

## ОТЗЫВ

официального рецензента на диссертационную работу Жырғаловой Алимь Кебекқызы  
на тему «Усовершенствование методики оценки кадастровой стоимости земель сельскохозяйственного назначения с учетом техногенного загрязнения (на примере Костанайской области)», предоставленную на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности/образовательная программа 8D07308 - «Землеустройство»

№ 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>	<p>Диссертация соответствует приоритетному направлению развития науки, утвержденному Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан: «Экология, окружающая среда и рациональное природопользование».</p>
2.	Важность для науки	<p>Работа вносит/не вносит существенный вклад в науку, а ее важность хорошо раскрыта/не раскрыта.</p>	<p>Работа вносит существенный вклад в науку и хорошо раскрывает свою важность. Исследование касается актуальной проблемы техногенного загрязнения сельскохозяйственных земель, особенно из-за выбросов промышленных предприятий, что влияет на кадастровую стоимость земель. В диссертации предлагается усовершенствование методики оценки земель с учетом экологических факторов, таких как загрязнение тяжелыми металлами, что позволяет более точно рассчитывать налоги и арендную плату.</p> <p>Научная новизна заключается в интеграции экологических параметров в кадастровую оценку, что способствует более справедливому налогообложению и улучшению экологического состояния земель. Работа соответствует государственным программам по охране</p>

			окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов.
3.	Принцип самостоятельности	<p>Уровень самостоятельности:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>высокий;</b></li> <li>2) средний;</li> <li>3) низкий;</li> <li>4) самостоятельности нет.</li> </ol>	<p>Судя по результатам исследований и большому объему публикаций, в которых автор принимала непосредственное участие, можно сделать вывод о высокой степени самостоятельности автора диссертации. На основе результатов исследования подготовлены и опубликованы 15 научных работ, в том числе: в журнале, входящую базу данных Scopus - 1; в зарубежном научном журнале, входящую в базу Agris - 1, РИНЦ -1; в журналах рекомендованных Комитетом по обеспечению качества в сфере науки и высшего образования МН и ВО РК - 3; в материалах международных и научно-практических конференций - 9, в их числе материалах зарубежных конференции-4.</p>
4.	Принцип внутреннего единства	<p>4.1 Обоснование актуальности диссертации:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>обоснована;</b></li> <li>2) частично обоснована;</li> <li>3) не обоснована.</li> </ol>	<p>Актуальность диссертации обусловлена необходимостью учета техногенного загрязнения при кадастровой оценке сельскохозяйственных земель, что в настоящее время не учитывается в существующих методиках. Загрязнение земель промышленными выбросами, особенно тяжелыми металлами, ухудшает качество почвы и продуктивность сельскохозяйственных культур. Это приводит к неточной оценке кадастровой стоимости и завышенным налогам и арендной плате. Разработка методики, учитывающей экологический ущерб, позволит повысить точность оценки и снизить финансовую нагрузку на владельцев и арендаторов земель.</p>
		<p>4.2 Содержание диссертации отражает тему диссертации:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>отражает;</b></li> <li>2) частично отражает;</li> <li>3) не отражает.</li> </ol>	<p>Содержание диссертации полностью соответствует заявленной теме исследования. Работа состоит из введения, трех глав, заключения и списка использованной литературы. Работа изложена на 109 страницах компьютерного текста, содержит 16 таблиц, 31 рисунок, список литературы из 121 наименований. Работа характеризуется логической структурой, высокой иллюстративностью, что подтверждает ее соответствие</p>

		<p>4.3. Цель и задачи соответствуют теме диссертации:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b><u>соответствуют;</u></b></li> <li>2) частично соответствуют;</li> <li>3) не соответствуют.</li> </ol>	<p>заявленным целям и задачам исследования.</p> <p>Автором четко сформулирована цель исследований, которая полностью соответствует теме диссертации. Целью диссертационной работы является совершенствование методики оценки и выбора эффективного способа повышения кадастровой стоимости земель сельскохозяйственного назначения с учетом их техногенного загрязнения.</p> <p>Задачи исследований определены в соответствии с поставленной целью и также отражают тему диссертации.</p>
		<p>4.4 Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b><u>полностью взаимосвязаны;</u></b></li> <li>2) взаимосвязь частичная;</li> <li>3) взаимосвязь отсутствует.</li> </ol>	<p>В диссертации прослеживается логическая взаимосвязь между разделами и положениями, каждый раздел подробно раскрывает выносимые положения.</p>
		<p>4.5 Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b><u>критический анализ есть;</u></b></li> <li>2) анализ частичный;</li> <li>3) анализ представляет собой не собственные мнения, а цитаты других авторов;</li> <li>4) анализ отсутствует.</li> </ol>	<p>Предложенные новые решения (принципы, методы) достаточно аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями. В диссертации применен комплексный метод исследований, включающий критический анализ научно-технической литературы, оценку результатов исследований в сфере, связанной с тематикой диссертации.</p>
5.	Принцип научной новизны	<p>5.1 Научные результаты и положения являются новыми?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b><u>полностью новые;</u></b></li> <li>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</li> <li>3) не новые (новыми являются менее 25%).</li> </ol>	<p>Научные результаты и положения диссертации являются новыми. В работе предлагается интеграция экологических факторов, таких как загрязнение почвы тяжелыми металлами, в процесс кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения, что не учитывается в существующих методиках. Разработанная методика позволяет более точно определять кадастровую стоимость земель с учетом техногенного загрязнения, что способствует более справедливому налогообложению и арендной плате. Это нововведение помогает улучшить точность кадастровой оценки и учитывает экологический ущерб, что является новым подходом в области оценки</p>

			земель.
		<p>5.2 Выводы диссертации являются новыми?</p> <p>1) <b><u>полностью новые;</u></b>  2) частично новые (новыми являются 25-75%);  3) не новые (новыми являются менее 25%).</p>	<p>Выводы диссертации являются новыми. Основные выводы, выносимые на защиту, касаются разработки и внедрения методики, которая учитывает техногенное загрязнение при кадастровой оценке сельскохозяйственных земель. В частности, новое заключается в интеграции экологических параметров, таких как содержание тяжелых металлов и уровень кислотности почвы, в расчет кадастровой стоимости. Это позволяет более точно оценивать состояние земель, корректно рассчитывать налоги и арендную плату, а также снижать финансовую нагрузку на владельцев и арендаторов земель, пострадавших от загрязнения. Такой подход является новаторским, поскольку в существующих методиках такие экологические аспекты не учитываются.</p>
		<p>5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обоснованными:</p> <p>1) <b><u>полностью новые;</u></b>  2) частично новые (новыми являются 25-75%);  3) не новые (новыми являются менее 25%).</p>	<p>Технические, технологические, экономические и управленческие решения диссертации являются новыми и обоснованными. Разработанная методика оценки кадастровой стоимости с учетом техногенного загрязнения вводит экологические параметры, такие как уровень загрязнения тяжелыми металлами. Технологические решения включают комплексный мониторинг почвы для регулярного обновления кадастровых данных. Экономические решения направлены на более справедливое налогообложение, снижая финансовую нагрузку на владельцев загрязненных земель. Управленческие решения помогают улучшить управление земельными ресурсами, стимулируя более устойчивое их использование.</p>
6.	Обоснованность основных выводов	Все основные выводы основаны/не основаны на весомых с научной точки зрения доказательствах либо достаточно хорошо обоснованы (для qualitative research (куолиитатив ресеч) и направлений подготовки по искусству и гуманитарным наукам).	<p>Достоверность полученных выводов и защищаемых положений подтверждается их тщательной проработкой и раскрытием значимости. Все основные выводы работы имеют научную обоснованность и подтверждены теоретическими анализами, эмпирическими данными и</p>

			<p>применением научных методов, что делает их достаточно хорошо обоснованными с научной точки зрения.</p>
7.	<p>Основные положения, выносимые на защиту</p>	<p>Необходимо ответить на следующие вопросы по каждому положению в отдельности:</p> <p>7.1 Доказано ли положение?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>доказано;</b></li> <li>2) скорее доказано;</li> <li>3) скорее не доказано;</li> <li>4) не доказано;</li> <li>5) в текущей формулировке проверить доказанность положения невозможно.</li> </ol> <p>7.2 Является ли тривиальным?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) да;</li> <li>2) <b>нет;</b></li> <li>3) в текущей формулировке проверить тривиальность положения невозможно.</li> </ol> <p>7.3 Является ли новым?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>да;</b></li> <li>2) нет;</li> <li>3) в текущей формулировке проверить новизну положения невозможно.</li> </ol> <p>7.4 Уровень для применения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) узкий;</li> <li>2) средний;</li> <li>3) <b>широкий;</b></li> <li>4) в текущей формулировке проверить уровень применения положения невозможно.</li> </ol> <p>7.5 Доказано ли в статье?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>да;</b></li> <li>2) нет;</li> <li>3) в текущей формулировке проверить доказанность положения в статье невозможно.</li> </ol>	<p>Положение, изложенное в диссертации, доказано. В работе проведены полевые исследования и лабораторные анализы почвы, которые показали превышение предельно допустимых концентраций тяжелых металлов на загрязненных землях. Также разработана методика, которая учитывает эти экологические факторы при расчете кадастровой стоимости, что обосновано результатами анализа и мониторинга. Все предложения, касающиеся корректировки кадастровой оценки, имеют практическое подтверждение и обоснованы полученными данными.</p> <p>Предложенная в диссертации методика не является тривиальной. Она представляет собой новаторский подход к кадастровой оценке земель с учетом техногенного загрязнения, что в настоящее время не учитывается в существующих методиках.</p> <p>Да, положения диссертации являются новыми. В работе предложен инновационный подход к кадастровой оценке земель с учетом техногенного загрязнения, таких как тяжелые металлы, что не учитывается в существующих методиках.</p> <p>Предложенные в диссертационной работе положения могут быть применены на нескольких уровнях. Во-первых, на уровне государственных и муниципальных органов для улучшения кадастровой оценки земель, учитывая техногенное загрязнение, что позволит снизить налоги и арендные платежи для владельцев загрязненных земель. Во-вторых, методика будет полезна для землевладельцев и арендаторов, помогая точнее оценивать ущерб от загрязнения и расходы на рекультивацию. Также эти подходы могут быть использованы экологическими службами для мониторинга и оценки экологического ущерба, а в научной сфере — для дальнейших исследований в</p>

8.	Принцип достоверности. Достоверность источников и предоставляемой информации	8.1 Выбор методологии - обоснован или методология достаточно подробно описана: 1) <u>да</u> ; 2) нет.	области экологии и земельных отношений. Выбор методологии в диссертации обоснован и подробно описан. Автор использует комплексный подход, включая аналитические, экономико-статистические методы и методы факторного анализа для изучения воздействия техногенного загрязнения на сельскохозяйственные земли. Также применяются методы мониторинга почвы, химического анализа и оценки уровня загрязнения, что позволяет точно определить степень ущерба от загрязнения и корректно скорректировать кадастровую стоимость земель. Эти методы логично поддерживают цель исследования и обеспечивают надежность полученных результатов.
		8.2 Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий: 1) <u>да</u> ; 2) нет.	Да, результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки данных. В частности, применяются аналитические и экономико-статистические методы, а также методы факторного анализа для изучения воздействия техногенного загрязнения на сельскохозяйственные земли. Для обработки и интерпретации данных использованы компьютерные технологии, что позволяет эффективно анализировать результаты лабораторных исследований и мониторинга почвы, а также точно рассчитывать кадастровую стоимость земель с учетом экологических факторов.
		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) <u>да</u> ; 2) нет.	Теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и подтверждены экспериментальными исследованиями.
		8.4 Важные утверждения подтверждены/частично подтверждены/не подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу.	Ключевые положения и использованные методики анализа результатов исследования подкреплены ссылками на авторитетные научные источники, включая

			статьи из международных рецензируемых журналов, индексируемых в базе данных Scopus. Это обеспечивает высокую достоверность полученных выводов и результатов, подтверждая их научную значимость и обоснованность.
		8.5 Используемые источники литературы достаточны/не достаточны для литературного обзора.	Библиография диссертации включает 121 наименование, соответствующих теме исследования и охватывающих основные аспекты научной разработанности проблемы. Такой объем использованных источников является достаточным для проведения качественного литературного обзора и критического анализа, что позволяет всесторонне обосновать и развить тему диссертационной работы.
9	Принцип практической ценности	9.1 Диссертация имеет теоретическое значение: 1) <u>да</u> ; 2) нет.	В ходе исследования выявлены ключевые теоретические концепции, установлены связи между загрязнением, качеством почвы и рыночной стоимостью земель. Разработаны новые критерии классификации земель по степени техногенного воздействия и предложены методы оценки кадастровой стоимости, учитывающие экологические факторы. Включение экологических коэффициентов и интегральных показателей в оценку земель способствует более точному и комплексному подходу к кадастровой оценке, что имеет значительное теоретическое значение.
		9.2 Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике: 1) <u>да</u> ; 2) нет.	Диссертация имеет практическое значение, так как предложенные методы оценки кадастровой стоимости с учетом техногенного загрязнения могут быть успешно применены на практике. Разработанные критерии классификации земель, учитывающие степень техногенного воздействия и экологические факторы, могут быть использованы для более точной оценки стоимости земель в разных регионах. Методы расчета коэффициентов техногенного загрязнения и индексов экологического риска позволяют учитывать реальные условия загрязнения, что способствует улучшению управления земельными ресурсами и их рациональному

			<p>использованию. Применение предложенной методики в условиях Костанайской области и других регионов с интенсивным промышленным воздействием может привести к минимизации экологических рисков и повышению экономической эффективности земельного фонда. Таким образом, существует высокая вероятность практического применения полученных результатов для улучшения кадастровой оценки и устойчивого управления земельными ресурсами.</p> <p>4о mini</p>
		<p>9.3 Предложения для практики являются новыми:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>полностью новые;</b></li> <li>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</li> <li>3) не новые (новыми являются менее 25%).</li> </ol>	<p>Предложения для практики, представленные в диссертации, являются новыми, поскольку они интегрируют экологические и техногенные факторы в методику кадастровой оценки земель, что не было ранее учтено в традиционных подходах. В частности, разработка критериев классификации земель по степени техногенного воздействия и включение таких показателей, как загрязнение почвы тяжелыми металлами, плодородие почвы и экологическая устойчивость, предлагает более точные и комплексные методы оценки. Также, расчет коэффициента техногенного загрязнения и индекса экологического риска, с учетом специфики различных регионов, является инновационным предложением для практического применения в сфере земельной оценки. Эти подходы позволяют более эффективно учитывать реальные условия загрязнения и воздействия на земли, что существенно повышает точность кадастровых оценок и способствует рациональному использованию земельных ресурсов.</p>
10.	<p>Качество написания и оформления</p>	<p>Качество академического письма:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>высокое;</b></li> <li>2) среднее;</li> <li>3) ниже среднего;</li> <li>4) низкое.</li> </ol>	<p>Диссертация написана грамотным научно-техническим языком, хорошо проиллюстрированы результаты исследований, что позволяет оценить качество оформления как высокое. Формулировка основных положений и выводов носят законченный</p>



			характер и являются достоверными. Оформление соответствует требованиям, незначительное количество опечаток не снижает качество диссертации.
11.	Замечания к диссертации	<p>1. Необходимо пояснить, какие данные использовались для расчета интегральных показателей: архивные данные, результаты собственных исследований или данные мониторинга. Также желательно указать, какие временные рамки охватывают данные (например, за последние 5 лет).</p> <p>2. В работе имеются некоторые опечатки.</p>	
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)	<p>Научный уровень представленных статей высок. Каждая статья вносит значительный вклад в развитие научной методологии и технологий геодезического мониторинга деформационных процессов. В целом, уровень проработки тематики и аргументации докторанта свидетельствует о высоком научном уровне, включающем:</p> <p>Статья <b>«Assessment of potential ecological risk of heavy metal contamination of agricultural soils in Kazakhstan»</b> представляет собой важное исследование, направленное на оценку загрязнения почв тяжёлыми металлами и его экологических рисков в сельскохозяйственных районах Казахстана. Работа акцентирует внимание на актуальной проблеме техногенного воздействия на почвы, особенно в регионах с развитой добывающей промышленностью. Результаты исследования подчеркивают важность учёта экологических факторов при управлении земельными ресурсами, а также необходимость внедрения систем мониторинга и технологий рекультивации для повышения устойчивости почв. Полученные данные могут быть использованы для прогнозирования кластерного развития инфраструктуры переработки вблизи сельскохозяйственных земель.</p> <p>Статья <b>«Effect of heavy metals on soil fertility and crop yields»</b> посвящена исследованию влияния накопления тяжёлых металлов в почвах на их плодородие, урожайность сельскохозяйственных культур и качество продукции в Республике Казахстан. Автор анализирует уровень загрязнения почв свинцом, кадмием, ртутью и мышьяком, оценивает их соответствие санитарным нормам, а также изучает последствия для продовольственной безопасности. Основное внимание уделено необходимости рационального природопользования, мониторинга загрязнений и внедрения агротехнических мероприятий для снижения подвижности токсичных элементов. Также поднимается вопрос о влиянии отходов на экологическую ситуацию и использование земель. Результаты работы могут быть использованы для оценки ущерба и разработки решений по улучшению качества почв и устойчивости сельского хозяйства.</p> <p>В статье <b>«Причины деградации земель сельскохозяйственного назначения»</b> анализируется проблема деградации сельскохозяйственных земель в Казахстане, обусловленная антропогенным воздействием, засушливым климатом, урбанизацией и ростом горнодобывающей промышленности. Рассматриваются негативные изменения экосистем из-за инфраструктурного развития и интенсивного использования ресурсов. Особое внимание уделено уязвимости почв и необходимости рационального использования загрязнённых земель для снижения экологических рисков и повышения эффективности сельского хозяйства.</p>	

		<p>В статье «Обзор нарушенных земель Республики Казахстан» рассматривается проблема деградации сельскохозяйственных земель под влиянием промышленной деятельности, добычи полезных ископаемых, урбанизации и применения агрохимикатов. Основное внимание уделено загрязнению почвы и растений тяжёлыми металлами и другими вредными веществами, превышающими санитарные нормы. Подчёркивается экологическая значимость защиты окружающей среды и пищевой цепи от накопления токсичных веществ для обеспечения безопасности сельскохозяйственной продукции.</p>
13.	<p>Решение официального рецензента (согласно пункту 28 настоящего Типового положения)</p>	<p>В целом считаю, что диссертационная работа Жыргаловой Алимь Кебекқызы на тему «Усовершенствование методики оценки кадастровой стоимости земель сельскохозяйственного назначения с учетом техногенного загрязнения (на примере Костанайской области)» выполнена с соблюдением принципов самостоятельности, обладает научной новизной и практической значимостью, результаты исследования отвечают поставленным задачам. Работа отвечает требованиям «Правил присуждения степеней» и дает основание рекомендовать диссертационному совету присудить Жыргаловой Алимь Кебекқызы степень доктора философии PhD специальности/образовательная программа 8D07308 - «Землеустройство».</p>

**Официальный рецензент:**

Международная образовательная корпорация,

PhD, ассоциированный профессор кафедры «Геодезия и картография, Кадастр»



Умирбаева А.Б.

Подпись	<i>Умирбаева А.Б.</i>
заверяю	
HR департамент	
«	20

