

## СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

диссертационной работы Обухова Юрия Владимировича на тему «Имитационные модели, алгоритмы и программы для анализа безопасности полетов в системе управления воздушным движением», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.18 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

Фамилия, имя, отчество	Болелов Эдуард Анатольевич
Ученая степень (с указанием номера диплома)	кандидат технических наук, диплом КТ №056193
Шифр и наименование специальности, по которым защищена диссертация	20.02.14 Вооружения и военная техника, комплексы и системы военного назначения 20.02.17 Эксплуатация и восстановление вооружения и военной техники, техническое обеспечение
Ученое звание	доцент, аттестат ДЦ №014588
Академическое звание	
Полное наименование организации в соответствии с Уставом	ФГБОУ «Московский государственный технический университет гражданской авиации» (МГТУ ГА)
Ведомственная принадлежность	Федеральное агентство воздушного транспорта
Подразделение	кафедра «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования воздушного транспорта»
Занимаемая должность	заведующий кафедрой
Адрес организации	125993, г. Москва, ГСП-3, Кронштадтский бульвар, д. 20
Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние пять лет (не более 15)	
1. Болелов Э.А., Кудинов А.Т., Биктеева Е.Б., Губерман И.Б. Варианты построения устройства комплексной обработки информации о пространственном положении аэродромного беспилотного метеоразведчика. // Научный вестник ГосНИИ ГА, №26 (337), 2019.	

С.100-112.

2. Болелов Э.А. Повышение оправдываемости метеопрогнозов по аэродрому путем комплексирования измерителей метеопараметров атмосферы. Научный вестник МГТУ ГА. 2019 т. 22, №5. С. 43-53.
3. Болелов Э.А. Метеорологическое обеспечение полетов гражданской авиации: проблемы и пути их решения. // Научный вестник МГТУ ГА, том 21, №5, 2018. С.117-129.
4. Богачев А.С., Болелов Э.А., Кудинов А.Т., Сафронов Д.Г., Губерман И.Б. Марковские модели технического состояния перспективных бортовых радиолокационных систем воздушных судов. // Научный вестник ГосНИИ ГА, №26 (337), 2019. С.113-126.
5. Болелов Э.А., Кораблев Ю.Н., Баранов Н.А., Демин С.С., Ещенко А.А. Комплексная обработка метеоинформации в аэродромных мобильных комплексах метеолокации и зондирования атмосферы. // Научный вестник ГосНИИ ГА, №20 (331), 2018. С.82-92.
6. Болелов Э.А., Рубцов В.Д. Имитационное моделирование ветровых возмущений в районе аэродрома. // Научный вестник ГосНИИ ГА, №21, 2018. С.101-110.
7. Болелов Э.А., Козлов А.И., Маслов В.Ю. Дистанционное измерение профиля температуры нижних слоев атмосферы методом радиополяриметрии. // Научный вестник МГТУ ГА, том 20, №6, 2017. С.152-163.
8. Болелов Э.А., Ермошенко Ю.М. Постановка задачи синтеза алгоритма комплексной обработки информации о пространственном положении аэрологического радиозонда. // Научный вестник МГТУ ГА, №226(4), 2016. С.229-239.
9. Болелов Э.А., Ермошенко Ю.М. Алгоритм комплексной обработки информации о пространственном положении аэрологического радиозонда. // Научный вестник МГТУ ГА, том 19, №5, 2016. С.124-135.
10. Болелов Э.А., Губерман И.Б., Ещенко А.А., Козлов А.И., Петрова М.В., Фридзон М.Б. Метеорологическое обеспечение гражданской авиации России на этапе гармонизации и интеграции национальных аэронавигационных систем в мировую. // Мир измерений, №4, 2016. С.28-33.
11. Болелов Э.А. Обеспечение метеорологической безопасности полетов воздушных судов за счет комплексирования методов сопровождения радиозонда. // Проблемы безопасности российского общества, №2, 2016. С.118-126.
12. Болелов Э.А. Математические модели информационных и сопутствующих процессов применительно к задаче комплексирования методов сопровождения аэрологического радиозонда в атмосфере. // Проблемы безопасности российского общества, №2, 2016. С.101-109.
13. Болелов Э.А., Сбитнев А.В., Шалупин С.В., Ципилев А.С., Цыкарев А.В. Управление техническим состоянием бортового пилотажно-навигационного комплекса в полете в условиях роста интенсивности

воздушного движения. // Проблемы безопасности российского общества, №3, 2015. С.44-51.

14. Болелов Э.А., Матюхин К.Н., Сбитнев А.В., Шалупин С.В. Информационно-технические состояния автоматизированной системы управления воздушным движением. // Научный вестник МГТУ ГА, №217(7), 2015. С.108-112.

15. Болелов Э.А., Матюхин К.Н., Майлов Н.Н. Показатель устойчивости функционирования комплекса средств передачи информации автоматизированной системы управления воздушным движением. // Научный вестник МГТУ ГА, №222(12), 2015. С.182-188.

к.т.н., доцент

Э.А. Болелов

Сведения о Болелове Эдуарде Анатольевиче подтверждаю

Проректор по НР и И

(должность)



Воробьев В.В.

(подпись)

(Фамилия И.О.)

## СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

диссертационной работы Обухова Юрия Владимирович на тему «Имитационные модели, алгоритмы и программы для анализа безопасности полетов в системе управления воздушным движением», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.18 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

Фамилия, имя, отчество	Спрысков Владимир Борисович
Ученая степень (с указанием номера диплома)	Доктор технических наук, специальность 05.22.13 – «Навигация и Управление воздушным движением», диплом № 015443
Шифр и наименование специальности, по которым защищена диссертация	05.22.13 – «Навигация и Управление воздушным движением» (технические науки)
Ученое звание	-
Академическое звание	
Полное наименование организации в соответствии с Уставом	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ (ФГУП ГосНИИ ГА)
Ведомственная принадлежность	Министерство транспорта
Подразделение	Отдел перспективных средств ЕС ОрВД
Занимаемая должность	Начальник сектора – главный научный сотрудник отдела
Адрес организации	125438, Российская Федерация, Москва, ул. Михалковская д.67, корп. 1
Web-сайт: <a href="http://www.gosniiga.ru">www.gosniiga.ru</a> E-mail: <a href="mailto:gosniiga@gosniiga.ru">gosniiga@gosniiga.ru</a>	
Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние пять лет (не более 15)	
1. Российский подход к оценке безопасности полетов воздушных судов по маршрутам зональной навигации со спецификациями RNAV 1, RNAV 2 и/или RNAV 5 на основе мониторинга риска катастроф, Ефанов Д.Е., Спрысков В.Б., Шапкин В.С., Далецкий С.В., Научный вестник	

ГосНИИ ГА. 2017. № 17 (328). С. 17-26. 1

2. Подход к выбору аналитического выражения плотности вероятности линейных ошибок измерения координат вс посредством радиолокатора при оценивании безопасности полетов в системе маршрутов зональной навигации со спецификациями RNAV 1, RNAV 2 и/или RNAV 5, Ефанов Д.Е., Спрысков В.Б., Шапкин В.С., Далецкий С.В., Научный вестник ГосНИИ ГА. 2017. № 17 (328). С. 41-54. 4

3. Оценка характера и параметров распределения боковой составляющей погрешности АЗН-В, Алипов И.В., Кузнецов С.В., Тараканов А.А., Спрысков В.Б., Научный вестник ГосНИИ ГА. 2017. № 19 (330). С. 45-53.

4. Оценка риска катастроф в диспетчерской зоне при обслуживании воздушных судов с использованием информации системы наблюдения, Спрысков В.Б., Исаакян К.Л., Кузнецов С.В., Научный вестник Московского государственного технического университета гражданской авиации. 2015. № 221 (11). С. 51-58.

5. Оценка риска катастроф в воздушном пространстве зоны ответственности диспетчера управления воздушным движением при обслуживании воздушных судов по информации системы наблюдения, Спрысков В.Б., Исаакян К.Л., Кузнецов С.В., Научный вестник ГосНИИ ГА. 2015. № 10 (321). С. 78-99.

Имеются публикации в изданиях, индексируемых в международных цитатно-аналитических базах данных Web of Science и Scopus, в специализированных профессиональных базах данных Astrophysics, PubMed, Mathematics, Chemical Abstracts, Springer, Agris, GeoRef, MathSciNet, BioOne, Compendex, CiteSeerX, а также в закрытом отраслевом сборнике научных трудов «Организация воздушного движения и безопасность полётов».

д.т.н.,

В.Б. Спрысков

Сведения о Спрыскове Владимире Борисовиче подтверждаю

Ученый секретарь  
(должность)



И.Б. Губерман  
(Фамилия И.О.)