫВ
на автореферат диссертации
Табунщика Владимира Александровича
на тему «**Оценка геоэкологического состояния бассейнов рек
северо-западного склона Крымских гор**»,
представленной на соискание ученой степени кандидата
географических наук по специальности 1.6.21. Геоэкология.

Исследование Табунщика В.А. актуально и имеет высокую степень важности, поскольку речные бассейны малых и средних рек служат индикаторами экологического состояния окружающей среды, особенно в условиях территорий с растущей антропогенной нагрузкой. Актуальность исследования обусловлена необходимостью разработки эффективных методов оценки и мониторинга состояния водосборных бассейнов малых и средних рек, с целью предотвращения ухудшения их экологического состояния и обеспечения устойчивого использования территории речных бассейнов.

Исследование включает разработку многокомпонентной методики геоэкологической оценки территории водосборного бассейна, которая может быть адаптирована для изучения аналогичных бассейнов рек при недостатке репрезентативных стационарных и полевых исследований. Это позволит оперативно выявлять состояние геоэкосистем и их компонентов, а также разрабатывать меры по снижению негативного геоэкологического состояния.

Проведенное Табунщиком В.А. исследование имеет широкую апробацию – материалы исследования неоднократно докладывались на международных и всероссийских конференциях. По теме работы Табунщиком В.А. опубликовано 45 работ, в том числе: 7 работ в издании международных базах данных SCOPUS и Web of Science, 17 статей в журналах из перечня ВАК, что свидетельствует о широкой трансляции результатов проведенного исследования в высокорейтинговых изданиях.

В тоже время к тексту автореферата можно выделить несколько замечаний:

1. Размер иллюстраций (особенно географических карт) не позволяет при чтении автореферата оценить пространственную неоднородность исследуемых показателей.
2. В тексте автореферата не отражено, каким образом были учтены геолого-геоморфологические критерии при геоэкологической оценке речного бассейна, так как в разделе 4 автореферата об этом ничего не сказано.
3. На рисунке 13 представлены карты динамики изменения значений NDVI. Не ясно, в чем различие карты тренда изменений NDVI и представленной карты индекса Херста.

В тоже время, представленные выше замечания не снижают новизны, оригинальности и ценности работы. В целом, диссертация Табунщика В.А. выполнена на высоком профессиональном уровне и представляет собой

завершенную научно-исследовательскую работу. Автореферат хорошо структурирован и иллюстрирован картами.

В связи с вышеизложенным, диссертационная работа Табунщика В.А. полностью удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (согласно пунктам 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г.), а ее автор, Табунщик В.А., достоин присвоения ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21. Геоэкология.

Кандидат географических наук
(25.00.23 - физическая география и биогеография,
география почв и геохимия ландшафтов), доцент,
директор института естествознания,
физической культуры и туризма,
доцент кафедры географии, методики географического образования и туризма
ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет»,

Янцер Оксана Васильевна

05.06.2024 г.

ФГБУ ВО «Уральский государственный педагогический университет»,
Юридический адрес: Россия, Свердловская область, Екатеринбург,
проспект Космонавтов, 26
Телефон: +7 343 336-14-00,
Сайт: uspu.ru
priem@uspu.ru



О. В. Янцер
Заведующий инст. ОК УрГПУ

И. А. Курташева

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Табунщик В.А.** на тему «Оценка геоэкологического состояния бассейнов рек северо-западного склона Крымских гор», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 – Геоэкология (географические науки)

Диссертационное исследование, выполненное Владимиром Александровичем Табунщиком отражает современный уровень геоэкологических исследований, результаты которых в настоящее время весьма востребованы, в первую очередь, при проведении оценок экологических рисков и рисков для здоровья населения, а также оценок состояний геосистем и при моделировании процессов, происходящих в них.

Работа содержит новаторские аспекты в части геоэкологической оценки бассейнов рек на основе данных дистанционного зондирования и геоинформационного моделирования. В работе приведена оценка критериев формирования геоэкологического состояния и произведена интегральная геоэкологическая оценка бассейнов рек северо-западного склона Крымских гор, а также разработаны рекомендации по устойчивому развитию исследуемой территории речных бассейнов.

Несомненно, исследования, выполненные с таким основательным подходом на современном научном уровне и широким применением цифровых аналитических инструментов, заслуживают пристального внимания профильных специалистов. Важным моментом, который также отражен в работе, являются новые алгоритмы и методики машинного выделения бассейнов и суббассейнов рек и оценка их точности, и алгоритмы оценки критериев геоэкологического состояния отдельных компонентов природы в пределах речного бассейна и комплексной оценки речного бассейна, которые обладают более высоким пространственно-временным охватом по сравнению с традиционными полевыми и лабораторными методами исследования.

Вместе с этим автореферат данного диссертационного исследования содержит моменты, которые требуют разъяснения:

1. В разделе «Комплексная оценка геоэкологического состояния территории бассейнов рек северо-западного склона Крымских гор и рекомендации по их устойчивому развитию» приведены сведения, что в пределах рассматриваемой территории оценка геоэкологического состояния изменяется от 30 до 68 баллов. По какой шкале и с какими предельными значениями приводится эта оценка, не уточняется и в тексте автореферата не поясняется. Так же не объяснены значения баллов на карте рисунка 12.

2. В легендах карт преобразованности бассейнов рек (рисунок 7) не приведены единицы измерения численных показателей, что затрудняет чтение картографической информации и возможность сравнения между собой этих четырех важных в контексте выполненного исследования градаций. Кроме того, весь рисунок 7 в целом, в отличие от остальных рисунков автореферата, вставлен в очень низком разрешении и качестве с потерей большой доли наглядности вследствие этого.

В целом стоит отметить высокий научный уровень диссертационной работы, а полученные результаты дают основание для положительной оценки диссертационного исследования. Таким образом, Табунщик В.А. заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 – Геоэкология (географические науки).

Иванов Егор Николаевич
Кандидат географических наук
Научный сотрудник лаборатории геоморфологии
ФГБУН Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН

Адрес: 664033, г Иркутск, ул. Улан-Баторская, д 1.
Интернет сайт <https://igsbras.ru/>
e-mail: egoryo@bk.ru., раб. тел. 8(3952)426422

Я, Иванов Егор Николаевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«10» июня 2024 г.



Подпись

W

Подпись Иванова Е.Н. заверяю (подпись удостоверяется руководителем отдела кадров работодателя и скрепляется печатью организации).

Подпись Е.Н. Иванова ЗАВЕРИЛ
Зам. директора А.А. Сороков



ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации ВЛАДИМИРА АЛЕКСАНДРОВИЧА ТАБУНЩИКА
«Оценка геоэкологического состояния бассейнов рек северо-западного склона
Крымских гор», представленной на соискание ученой степени кандидата
географических наук по специальности 1.6.21. Геоэкология**

Актуальность диссертационного исследования В.А. Табунщика определяется активной хозяйственной деятельностью в бассейнах рек Крымского полуострова, значительно интенсифицировавшейся в последние годы в связи со строительством федеральной трассы «Таврида» и решением проблем водопользования в регионе. В этой связи, особый интерес представляет геоэкологический анализ состояния бассейнов рек северо-западного склона Крымских гор, крупнейшими из которых являются Бельбек, Кача, Альма, Черная и Западный Булганак.

В первом разделе автором представлены теоретические и методологические основы изучения геоэкологического состояния речного бассейна. Во втором разделе дается авторская методика геоэкологической оценки речного бассейна. В третьем разделе рассматриваются физико-географические факторы, формирующие современную геоэкологическую обстановку в бассейнах рек северо-западного склона Крымских гор. В четвертом разделе автор применяет разработанную методику для интегральной оценки геоэкологического состояния территории бассейнов рек Бельбек, Кача, Альма, Черная и Западный Булганак.

Следует отметить структурную логичность изложения в работе, четкость поставленных задач и цели, соответствие используемых методик. Текстовую часть сопровождает картографический материал, удачно визуализирующий полученные автором результаты.

Самой высокой оценки заслуживает освоение и разработка собственной методики геоинформационного моделирования, представление новых алгоритмов машинного выделения бассейнов и суббассейнов рек с оценкой их точности, а также работа автора с массивом данных дистанционного зондирования, позволивших провести исследования на широкой научно-методической и фактической основе. Надо подчеркнуть, что интегральная оценка геоэкологического состояния речных бассейнов северо-западного склона Крымских гор включала анализ комплекса параметров: изменения климата и растительного покрова, угрозы подтопления и затопления, развитие эрозии и потери почвы, загрязнение вод и воздуха, антропогенное преобразование, типы природопользования и их конфликты.

Не вызывает сомнений практическая значимость проведенных исследований для понимания геоэкологического состояния бассейнов рек по отдельным их параметрам и в целом, а также предложения мероприятий по обеспечению их устойчивого развития.

Впечатляет количество и уровень работ диссертанта, индексируемых в реферативных базах Scopus и Web of Science, что свидетельствует об их широкой научной апробации.

Тем не менее, автореферат имеет некоторые недочеты: не ясно, по каким критериям проводились границы между кластерами с разными значениями геоэкологического состояния бассейнов рек. Мелкие замечания касаются: неудачного использования терминов «суммация» (на с.10) и «наземный покров» (с.14); научного стиля текста; технических описок (на с.9 и с.19). Однако отмеченные моменты не умаляют значимости результатов представленной работы.

На основании содержания автореферата можно сделать вывод, что диссертационная работа Владимира Александровича Табунщика представляет собой завершенное научное

исследование и соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает искомой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 Геоэкология.

Старший научный сотрудник ФГБНУ
«Институт природно-технических систем»,
кандидат географических наук по специальности
11.00.01 - физическая география, геофизика
и геохимия ландшафтов

OK

Агаркова-Лях Ирина Владимировна

18 июня 2024 года

299011, г. Севастополь, ул. Ленина, 28

Интернет-сайт: иптс.рф

E-mail: iva_crimea@mail.ru; раб. тел. +7(8 692) 54 44 10

Я, Агаркова-Лях Ирина Владимировна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Подпись Агарковой-Лях И.В. заверяю



Начальник отдела кадров ИПТС

Сердюков Э.Н.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Табунщика Владимира Александровича
«ОЦЕНКА ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ БАССЕЙНОВ РЕК
СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО СКЛОНА КРЫМСКИХ ГОР»,

представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21. Геоэкология (географические науки).

Работа Табунщика В. А. посвящена актуальной проблеме изучения геоэкологического состояния бассейнов горных рек.

Малая степень изученности рек и речных бассейнов Крымского полуострова, а также существующая в регионе исследования острая нехватка пресных вод при возрастающей антропогенной нагрузке на водные объекты, обуславливают новизну и высокую степень актуальности данного исследования, целью которого являлась разработка методики оценки геоэкологического состояния речных бассейнов на основе методов геоинформационного моделирования и данных дистанционного зондирования с апробацией на территории бассейнов рек северо-западного склона Крымских гор (на примере бассейнов рек Западный Булганак, Альма, Кача, Бельбек, Черная). Теоретическая и практическая значимость полученных в ходе исследования результатов также не вызывает сомнения.

Судя по автореферату, поставленные задачи были успешно разрешены в ходе проведенных исследований, а сформулированные автором выводы и защищаемые положения им полностью соответствуют.

В основу исследования положен обширный фактический материал, полученный автором, а также анализ большого количества (почти 700 (!) наименований) литературных источников. Помимо вышеуказанного, достоверность и значимость полученных в ходе исследования результатов подтверждается широкой апробацией на международных конференциях и большим количеством статей, опубликованных в высокорейтинговых журналах, индексируемых в международных базах данных.

К положительным сторонам данной диссертационной работы также можно отнести применение в исследовании современных ГИС-технологий и данных дистанционного зондирования, а также полученные на основе разработанной автором методики геоэкологической оценки речных бассейнов новые серии карт.

При ознакомлении с авторефератом возникли некоторые замечания, что не снижает общей положительной оценки проделанной автором работы.

1. Восприятие большинства приведенных в автореферате карт затруднено из-за слишком мелкого шрифта в подписях и легенде.
2. В тексте автореферата не приводится перечень показателей качества исследуемых вод и определяемых загрязняющих веществ.

Автореферат в достаточной мере отображает содержание диссертационной работы, написан доступным языком, наглядно проиллюстрирован. В целом, диссертация Табунщика Владимира Александровича «Оценка геоэкологического состояния бассейнов рек северо-западного склона Крымских гор» выполнена на высоком научном уровне, является законченной научно-квалификационной работой и полностью соответствует требованиям, установленным в пунктах 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21. Геоэкология (географические науки).

Отзыв подготовлен:

Дреева Фатима Робертовна,
кандидат географических наук по специальности
1.6.21. Геоэкология (географические науки),
научный сотрудник Центра географических исследований
ФГБНУ «Федеральный научный центр
«Кабардино-Балкарский научный центр РАН»
360002, Кабардино-Балкарская республика, г. Нальчик,
Долинск, ул. Балкарова, дом 2,
+7(8662) 42-29-67, f.dreeva@mail.ru

«20» июня 2024 г.



Подпись Дреевой Ф. Р. Заверю главный
участный секретарь КБНЦ РАН Савочкин Ю. В.

