

СВЕДЕНИЯ О ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

по диссертационной работе Тюменцева Юрия Владимировича
на тему: «Нейросетевое моделирование адаптивных динамических систем», представляемой к защите на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.13.01 «Системный анализ, управление и обработка информации (авиационная и ракетно-космическая техника)»

Наименование организации: Федеральное государственное унитарное предприятие «Центральный аэрогидродинамический институт имени профессора Н.Е. Жуковского» (ФГУП ЦАГИ).

Год образования: 1918 г.

Основные направления научной деятельности организации:

- Аэродинамика: Фундаментальные теоретические исследования аэродинамики самолетов, вертолетов и других летательных аппаратов; методы расчета дозвуковых, транзвуковых и сверхзвуковых течений; экспериментальные исследования в аэродинамических трубах; безопасность полетов при обледенении.
- Динамика полета: Исследование проблем динамики полета и управления летательных аппаратов; анализ устойчивости и управляемости летательных аппаратов; синтез алгоритмов управления ЛА; исследования динамики ЛА с учетом упругости конструкции; активные системы снижения нагрузок на конструкцию ЛА.
- Прочность: Исследования проблем обеспечения прочности ЛА; теоретические расчетно-экспериментальные работы по анализу и систематизации результатов летных испытаний; исследования поведения ЛА на дофлаттерных режимах; определение нестационарных аэродинамических сил, действующих на колеблющиеся несущие поверхности ЛА.
- Гидродинамика: Отработка гидродинамических компоновок, оптимизация обводов для ЛА водного базирования; отработка компоновок и обводов скоростных судов с динамическими принципами поддержания; гидродинамика и динамика скоростных подводных объектов.
- Аэроакустика: Исследование и разработка рекомендаций по оптимизации параметров новых пассивных и активных систем шумоглушения для силовых установок перспективных ЛА; Исследование и разработка методов снижения интенсивности акустического излучения основных источников шума перспективных самолетов и вертолетов.
- Измерения: Информационно-измерительные и управляющие системы для экспериментальных установок; измерение аэродинамических нагрузок – многокомпонентные аэродинамические тензочувствительные датчики, стенды для измерения массово-инерционных характеристик; оптико-физические методы исследований; метрологическое обеспечение измерений.
- Перспективное проектирование: Исследование перспектив развития авиационной техники; междисциплинарная оптимизация и обоснование технической реализуемости новых концепций; направления совершенствования винтокрылых ЛАЮ перспективных маневренных самолетов и других видов ЛА.
- Фундаментальные исследования: Аналитическое исследование особенностей сверхзвукового и гиперзвукового обтекания тел; изучение явлений отрыва сверхзвукового потока; переход течения из ламинарного в турбулентное; нестационарные течения; изучение особенностей теплообмена и возможностей теплозащиты; неравновесные течения разреженных, реагирующих и излучающих газов.

Публикации:

1. Аэродинамика, устойчивость и управляемость сверхзвуковых самолетов / Науч. ред. и сост. Г.С. Бюшгенс; ЦАГИ. – М.: Наука. Физматлит, 1998. – 816 с.
2. Проблемы создания перспективной авиационно-космической техники / Под ред. В.Г. Дмитриева, В.А. Каргопольцева, В.И. Маврицкого и др. — М: Физматлит, 2005. — 648 с.

3. Алёшин Б.С., Баженов С.Г., Диденко Ю.И., Шелюхин Ю.Ф. Системы дистанционного управления магистральных самолетов. — М. : Наука, 2013. — 292 с.
4. Труды ЦАГИ, Выпуск 2678, Применение искусственных нейронных сетей в задачах прикладной аэродинамики (Сборник статей), 2011.
5. Павленко О.В. Численное исследование влияния обледенения на аэродинамические характеристики пассажирского самолета в случае отказа противообледенительной системы // Техника воздушного флота, № 1, 2012 г.
6. Кощеев А.Б. Тенденция развития аэродинамики самолетов // Техника воздушного флота, № 2, 2012 г.
7. Лукошкин В.В., Миргазов М.Н. Свойства функциональных зависимостей и математическое моделирование аэродинамических характеристик маневренных летательных аппаратов // Техника воздушного флота, № 2, 2012 г.
8. Аникин В.А., Анимца О.В., Кувшинов В.М., Леонтьев В.А. Синтез алгоритмов электродистанционной системы управления перспективного скоростного вертолета // Учёные записки ЦАГИ, Вып. № 3, 2015 г.
9. Кузьмин П.В., Мелешин Б.А., Шелюхин Ю.Ф., Шуховцов Д.В. Инженерная модель нестационарных продольных аэродинамических характеристик на больших углах атаки // Учёные записки ЦАГИ, Вып. № 4, 2015 г.
10. Борисова Н.А., Горячев Д.В., Кощеев А.Б. Оценка аэродинамических характеристик летательного аппарата при полете в условиях обледенения // Учёные записки ЦАГИ, Вып. № 6, 2014 г.
11. Богатырев В.В. Исследование влияния обледенения на аэродинамические характеристики самолета на режиме посадки // Учёные записки ЦАГИ, Вып. № 4, 2014 г.

Генеральный директор: чл.-корр. РАН, д.ф.-м.н. С.Л. Чернышев

Адрес организации:

Россия, 140180, г. Жуковский, Московская область ул. Жуковского, д. 1.

Контактный телефон: +7(495) 556-42-05

Факс: +7(495) 556-43-37

Адрес электронной почты: info@itsagi.ru

Веб-сайт: <http://www.tsagi.ru>

Ученый секретарь
диссертационного совета Д 212.125.12
к.т.н.


Старков А.В.