

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ермолаевой Ольги Сергеевны: «Региональные и зональные характеристики потока актуального суммарного испарения орошаемых и неорошаемых агроценозов Марковского района Саратовской области за 2003–2017 гг.», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.1.5. Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика.

Эвапотранспирация (ЭТ) — важный фактор для понимания гидрологических процессов и динамики климата. Дистанционное зондирование считается наиболее перспективным инструментом для оценки ЭТ в больших пространственных масштабах территорий.

Работа О.С. Ермолаевой посвящена повышению эффективности агрогидрологического мониторинга суммарного испарения орошаемых и неорошаемых агроценозов на основе данных ДЗЗ.

Автором проделана большая работа по анализу методов оценки наличия пространственно-временной вариации потока актуального суммарного испарения с территорий, занятых орошаемыми и неорошаемыми агроценозами. Включает в себя теоретические и эмпирические научные подходы, методы и алгоритмы. В основе разработанной автором методики лежит использование площадных данных, получаемых посредством технологий ДЗЗ.

Оригинальная модель MOD16 представляет собой модель с двумя источниками ЭТ, в которой доля испарения (ДИ) для голой поверхности почвы оценивается с помощью метода диаграммы VI-Ts, а ДИ для растительности определяется в зависимости от сопротивления полога леса, аэродинамического сопротивления и температуры воздуха. Автор для реализации модели применил данные полевых экспериментов на неотрывных почвенных монолитах, оборудованных на территории Марковского района Саратовской области.

В результате были получены региональные и зональные характеристики потока актуального суммарного испарения на территории Марковского района Саратовской области за 2003–2017 гг. и связь их динамики с влиянием внешних природных и антропогенных условий.

В заключении следует отметить, что диссертация Ермолаевой Ольги Сергеевны представляет собой законченное научное исследование, сочетающее экспериментальные полевые данные и данные ДЗЗ с их пространственно-временным анализом.

Это позволило автору получить новые научные результаты, в том числе с помощью методов Дистанционного зондирования, в области, орошаемого земледелия, управления водными ресурсами водосборов, которые имеют высокую научную ценность и практическую значимость для решения задач по повышению урожайности орошаемых агроценозов в условиях изменения климата.

В качестве предложения по дальнейшему развитию научного направления, можно рекомендовать автору, рассмотреть вопросы водного баланса территории с учетом испарения, осадков, поверхностного стока и части подземного стока, рассматриваемого водосборного бассейна.

Учитывая вышесказанное и высокий научно-методический уровень исследований, считаю, что диссертационная работа «Региональные и зональные характеристики потока актуального суммарного испарения орошаемых и неорошаемых агроценозов Марковского района Саратовской области за 2003–2017 гг.», отвечает требованиям пунктов 9-11, 13, 14. «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации 24 сентября 2013 г., № 842, а её автор, **Ермолаева Ольга Сергеевна**, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности **4.1.5. Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика**.

Отзыв подготовил:

Перминов Алексей Васильевич, кандидат технических наук по специальности 05.23.16 – Гидравлика и инженерная гидрология, И.о. заведующего кафедрой гидравлики, гидрологии и управления водными ресурсами РГАУ-МСХА», Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, почтовый адрес: Москва, ул. Прянишникова 19, контактный телефон 8(963)6386262; e-mail: alexperminov@rgau-msha.ru

05.12.2025

 А.В. Перминов

