

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сахабиева Ильназа Алимовича на тему «Цифровое картографирование пространственной неоднородности свойств почв территорий сельскохозяйственного использования (на примере двух государственных сортопротивительных участков Республики Татарстан)», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.19 (03.02.13) – «Почвоведение».

Анализ имеющихся сведений о применении методов цифровой почвенной картографии для различных регионов и земельных угодий Республики Татарстан свидетельствует, что большая часть полученных ранее сведений характеризуют лишь локальные участки, либо отдельные территории ООПТ. Обобщенные данные, отражающие влияние пространственной неоднородности на физико-химические параметры пахотных почв и их цифровое картографирование для почв, находящихся в длительной и систематической обработке в ландшафтных условиях Волго-Камья практически отсутствуют, либо представлены в разной степени детализации. В связи с этим, проведенная комплексная оценка с применением геостатистического анализа пространственных данных пространственного распределения агрохимических и базовых физических показателей почв ГСУ, позволяющих прогнозировать распределение пространственных структур агрохимических свойств почв в пределах опытных участков при различных типах землепользования, является весьма актуальной.

*Новизна* работы заключается в сопряженном и детальном анализе взаимосвязей распределения морфометрических характеристик рельефа и основными физическими и агрохимическими характеристиками пахотных почв.

Оценка адекватности предлагаемого алгоритма для построения детальных агрохимических карт и использование вариограммного анализа оригинальных и стандартизованных переменных, а также применение критериев нечеткой логики и сравнение цифровых карт, позволило автору

охарактеризовать устойчивость пространственных структур агрохимических свойств почв опытных участков ГСУ за 25 летний период.

**Практическая значимость** работы заключается в том, что ее результаты могут быть востребованными при решении целого ряда проблем, например, для задач точного земледелия, так и в качестве основы при разработке и оптимизации ландшафтно-адаптированных агротехнологий.

Безусловная новизна и практическая значимость работы позволяют с уверенностью считать, что **представленная диссертация отвечает требованиям**, установленным Московским государственным университетом имени М.В.Ломоносова к диссертационным работам, а ее автор – **Сахабиев Ильназ Алимович** – заслуживает присуждения искомой степени по специальности 1.5.19 (03.02.13) – «Почвоведение».

Кандидат биологических наук,  
кафедра компьютерного  
моделирования и техносферной  
безопасности  
Частное образовательное учреждение  
высшего образования "Казанский  
инновационный университет им. В.Г.  
Тимиряева (ИЭУП)", доцент

Мельников Леонид Валентинович

420111, Республика Татарстан, г.  
Казань, ул. Московская, 42  
+7(843) 231-92-97, +7(843) 231-92-90  
E-mail: [REDACTED]  
<https://ieml.ru>

