

## О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы Афанасьевой Юлии Сергеевны на тему: «Опасные явления погоды для авиации в Северо-Западном федеральном округе», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.30 – Метеорология, климатология и агрометеорология

Автором в представленной работе исследованы метеорологические аспекты обеспечения безопасности и эффективности деятельности гражданской авиации. Авиационный транспорт является сложной организационно-технической системой, успешность деятельности которой зависит от целого комплекса взаимосвязанных факторов: технического состояния авиапарка и наземной инфраструктуры аэропортов; подготовки летного и наземного персонала; организации воздушного движения; учета факторов внешней среды, среди которых определяющую роль играют метеорологические условия.

В отличие от других факторов, метеорологические условия в меньшей степени могут быть учтены и не подвержены форматированию под задачи летной работы, вследствие сложности физических процессов и многочисленности факторов формирования пространственно-временного распределения полей метеовеличин и характеристик явлений погоды. Поэтому, представленные автором результаты исследования, полученные в результате обработки и анализа обширного объема данных метеорологических и аэрологических наблюдений на регулярных государственных сетях, представляют теоретический и практический интерес, а тема и содержание работы являются актуальными.

Автором на оригинальном архивном материале исследованы климатические характеристики отдельных аэропортов, на основании чего составлено авиационно-климатическое описание всего исследуемого района с анализом пространственно-временных характеристик опасных явлений погоды и сложных метеоусловий.

В ходе проведения исследования была отработана методика расчета повторяемости опасных явлений погоды и сложных метеоусловий с учетом их продолжительности. Для реализации данной методики, автором было разработано специальное программное обеспечение, что позволяет внедрить процесс автоматизации для оценки метеорологических рисков авиапредприятий.

На завершающем этапе исследования была проведена оценка потенциального экономического ущерба от негативного воздействия метеофакторов.

Научная новизна диссертационного исследования Афанасьевой Ю.С. заключается в разработанной автором методике и программных средствах ее реализации, а также в результатах исследования пространственно-временного распределения опасных для авиации явлений погоды по рассматриваемой территории и в оценке рисков, связанных с ними.

Необходимо подчеркнуть географическую направленность диссертационной работы: исследования проводились на данных наблюдений, охватывающих обширное географическое пространство в различных климатических поясах со сложными и разнообразными физико-географическими особенностями местности.

В то же время необходимо указать на некоторые положения, представленные автором в автореферате, которые требуют дополнительных объяснений.

1. В автореферате имеется обоснованное значительное количество ссылок на документы ИКАО, но не приводятся литературные источники, на основании которых автор проводил анализ состояния исследуемых вопросов и с результатами которых проводил сравнение своих результатов.

2. В автореферате значительное место уделено результатам расчетов годового хода среднемесячных значений температуры, влажности воздуха, направления ветра (без анализа повторяемости скорости ветра) и количества осадков, которые сами по себе не несут информации о механизмах и закономерностях формирования опасных для авиации явлений погоды и их пространственно-временного распределения по рассматриваемой территории.

3. В автореферате автор приводит данные о том, что «... 62% (инцидентов) вызваны ухудшением видимости». В то же время, анализа повторяемости и продолжительности периодов с опасными для авиации значениями дальности видимости и низкой облачности в автореферате не приводится.

4. Выявленные особенности циркуляции атмосферы, в автореферате охарактеризованы лишь преобладающими направлениями по сезонам года. При этом из текста автореферата невозможно определить, что имеет в виду автор под термином «направление ветра» (стр. 9): направление «ведущего потока» или что-то другое.

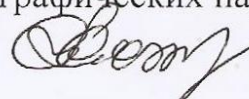
Рассмотрение полученных результатов на фоне синоптических процессов существенно дополнило бы и придало дополнительной ценности представленной работе.

В целом, работа является оригинальным и завершенным исследованием, имеющим научную новизну, теоретическую и практическую значимость, что подтверждается внедрением основных результатов в учебный процесс и достаточно широкой апробацией материалов исследования.

Полученные автором результаты могут быть использованы не только при метеообеспечении гражданкой, но и военной авиации.

Диссертационная работа отвечает требованиям, предъявляемым ВАК России к кандидатским диссертациям, а ее автор Афанасьева Юлия Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.30 – Метеорология, климатология и агрометеорология.

Старший преподаватель кафедры  
гидрометеорологического обеспечения  
кандидат географических наук, доцент

 И.Расторгуев

27.05.2019 г.

Телефон: 8-960-100-67-79. E-mail: [iprastor@yandex.ru](mailto:iprastor@yandex.ru)

Я, Расторгуев Игорь Поликарпович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего образования Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж) Министерства обороны Российской Федерации. Адрес: 394064, г. Воронеж, ул. Старых Большевиков, 54а.

E-mail: [vaiu@mil.ru](mailto:vaiu@mil.ru)

Подпись старшего преподавателя кафедры гидрометеорологического обеспечения кандидата географических наук, доцента Расторгуева Игоря Поликарповича заверяю

Помощник начальника ВУНЦ ВВС «ВВА»  
по СВ и БВС – начальник строевого отдела

А.Новиков

