

**ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ**  
**о диссертационной работе Токарева Сергея Викторовича «Уязвимость**  
**карстовых подземных вод Горного Крыма к загрязнению: выявление, оценка**  
**и картирование», представленную на соискание ученой степени кандидата**  
**географических наук по специальности 25.00.36 Геоэкология (Науки о Земле).**

Диссертация Токарева Сергея Викторовича является результатом его многолетних изысканий, начатых еще в студенческий период обучения при подготовке магистерской работы на тему «Оценка уязвимости подземных карстовых вод к загрязнению на примере массива Ай-Петри», защищенной с оценкой «отлично» в 2009 г.

После окончания университета С.В. Токарев, став сотрудником Украинского института спелеологии и карстологии, созданного при Таврическом национальном университете имени В.И. Вернадского, продолжает работу по данной тематике под руководством директора института, известного карстолога, вице-президента Международного союза спелеологов (UIS), доктора геологических наук А.Б. Климчука. В 2010 г. С.В. Токарев поступает в аспирантуру ТНУ им. В.И. Вернадского, где в ходе обучения продолжает работу над своим диссертационным исследованием.

В 2014 г., в связи с отъездом А.Б. Климчука на Украину, научным руководителем назначен д.г.н., профессор Б.А. Вахрушев. С 2014 г. соискатель становится ассистентом, а затем – старшим преподавателем кафедры землеведения и геоморфологии географического факультета КФУ им. В.И. Вернадского, где параллельно продолжает работу над завершением своего исследования.

В сложившихся обстоятельствах С.В. Токарев проявил настойчивость, научный профессионализм в достижении поставленной цели и максимальную степень самостоятельности, что позволило ему завершить исследовательскую работу и подготовить ее к защите.

Работа С.В. Токарева имеет несомненную актуальность для вододефицитного Крымского региона, особенно в текущий этап его активного инфраструктурного развития. Рассматриваемая автором тема обладает высокой степенью новизны не

только для Крымского региона, но и для всей России, где вопросы уязвимости карстовых вод горно-складчатых регионов до сих пор не изучались.

В основу диссертационной работы С.В. Токарева положен огромный массив фактических данных, в том числе, полученных автором в ходе полевых исследований, которыми он регулярно занимается на протяжение последних 12 лет. В этом состоит особенная ценность представляющей работы.

Диссертант с большим пристрастием относится к научному познанию карстовых явлений и является активным исследователем карста не только Горного Крыма, но и других регионов мира (Западный Кавказ, Северная Америка, Юго-Восточная Азия), где он был участником международных стажировок и экспедиций.

В исследовании С.В. Токарева реализованы умения и навыки, полученные им в ходе международной стажировки в Институте исследования окружающей среды им. Хоффмана при университете Западного Кентукки (США), проходившей на протяжении 3-х месяцев в 2013 г., по теме «Гидрогеология и экологическая оценка районов развития карста».

При написании теоретико-методического раздела диссертации автором проанализирована обширная литература по теме диссертации, значительную часть из которой составляют источники на иностранных языках (около 70). Поэтому можно с уверенностью сказать, что в исследовании полноценно освещен существующий мировой опыт работ по данной тематике.

В работе широко используются инструменты ГИС, которыми автор владеет на высоком уровне. Им самостоятельно создана база геоданных «Уязвимость карстовых вод Крыма», послужившая основой для последующей оценки, выполнены все сопутствующие математические и аналитические операции, картографическое представление полученных результатов. Все графические иллюстрации в работе исполнены на высоком уровне с использованием современных программных средств.

Результаты работы С.В. Токарева прошли широкую апробацию на международных и российских конференциях, заседаниях экспертных советов, внутриуниверситетских семинарах, широко освещены в публикациях российских и международных рецензируемых изданий, что позволяет говорить о достоверности

полученных результатов. Они также используются в образовательном процессе для студентов КФУ им. В.И. Вернадского при ведении автором его учебных дисциплин.

С.В. Токарев активно участвует в грантовых проектах РФФИ, внутриуниверситетских научно-исследовательских и научно-технических тем, в которых используются полученные им наработки и которые также позволили ему реализовать ряд задач его диссертационного исследования.

Всё вышеизложенное свидетельствует о высокой мотивированности и большой склонности докторанта к научно-исследовательской работе, наличии в его труде задела для будущих научных изысканий. Результаты его исследования востребованы в практике ведения водного хозяйства Крымского региона. С.В. Токарев является состоявшимся специалистом, который способен самостоятельно организовывать и проводить научные исследования в области геоэкологии карстовых регионов. Его диссертация представляет законченный научный труд и соответствует необходимому уровню для представления на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология.

Научный руководитель  
Вахрушев Борис Александрович  
доктор географических наук, профессор  
заведующий кафедрой землеведения и геоморфологии  
декан факультета географии, геоэкологии и туризма  
Таврической академии (структурное подразделение)  
ФГАОУ ВО «КФУ имени В.И. Вернадского»  
телефон: +7 (3652) 60-85-55  
email: [vakhb@inbox.ru](mailto:vakhb@inbox.ru)  
295007, Республика Крым, г. Симферополь,  
проспект Академика Вернадского, 4

