



Солдаткин Вячеслав Владимирович

Доктор технических наук
Доцент кафедры ЭПМК

Преподаваемые дисциплины

С 2000 года ведет педагогическую работу на кафедре.

Проводит лекционные занятия и лабораторные работы по дисциплинам:

1. Физические основы построения;
2. Информационно-статистическая теория измерений;
3. Анализ погрешностей измерительных систем медицинского назначения;
4. Точность измерительных устройств.

Образование

Выпускник КАИ 1994 года по специальности «Авиационные приборы и измерительно-вычислительные комплексы», в 2004 году защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата наук по теме «Система измерения малых воздушных скоростей вертолета», в 2014 году защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора технических наук по теме «Система воздушных сигналов вертолета на основе неподвижного многофункционального аэрометрического приемника и информации аэродинамического поля вихревой колонны несущего винта».

Область научных интересов

Системы измерения воздушных параметров вертолета с неподвижным многофункциональным приемником информации аэродинамического поля

вихревой колонны несущего одновинтовых вертолетов различного класса и назначения.

Список опубликованных научных работ включает более 150 печатных работ, в том числе более 35 научных статей в ведущих рецензируемых изданиях и в изданиях, индексируемых в базах Scopus и Web of Science, 15 авторских свидетельств и патентов РФ на полезные модели и изобретения, а также монография:

Солдаткин В.В. Система воздушных сигналов вертолета на основе неподвижного аэрометрического приемника и информации аэродинамического поля вихревой колонны несущего винта. – Казань: Изд-во Казан. гос. техн. ун-та, 2012. – 284с.

Ключевые слова: вертолет, одновинтовой, движение, воздушные параметры, измерение, система, неподвижный приемник, моделирование, проектирование, разработка, исследование.

Госбюджетные и хоздоговорные НИР

Руководитель и ответственный исполнитель в рамках проведения хоздоговорных НИР по техническим заданиям предприятий отрасли:

1. «Разработка системы воздушных сигналов вертолета на основе неподвижного комбинированного приемника» (Ульяновское конструкторское бюро приборостроения);
2. «Разработка принципов построения, алгоритмов обработки информации, оценка точности вариантов и обоснования конструктивной схемы системы воздушных сигналов самолета на основе ионно-меточного датчика аэродинамического угла и воздушной скорости» (Ульяновское конструкторское бюро приборостроения 2014-2017 г.г.);
3. «Разработка теоретических основ построения и проектирования информационно-управляющих системы предотвращения критических режимов полета вертолета» (Ульяновское конструкторское бюро приборостроения);
4. «Проведение аэротрубных испытаний экспериментального образца аэрометрического канала стартовой системы пилотажных параметров одновинтового вертолета. Разработка математической модели и алгоритмов вычисления скорости и направления воздушного потока, алгоритмов работы канала сигнализации и информационной поддержки

- экипажа стартовой системы» (Научно-производственный комплекс «ЭЛАРА» имени Г.А. Ильенко);
5. «Научное обоснование и разработка методологии тарировки и метрологической аттестации традиционных и многофункциональных приемников воздушных давлений по результатам аэродинамических продувок» (Ульяновское конструкторское бюро приборостроения);
 6. «Разработка методик, моделирование и исследования систем обеспечения взаимозаменяемости температурных характеристик полупроводниковых терморезисторов и постоянной тепловой инерции типовых конструкций термоэлектрических и резистивных датчиков температуры» (Казанский завод «Электроприбор»).

Ответственный исполнитель госбюджетных НИР:

1. В рамках федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы по теме «Разработка системы воздушных сигналов вертолета на основе неподвижного многофункционального аэрометрического приемника и информации аэродинамического поля вихревой колонны несущего винта».
2. В рамках базовой части государственного задания в сфере научной деятельности Минобрнауки России (2014-2016 годы) по теме «Разработка бортовой системы измерения параметров вектора ветра на стоянке и взлетно-посадочных режимах вертолета в условиях возмущений, вносимых вихревой колонны несущего винта».
3. По гранту Российского фонда фундаментальных исследований (2017-2020 годы) по теме «Разработка основ теории, алгоритмов обработки информации, методов проектирования и обеспечения точности информационно-измерительной системы воздушных сигналов самолета с неподвижным невыступающим приемником набегающего воздушного потока».

Наиболее значимые научные публикации

1. Солдаткин В.В. Технология контроля воздушных сигналов и состояния атмосферы на борту вертолета / В.М. Солдаткин, А.В. Никитин // Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии. – 2017. – №2(322). – С.136-144 (ВАК).
2. Солдаткин В.В., Макаров Н.Н. Разработка и экспериментальные исследования системы воздушных сигналов вертолета с неподвижным

- многофункциональным аэрометрическим приемником /
Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии. – 2017.
– №3(323). – С.125-133 (ВАК).
3. Солдаткин В.В. Теоретические основы построения системы воздушных сигналов самолета с неподвижным невыступающим приемником потока / В.М. Солдаткин, Д.Л. Крылов // Мехатроника, автоматизация, управление. – Мехатроника, автоматизация, управление. – 2017.– Т.18. – № 7. – С.495-502 (Web of Science).
 4. Soldatkin V.V., Nikitin A.V. Construction and algorithms of a helicopter air data system with aerometric and ion-tagging measurement channels / Russian Aeronautics. –2017. – Т.60. – № 3. –С.447-453 (Scopus).
 5. Солдаткин В.В. Построение и алгоритмы системы контроля воздушных параметров полета и окружающей среды на борту вертолета с ионно-меточными и аэрометрическими измерительными каналами / Е.О. Арискин, М.Р. Миннебаев, А.В. Никитин, В.М. Солдаткин // Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии. – 2018. – №3 (329). – С. 150-159 (ВАК).
 6. Soldatkin V.V. Measuring system of air parameters of the helicopter with a stationary receiver a flow, ion-label and aerometric measurement channels / V.M. Soldatkin, A.V. Nikitin, E.O. Ariskin // Mekhatronika, Avtomatizatsiya, Upravlenie. – 2018. – Vol 19. – № 11. – Pp.744-752 (Web of Science).
 7. Солдаткин В.В., Солдаткин В.М., Никитин А.В. Модели динамических погрешностей и обеспечение точности системы контроля воздушных сигналов самолета с неподвижным невыступающим приемником / Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии. – 2018. – № 2(328). – С.148-156 (ВАК).
 8. Soldatkin V.M., Soldatkin V.V., Nikitin A.V., Ariskin E.O. Measuring system of air parameters of the helicopter with a stationary receiver a flow, ion-label and aerometric measurement channels // Mekhatronika, Avtomatizatsiya, Upravlenie. – 2018. – Vol 19. – № 11. – Pp.744-752 (Web of Science).
 9. Nikitin A.V., Soldatkin V.V., Soldatkin V.M. System for measuring helicopter movement parameters under disturbances of the vortex column of the rotor // Journal of Instrument Engineering. – 2018. – Vol 61. – № 10. – Pp.864-872 (Web of Science).
 10. Soldatkin V.M., Soldatkin V.V., Nikitin A.V., Kornilov V.Yu. Analysis and Ensuring the Dynamic Accuracy of the Aircraft Air Data System with a Stationary Flush-Mounted Flow Receive // Russian Aeronautics. – 2018. – Vol 61. – №3. – Pp.467-473 (Scopus).

11. Солдаткин В.М., Солдаткин В.В., Мифтахов Б.И. Системотехническая разработка и анализ погрешностей системы воздушных сигналов самолета с неподвижным невыступающим приемником потока // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. – 2019. – №8. – С.232-244 (ВАК).
12. Солдаткин В.М., Солдаткин В.В. Исследование методических погрешностей системы воздушных сигналов самолета с неподвижным невыступающим приемником набегающего воздушного потока // Мехатроника, автоматизация, управление. – 2019. – Т.20. – №8. – С. 504-512 (Web of Science).
13. Солдаткин В.В., Никитин А.В., Арискин Е.О. Построение и алгоритмы бортовой системы измерения воздушных параметров вертолета и состояния атмосферы с неподвижным приемником, ионно-меточными и аэрометрическими измерительными каналами / Известия высших учебных заведений. Авиационная техника. – 2019. – №2. – С. 133-139 (ВАК).
14. Soldatkin V.V., Soldatkin V.M. Research of methodological errors of the air data system of aircraft with stationary included receiver of incoming air flow // Mekhatronika, Avtomatizatsiya, Upravlenie. – 2019. – Vol.20(8). – Pp.504-512 (Web of Science).
15. Никитин А.В., Солдаткин В.В., Солдаткин В.М. Анализ статической точности системы воздушных сигналов самолета с неподвижным невыступающим приемником набегающего воздушного потока // Известия высших учебных заведений. Приборостроение. – 2019. – Т.62. – №8. – С.693-701 (Web of Science).
16. Солдаткин В.М., Солдаткин В.В., Никитин А.В., Соколова Г.П. Обеспечение динамической точности системы воздушных сигналов с неподвижным невыступающим приемником потока // Мехатроника, автоматизация, управление. – 2020. – Т.21. – №9. – С. 535-543 (Web of Science).
17. Солдаткин В.М., Солдаткин В.В., Никитин А.В. Технология измерения воздушных параметров на борту одновинтового вертолета с помощью неподвижного многофункционального приемника // Известия вузов. Авиационная техника. – 2020. – №1. – С. 149-155 (ВАК).

Научные публикации за 2021 год

1. Солдаткин В.В., Солдаткин В.М., Деревянкин В.П. Модели сигналов, характеристик и погрешностей осесимметричного

- многофункционального приемника воздушных давлений
аэрометрических систем самолета / Известия высших учебных заведений.
Авиационная техника. 2021. №1. С.98-103
2. Солдаткин В.В., Солдаткин В.М., Ефремова Е.С., Никитин А.В.
Панорамный датчик аэродинамического угла и истинной воздушной
скорости с неподвижным приемником и ультразвуковыми
измерительными каналами / Известия высших учебных заведений.
Авиационная техника. 2021. № 3. С.153-159.
 3. Мифтахов Б.И., Солдаткин В.В., Солдаткин В.М. Построение, модели и
обработка сигналов в каналах ультразвукового панорамного датчика
параметров вектора воздушной скорости летательного аппарата /
Известия ТулГУ. Технические науки. 2021. Вып. 10. С.243-249.
 4. Soldatkin V.V., Soldatkin V.M., Derevyankin V.P. MODELS OF SIGNALS,
CHARACTERISTICS, AND ERRORS OF THE
AXISYMMETRICMULTIFUNCTION AIR PRESSURE SENSOR FOR
AIRCRAFT AEROMETRIC SYSTEMS / Russian Aeronautics. 2021. T.64.
№1. Pp. 105-110. DOI: 10.3103/S1068799821010141
 5. Soldatkin V.V., Soldatkin V.M., Efremova E.S., Nikitin A.V. Panoramic sensor
of the aerodynamic angle and true airspeed with the fixed receiver and
ultrasonic instrumentation channels // Russian Aeronautics. 2021. №3.
 6. Солдаткин В.В., Солдаткин В.М. ПОСТРОЕНИЕ, МОДЕЛИ И
ОБРАБОТКА СИГНАЛОВ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО
ПРИЕМНИКА В АЭРОМЕТРИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ САМОЛЕТА /
Известия вузов. Приборостроение. 2021. Том 64. №7 С.551-558. DOI:
10.17586/0021-3454-2021-64-7-551-558
 7. Ефремова Е.С., Никитин А.В., Солдаткин В.В., Солдаткин В.М.
Теоретические основы разработки и исследования электронного датчика
параметров вектора воздушной скорости малоразмерного летательного
аппарата / Известия вузов. Приборостроение. 2021. Том 64. №9. С.
774-781. DOI: 10.17586/0021-3454-2021-64-9-774-781
 8. Солдаткин В.М., Солдаткин В.В., Ефремова Е.С., Мифтахов Б.И.
МОДЕЛИ ФОРМИРОВАНИЯ И ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ
ПАНОРАМНОГО ДАТЧИКА АЭРОДИНАМИЧЕСКОГО УГЛА И
ИСТИННОЙ ВОЗДУШНОЙ СКОРОСТИ / Мехатроника, автоматизация,
управление. 2021. Том 22. №8. С. 442-448. DOI: 10.17587/mau.22.442-448
 9. Soldatkin V.M., Soldatkin V.V., Sokolova G.P., Nikitin A.V., Efremova E.S.
Building, Forming and Processing of Signals of the Electronic Sensor
Airspeed Vector's Parameters of Unmanned Aircraft Plane // Conference Paper.
Smart Innovation, Systems and Technologies. 2021. Pp. 475-485.

10. Efremova E.S., Soldatkin V.V. INTEGRATED SENSOR SYSTEM FOR CONTROLLING ALTITUDE–VELOCITY PARAMETERS OF UNMANNED AIRCRAFT PLANE BASED ON THE VORTEX METHOD / SMART INNOVATION, SYSTEMS AND TECHNOLOGIES. 2021. T.187. Pp.115-124. DOI: 10.1007/978-981-15-5580-0_9

Наиболее значимые учебные пособия с грифом УМО вузов России в области приборостроения и оптотехники

1. Солдаткин В.В., Солдаткин В.М. Анализ погрешностей и методы повышения точности измерительных приборов и систем: Учебное пособие. – Казань: Изд-во Казан. гос. техн. ун-та. – 2009. – 248с.
2. Солдаткин В.М., Солдаткин В.В., Никитин А.В. Основы проектирования измерительных приборов и измерительно-вычислительных систем: Учебное пособие. – Казань: Изд-во Казан. гос. техн. ун-та. – 2014. – 244с.
3. Солдаткин В.М., Солдаткин В.В., Никитин А.В., Ганеев Ф.А. Авиационные приборы, измерительно-вычислительные системы и комплексы: Принципы построения, алгоритмы обработки информации, характеристики и погрешности: Учебное пособие. – Казань: Изд-во Казан. гос. техн. ун-та. – 2014. – 526с.
4. Солдаткин В.В. Построение и методы исследования информационно-измерительных систем: Учебное пособие / Под ред. В.М. Солдаткина. – Казань: Изд-во Казан. гос. техн. ун-та. – 2008. – 198с.
5. Солдаткин В.В. Физические основы формирования и получения первичной информации: Учебное пособие с грифом УМО вузов России в области приборостроения и оптотехники. – Казань:– Изд-во КНИТУ-КАИ. – 2019. – 200 с.
6. Никитин А.В., Солдаткин В.В., Солдаткин В.М. Методы измерения и приборы первичной информации: Учебное пособие. – Казань: Изд-во Казан. гос. техн. ун-та. – 256 с. (в издании)

Другие важные достижения

1. Член двух диссертационных советов по присуждению ученых степеней доктора и кандидата технических наук;
2. Член ФУМО по УГСНП направлению 12.00.00 – Фотоника, приборостроение и оптические и биотехнические системы и технологии;
3. Диплом за научное руководство студенческой работой, отмеченной медалью «За лучшую научную студенческую работу» по итогам

- открытого конкурса на лучшую работу студентов по естественным, техническим и гуманитарным наукам в вузах Российской Федерации;
4. Победитель конкурса научно-исследовательских работ Минобрнауки России, выполняемых под руководством кандидата наук.