

## ОТЗЫВ

**официального рецензента на диссертационную работу  
Севериненко Марии Анатольевны на тему «Исследование качества вод трансграничных рек Казахстана Шу-Таласского водохозяйственного бассейна», предоставленную на соискание степени доктора философии (PhD)  
по образовательной программе «8D05203 – Гидрология»**

№ п/п	Критерии	Соответствие критериям (подчеркнуть один из вариантов ответа)	Обоснование позиции официального рецензента (замечания выделить курсивом)
1.	Тема диссертации (на дату ее утверждения) соответствует направлениям развития науки и/или государственным программам	<p>1.1 Соответствие приоритетным направлениям развития науки или государственным программам:</p> <p>1) диссертация выполнена в рамках проекта или целевой программы, финансируемого(ой) из государственного бюджета (указать название и номер проекта или программы);</p> <p>2) диссертация выполнена в рамках другой государственной программы (указать название программы);</p> <p>3) диссертация соответствует приоритетному направлению развития науки, утвержденному Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан (указать направление).</p>	1) Работа выполнена в рамках научно-технической программы программно-целевого финансирования «Развитие ядерно-физических методов и технологий для инновационной модернизации экономики Казахстана» (ИРН BR23891691, BR09158958).
2.	Важность для науки	Работа вносит/не вносит существенный вклад в науку, а ее важность хорошо раскрыта/не раскрыта.	Работа вносит вклад в науку, а ее важность раскрыта. Все обозначенные в введении задачи исследования автором были успешно решены в главах диссертационной работы, посвященной изучению элементного состава малых рек трансграничного бассейна на территории РК и Кыргызстана.
3.	Принцип самостоятельности	<p>Уровень самостоятельности:</p> <p>1) высокий;</p>	1) Высокий уровень самостоятельности обосновывается содержанием работы, в том числе в изучении элементного

		<p>2) средний;</p> <p>3) низкий;</p> <p>4) самостоятельности нет.</p>	<p>состав малых рек трансграничного бассейна исследуемых территорий, по обнаружению признаков локального загрязнения трансграничных рек токсичными элементами от промышленных объектов Кыргызстана, в выявлении роли подземных вод в формировании качества подземных вод на приграничных участках трансграничных рек. Это подтверждается участием автора в следующих публикациях: 3 статьи в международных рецензируемых научных журналах, входящих в базу данных Scopus и Web of Science (Water (Special Issue Water Management in Central Asia), Geochemistry International; Environmental Earth Sciences (Springer)); 2 статьи в специализированных изданиях, рекомендованных Комитетом по обеспечению качества в сфере науки и высшего образования МНиВО РК; 1 статья в Материалах конференции (Conference paper) в международном рецензируемом научном журнале, входящем в базу данных Scopus (AIP Conference Proceedings)</p>
4.	Принцип внутреннего единства	<p>4.1 Обоснование актуальности диссертации:</p> <p>1) обоснована;</p> <p>2) частично обоснована;</p> <p>3) не обоснована.</p>	<p>Актуальность диссертации обоснована, так как воды трансграничных рек имеют важное значение для обеспечения продовольственной безопасности Казахстана. Приграничная предгорная зона отличается плодородными почвами и густо переплетённой сетью ирригационных каналов, арыков. Исследование качества воды, используемой на сельскохозяйственных территориях, имеет большое значение для качества получаемой сельхозпродукции в интересах государства для обеспечения здоровья населения. Оценка гидрохимического состояния вод малых водотоков практически не изучена и является актуальным, т.к. ранее основные исследования осуществились только для основных крупных трансграничных рек исследуемого региона.</p>

		<p>4.2 Содержание диссертации отражает тему диссертации:</p> <p>1) отражает;</p> <p>2) частично отражает;</p> <p>3) не отражает.</p>	<p>1) Содержание диссертации логически обосновано и в полной мере отражает тему диссертации «Исследование качества вод трансграничных рек Казахстана Шу-Таласского водохозяйственного бассейна».</p> <p>Разделы содержания раскрывают тему диссертации: физико-географические условия Шу-Таласского трансграничного речного бассейна; рассматривался водный режим как фактор формирования гидрохимического состава и качества поверхностных вод трансграничных рек Шу-Таласского бассейна; даны обоснования методологии оценки качества вод, донных отложений, прибрежных и пойменных почв и дан критический обзор критериев оценки качества исследуемых характеристик; проведены исследования качества вод через статистический анализ и оценку особенностей формирования элементного состава воды, донных отложений и прибрежных почв исследуемого бассейна; даны методология оценки риска и оценка индивидуального риска для населения при использовании воды изучаемых рек в бытовых целях.</p> <p>Каждая глава диссертации завершается выводами, а их обобщение представлено в заключении.</p>
		<p>4.3. Цель и задачи соответствуют теме диссертации:</p> <p>1) соответствуют;</p> <p>2) частично соответствуют;</p> <p>3) не соответствуют.</p>	<p>Цель и задачи диссертационного исследования полностью соответствуют теме.</p> <p>Цель исследования: «Исследование качества вод трансграничных рек Казахстана Шу-Таласского водохозяйственного бассейна».</p> <p>Во введении перечислены 3 задачи:  экспедиционные полевые работы, отбор проб и аналитические исследования элементного состава воды, донных отложений, береговой и прибрежной почвы крупных и малых трансграничных рек Казахстана Шу-Таласского бассейна; оценка их качества с применением</p>

			<p>современных оценочных индексов, расчётных, статистических и картографических методов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подтверждение или опровержение предположений об источниках загрязнения поверхностных вод;</li> <li>- оценка индивидуального риска для населения при использовании воды изучаемых рек в бытовых целях</li> </ul> <p>Перечисленные задачи согласуются с содержанием диссертации.</p>
		<p>4.4 Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны:</p> <p>1) <b>полностью взаимосвязаны;</b></p> <p>2) взаимосвязь частичная;</p> <p>3) взаимосвязь отсутствует.</p>	<p>Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны, как представлено в пунктах 4.2, 4.3.</p>
		<p>4.5 Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями:</p> <p>1) <b>критический анализ есть;</b></p> <p>2) анализ частичный;</p> <p>3) анализ представляет собой не собственные мнения, а цитаты других авторов;</p> <p>4) анализ отсутствует.</p>	<p>Предложенные автором результаты аргументированы и оценены в сравнениях с известными результатами по исследованиям данного направления.</p>
5.	Принцип научной новизны	<p>5.1 Научные результаты и положения являются новыми?</p> <p>1) полностью новые;</p> <p>2) <b>частично новые (новыми являются 25-75%);</b></p> <p>3) не новые (новыми являются менее 25%).</p>	<p>Научные результаты и положения являются полностью новыми, так как впервые изучен элементный состав малых рек трансграничного бассейна на территории Казахстана и Кыргызстана; обнаружены признаки локального загрязнения трансграничных рек токсичными элементами от промышленных объектов Кыргызстана.</p> <p>Частично новыми являются результаты выявления роли подземных вод в формировании качества подземных вод на приграничных участках трансграничных рек, так как автор</p>

			дает оценку с использованием других источников исследования.
		5.2 Выводы диссертации являются новыми?	Выводы диссертации являются новыми, поскольку формируются из научных результатов и положений.
		1) полностью новые;	
		2) <b>частично новые (новыми являются 25-75%);</b>	
		3) не новые (новыми являются менее 25%).	
		5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обоснованными:	Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются частично новыми и обоснованными.
		1) полностью новые;	
		2) <b>частично новые (новыми являются 25-75%);</b>	
		3) не новые (новыми являются менее 25%).	
6.	Обоснованность основных выводов	Все основные выводы основаны/не основаны на весомых с научной точки зрения доказательствах либо достаточно хорошо обоснованы (для qualitative research (куолитатив ресеч) и направлений подготовки по искусству и гуманитарным наукам).	Все основные выводы основаны на весомых с научной точки зрения доказательствах, в том числе данных результаты гидрохимического мониторинга трансграничных рек и публикации на эту тему; данных собственных расчетов и проведения оценки и анализа; мониторинговых данных государственной наблюдательной сети; на многолетних архивных и статистических данных; на применениях геоинформационных систем и др.
7.	Основные положения, выносимые на защиту	Необходимо ответить на следующие вопросы по каждому положению в отдельности:	В диссертационной работе исследователем представлено 4 вывода, выполненных с использованием комплексных гидрохимических расчетов, анализов и картографических методов, в результате чего дан следующий ответ:
		7.1 Доказано ли положение?	
		1) доказано;	
		2) скорее доказано;	
		3) скорее не доказано;	
		4) не доказано;	7.1 Доказано ли положение? - доказано; 7.2 Является ли тривиальным? – нет; 7.3 Является ли новым? – да;

		<p>5) в текущей формулировке проверить доказанность положения невозможно.</p> <p>7.2 Является ли тривиальным?</p> <p>1) да;</p> <p>2) нет;</p> <p>3) в текущей формулировке проверить тривиальность положения невозможно.</p> <p>7.3 Является ли новым?</p> <p>1) да;</p> <p>2) нет;</p> <p>3) в текущей формулировке проверить новизну положения невозможно.</p> <p>7.4 Уровень для применения:</p> <p>1) узкий;</p> <p>2) средний;</p> <p>3) широкий;</p> <p>4) в текущей формулировке проверить уровень применения положения невозможно.</p> <p>7.5 Доказано ли в статье?</p> <p>1) да;</p> <p>2) нет;</p> <p>3) в текущей формулировке проверить доказанность положения в статье невозможно.</p>	<p>7.4 Уровень для применения: - средний;</p> <p>7.5 Доказано ли в статье? – да.</p>
8.	Принцип достоверности.	8.1 Выбор методологии - обоснован или методология достаточно подробно описана:	<p>Да, выбор методологии обоснован, методология четко прописана.</p> <p>В результатах диссертационной работы использованы методы, основанные на современных требованиях к научным исследованиям.</p>
	Достоверность источников и предоставляемой информации	1) да;	

		2) нет.		
		8.2 Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий:	Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий. Основным способом достижения поставленных задач в данной диссертационной работе является использование методов статистического анализа, географической аналогии, картографирования с использованием геоинформационных систем.	
		1) да;		
		2) нет.		
		8.3 Теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и подтверждены экспериментальным исследованием (для направлений подготовки по педагогическим наукам результаты доказаны на основе педагогического эксперимента):	Теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и подтверждены проведением полевых экспедиционных исследований и их аналитические лабораторные исследования, методов математического, базового статистического и картографического анализа.	
		1) да;		
		2) нет.		
		8.4 Важные утверждения подтверждены/частично подтверждены/не подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу.	Важные утверждения подтверждены ссылками на опубликованную актуальную и достоверную научную литературу.	
		8.5 Используемые источники литературы достаточны/не достаточны для литературного обзора.	Количество использованных источников достаточно для литературного обзора, в работе использовано 164 литературных источников.	
9	Принцип практической ценности	9.1 Диссертация имеет теоретическое значение:	Диссертация имеет теоретическое значение, что подтверждается представленными пунктами, отражающими научную новизну работы.	
				1) да;
				2) нет.
		9.2 Диссертация имеет практическое значение и существует высокая		

		<p>вероятность применения полученных результатов на практике:</p> <p>1) да;</p> <p>2) нет.</p>	<p>Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике.</p>
		<p>9.3 Предложения для практики являются новыми:</p> <p>1) полностью новые;</p> <p>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</p> <p>3) не новые (новыми являются менее 25%).</p>	<p>Предложения для практики являются частично новыми (новыми являются 25-75%).</p> <p>Полученные результаты исследования могут быть применены для разработки и проведения дальнейших исследований в бассейне трансграничных рек Шу-Таласского водохозяйственного бассейна; при планировании расширения действующей системы гидрохимического мониторинга трансграничных рек Шу-Таласского бассейна; при принятии управленческих решений с целью защиты населения от неблагоприятных факторов загрязнения поверхностных вод.</p>
10.	<p>Качество написания и оформления</p>	<p>Качество академического письма:</p> <p>1) высокое;</p> <p>2) среднее;</p> <p>3) ниже среднего;</p> <p>4) низкое.</p>	<p>Качество академического письма высокое.</p>
11.	<p>Замечания к диссертации</p>	<p>Замечаний не имеется.</p>	
12.	<p>Научный уровень статей докторанта по теме исследования (в случае защиты диссертации в форме серии статей официальные рецензенты комментируют научный уровень каждой статьи докторанта по теме исследования)</p>	<p>-</p>	

13.	Решение официального рецензента (согласно пункту 28 настоящего Типового положения)	Исходя из анализа представленной диссертационной работы Севериненко Марии Анатольевны на тему «Исследование качества вод трансграничных рек Казахстана Шу-Таласского водохозяйственного бассейна», предоставленную на соискание степени доктора философии (PhD) по образовательной программе «8D05203 – Гидрология», можно сделать вывод, что работа выполнена на хорошем уровне и соискатель достоин присуждения ей степени доктора философии (PhD) по образовательной программе «8D05203 – Гидрология».
-----	--	---

Официальный рецензент:

К.г.н., доцент кафедры  
Физической и экономической географии,  
факультета Естественных наук  
Евразийского национального университета им. Л.Н.Гумилева



Садвакасова Салтанат Рагимовна