

## СВЕДЕНИЯ О НАУЧНОМ РУКОВОДИТЕЛЕ (НАУЧНОМ КОНСУЛЬТАНТЕ)

Больших Александра Андреевича, представившего диссертацию на тему: «Методика проектирования толстостенного композитного кессона крыла широкофюзеляжного дальнемагистрального самолета с учетом дефектов», 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	Митрофанов Олег Владимирович
2	Год рождения, гражданство	1966 г., Российская Федерация
3	Ученая степень, шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	Доктор технических наук, 05.07.03 «Прочность и тепловые режимы летательных аппаратов»
4	Ученое звание	доцент
5	Наименование организации, являющейся <b>основным</b> местом работы на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность	Публичное акционерное общество «Яковлев» филиал «Региональные самолёты, заместитель начальника НИО прочности – заместитель главного конструктора по прочности
6	Наименование организации, являющейся местом работы <b>по совместительству</b> на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность (при наличии)	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)», профессор кафедры 101 «Проектирование и сертификация авиационной техники»
7	<b>Данные о научной деятельности по заявленной научной специальности за последние 5 лет</b>	
7.1	Перечень научных публикаций (без дублирования) в изданиях, индексируемых в международных цитатно-аналитических базах Web of Science и Scopus, а также в специализированных профессиональных базах данных Astrophysics, PubMed, Mathematics, ChemicalAbstracts, Springer, Agris, GeoRef, MathSciNet, BioOne, Compendex и т.д.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mitrofanov O., Shkurin M. Evaluation of Geometrically Nonlinear Behavior of Delamination Type Edge Anisotropic Defects in Compressed Composite Panels. <i>AIP Conf. Proc.</i> 3021, 020018 (2024) <a href="https://doi.org/10.1063/5.0193546">https://doi.org/10.1063/5.0193546</a></li> <li>2. Mitrofanov O., Shkurin M. Design of load-bearing anisotropic wing box panels ensuring static strength in the post-buckling state // <i>Aerospace Systems.</i> – 2023. – Vol. 6, No. 1. – P. 79-84. <a href="https://doi.org/10.1007/s42401-023-00193-x">https://doi.org/10.1007/s42401-023-00193-x</a>.</li> <li>3. Mitrofanov O., Shkurin M. Determination of minimum thickness of composite panels taking into account limits on stability and fatigue under postbuckling behavior // <i>Aerospace Systems.</i> – 2023. – Vol. 6, No. 3. – P. 531-537. <a href="https://doi.org/10.1007/s42401-023-00206-9">https://doi.org/10.1007/s42401-023-00206-9</a></li> <li>4. Mitrofanov O.V., Osman M. Design of thin orthotropic panels according to the postbuckling state under combined loading taking into account uniform // <i>Aerospace Systems.</i> – 2022. – Vol. 5, No. 1. – P. 29-36. – <a href="https://doi.org/10.1007/s42401-021-00129-3">https://doi.org/10.1007/s42401-021-00129-3</a></li> <li>5. Mitrofanov O., Osman M. Designing of Smooth Composite Panels Providing Stability and Strength at Postbuckling Behavior. <i>Mech Compos</i></li> </ol>

Mater 58, 15–30 (2022).

<https://doi.org/10.1007/s11029-022-10008-3>

6. Mitrofanov O. Evaluation of the Buckling Stability and Geometrically Nonlinear Behavior of Square Composite Panels of an Unsymmetrical Structure in Shear. Mech Compos Mater 57, 301–308 (2021). <https://doi.org/10.1007/s11029-021-09955-0>

7. Mitrofanov O.V., Osman M. Design of thin orthotropic panels according to the postbuckling state under combined loading taking into account uniform heating. AS 5, 29–36 (2022). <https://doi.org/10.1007/s42401-021-00129-3>

8. Mitrofanov O.V. Nazarov E.V. On the subject of analyzing the post-buckling behavior of composite sandwich panels with thin skins of variable stiffness under longitudinal compression. Journal of Physics: Conference Series, 2021, 2094(4), 042056 <http://dx.doi.org/10.1088/1742-6596/2094/4/042056>

9. Mitrofanov O., Osman M. Post-buckling behavior estimation of rigidly supported cylindrical composite panels in case shear. Journal of Physics: Conference Series, Volume 2094, Engineering and Materials Science <http://dx.doi.org/10.1088/1742-6596/2094/4/042078>

10. Mitrofanov O., Klesareva M. Analysis of post buckling state of composite rectangular panel with asymmetric structure on elastic base caused biaxial compression // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering,– Moscow, 2021. – P. 012019. <http://dx.doi.org/10.1088/1757-899X/1027/1/012019>

11. Mitrofanov O., Lebedevs I., Turko V. unsymmetrical compressive delamination in Evaluation of post-buckling behavior of cylindrical composite panels of aircraft structures // Engineering for Rural Development : 20, Virtual, Jelgava, – Virtual, Jelgava, 2021. – P. 1133-1138. <http://dx.doi.org/10.22616/ERDev.2021.20.TF244>

12. Mitrofanov V., Lebedevs I., Turko V. Stability and post-buckling state of square composite walls of anisotropic structure spars under shear // Engineering for Rural Development : 20, Virtual, Jelgava. – Virtual, Jelgava, 2021. – P. 1139-1144. <http://dx.doi.org/10.22616/ERDev.2021.20.TF247>

13. O. Mitrofanov, I. Lebedevs, M. Urbaha Design of thin composite skins of anisotropic

		<p>structure of bearing panels of aircraft structures in post-buckling state under combined loading // Engineering for Rural Development : 20, Virtual, Jelgava. – Virtual, Jelgava, 2021. – P. 1145-1153. <a href="http://dx.doi.org/10.22616/ERDev.2021.20.TF248">http://dx.doi.org/10.22616/ERDev.2021.20.TF248</a></p> <p>14. Mitrofanov O. V., Ryzhova E. S. Compressed stiffened composite panels design with skin postbuckling behavior // Journal of Physics: Conference Series : 19, Moscow, 23–27 ноября 2020 года. – Moscow, 2021. – P. 012054. <a href="http://dx.doi.org/10.1088/1742-6596/1925/1/012054">http://dx.doi.org/10.1088/1742-6596/1925/1/012054</a></p> <p>15. Mitrofanov, O. V., Osman M., Gavrioliak V. E. Composite panels design based on post-buckling state with combined loading // Journal of Physics: Conference Series : 19, Moscow, 23–27 ноября 2020 года. – Moscow, 2021. – P. 012055. <a href="http://dx.doi.org/10.1088/1742-6596/1925/1/012055">http://dx.doi.org/10.1088/1742-6596/1925/1/012055</a></p>
7.2	<p>Перечень научных публикаций в журналах, входящих в Перечень РФ рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, с указанием импакт-фактора журнала на основании данных библиографической базы данных научных публикаций российских ученых Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) (указать выходные данные)</p>	<p>1. Митрофанов О.В., Торопылина Т.Ю. Определение толщин ортотропных панелей кессона крыла при закритическом состоянии с учетом мембранных и изгибных напряжений // Вестник Московского авиационного института. – 2024. – Т. 31, № 1. – С. 82-92.</p> <p>2. Митрофанов О.В., Торопылина Т.Ю. Определение параметров подкрепленных панелей из композитных материалов при ограничениях по устойчивости с учетом влияния дефектов при сжатии и сдвиге // Конструкции из композиционных материалов. – 2024. – № 2(174). – С. 9-16. – DOI 10.52190/2073-2562_2024_2_9.</p> <p>3. Митрофанов О.В., Шкурин М.В., Дудченко А.А. Оценка геометрически нелинейного поведения коротких поверхностных дефектов анизотропной структуры в композитных панелях при сжатии // Инженерный журнал: наука и инновации. – 2024. – № 4(148). – DOI 10.18698/2308-6033-2024-4-2353.</p> <p>4. Митрофанов О.В., Торопылина Т.Ю. Определение толщин гладких металлических панелей при ограничениях по устойчивости и статической прочности в случае закритического поведения с учетом мембранных и изгибных напряжений // Инженерный журнал: наука и инновации. – 2024. – № 6(150). – DOI 10.18698/2308-6033-2024-6-2365.</p> <p>5. Гавва Л.М., Митрофанов О.В., Фирсанов В.В. Выбор поверхности приведения</p>

для оптимального проектирования конструктивно-анизотропных панелей летательных аппаратов из композиционных материалов с ограничениями по уточнённой теории // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Механика. – 2023. – № 3. – С. 43-52. – DOI 10.15593/pern.mech/2023.3.04.

6. Митрофанов О.В., Мазен О.

Проектирование гладких металлических панелей при обеспечении устойчивости и прочности при закритическом поведении. Вестник Московского авиационного института. 2022. Т. 29. № 1. С. 36-47.

7. Митрофанов О. В., Шкурин М.В.

Оценка геометрически нелинейного поведения краевых анизотропных дефектов типа расслоений в панелях из композитных материалов при сжатии // VIII международная конференция проблемы механики современных машин: Сборник статей конференции, оз. Байкал, 04–09 июля 2022 года. – Улан-Удэ: Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления, 2022. – С. 498-505. – DOI 10.53980/9785907599055\_498.

8. Митрофанов О. В. К вопросу о проектировании прямоугольных композитных панелей несимметричной структуры по закритическому состоянию при сжатии // Естественные и технические науки. – 2019. – № 8(134). – С. 139-143. – DOI 10.25633/ETN.2019.08.07.

9. Гриневич Д. В., Митрофанов О. В., Яковлев Н. О. и др. Исследование влияния концентраторов напряжений типа вмятина и отверстие на характеристики прочности и долговечности алюминиевого сплава // Физико-механические испытания, прочность и надежность современных конструкционных и функциональных материалов: Материалы XIV Всероссийской конференции по испытаниям и исследованиям свойств материалов "ТестМат", Москва, 25 марта 2022 года. – Москва: ВИАМ НИЦ "Курчатовский институт", 2022. – С. 146-159.

10. Митрофанов О. В. Определение потенциально критических точек при закритическом состоянии квадратных ортотропных панелей при сжатии // Естественные и технические науки. – 2022. – № 9(172). – С. 71-74. – DOI

		10.25633/ETN.2022.09.07. 11. Митрофанов О. В. Проектирование ортотропных панелей крыла ВКС по закритическому состоянию при сжатии с учетом ограничений по прочности или прогибу // Естественные и технические науки. – 2022. – № 10(173). – С. 172-174. – DOI 10.25633/ETN.2022.10.17. 12. Митрофанов О. В. Оценка закритического поведения поверхностного краевого расслоения анизотропной структуры при сжатии композитной панели с учетом начальной погиби // Естественные и технические науки. – 2020. – № 3(141). – С. 215-217. – DOI 10.25633/ETN.2020.03.13.
7.3	Общее число ссылок на публикации	39 (WoS, Scopus), 91 (РИНЦ)
7.4	Участие с приглашенными докладами на международных конференциях (указать тему доклада, дату и место проведения)	-
7.5	Рецензируемые монографии по тематике, отвечающей заявленной научной специальности (выходные данные, тираж)	1. Митрофанов О.В. Проектирование несущих панелей авиационных конструкций по закритическому состоянию. – М.: Изд-во: МАИ, 2020. - 160 с.: ил., тираж 500 экз. 2. Митрофанов О.В. Прикладные геометрически нелинейные задачи при проектировании и расчетах композитных авиационных конструкций О. В. Митрофанов. – М.: Изд-во: МАИ, 2022. - 164 с.: ил., тираж 500 экз.
7.6	Препринты, размещенные в международных исследовательских сетях (электронный адрес размещения материалов)	-
7.7	Патенты	-

  
 (подпись) /Митрофанов Олег Владимирович/  
 (Ф.И.О. научного руководителя/научного консультанта)

Сведения о Митрофанове Олеге Владимировиче подтверждаю.  
 (Ф.И.О. научного руководителя/научного консультанта)

Заместитель директора по разработке

А.В. Долотовский



Публичное акционерное общество «Яковлев» филиал «Региональные самолёты»  
 Адрес: 115280, г. Москва, ул. Ленинская Слобода, д.26, стр.5  
 E-mail: office@ssj.rkut.com  
 Тел.: +7 (495) 727-19-88