

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

кандидата географических наук, Козлова Даниила Николаевича

на диссертацию Филья Павла Петровича

«Влияние западинных урочищ на гидрологическое функционирование лесостепных ландшафтов Окско-Донской низменности», представленную на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.12 – физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов

Филь Павел Петрович работает в ФГБНУ ФИЦ «Почвенный институт им. В.В. Докучаева» (далее – Центр) с 2019 года, в должности младшего научного сотрудника — с 2022 года. Придя в Центр в 2017 году на производственную практику, сразу зарекомендовал себя в качестве пытливого и разностороннего исследователя, присоединившись к работам по картографированию почвенного покрова – сначала Нечерноземья (Владимирская, Московская, Тверская, Тульская области), а в дальнейшем и лесостепной зоны: Курской, Тамбовской, Самарской и Воронежской областях и Чеченской Республики.

Работая в отделе Единого государственного реестра почв, он быстро влился в коллектив и уверенно сформировал экспертный багаж знаний об организации и особенностях почвенно-земельных ресурсов всей страны, выступив в качестве соавтора монографии «Реестр индикаторов качества почв сельскохозяйственных угодий Российской Федерации. Версия 1.0, 2021 г.», и принимая непосредственное участие в разработке множества (9) федеральных и региональных утвержденных РосПатентом баз данных о состоянии почвенных ресурсов Российской Федерации.

Уверенно владеет полевыми методами комплексного обследования почв, включая планирование полевого исследования и морфологическую диагностику черноземных почв, их картографирование. Сформировав представления об организации и функционировании почвенного покрова Окско-Донской низменности, аргументировал необходимость и инициативно организовал в Центре методологический переход от качественного понимания структуры и функционирования почвенного покрова к количественному. Обосновал программу мониторинга почв, включающую прототипирование и разработку, установку в поле систем мониторинга за влажностью, температурой и уровнем грунтовых вод, организацию сервиса и системы усвоения получаемых с автоматизированных систем данных, их анализа и аналитики. Успешно освоил методы теоретического физико-математического гидрологического моделирования, включая постановку гипотезы, полевую и лабораторную параметризацию (включая анализ материалов ДЗЗ, группировок кубсатов, обработку лазерных и фотограмметрических материалов беспилотных авиационных систем), постановку граничных условий, систему усвоения данных мониторинга, запуск и верификацию моделей, организовал расчётный кластер и инструментарий калибровки.

Основные результаты работы опубликованы в 3 статьях в журналах, индексируемых в базах данных Scopus, Web of Science, РИНЦ, доложены на 10 научных конференциях, в том числе на международных (Global Symposium on Soil Information and Data, Нанкин, 2024).

Разработанные в рамках диссертации методические подходы и инструментарий использованы в реализации проектов Центра: в проектах РФФИ № 19-29-05277_мк, 18-35-20011, в проекте РНФ 22-77-10062 «Гидрологическая и секвестрационная функции почв

западного комплекса лесостепи», проекта ФЦП «Глобальный климат и агроландшафты России: разработка системы оценки и управления рисками деградации Русских черноземов» (Соглашение № 075-15-2019-1689), Крупного Научного Проекта «Актуальные научные задачи стратегии адаптации потенциала землепользования России в современных условиях беспрецедентных вызовов (экономический кризис, изменения климата, кризис глобальных тенденций природопользования)» (Соглашение № 075-15-2020-805), Крупного Научного Проекта «Разработка и научное обоснование системы – цифровой двойник почв в структуре агроландшафта, как элемент Индустрии 5.0 для экономики России» (Соглашение № 075-15-2024-545), тем НИР: «Методические основы структурно-функционального анализа ландшафтов для целей территориального планирования» (FGUR-2022-0015), «Оптимизация сельскохозяйственного землепользования по экологическим и экономическим условиям в контексте современных вызовов» (FGUR-2025-0008), «Разработка аналитической системы “Почвенные и земельные ресурсы России для сельскохозяйственного производства”» (FGUR-2022-0014), а также при реализации хозяйственных договоров.

Диссертация выполнена на высоком научном уровне, отличается глубокой теоретической проработкой и прикладной ценностью. Работа полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и может быть представлена к защите на соискание учёной степени кандидата географических наук по специальности 1.6.12 – физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов.

Научный руководитель,
кандидат географических наук

[Redacted signature]

Д.Н. Козлов

Подпись Д.Н. Козлова заверяю
директор ФГБНУ ФИЦ
«Почвенный Институт им. В.В. Докучаева»
академик РАН

[Redacted signature and stamp]

А.Л. Иванов

25.03.2025