

ОТЗЫВ

на диссертационную работу

Захаряна Юрия Гайказовича «Оценка эффективности адаптации агротехнологических решений к пространственно-временной неоднородности сельскохозяйственных земель», представленную на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.03 – агрофизика

Рассматриваемая диссертантом оценка эффективности адаптации агротехнологических решений к пространственно-временной неоднородности сельскохозяйственных земель вполне **актуальна**. Действительно, теоретические основы пространственно-временной адаптации агротехнологий к неоднородности почвенно-климатических условий практически еще не разработаны.

Целью представленной диссертационной работы являлось создание методических основ и алгоритмов принятия эффективных агротехнологических решений на неоднородных по почвенно-климатическим условиям сельскохозяйственных территориях в рамках пространственно-временного континуума.

В соответствии с поставленной целью и задачами исследований автором были разработаны принципы и алгоритмы построения оптимальных недифференцированных стратегий хозяйственного планирования, учитывающих пространственно-временную геостатистику агрометеорологической неоднородности территории.

Научная новизна диссертационной работы состоит в разработке комплекса моделей и алгоритмов, которые могут быть применимы для оценки экономического эффекта, реализуемого за счет детальной дифференциации решений в соответствии с пространственной неоднородностью территории. Соответствующий анализ выполнен для различных типов дискретных (альтернативных) и непрерывных (квадратичной, кусочно-линейной и экспоненциальной) моделей, описывающих широкий круг возможных на практике ситуаций. Диссертантом введено понятие оптимальной недифференцированной стратегии для нахождения условий, при которых такая стратегия существенно более эффективна, чем ориентация на пространственно осредненные агрометеорологические условия. Разработаны принципы и алгоритмы дифференциации решений по определенным грациям пространственно-временного варьирующего агрометеорологического фактора (частичная дифференциация) с учетом комплексирования базы данных (БД) и моделей, описывающих процессы в окружающей среде.

Теоретическая и практическая значимость работы Захаряна Ю.Г. состоит в разработке количественного подхода, позволяющего оценивать влияние неоднородности сельскохозяйственных территорий на эффективность планируемых агротехнических мероприятий, что

осуществлялось с учетом геостатистического анализа в системе точного земледелия (ТЗ).

Диссертантом обоснованы рациональные схемы планирования агротехнических мероприятий, предусматривающие дифференциацию принимаемых решений по определенным грациям пространственно варьирующего почвенно-климатического фактора, что позволило оценивать потенциальную эффективность адаптации частично дифференцированных стратегий (ЧДС).

Общий личный вклад соискателя в объем диссертационного исследования составляет не менее 87%. Автором сформулирована цель работы, разработаны методологические и инструментальные основы, их реализации в полевых условиях Ленинградской области. Проанализированы и интерпретированы результаты исследований и сделаны соответствующие выводы.

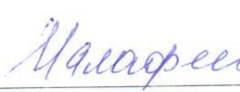
Диссертация является законченным научно-исследовательским трудом, выполненным автором самостоятельно на высоком научном уровне. В работе приведены научные результаты, позволяющие квалифицировать их как методические основы и алгоритмы принятия эффективных агротехнологических решений на неоднородных по почвенно-климатическим условиям сельскохозяйственных территориях. Полученные автором результаты достоверны, выводы и заключения обоснованы.

Работа базируется на достаточном числе исходных данных, примеров и расчетов. Она написана доходчиво, грамотно и аккуратно оформлена. По каждой главе и работе в целом сделаны четкие выводы.

Судя по автореферату, необходимому объему опубликованного печатного материала, апробации работы на международных конференциях представленная диссертационная работа отвечает критериям Положения о порядке присуждения ученых степеней, а ее автор Захарян Юрий Гайказович, заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.03. – агрофизика

Зав. Кафедрой моделирования социально-экономических систем Санкт-Петербургского Государственного Университета (Университетская наб. 7/9), д.ф.м.н.,

профессор Малафеев Олег Алексеевич

Личную подпись 
Документ подготовлен по личной инициативе
Текст документа размещен в открытом доступе

Ведущий специалист отдела кадров № 2
Управления кадров ГУОРП СПбГУ

Адрес: <http://spbu.ru/science/expert.html>.

В. В. Кудрявцева