

УТВЕРЖДАЮ

Проректор-

начальник **Управления научной политики
и организации научных исследований**

МГУ им. М.В. Ломоносова

А.А. Федянин

«27» марта 20 17 г.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»

Диссертация на тему «Построение цифровой почвенной карты и картограммы углерода с использованием методов цифрового почвенного картографирования (на примере Вятско-Камской провинции дерново-подзолистых почв южной тайги)» выполнена на кафедре общего земледелия и агроэкологии факультета почвоведения ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»

В период подготовки диссертации соискатель Докучаев Павел Михайлович обучался в очной аспирантуре ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова».

В 2013 году П.М. Докучаев с отличием окончил факультет почвоведения Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова по специальности «почвоведение».

Удостоверение о сдаче кандидатских экзаменов выдано в 2017 году в ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова».

Научный руководитель – Мешалкина Юлия Львовна, кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник кафедры общего земледелия и агроэкологии факультета почвоведения ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова».

По результатам рассмотрения диссертации «Построение цифровой почвенной карты и картограммы углерода с использованием методов цифрового почвенного картографирования (на примере Вятско-Камской провинции дерново-подзолистых почв южной тайги)» принято следующее заключение:

Диссертационная работа, представляемая на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.13 – почвоведение, представляет собой научно-квалификационную работу, в которой содержится решение задач, имеющих значение для развития соответствующей отрасли знаний.

Все этапы работы проведены автором лично или при его непосредственном участии: полевые работы, включая заложение и описание

почвенных разрезов, отбор, подготовка и анализ почвенных образцов, моделирование почвенных карт и картограмм, обработка и интерпретация полученных результатов, составление обзора литературы, апробация полученных результатов исследования и подготовка основных публикаций по выполненной работе.

Экспериментальные результаты по анализу гранулометрического состава и содержания углерода получены на сертифицированном оборудовании, использованы достаточные выборки для получения и проверки картографических моделей, данные проанализированы с помощью современных статистических и геостатистических методов.

Согласно результатам исследования, впервые в отечественной науке проведена сравнительная характеристика результатов моделирования пространственного распределения почв на основе пяти алгоритмов цифровой почвенной картографии, созданы картографические модели, проверена их устойчивость и проведено сравнение с традиционной почвенной картой.

Впервые в отечественной науке проиллюстрирован тот факт, что качество цифрового почвенного моделирования зависит от размера пикселя растровых изображений, применяемых в качестве ковариат для моделирования.

Показано, что цифровые почвенные карты, построенные на основе моделей множественной логистической регрессии и деревьев решений, ближе соответствуют действительности, по сравнению с другими цифровыми картами.

Впервые на исследуемую территорию создана картограмма запасов гумуса в верхнем слое 0-20 см (масштаб 1:50000) и рассчитана точность этих запасов.

Результаты исследования могут быть использованы как методическое обоснование для почвенного картографирования схожих по условиям территорий севера Удмуртской Республики. В работе показана решающая роль эксперта - почвоведов при создании цифровых картографических продуктов.

По теме диссертации опубликовано 7 работ, в том числе 2 статьи в журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией РФ. В опубликованных автором работах материалы диссертации изложены в полной мере.

Диссертационная работа Докучаева Павла Михайловича «Построение цифровой почвенной карты и картограммы углерода с использованием методов цифрового почвенного картографирования (на примере Вятско-Камской провинции дерново-подзолистых почв южной тайги)» полностью соответствует «Положению о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Российской Федерации и рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.13 – почвоведение.

Заключение принято на заседании кафедры общего земледелия и агроэкологии факультета почвоведения ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова».

Присутствовало на заседании 12 чел., из них 4 доктора наук. Результаты голосования: «за» - 12 чел., «против» - 0, «воздержались» - 0, протокол № 08/16 от «19» сентября 2016 г.

Секретарь кафедры общего земледелия
и агроэкологии факультета почвоведения
ФГБОУ ВО «Московский государственный
университет им. М.В. Ломоносова»,
доктор биологических наук,

Куликова Н.А.

Заведующий кафедры общего земледелия
и агроэкологии факультета почвоведения
ФГБОУ ВО «Московский государственный
университет им. М.В. Ломоносова»,
доктор биологических наук, профессор

Балабко П.Н.

Декан факультета почвоведения
ФГБОУ ВО «Московский государственный
университет им. М.В. Ломоносова»,
доктор биологических наук, профессор,
член-корреспондент РАН

Шоба С.А.