

**ОТЗЫВ официального оппонента
на диссертацию на соискание ученой степени
кандидата биологических наук Беляевой Марии Владиславовны
на тему: «Эколого-экономическая оценка региона на основе применения
глобальных и региональных индикаторов нейтрального баланса
деградации земель (на примере Самарской области)»
по специальностям 1.5.19. Почвоведение и 1.5.15 Экология**

Тема диссертационной работы Беляевой М.В. **актуальна** и посвящена широкому кругу вопросов эколого-экономической оценки Самарской области на основе применения глобальных и региональных индикаторов нейтрального баланса деградации земель. Данные исследования особенно актуальны для Самарской области, поскольку площадь земель сельскохозяйственного назначения в Самарской области составляет более 4 млн га. Это около 76% от общего земельного фонда региона, причем более половины площади региона принадлежит черноземам. Распаханность сельскохозяйственных угодий в области достигает 77%, что свидетельствует о высоком уровне их использования.

Научная новизна диссертационной работы заключается в комплексной эколого-экономической оценке деградации земель на разных иерархических уровнях административно-хозяйственного устройства Самарской области. Также отмечено, что важнейшим фактором для территории области на всех уровнях исследования является индикатор развития эрозионных процессов в почвах, который в свою очередь влияет на состояние других индикаторов, таких как продуктивность земель, содержание почвенного органического углерода, интенсивность увеличения урожайности. Для оценки нейтрального баланса деградации земель на территории Самарской области Беляева М.В. предлагает учитывать, как глобальные, так и региональные индикаторы. При этом не всегда формальное снижение NDVI означает ухудшение состояния растительности. Поэтому при использовании данного индикатора, по мнению диссертанта, необходим индивидуальный подход в выборе периодов

сравнения, особенно на крупномасштабных исследованиях. Поэтому, особенно для сельскохозяйственных земель, полезно использование дополнительного индикатора, отражающего продуктивность – индикатора динамики урожайности.

Практическая значимость. Разработанная и апробированная комплексная эколого-экономическая оценка Самарской области позволит использовать данные разработки для оптимизации землепользования и планирования землеустроительных мероприятий, а также при разработке комплекса природоохранных мероприятий для территории области.

Диссертация Беляевой М.В.. состоит из введения, 3-х глав, заключения, выводов, списка литературы и приложения. Материалы работы изложены на 149 страницах, содержат 35 таблиц, 41 рисунка. Список литературы включает 146 источников, в том числе 53 – на иностранном языке.

Основные положения, результаты и выводы диссертации отражены в 9 научных трудах, 6 из которых опубликованы в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ по специальностям 1.5.19. Почвоведение и 1.5.15. Экология.

В первой главе «Современное состояние проблемы» определены виды и типы деградации земель, приведены существующие методы оценки деградации земель. В главе дан подробнейший анализ экономики деградации и нейтрального баланса деградации земель.

Во второй главе приведены характеристика района исследований Самарской области и методология расчета ущерба от деградации земель. Подробно описана методология нейтрального баланса деградации земель. Представлены факторы, приводящие к деградации земель Самарской области,

В третьей главе «Результаты исследований» приведена оценка ущерба от деградации почв и земель Самарской области, Похвистненского района и АИЦ «Орловка», представлены данные по экономике и нейтрального

баланса деградации земель изучаемых объектов. В заключительной части этой главы представлен раздел по сопоставлению подходов разных методов оценки состояния земель.

Научные положения и выводы диссертационной работы М. В. Беляевой подтверждаются использованием современных теоретических, методологических и методических подходов, адекватных целям и задачам исследования; обеспечены значительным объемом фактического материала. Результаты исследований статистически обработаны с использованием разных методов обработки данных.

Оценивая работу в целом, необходимо отметить ее целостность и последовательность изложения, основные положения диссертации подтверждены большим объемом фактического материала. Диссертация написана литературным и профессиональным языком, результаты изложены логично, последовательно и обосновано. Вместе с тем, к работе имеется ряд замечаний:

1. В диссертационной работе и автореферате отсутствуют показатели плодородия эталонного выщелоченного чернозема. Автор ссылается лишь на работы В. И. Савича с соавторами (2003). В связи с этим неясны, во-первых, количественные показатели деградационных процессов. И, во-вторых, прошло уже более 20 лет с момента выхода монографии. Как по мнению автора, изменились ли свойства эталонного выщелоченного чернозема области за это время.
2. Вызывает сомнение 2 вывод диссертационной работы М. В. Беляевой. Почему в условиях краткосрочного планирования восстановление земель нерентабельно для Самарской области? Самарская область – регион с преобладанием в почвенном покрове черноземных почв с высоким агроклиматическим потенциалом. Деградационные процессы для области не отмечены ни по содержанию гумуса, ни по содержанию калия. Деградация отмечена только по содержанию фосфора. Внесите

достаточное количество фосфорных удобрений и деградации не будет. В этом же выводе неясно заключение о нерентабельности краткосрочного и долгосрочного планирования в АИЦ «Орловка» где, также, как и в Похвистневском районе (который рентабелен и в краткосрочном и долгосрочном планировании) преобладают выщелоченные черноземы.

3. Остается неясным, почему в диссертационной работе взяты за основу показатели кадастровой стоимости земельных участков, определенных в 2019 году. Последнее определение кадастровой стоимости земельных участков было определено в 2022 году.
4. Вызывает сомнение низкая кадастровая стоимость сельскохозяйственных угодий АИЦ «Орловка», составляющая всего 14500 рублей за гектар. Для Похвистненского района этот показатель более чем в два раза выше – 30300 рублей за гектар, хотя везде (по данным автора), преобладают выщелоченные черноземы.
5. Самарская область относится к зоне недостаточного увлажнения. В работе, на наш взгляд, необходимо было отметить влияние орошения на показатели нейтрального баланса деградации земель.

Приведенные замечания носят дискуссионный характер и не снижают высокой оценки диссертационной работы Беляевой М. В. Диссертационная работа Беляевой Марии Владиславовны - законченный самостоятельный научный труд, выполненный на хорошем уровне, хорошо оформлена. Диссертация представляет оригинальное исследование, для решения поставленных задач автором был проделан большой объем экспериментальной работы с применением апробированных методик, позволяющих провести исследования.

Степень обоснованности и достоверности полученных результатов подтверждается статистической обработкой полученных экспериментальных данных. Выводы логично вытекают из полученных результатов и в

достаточной степени аргументированы. Автореферат полностью отражает содержание диссертации, а в публикациях автора отражены основные результаты защищаемой диссертационной работы.

Диссертация отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В.Ломоносова к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата наук. Содержание диссертации соответствует специальностям 1.5.19 – Почвоведение и 1.5.15 – Экология, а также критериям, определенным пп. 2.1-2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В.Ломоносова, оформлена согласно требованиям «Положение о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова».

Таким образом, соискатель Беляева Мария Владиславовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 1.5.19 Почвоведение и 1.5.15 Экология

Официальный оппонент:

Доктор сельскохозяйственных наук,
Ведущий научный сотрудник
кафедры физики и мелиорации почв
факультета Почвоведения МГУ

119991, г. Москва, Ленинские горы д.1, стр.12,

П.М.Сапожников

МГУ им М.В. Ломоносова, факультет почвоведения

Тел.: [REDACTED]

адрес электронной почты: [REDACTED]

Специальность, по которой официальным оппонентом
защищена диссертация:

03.00.27 - почвоведение

Адрес места работы:

119991, Москва, Ленинские горы, МГУ, д.1. стр.12, факультет почвоведения,
кафедра физики и мелиорации почв.

11.05.2026г.

Подпись [REDACTED]
ЗАВЕРЯЮ
Зав. канцелярией ф-та [REDACTED]