



МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минобороны России)

☆
«Научно-исследовательский центр
безопасности технических систем
12 ЦНИИ Минобороны
России»

г. Санкт-Петербург, 197375

тел./факс (812) 303-05-59

e-mail: fgunitsbts@mail.ru

«04» июня 2019 г. № 1487

ПРЕДСЕДАТЕЛЮ ДИССЕРТАЦИОННОГО
СОВЕТА Д.212.197.01 при
ФГБОУ ВО «Российский государственный
гидрометеорологический университет»

д.ф.-м.н., профессору

А.Д. Кузнецову

192007, Санкт-Петербург, ул. Воронежская, д.79



УТВЕРЖДАЮ

Зам. начальника НИЦ БТС 12 ЦНИИ

Минобороны России

А.А. Алексеев

июня 2019 г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации КОЗЛОВОЙ Натальи Александровны, выполненной на тему: «Оценивание ресурсов облачности над Центральным районом Европейской территории России в задачах активных воздействий», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.30 – «Метеорология, климатология, агрометеорология»

Актуальность темы обусловлена необходимостью внедрения в практику новых перспективных методов и средств активных воздействий на среду с целью снижения негативных последствий и предупреждения возникновения ЧС природного и техногенного характера. В последние годы в качестве таковых предлагается использование средств и методов воздействия на атмосферные процессы и явления, в первую очередь облака и туманы, что предполагает проведение исследований по оцениванию ресурсов облачности в конкретных районах и регионах Российской Федерации.

До настоящего времени вопросы разработки методов оценивания ресурсов облаков различных форм к активным воздействиям в конкретных географических районах России окончательно не решены.

Исходя из этого тема рассматриваемой работы, нацеленная на оценивание ресурсов облачности над Центральным районом Европейской территории России в задачах активных воздействий представляется вполне **актуальной** как в **прикладном**, так и **методическом аспектах**.

Оценка квалификационной работы. Анализ материалов автореферата диссертации показывает, что в ней соискателем вполне корректно определены цель, объект, предмет, задачи и исследуемые вопросы.

Поставленные в работе задачи нацелены на разработку научно-методического аппарата для оценки ресурсов переохлажденной облачности над Центральным районом Европейской территории России в интересах решения хозяйственных и экологических задач применительно к проблеме активного воздействия на них.

Насколько можно судить по автореферату результаты исследований обладают *научной новизной и практической ценностью*.

Теоретическая (методическая) ценность полученных в диссертации результатов состоит в том, что они являются определенным вкладом в развитие и совершенствование метеорологического обеспечения и основ экологической безопасности хозяйственной и оборонной деятельности страны.

Обоснованность и достоверность результатов диссертации подтверждается корректным использованием математического аппарата, согласованностью полученных результатов и выводов с результатами других авторов, имеющимся эмпирическим материалом, вполне достаточной апробацией на научных конференциях, их реализацией в ВКА им. А.Ф. Можайского.

Публикация и апробация основных результатов работы вполне достаточна. Основные результаты изложены в 30 работах, в том числе в 5-ти статьях опубликованных в рецензируемых научных журналах рекомендованных ВАК.

Личный вклад автора судя по публикациям, приведенным в автореферате не вызывает сомнений.

Следует отметить *ряд недостатков*:

1. Из автореферата не ясно, каким образом производился учет изменения скорости и направления ветра на уровне засева в облаках.
2. В автореферате представлены оценки проработанности темы только в вопросах активных воздействий, а не по вопросам оценкам ресурсов облачности. В то же время, судя по автореферату, автором обработаны результаты 5873 зондирований, что позволило создать базу данных для исследования характеристик облачности.
3. Из автореферата не ясно, каковы могут быть экологические последствия применения химических реагентов различных типов при воздействии на облака.
4. В списке представлено 25 работ, опубликованных по теме диссертации, при этом на странице 7 автореферата продекларированы 32 работы.

Отмеченные недостатки не влияют на научные и практические результаты выполненной работы и общую положительную ее оценку.

ВЫВОД

Диссертационная работа является завершенным квалификационным исследованием, выполненным на актуальную тему в котором решена научная задача разработки научно-методического аппарата по оцениванию ресурсов переохлажденных облаков различных форм к активному воздействию. Работа имеет существенное значение в интересах народного хозяйства, отвечает требованиям Положения ВАК..., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Козлова Наталья Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.30 – «Метеорология, климатология, агрометеорология».

Главный научный сотрудник НИЦ БТС
12 ЦНИИ Минобороны России
заслуженный деятель науки РФ
доктор технических наук профессор



В.П. Гаенко

Ведущий научный сотрудник
кандидат технических наук доцент



А.К. Байдуков

Ученый секретарь НТС
кандидат технических наук доцент



В.И. Сергеев

«4» июня 2019 г.