

**Письменный отзыв**  
**официального рецензента на диссертационную работу Умирбаевой Алии Батухановны**  
**на тему «Составление экологических карт территории Семипалатинского испытательного полигона (СИП) на основе**  
**инновационных методов мониторинга», представленную на соискание степени доктора философии PhD**  
**по специальности 6D071100- Геодезия**

№ п/п	Критерии	Соответствие критериям (необходимо отметить один из вариантов ответа)	Обоснование позиции официального рецензента
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>	Диссертационная работа является завершенным научно-исследовательским трудом, соответствующий требованиям «Правил присуждения ученых степеней Республики Казахстан», направлениям развития науки и государственным программам в геодезической и картографической сферах.
2.	Важность для науки	Работа вносит/не вносит существенный вклад в науку, а ее важность хорошо раскрыта/не раскрыта	Диссертация вносит существенный вклад в развитие науки. Содержание диссертации и результаты исследований хорошо раскрывают актуальность и важность проведенных исследований.
3.	Принцип самостоятельности	<p>Уровень самостоятельности:</p> <p>1) Высокий;</p> <p>2) Средний;</p> <p>3) Низкий;</p> <p>4) Самостоятельности нет</p>	Судя по результатам исследований и большому объему публикаций, в которых автор принимала непосредственное участие, можно сделать вывод о высокой степени самостоятельности автора диссертации.

4.	Принцип единства	внутреннего	4.1 Обоснование актуальности диссертации: 1) Обоснована; 2) Частично обоснована; 3) Не обоснована.	Актуальность темы исследования не вызывает сомнения: в июне месяце 2021 года в мажилисе презентовали новый законопроект «О Семипалатинской зоне ядерной безопасности». Принятие законопроекта откроет возможность для определения границ и площади зараженных участков, определение условно чистых земель для последующей передачи в хозяйственный оборот. Актуальность этой проблемы обусловлена, с одной стороны, существенными уровнями радиоактивного загрязнения некоторых участков на территории СИЯП, а с другой - активным ведением сельского хозяйства на этих территориях. Тем самым подтверждается важность решения прикладной научно-технической задачи, связанной с безопасным использованием земель для народного хозяйства.
			4.2 Содержание диссертации отражает тему диссертации: 1) Отражает; 2) Частично отражает; 3) Не отражает.	Содержание диссертации полностью отражает тему диссертации.
			4.3 Цель и задачи соответствуют теме диссертации: 1) соответствуют; 2) частично соответствуют; 3) не соответствуют.	Автором четко сформулирована цель исследований, которая полностью соответствует теме диссертации. Задачи исследований определены в соответствии с поставленной целью и также отражают тему диссертации.
			4.4 Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны: 1) полностью взаимосвязаны; 2) взаимосвязь частичная; 3) взаимосвязь отсутствует.	В диссертации прослеживается логическая взаимосвязь между разделами и положениями, каждый раздел подробно раскрывает выносимые положения.

		<p>4.5 Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями:</p> <p>1) критический анализ есть;</p> <p>2) анализ частичный;</p> <p>3) анализ представляет собой не собственные мнения, а цитаты других авторов</p>	<p>Предложенные новые решения (принципы, методы) достаточно аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями.</p>
5.	Принцип научной новизны	<p>5.1 Научные результаты и положения 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>Научные результаты и положения являются новыми. Научная новизна результатов заключается в установлении характера изменчивости долгоживущих радионуклидов, превышающих установленные нормативы на основе выявленных закономерностей перемещения искусственных радионуклидов, с учетом их численных параметров, а также в установлении причины отсутствия растительного покрова на участках испытательных площадок СИП.</p>
		<p>5.2 Выводы диссертации 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>Выводы по диссертации конкретны и обоснованы, являются полностью новыми, вытекающими из результатов проведенных исследований.</p>
		<p>5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обоснованными:</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>Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми, имеют практическое значение и достаточно хорошо обоснованы.</p>
6.	Обоснованность основных выводов	<p>Все основные выводы основаны/не основаны на весомых с научной точки зрения доказательствах либо достаточно хорошо обоснованы (для qualitative research и направлений подготовки по искусству и гуманитарным наукам)</p>	<p>Достоверность полученных результатов обоснована применением диссертантом комплекса современных методов теоретических и практических исследований и анализа. А именно анализа литературных данных, опыта проведения комплексного мониторинга на СИП. В ходе проведения исследования использованы современные методы и программное обеспечение,</p>

			позволяющие получать достоверные результаты. Выводы имеют полное подтверждение в полученных практических результатах исследований.
7.	Основные положения, выносимые на защиту	<p>Необходимо ответить на следующие вопросы по каждому положению в отдельности:</p> <p>7.1 Доказано ли положение?  1) доказано;  2) скорее доказано;  3) не доказано.</p> <p>7.2 Является ли тривиальным?  1) да;  2) нет.</p> <p>7.3 Является ли новым?  1) да;  2) нет.</p> <p>7.4 Уровень для применения:  1) узкий;  2) средний;  3) широкий.</p> <p>7.5 Доказано ли в статье?  1) да;  2) нет.</p>	<p>Основные положения, выносимые автором на защиту, являются новыми, не тривиальными и были доказаны и подтверждены результатами исследования.</p> <p>Уровень применения оценивается как широкий.</p> <p>Все выносимые на защиту положения являются новыми и опубликованы в высокорейтинговых журналах. По теме диссертационной работы автором опубликовано 14 печатных работ. Из них 4 – в научных изданиях, рекомендованных ККСОН МОН РК, 2 - в журналах, входящий в базу данных Scopus (перцентиль – 70) и Web of Science (предбаза), 7 – в материалах международных научно-практических конференциях, 1 монография. Также имеется патент на полезную модель.</p>
8.	Принцип достоверности Достоверность источников и предоставляемой информации	<p>8.1 Выбор методологии – обоснован или методология достаточно подробно описана  1) да;  2) нет.</p> <p>8.2 Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и</p>	<p>В диссертации применен комплексный метод исследований, включающий критический анализ научно-технической литературы, оценку результатов исследований в сфере, связанной с тематикой диссертации. Методология достаточно подробно описана, что обеспечило корректное проведение, как теоретических, так и практических исследований.</p> <p>Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований на основе ГИС-технологий и методик</p>

		интерпретации данных с применением компьютерных технологий: 1) да; 2) нет.	обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий.
		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): 1) да; 2) нет.	Теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и подтверждаются результатами полевых и камеральных работ.
		8.4 Важные утверждения подтверждены/частично подтверждены/не подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу	Основные утверждения в диссертационной работе подтверждены соответствующими ссылками на научную литературу.
		8.5 Использованные источники литературы достаточны/не достаточны для литературного обзора	Использованные источники литературы достаточны для литературного обзора по теме диссертации.
9.	Принцип практической ценности	9.1 Диссертация имеет теоретическое значение: 1) да; 2) нет.	Диссертация имеет теоретическое значение. Так как полученные закономерности могут быть использованы в составлении картографических материалов. Полученная методика используется на кафедре «Инженерной геодезия», «Экология» Международной образовательной корпорации (МОК).
		9.2 Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике: 1) да; 2) нет	Диссертация имеет практическое значение. Результаты диссертационной работы представляют практический интерес. Созданные экологические карты исследуемой территории приняты в РГП «Национальный центр геодезии и пространственной информации» для формирования электронной картографической базы данных Республики Казахстан.

		9.3 Предложения для практики являются новыми? 1) полностью новые; 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%).	Новизна практических предложений и рекомендаций довольна высокая, и подтверждается решениями, которые ранее не имели место в практике. Предлагаемая методология ведения мониторинга на СИП является комплексной и охватывает большой спектр условий применения.
10.	Качество написания и оформления	Качество академического письма: 1) высокое; 2) среднее; 3) ниже среднего; 4) низкое	Диссертация написана грамотным научно-техническим языком, хорошо проиллюстрированы результаты исследований, что позволяет оценить качество оформления как высокое. Формулировка основных положений и выводов носят законченный характер и являются достоверными. Оформление соответствует требованиям, незначительное количество опечаток не снижает качество диссертации.

### Заключение

По работе имеются следующие замечания:

- 1) в 1 главе (раздел 1.3) приводятся статьи в полной редакции из Земельного кодекса Республики Казахстан «Кодекс Республики Казахстан» от 20 июня 2003 года N 442, считаю, что можно просто сделать ссылки на отдельные его статьи;
- 2) в 3 главе не достаточно отражен анализ геодезического мониторинга, а именно нет сравнительных графиков по нивелированию II класса;
- 3) в работе имеются небольшое количество опечаток.

В целом считаю, что диссертационная работа Умирбаевой Алии Батухановны на тему «Составление экологических карт территории Семипалатинского испытательного полигона (СИП) на основе инновационных методов мониторинга» выполнена с соблюдением принципов самостоятельности, обладает научной новизной и практической значимостью, результаты исследования отвечают поставленным задачам. Работа отвечает требованиям «Правил присуждения ученых степеней» и дает основание рекомендовать диссертационному совету присудить Умирбаевой Алие Батухановне степень доктора философии PhD по специальности 6D071100 – «Геодезия».

### Рецензент:

кандидат технических наук,  
директор ТОО «Геобизнес»



Низаметдинов Н.Ф.