

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата
географических наук

Филя Павла Петровича на тему «Влияние западных урочищ на гидрологическое
функционирование лесостепных ландшафтов Окско-Донской низменности»

Исследование, представленное Павлом Петровичем Филем, посвящено решению теоретически актуальной и практически значимой задачи — оценке гидрологической функции западных форм рельефа как пространственно выраженного фактора перераспределения влаги в структуре агроландшафтов лесостепной зоны. Диссертация выполнена на стыке географии почв, ландшафтоведения и почвенной гидрофизики, опирается на современные цифровые технологии пространственного анализа и соответствует задачам устойчивого природопользования, рационального землепользования и территориального планирования в условиях изменяющегося климата.

Работа выполнена на высоком теоретико-методическом уровне. Автор органично сочетает подходы структурно-функционального ландшафтного анализа с физико-математическим моделированием водного режима почв. В качестве инструментов используются модели, основанные на уравнении Ричардса для вертикального водопереноса и модели кинематической волны для латерального стока. Эти модели сопрягаются с данными дистанционного зондирования, цифровыми моделями рельефа (ЦМР) и результатами многолетнего мониторинга влажности почв и уровня грунтовых вод.

Следует особо отметить оригинальность постановки краевой задачи и проработку верхних граничных условий в используемых моделях — с учётом фазовых переходов воды и включением притока влаги в западины за счёт талого стока и его инфильтрации. Полученные оценки показывают, что в отдельные годы западины аккумулируют до 150 мм дополнительной влаги, вызывая подъём уровня грунтовых вод до 2–3 м и способствуя формированию длительных водозастойных явлений в почвенном профиле.

Исследование П.П. Филя имеет не только фундаментальное, но и значительное прикладное значение для землеустройства и агроэкологического проектирования. Автором разработана методология оценки пространственной изменчивости водного режима на базе цифровой почвенной картографии и ландшафтно-морфометрического анализа с применением моделей проверенной точности.

Замечания и вопросы:

В работе не до конца раскрыт вопрос о возможной временной динамике морфологии западных комплексов. Связаны ли изменения водного режима почв с изменением размеров западин и, соответственно, с увеличением объёмов поступающих вод?

Могут ли в засушливые годы западины, за счёт наличия древесной растительности, перейти из режима аккумуляторов влаги в источники её дефицита, например, за счёт повышенной транспирации?

Возможно ли применение разработанной методики за пределами Окско-Донской низменности? Какие ограничения, по вашему мнению, необходимо учитывать при адаптации модели к агроландшафтам с иными типами рельефа и почв?

Закключение:

Диссертация П.П. Филя представляет собой комплексное научное исследование, сочетающее точную формализацию природных процессов, обоснованную модельную постановку и выраженную прикладную направленность. Автореферат в полной мере отражает содержание диссертации, демонстрирует высокий уровень самостоятельности и владения научным инструментарием. Работа соответствует требованиям, отмеченных в пунктах 2.1.-2.5. «Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова».

Павел Петрович Филь заслуживает присуждения учёной степени кандидата географических наук по специальности 1.6.12 — физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов.

Кандидат географических наук, доцент кафедры геоэкологии и природопользования
Федерального государственного бюджетного учреждения высшего образования
«Государственный университет по землеустройству»

«19» 05 2025 г.


подпись

Юрова Юлия Дмитриевна

Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования
«Государственный университет по землеустройству»
105064, Москва, ул. Казакова, 15
www.guz.ru
E-mail: info@guz.ru
Раб.тел. +7 (499) 261-95-45

Я, Юрова Юлия Дмитриевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку

«19» 05 2025 г.


подпись Юрова Ю.Д.

