

**Отзыв**  
**официального рецензента на докторскую диссертацию**  
**Джумашевой Камшат Абиловны на тему «Экологическая оценка снижения нагрузки илового осадка**  
**городских сточных вод на окружающую среду»**  
**представленной на соискание степени доктора философии (PhD) по образовательной программе**  
**8D05201 (6D060800) – Экология**

№	Критерии	Соответствие критериям (необходимо отметить один из вариантов ответа)	Обоснование позиции Официального рецензента
1	Тема диссертации (на дату ее утверждения) соответствует направлениям развития науки/или государственным программам	1.1 Соответствие приоритетным направлениям науки или государственным программам  1) Диссертация соответствует приоритетному направлению развития науки, утвержденному Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан (указать направление)	Название диссертации соответствует Указу Президента Республики Казахстан от 15 февраля 2018 года №636, «об утверждении Стратегического плана развития Республики Казахстан до 2025 года и признания утратившим силу некоторых указов Президента Республики Казахстан».  б) исследование актуальных проблем качества воздуха. Его содержание отражено в Национальном плане развития Республики Казахстан до 2025 года (2018-2025 годы), а также в государственной программе развития регионов (2020-2025 годы).
	Важность для науки	Работа вносит/не вносит существенный вклад в науку, а ее важность раскрывается/не раскрывается.	Вносит значительный вклад в науку. Воздействие отходов канализации оказывает существенное негативное воздействие на компоненты окружающей среды. Применение природного сорбента диатомита в состав илового осадка позволит существенно снизить нагрузку на окружающую среду, улучшить газовоздушный фон, сократит время естественной сушки, а также будет иметь в своем составе удобрительные качества
	Принцип самостоятельности	Уровень самостоятельности: 1) <u>высокий</u> ; 2) средний; 3) низкий; 4) самостоятельности нет	Уровень самостоятельности высок; обилие публикаций свидетельствует о большой самостоятельности автора диссертации при работе над диссертацией.
	Принцип внутреннего единства	4.1 обоснование актуальности диссертации: 1) <u>обоснована</u> ; 2) частично обоснована; 3) не обоснована	Актуальность работы направлена на исследование территории канализационных систем, загрязнение газовоздушной среды, почвы, наличие патогенных микроорганизмов, неблагоприятное санитарно-эпидемиологическое состояние, и предложению к использованию природного

			сорбента, что значительно улучшит состояние окружающей среды и уменьшит неблагоприятный фон данной территории
		4.2 Содержание диссертации отражает тему диссертации 1) <u>отражает</u> ; 2) частично отражает; 3) не отражает.	Содержание диссертации полностью отражает тему диссертации, так как проводимые ею экспериментальные исследования позволяют выявить наиболее опасные виды воздействия и нагрузки на окружающую среду а также раскрывает техническое решение созданной экологической проблемы
		4.3. цель и задачи диссертация соответствует теме: 1) <u>соответствует</u> ; 2) частично соответствует; 3) несоответствие	Цель и задачи соответствуют теме диссертации. Задачи, поставленные в диссертации, вытекают из цели работы и являются методологически и научно правильными.
		5.3 являются ли технические, технологические, экономические или управленческие решения новыми и обоснованными? 1) полностью новыми 2) частично новые (25-75% являются новыми); 3) не новыми (менее 25% является новым)	Диссертация по содержанию нова в данной области и ее можно найти в публикациях в рейтинговых журналах, испытаниях на международных конференциях, научных семинарах кафедр, технических советах производства и исследованиях результаты подтверждаются актом и справкой внедрения в учебный процесс (проведение лекционных и практических занятий по дисциплинам «Система управления коммунальными отходами и переработки ТБО») для обучающихся образовательной программы 6В05201- Экология в Каспийском университете технологий и инжиниринг им. Ш.Есенова и ГКП «Каспий жылу, су арансы», РГП на ПХВ Мангышлакский ботанический сад.
	Обоснованность основных выводов	Все выводы обоснованы/не обоснованы в крупномасштабных доказательствах с научной точки зрения (по направлениям qualitative research и искусствоведения и гуманитарных наук)	- Комплексная схема оценки уровня загрязнения при возникновении климатического сигнала от иловых площадок в результате неблагоприятного сочетания климатических сигналов и опасных явлений определяет значимость риска, включая адаптацию и смягчение воздействий, которая показывает, что сильная жара и увеличение количества жарких дней (волн жары) имеют значительный риск частого повторения и

			<p>продолжительности, что повлечет за собой вероятность появления и распространения по значительной территории неблагоприятного воз-душного фона и ухудшение качества окружающей среды для населения, а для сооружений (иловых площадок) спровоцирует деградацию заградительного почвенного покрова и проникновения токсичных веществ в почву.</p> <p>- анализ почвы указывает на рН – 7,1 является нейтральной, может являться оптимальной для растений; концентрация кальция, железа и хрома не превышают установленных предельно-допустимых показателей;</p> <p>- результаты анализа указывают на уменьшение количества микро-организмов в 1 пробе с сорбентом диатомитом, чем во 2 пробе с сорбентом ракушечником. В пробе 2 сорбент в виде ракушечника обладает более благоприятной питательной средой для паразитарных организмов и под влиянием высоких температур проявляют активную жизнеспособность.</p> <p>- добавление 5 и 10 гр диатомита в 100 гр илового осадка наблюдается уменьшение содержание неорганической серы до 218,786 мг/кг и 450,070 мг/кг, что составляет 7,6% и 14,9% от суммарного количества серы.</p> <p>- использование диатомита в качестве сорбента в соотношении 10 гр на 100 гр илового осадка является наиболее благоприятной средой для роста и развития растений, характеризующийся увеличением площади листовой поверхности растения.</p>
	<p>Основные положения, выносимые на защиту</p>	<p>На следующие вопросы по каждому принципу нужно ответить:</p> <p>7.1 принцип доказан?</p> <p>1) доказано;</p> <p>2) примерно доказано;</p> <p>3) не доказано приблизительно;</p> <p>4) не доказано</p> <p>7.2 тривиально?</p> <p>1) да;</p> <p>2) нет</p> <p>7.3 новый?</p> <p>1) да;</p>	<p>В диссертации все аргументы приводятся в результатах и обсуждениях главы, выносимой на защиту.</p> <p>В условиях территории очистных сооружений впервые определяется уровень неблагоприятности илового осадка на окружающую среду, предложен природный сорбент для снижения экологической нагрузки на компоненты окружающей среды.</p>

		<p>2) нет</p> <p>7.4 уровень использования:</p> <p>1) узкий;</p> <p>2) средний;</p> <p>3) <b>широкий</b></p> <p>7.5 доказано в статье?</p> <p>1) да;</p> <p>2) нет</p>	<p>Основные положения диссертации опубликованы в 12 печатных работах в научных специализированных изданиях (в том числе 4, которые индексируются в наукометрической базе Scopus), и 8 статей в международных научных изданиях, конференциях.</p>
	<p>Принцип достоверности. Достоверность источников и представляемой диссертации</p>	<p>8.1 выбор методики-обоснованный или методология четко прописана</p> <p>1) да;</p> <p>2) нет</p>	<p>Выбор методики обоснован и методология четко изложена. Выбор методики в главе 3» методы контроля загрязненных серной продукцией объектов окружающей среды " дано подробное описание объектов исследования и применяемых методик. Создание первичных экспериментов по плану работы, определение сероводорода в иловом осадке, исследование взятых проб почвы физико-химическим методом, а также выявлены эффективные дозы сухого илового осадка. Эти методы являются стандартными.</p>
		<p>8.2 результаты диссертационной работы</p> <p>использование компьютерных технологий современных научных исследований через современные методы и обработка данных и методик интерпретации полученных с использованием:</p> <p>1) да</p> <p>2) нет</p>	<p>В диссертационной работе была получена информация о загрязнении воздуха с использованием газоанализатором ГАНК-4.</p>
		<p>8.3 теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности экспериментальные доказано исследованиями и подтверждено (педагогические науки для направлений подготовки по результатам педагогического эксперимента доказывается в принципе):</p> <p>1) да;</p> <p>2) нет</p>	<p>Теоретически выводы, выявленные взаимосвязи и закономерности были подтверждены экспериментальными исследованиями.</p>
		<p>8.4 важные утверждения подтверждены / частично подтверждены / не подтверждены ссылками на конкретную и достоверную научную литературу</p>	<p>Все важные утверждения подтверждаются ссылками на современную и достоверную научную литературу.</p>
		<p>8.5 Список использованной литературы достаточно/недостаточно для литературного обзора</p>	<p>Использованных источников литературы достаточно для литературного обзора (вся научная литература отечественного, дальнего и ближнего зарубежья взята из</p>

			источников).
9	Принцип практической ценности	9.1 Теоретическое значение диссертации есть: 1) да; 2) нет	В диссертационной работе на основе содержания органической и неорганической серы выявлена эффективная доза применения в почве диатомита.
		9.2 практическая значимость диссертации существующих и полученных результатов на практике высокая применимость: 1) да; 2) нет	Практические исследования Джумашевой Камшат снижение нагрузки сырого илового осадка в результате исследований был обсужден вопрос о том, что содержание подвижной серы. Полученные результаты были внедрены ГКП «Каспий жылу, су арнасы», РГП на ПХВ «Мангышлакский ботанический сад» КН МНВО РК.
		9.3 Предложения для практики являются новыми 1) да 2) нет	Полученные научно-практические данные являются новыми. Таким образом, результаты диссертационного исследования свидетельствуют о потенциале использования значительной практической новизны.
10	Качество написания и оформление	Качества академического письма 1) <b>высокие</b>	Оформление диссертационной работы в соответствии с требованиями характеризуется высоким качеством. В работе встречаются грубые грамматические ошибки и имеются замечания по оформлению.
11	Замечания к диссертации		Считаю необходимым обратить внимание на незначительные замечания: определение сточных вод более подходит для определения ила, также определение ПДК не совпадает
12	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)		Научные статьи докторанта соответствуют выбранной тематике, в них указаны результаты исследований; журналы соответствуют направлению исследования и выбранной тематике
13	Решение официального рецензента (согласно пункту 28 настоящего Типового положения)		Заключение о соответствии диссертации требованиям Правил присуждения степеней и возможности присуждения доктора философии PhD по специальности 8D05201 (6D060800) – Экология. Представленная к защите диссертационная работа Джумашевой Камшат Абиловны по образовательной программе 8D05201 (6D060800) – Экология.

			<p>предъявляемым диссертациям на соискание ученой степени доктора философии PhD, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора философии PhD по образовательной программе 8D05201 (6D060800) – Экология.</p>
--	--	--	--

Руководитель лаборатории гидрохимии и экологической токсикологии Института географии и водной безопасности КН МНВО РК, доктор PhD, ассоциированный профессор



А.С. Мадиеков

Растырылған  
 География және су қайырымды институтының директорының орынбасары  
 2024. 13. 09