

Утверждаю



Директор ФГБНУ «ПАФНЦ РАН»
д.с.-х.н. Тютюма Наталья Владимировна

[Handwritten signature]

2021 г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

федерального государственного бюджетного научного учреждения «Прикаспийский аграрный федеральный научный центр Российской академии наук» на диссертационную работу **Дмитриевой Марины Валерьевны** на тему «Разработка методики комплексной оценки землеустройства для организации рационального землепользования», представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.26 – Землеустройство, кадастр и мониторинг земель

Представленная на отзыв диссертационная работа состоит из введения, четырех разделов, заключения, списка литературы, включающего 129 наименований и 4 приложения. Основной текст диссертации изложен на 155 листах машинописного текста, включая 22 рисунка, 33 таблицы и 14 формул.

Актуальность темы исследования. Повышение эффективности использования земель всех категорий в условиях их глобальной деградации является одной из важнейших социально-экономических проблем аридных регионов, требующей своих технических решений.

Актуальность рассматриваемой проблемы возрастает в связи с необходимостью совершенствования существующего распределения земельного фонда по категориям земель. Такое распределение складывается стихийно и, во многих ситуациях, не является результатом целенаправленного воздействия в виде реализации землеустроительных мероприятий. В диссертационной работе Дмитриевой М.В. представлена разработанная автором методика комплексной оценки землепользования, направленная на многофакторную оценку земель и учитывающая особенности как природно-климатических факторов, так и хозяйственной

деятельности человека в регионе. Данный подход основывается на комплексном анализе территории как системы природно-техногенных условий, учитывая существующую антропогенную нагрузку, а также скорость изменения влияния каждого фактора в отдельности. Для проведения комплексной оценки землепользования необходимо проведение большого количества объемных расчетов. В исследовании представлено техническое решение для исключения человеческого фактора и возможных ошибок в процессе расчетов в виде программно-технического комплекса «ГеоСи». Данная методика имеет важное значение для системы обеспечения рационального использования земель.

Новизна исследований и полученных результатов. Научная новизна:

1. Впервые разработана методика комплексной оценки землепользования, включающая алгоритмы расчёта приоритетных природно-экологических факторов и впервые разработанный алгоритм расчета её интегрального, обобщающего показателя. Данная методика объединяет 8 природно-экологических факторов, влияющих на структуру землепользования в регионе, а её реализация дает возможность надлежащей характеристики земель региона, использование которых позволяет принимать управленческие решения в интересах его развития. Апробация методики осуществлена на примере территории, расположенной в аридных условиях, что позволяет учитывать специфические факторы, обеспечивая более высокую степень достоверности в отличие от реализуемых в настоящем времени подходов, не ограничиваясь климатическими показателями.

2. Впервые математически обоснована процедура количественного расчёта весовых коэффициентов отдельных факторов, учитываемых в методике комплексной оценки землепользования, осуществляемая на основе АВ анализа Парето, которая применена в вычислениях по административным районам Астраханской области.

3. Впервые выявлен в качестве самостоятельного фактора пекорогенный фактор (влияние выпаса скота на качество земель и

устойчивость их развития), приводящий к пастбищной дигрессии и выявляемый по динамике экологической стабильности и экологической устойчивости.

4. Впервые создана серия тематических и динамических картосхем создана для условий Астраханской области с помощью последовательного рассмотрения каждого влияющего фактора (принцип дифференциации) с итоговым обобщением результатов в виде показателя комплексной оценки землепользования.

В целом, проведенные исследования и полученные автором результаты необходимо охарактеризовать как теоретически обоснованные разработки, обладающие новизной и обеспечивающие решение важных задач в сфере планирования и организации рационального использования земель.

Значимость для науки и практики полученных результатов. *Теоретическая значимость* диссертационной работы в области технических наук состоит в повышении качества рационального землепользования и землеустройства на основе объединения методов мониторинга, математического и компьютерного моделирования; в разработке методики, включающей алгоритм расчета комплексной оценки землепользования с применением математически обоснованного количественного исчисления весовых коэффициентов лимитирующих природно-экологические факторы и негативные процессы, которые препятствуют рациональному использованию земель в интересах развития региона. *Практическая значимость* работы заключается в том, что предложенный комплексный подход к оценке землепользования, заключающийся в разработке методики, способов её реализации и адаптации, позволит повысить конкурентные преимущества субъектов Российской Федерации, муниципальных и других административно-территориальных образований страны в рамках обеспечения эффективного использования земельных ресурсов.

Оценка содержания и оформления работы. Тексты диссертации и автореферата написаны технически грамотно и аккуратно оформлены, их структура отвечает теме и цели исследования и логично выстроена.

Сформулированные по результатам исследований выводы хорошо обоснованы, ясно изложены и обладают высокой научной и практической ценностью.

Основные результаты проведенных исследований были опубликованы в 9 научных работах, включая: 5 – в рецензируемых научных изданиях, входящих в перечень Высшей аттестационной комиссии (ВАК). Содержание автореферата достаточно полно освещает содержание диссертации и соответствует научным положениям, изложенным в диссертационной работе.

Степень достоверности и обоснования научных положений и выводов.

Достоверность результатов, положений и выводов подтверждается большой выборкой экспериментального материала и соответствует уровню кандидатской диссертации. Логика диссертационной работы полностью соответствует поставленной цели и сформулированным для её достижения научно-техническим задачам. Основные положения и выводы базируются на тщательном анализе отечественной и зарубежной тематической литературы, а также открытых сетевых источников. Применяемые автором методы анализа и обработки исходных данных позволяют судить о высокой корректности и достоверности полученных результатов и выводов.

Кроме того, обоснованность полученных автором результатов подтверждается справкой об использовании результатов диссертационной работы Дмитриевой М.В. в производственных целях ГАУ АО «Центр пространственной аналитики и промышленного развития».

Замечания по работе.

1. В тексте диссертационной работы автор подчеркивает, что предлагаемая им методика позволит снизить финансовые и трудовые затраты муниципальных и контролирующих органов. Однако не до конца ясно, за счет чего конкретно будет достигнута планируемая экономия.

2. Пекорогенный фактор установлен и рассматривается как влияние выпаса крупного рогатого скота на качество земель и устойчивость их развития. В работе не представлены подходы, позволяющие оценить влияние

пекорогенного фактора для случаев механического разрушения верхнего плодородного почвенного слоя другими видами скота (мелкий рогатый скот, верблюды).

3. В диссертационной работе отсутствуют формульные представления интуитивно понятных показателей скорости изменения трендов природно-экологических факторов («Скорость изменения экологической устойчивости территории Астраханской области», «Скорость изменения заселенности территории Астраханской области», «Скорость изменения антропогенного воздействия на территории»), что затрудняет восприятие порядка их исчисления.

Однако следует отметить, что указанные замечания не снижают научной и практической ценности диссертационной работы и носят общенаучный дискуссионный характер.

Заключение.

Выполненное диссертационное исследование соответствует следующим пунктам паспорта научной специальности 25.00.26 (Землеустройство, кадастр и мониторинг земель): 9. Охрана земель – основа комплексного подхода к использованию земель с учетом их зональных и региональных особенностей (предотвращение деградации земель, экологическое состояние земель, защита земель от водной и ветровой эрозии, защита от заражения сельскохозяйственных угодий, рекультивация нарушенных земель); 23. Мониторинг земель как научное направление (концепция, методология, технология); системный подход; 25. Обоснование системы контролируемых показателей слежения за состоянием земель.

Представленная диссертационная работа Дмитриевой Марины Валерьевны на тему: «Разработка методики комплексной оценки землеустройства для организации рационального землепользования» соответствует критериям п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ, утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013, и является законченной научно-квалификационной работой, в которой решена научная задача разработки

методики комплексной оценки землепользования в целях землеустройства, направленного на организацию рационального землепользования, и её адаптации к территории субъекта Российской Федерации, имеющая существенное значение для управления земельными ресурсами на региональном уровне, а её автор, Дмитриева Марина Валерьевна, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.26 – Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. Отзыв обсужден и одобрен на заседании Учёного совета ФГБНУ «Прикаспийский аграрный федеральный научный центр Российской академии наук», протокол № 2 от 14 мая 2021 года.

Отзыв подготовили:

Научный сотрудник лаборатории растительных ресурсов

ФГБНУ «ПАФНЦ РАН»,

к.с.-х.н.



Федорова Валентина Александровна

Научный сотрудник отдела рационального природопользования

ФГБНУ «ПАФНЦ РАН»,

к.с.-х.н.



Булахтина Галина Константиновна

Подписи В.А.Федоровой и Г.К.Булахтиной заверяю:

Главный специалист по кадрам Ю.К.Петрова

М.п.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Прикаспийский аграрный федеральный научный центр Российской академии наук» 416251, Астраханская обл., Черноярский р-он, с. Солёное Займище, ул. кв. Северный, 8

E-mail: pniaz@mail.ru Телефон/факс: 8(85149)25-7-20

