

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Куделина Владислава Николаевича  
«Эколого-экономическая оценка последствий от деградации почв и изменения климата  
для сельского хозяйства региона Черноземья (на примере Липецкой области)»,  
представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук  
по специальности 1.5.15 – Экология (Биологические науки).

Одним из наиболее значимых факторов природной среды, которые влияют на производственную деятельность и проживание человека является наличие плодородных почв, нарушение (деградация) которых может привести к необратимым последствиям.

В связи с этим особую актуальность приобретают вопросы построения баз данных, включающих почвенно-климатические и экономические показатели отдельных сельскохозяйственных предприятий и муниципальных районов (на примере Липецкой области), может явиться основой для создания региональных эконометрических моделей развития сельского хозяйства, которые позволят дать прогнозные оценки состояния окружающей среды и разработки мероприятий по минимизации техногенной нагрузки.

Автором с 2019 по 2023 г.г. выполнен большой объем экспериментальных работ по изучению физических, физико-химических и химических свойств почв, оценена степень их деградации, их варьирование в зависимости от эколого-географических условий. Работа, бесспорно, имеет научно-практическое значение, ввиду разработки экономико-климатической модели IMPACT-3, которая позволяет провести прогнозирование показателей состояния сельскохозяйственного производства Липецкой областей в условиях изменения климата в период до 2050 года.

Основные результаты исследований опубликованы в изданиях по перечню ВАК, доложены на региональных конференциях. Достоверность защищаемых положений основана на анализе проведенных исследований с привлечением современных математических программ и баз данных.

Несмотря на общую положительную оценку представленной работы и отсутствие принципиальных замечаний, возник отдельный вопрос, а именно - нарушение и загрязнение вредными веществами окружающей среды, в том числе и почв, возникает и при нефтегазовом освоении, существенно ухудшает их экологическое состояние, вызывает изменение состава сельскохозяйственных культур. В связи с этим возможно ли применить данную экономико-климатическую модель IMPACT-3 для районов Европейского Севера?

В целом работа выполнена на высоком уровне, отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор диссертационной работы Куделин Владислав Николаевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15 – Экология (Биологические науки).

Доцент кафедры транспорта, хранения нефти, газа и нефтегазопромыслового оборудования Высшей школы энергетики, нефти и газа ФГАОУВО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова»

163002, г. Архангельск, наб. Северной Двины, 17  
a.kalashnikov@narfu.ru  
<https://narfu.ru/>

канд. бiol. наук,  
Калашников А.В.

Подпись Калашникова А.В. подтверждает  
Ученый секретарь ученого совета САФУ  
им. М.В. Ломоносова

канд. медицинских наук,  
доцент  
Раменская Е.Б.