

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Белоусовой Анны Павловны «Пространственно-временные особенности современной динамики лесистости на землях сельскохозяйственных угодий (на примере равнинных ландшафтов Пермского Прикамья)», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.23 – Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов

В мире ежегодно выходят тысячи работ, предметом которых является динамика землепользования в различных природных зонах, территориально-производственных комплексах и пространственно локализованных геосистемах вообще. Активно протекающие в последние десятилетия глобальные процессы в развитых и развивающихся странах делают отмеченные исследования в высшей степени актуальными. Административный аппарат всякого государства вынужден тем или иным образом реагировать на развитие общества и природы, принимая решения, эффективность которых зависит от информированности руководящих кадров. Представители географических отраслевых дисциплин на данном этапе могут предоставить ценные данные о функционировании региональных ландшафтов, сократив вероятность ошибочных решений с потенциально неблагоприятными последствиями к минимуму.

Среди множества подходов к распознаванию изменений вовлеченности ландшафтов в хозяйственный оборот, одними из интенсивно развивающихся в последнее время являются методы мультиспектрального дешифрирования ДЗЗ (данных дистанционного зондирования Земли). В России известны регионы, преимущественно староосвоенные, привлекающие особенно пристальное внимание исследователей, использующих отмеченные методы. Однако в границах таежной и тундровой природных зон остается еще немало «белых пятен» в контексте автоматизированного мониторинга динамики ландшафтов.

Территория Пермского края, имеющего площадь 160 тыс. км², предоставляет широкие возможности для создания полноценной базы данных о текущем и прошлом администрировании регионального земельного фонда при поливариантности природно-территориальных комплексов и морфологических комплексов рельефа. В полной мере эти возможности были использованы в диссертационном исследовании Белоусовой А.П. В частности, автором упомянутой диссертации рассмотрена динамика землепользования и пространственной организации лесных геосистем на территории Пермского края в нескольких природных зонах для периода

1980-2020-х гг. Методы, которыми при этом были использованы Белоусовой А.П., находятся в авангарде современных продуктивных подходов получения географической информации.

Наиболее существенным результатом диссертационного исследования Белоусовой А.П. стал анализ около сотни фенологически неоднородных спутниковых снимков, сделанных в 1980-2020-е гг. в границах территории Пермского края. Классифицированы десятки тысяч полученных в ГИС полигонов со значениями вегетационного индекса NDVI, часто применяемого для идентификации контуров растительных сообществ во всем мире. С позиций статистической аналитики, создана надежная база фактических данных даже для применения таких требовательных к объему выборки методов, как, например, алгоритм Монте-Карло, не говоря о более простых подходах.

Высокая научная значимость осуществленного Белоусовой А.П. анализа состоит в получении количественных данных о приросте площади лесов, что позволяет уточнять геофизические параметры территориальных выделов, отслеживать динамику прироста фитомассы и, наконец, оперировать не визуально-описательными, а численными значениями выхода земель Пермского края из хозяйственной эксплуатации.

Личное участие автора выражается в самостоятельном поиске необходимых данных ДЗЗ, обработке их в ГИС, создании авторской классификации полигонов со значениями вегетационных индексов. Обращает на себя внимание использование в одной из основных работ по теме диссертации языка программирования R для разделения кривой распределения классифицируемого параметра на искомые совокупности. Необходимо отметить, что суровая природа Пермского края не стала помехой для более чем 150 полевых выездов Белоусовой А.П., необходимых для верификации анализа актуальной структуры землепользования, полученной в ГИС.

Вклад в изучение ландшафтов Пермского края, сделанный А.П. Белоусовой не вызывает сомнений. Общеизвестно, что динамика является одним из ключевых описательных признаков ПТК всякого ранга и в диссертации автора достигнуто понимание пространственного, функционального и прикладного аспектов ландшафтной структуры Пермского края. Результаты диссертационного исследования Белоусовой А.П. применимы не только в ландшафтоведении, но и в геоморфологии, русловедении. Так, фундаментальное значение данной работы велико для анализа динамических факторов русловых процессов Пермского края, ибо,

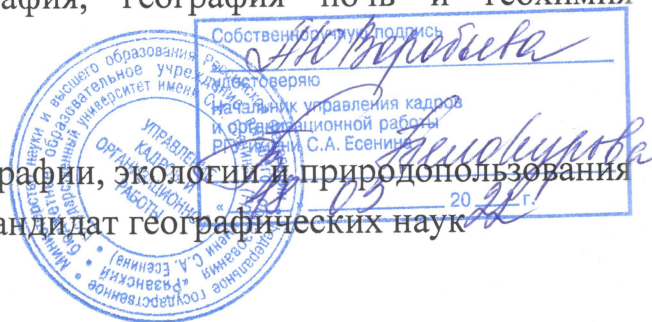
по Н.И. Маккавееву, эрозия и аккумуляция в речных долинах модулируются, в том числе, природными условиями питающих водосборов.

Замечания к диссертационному исследованию Белоусовой А.П. сводятся, главным образом, к изложению методической части работы, которое, на наш взгляд, несколько формализовано. С другой стороны, свертка воспроизводства пошагового алгоритма работы в программных комплексах до сжатого текста семантически и прагматически оправдана, поскольку более подробное повествование придало бы работе излишнюю техничность.

Основные результаты диссертации опубликованы в 11 статьях, из которых пять – в изданиях, входящих в перечень российских рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, одна – в изданиях, входящих в международную реферативную базу данных и систему цитирования Scopus. Результаты исследования докладывались на всероссийских и международных научных конференциях.

В целом, представленная к защите работа по уровню анализа собранного фактического материала и полученным результатам удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Белоусова Анна Павловна, несомненно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.23 – Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов.

Старший преподаватель кафедры географии, экологии и природопользования
РГУ имени С.А. Есенина, кандидат географических наук



16.03.2022

А.Ю. Воробьев

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина» (РГУ имени С.А. Есенина), интернет-сайт <https://www.rsu.edu.ru/>
Воробьев Алексей Юрьевич, 390005, г. Рязань, ул. Гагарина, д. 41, корп. 1, кв. 52, телефон 89511011707, a.vorobyov90@mail.ru

Я, Воробьев Алексей Юрьевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.