

ОТЗЫВ

научного руководителя

доктора фармацевтических наук

Степанова Алексея Сергеевича

на соискателя ученой степени кандидата технических наук

Дубровина Константина Николаевича

Дубровин Константин Николаевич окончил Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный государственный университет путей сообщения» по специальности «Прикладная математика и информатика» в 2015 году, а в 2017 году с отличием магистратуру по направлению «Информатика и вычислительная техника». Уже с 2015 года Константин Николаевич работает в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Хабаровский Федеральный исследовательский центр Дальневосточного отделения Российской академии наук – обособленном подразделении Вычислительный центр Дальневосточного отделения Российской академии наук, и прошел путь от инженера до научного сотрудника. Область научных интересов Константина Николаевича тесно связана с цифровизацией сельского хозяйства и посвящена применению методов дистанционного зондирования Земли и машинного обучения в земледелии. Работы Дубровина К. Н. в этом направлении заслужили высокую оценку: Константин Николаевич являлся стипендиатом Президента РФ для молодых ученых и аспирантов по приоритетным направлениям российской экономики, лауреатом премии губернатора Хабаровского края в области науки инноваций для молодых ученых, лауреатом стипендии Муравьева-Амурского министерства образования Хабаровского края для аспирантов, а также призером Краевого Конкурса молодых ученых Хабаровского края (2-е место, 2024 г). По итогам конкурса молодых ученых XXI и XXII международных конференций ИКИ РАН в 2023 и 2024 гг. награжден поощрительной грамотой.

Вх № 01.05/01/33
Дата 11.06.2025

Результаты работы К. Н. Дубровина используются в разных научных исследованиях Федерального государственного бюджетного учреждения науки Хабаровский Федеральный исследовательский центр Дальневосточного отделения Российской академии наук, в том числе многолетних грантах РНФ по темам «Разработка компьютерных методов и моделей оценки неоднородностей сельскохозяйственных угодий как способ повышения ресурсного потенциала АПК (на примере юга Хабаровского края)» и «Разработка научных методов и подходов устойчивого управления почвенными ресурсами на основе технологий дистанционного зондирования Земли (на примере юга Дальнего Востока)».

В диссертационной работе автор предлагает решение актуальных вопросов, посвященных мониторингу сельскохозяйственных земель Дальнего Востока с использованием методов ДЗЗ и машинного обучения. Дубровиным К. Н. впервые предложен системный подход, заключающийся в разработке и апробации методов построения непрерывных временных рядов композитов NDVI с использованием аппроксимирующих функций для проведения многолетних исследований сельскохозяйственных угодий, распознавания посевов основных сельскохозяйственных культур Дальнего Востока и раннего прогнозирования урожайности сельскохозяйственных культур. Работа имеет большое теоретическое и практическое значение для сельскохозяйственной науки и развития агропромышленного комплекса Хабаровского края. Разработанные подходы могут быть использованы для мониторинга ресурсного потенциала отдельных полей и муниципальных образований, контроля севооборотов, корректировки посевной кампании не только Хабаровского края, но также и для прочих территорий России.

В процессе подготовки диссертации Дубровин К. Н. показал себя самостоятельным и продуктивным исследователем, умеющим формулировать задачи и достигать поставленные цели с применением современных методов анализа данных, машинного обучения, математической статистики. Обоснованность и достоверность полученных результатов подтверждается

использованием больших массивов данных, их структуризацией, статистической обработкой, кросс-валидацией методов. Для автоматизации процессов обработки данных и анализа результатов Константином Николаевичем с соавторами разработаны программные комплексы для ЭВМ, также применяющиеся в работе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Хабаровский Федеральный исследовательский центр Дальневосточного отделения Российской академии наук. Дубровин Константин Николаевич является автором 26 научных работ по исследуемой теме. Исследования по теме диссертации доложены на более чем десяти международных конференциях.

Диссертационное исследование носит завершённый характер. Выполненные соискателем исследования отличаются глубиной проработки, обеспечивающей возможность масштабирования предложенных решений.

Считаю, что автор диссертации, Дубровин Константин Николаевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.19. Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия.

Научный руководитель
д-р фарм. наук,

Степанов Алексей Сергеевич

« 09 » июня 2025 г.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Хабаровский Федеральный исследовательский центр
Дальневосточного отделения Российской академии наук» –
обособленное подразделение Дальневосточный научно-
исследовательский институт сельского хозяйства,
680521, Хабаровский край, с. Восточное, ул. Клубная, 13,
ведущий научный сотрудник лаборатории селекции зерновых
колосовых культур,
тел. +7 (924) 210-91-02 эл. почта: stepanfx@mail.ru
шифр и наименование научной специальности,
по которой защищена докторская диссертация:
3.4.3. Организация фармацевтического дела



заместитель начальника кадрово-правового отдела
ХИЦ ДВО РАН

И.А. Алексеева