

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертации Луханина Владимира Олеговича на тему: «Методика проектирования электроприводных воздушных винтов беспилотных летательных аппаратов с учётом технологии изготовления и стендовых испытаний», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.5.13. – «Проектирование, конструкция, производство, испытания и эксплуатация летательных аппаратов».

1	Фамилия, имя, отчество	НИКОЛАЕВ Евгений Иванович
2	Год рождения, гражданство	1960, РФ
3	Ученая степень, шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	Кандидат технических наук, 05.07.03 – Прочность и тепловые режимы летательных аппаратов
4	Ученое звание	Нет
5	Наименование организации, являющейся основным местом работы на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность	АО «Казанский вертолетный завод», начальник отдела прочности и аэродинамики
6	Наименование организации, являющейся местом работы по совместительству на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность (при наличии)	Казанский национальный исследовательский технический университет имени А.Н. Туполева – КАИ, и.о. заведующего базовой кафедрой «Вертолетостроение»
7	Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<p>1. Николаев Е.И., Николаев С.Е., Воронков А.З. Учет сосредоточенных грузов в уравнениях изгиба лопасти в двух плоскостях и кручения Известия высших учебных заведений. Авиационная техника. 2022. № 3. С. 43-48.</p> <p>2. Николаев Е.И., Югай П.В. Анализ целесообразности использования внешних подушек безопасности на вертолете. Вестник Московского авиационного института. 2021. Т. 28. № 2. С. 127-141.</p> <p>3. Сурай М.В., Николаев Е.И., Николаев С.Е. Исследование влияния конструктивного угла конусности на распределение нормальных напряжений в торсионе в зависимости от взлетного веса вертолета//Сборник докладов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Новые технологии, материалы и оборудование российской авиакосмической отрасли», 2018. С. 78-82.</p> <p>4. Барабанов А.Е., Самойлов М.Д., Ромаев Д.В., Николаев Е.И. Аппроксимация уравнений нелинейной динамики несущего винта с</p>

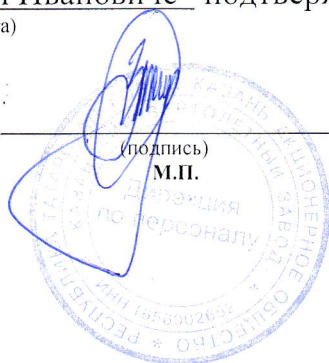
оценкой погрешностей
Информатика и системы управления. 2017. № 4
(54). С. 20-31
5. Николаев Е.И., Неделько Д.В., Шувалов
В.А., Югай П.В. Применение внешних
подушек безопасности на вертолете. Вестник
Московского авиационного института. 2019. Т.
26. № 3. С. 91-101.


(подпись)

Е.И. Николаев
(Ф.И.О. оппонента)

Сведения о Николаеве Евгении Ивановиче подтверждаю.
(Ф.И.О. оппонента)

начальник отдела учета
персонала и организационной
структуры
(должность)



О.К. Зингулова
(Ф.И.О.)

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертации Луханина Владимира Олеговича на тему: «Методика проектирования электроприводных воздушных винтов беспилотных летательных аппаратов с учётом технологии изготовления и стендовых испытаний», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.5.13. – «Проектирование, конструкция, производство, испытания и эксплуатация летательных аппаратов».

1	Фамилия, имя, отчество	КРИЦКИЙ Борис Сергеевич
2	Год рождения, гражданство	1949 , РФ
3	Ученая степень, шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	Доктор технических наук, 20.02.15 – Гидроаэродинамика, динамика движения и маневрирование боевых средств, внешняя баллистика
4	Ученое звание	Профессор
5	Наименование организации, являющейся основным метом работы на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность	Федеральное автономное учреждение «Центральный аэрогидродинамический институт имени профессора Н.Е. Жуковского» (ФАУ «ЦАГИ»)
6	Наименование организации, являющейся местом работы по совместительству на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность (при наличии)	-
7	Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	1. Вершков В.А., Крицкий Б.С., Миргазов Р.М. Особенности моделирования обтекания несущего винта вертолета с учетом произвольного движения лопастей. Научный вестник МГТУ ГА, Том 22, № 03, 2019 г. - с. 25-34. 2. Abalakin I.V., Bobkov V.G., Kozubskaya T.K., Vershkov V.A., Kritskiy B.S., Mirgazov R.M. Numerical investigation of aero-dynamics and acoustics of rigid main rotor in forward flight.

45th European Rotorcraft Fo-rum.Warsaw, Poland

September 17-20, 2019.

<http://erf2019.pw.edu.pl/proceedings>

3. Kirillov O.E., Kritskiy B.S., Mirgazov R.M., Kulesh V.P., Anikin V.A. Computational and experimental study of a helicopter torsion rotor. 45th European Rotorcraft Fo-rum.Warsaw, Poland September 17-20, 2019.
4. Крицкий Б.С., Миргазов Р.М., Аникин В.А., Герасимов О.В. Пульсации тяги соосного несущего винта, обусловленные взаимным расположением лопастей. Научный вестник МГТУ ГА. 2020;23(4):96-104.
<https://doi.org/10.26467/2079-0619-2020-23-4-96-104>.
5. Абалакин И.В., Бобков В.Г., Козубская Т.К., Вершков В.А., Крицкий Б.С., Миргазов Р.М. Численное моделирование обтекания жесткого винта в косом потоке. Известия Российской академии наук. Механика жидкости и газа. 2020. № 4. С. 105-116.
6. Головкин М.А., Ефремов А.А., Крицкий Б.С., Павленко О.В., Ципенко В.Г. К оценке коэффициентов сил и момента тангажа, действующих на сверхбольших углах атаки и в штопоре на модель, натурный самолет и их элементы. Известия высших учебных заведений. Авиационная техника. 2020. № 4. С. 79-86.
7. Пахов В.В., Степанов Р.П., Кусюмов А.Н., Крицкий Б.С., Миргазов Р.М. Исследование аэродинамических характеристик многоцелевого вертолета среднего класса с различными кормовыми частями. Известия высших учебных заведений. Авиационная техника. 2021. № 2. С. 70-76.

8. Косушкин К.Г., Крицкий Б.С., Миргазов Р.М. Расчетные исследования аэродинамических характеристик винтов мультикоптеров. Научный вестник Московского государственного технического университета гражданской авиации. 2021. Т. 24. № 5. С. 60-75.
9. Головкин В.А., Головкин М.А., Горбань В.П., Ефремов А.А., Крицкий Б.С., Павленко О.В., Ципенко В.Г. Критерии подобия при моделировании работы элементов щелевой механизации крыла в штопорном эксперименте. Ученые записки ЦАГИ. 2022. Т. 53. № 1. С. 3-20.



(подпись)

/Крицкий Борис Сергеевич/

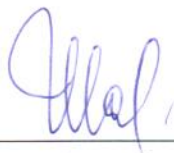
(Ф.И.О. оппонента)

Сведения о Крицком Борисе Сергеевиче подтверждаю.

(Ф.И.О. оппонента)

И.о. начальника
управления персоналом

(должность)



(подпись)

Улабуев О.В.

(Ф.И.О.)

