

# НАУЧНАЯ РОТА

# ВКС РОССИИ



Министерство Обороны  
Российской Федерации



Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия им. профессора Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина» (г. Воронеж)



Работы много: нам нужны мобильные энергоустановки, установки очистки и подготовки воды, связь, робототехника, обслуживание беспилотников. Плюс очень нужны программисты — на них мы буквально начинаем охоту. Мы вырастим если не нобелевских лауреатов, то уж по крайней мере лауреатов научных премий на уровне страны, а у нас хватит ресурсов, чтобы заинтересовать тех, кто будет приносить нам результат.

Министр обороны Российской Федерации, генерал армии Сергей Кужугетович Шойгу



Воздушно-космические силы выиграли от создания научной роты. У ребят глаза горят. Может быть, не все из них, но, как минимум, половина после года срочной службы останется в армии по контракту. Кому станет хуже от того, что ребята, имеющие при выпуске средний балл не ниже "4,5", станут инженерами по военной технике или будут обучать завтрашних военнослужащих?

Главнокомандующий Воздушно-космическими силами Российской Федерации генерал-полковник Бондарев Виктор Николаевич



Операторы научной роты проводят исследования, которые влияют на создание новых авиационных комплексов, на модернизацию всех систем комплексного контроля готовности авиационных комплексов к выполнению боевых задач, в области робототехники — все, что связано с применением авиационными средствами поражения в области развития радиоэлектронной борьбы и разведки, новых информационных технологий.

Начальник Военного учебно-научного центра Военно-воздушных сил "Военно-воздушная академия им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина" генерал-полковник Зибров Геннадий Васильевич

## НАУЧНАЯ РОТА ВКС РОССИИ



— **Создана:** 5 июля 2013



— **Дислокация:** Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж)



— **Основание:** Приказ Министра обороны Российской Федерации от 28 мая 2013 года № 404 «Об утверждении Положения о научных ротах Вооруженных Сил Российской Федерации»

Операторы научной роты изучают проблемы применения системы автоматического управления вторичными течениями в осевых компрессорах газотурбинных двигателей

Одно из перспективных направлений: исследования деформации крыла сверхзвукового самолета с учетом взаимного влияния между крылом и авиационным средством поражения

Научная рота осуществляет прикладные научные исследования по приоритетным и перспективным направлениям развития и применения Воздушно-космических сил Российской Федерации. Основными задачами научной роты являются: участие в научно-исследовательской работе, решение прикладных задач в интересах Вооруженных Сил Российской Федерации, подготовка научных кадров для военно-научного и оборонно-промышленного комплексов Российской Федерации

## ОРГАНИЗАЦИОННО-ШТАТНАЯ СТРУКТУРА



Взвод моделирования гидрометеорологических процессов и явлений, разведки воздуха, высокои среднего давления



Взвод развития и совершенствования конструкции и летательных аппаратов, авиационных двигателей, пилотажно-навигационных и радиолокационных комплексов



Взвод информационных технологий, прогноза развития программного и технического обеспечения; радиоэлектронной борьбы со средствами противника и оценки снижения заметности и защиты информации в АСУ

## ОТБОР КАНДИДАТОВ

# 15 ВУЗОВ

ВЕДУЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ  
ВУЗЫ СТРАНЫ



Граждане РФ мужского пола в возрасте 19-27 лет, не проходившие военную службу



Степень мотивации кандидата проходить военную службу по призыву в научной роте



Категория годности по состоянию здоровья не ниже Б-4 (части связи, радиотехнические связи)



Склонность к научной деятельности, участие в конкурсах, олимпиадах, наличие научных публикаций и трудов



Не рассматриваются кандидатуры категорий граждан, указанных в 4-5 абзацах пункта 5 статьи 34 №53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе»



Имеющие документ государственного образца о высшем образовании с общим средним баллом успеваемости не ниже 4,5

## ПЕРЕЧЕНЬ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ДЛЯ ОТБОРА



Самолето- и вертолетостроение



Техническая эксплуатация и восстановление боевых летательных аппаратов и



Специальные радиотехнические системы



Криптография



Интегрированные системы летательных аппаратов



Метеорология специального назначения



Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения



Электронные и оптико-электронные приборы и системы специального назначения



Информационная безопасность телекоммуникационных систем



Системы управления летательными аппаратами



Проектирование авиационных и ракетных двигателей



Техническая эксплуатация транспортного радиоборудования



Компьютерная безопасность

## РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА



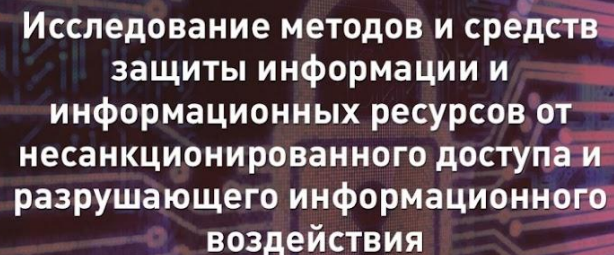
Эффективное выполнение научно-исследовательских задач не должно ограничиваться исключительно теоретическими положениями и рекомендациями - технические решения, касающиеся технологии создания новых образцов вооружений и специальной военной техники должны иметь экспериментальное подтверждение

Инженерные задачи научно-прикладного характера решаются операторами научной роты в замкнутом цикле «идея-макетирование-испытания»: на первом этапе создается и апробируется действующая модель для демонстрации новых принципов работы, превосходящих по отдельным техническим характеристикам существующие; на втором этапе в ходе эксперимента проверяется эффективность предлагаемых новшеств; на третьем - по результатам эксперимента уточняется технический облик предлагаемых компонентов разрабатываемого образца техники

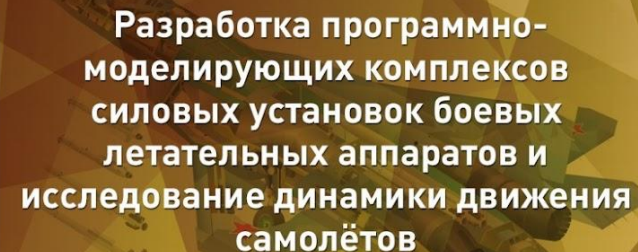
# НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ



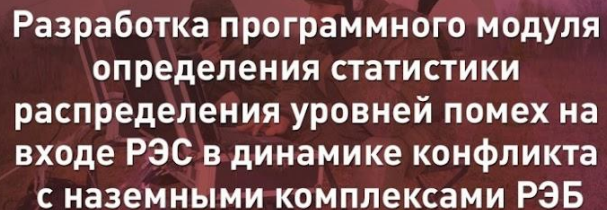
Математическое и компьютерное моделирование метеорологических объектов для решения прикладных задач метеорологического обеспечения полетов



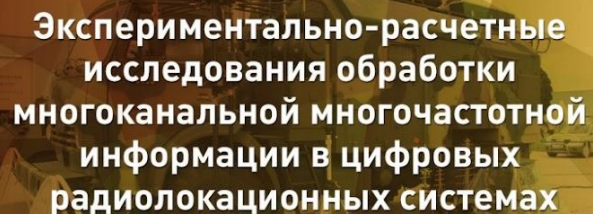
Исследование методов и средств защиты информации и информационных ресурсов от несанкционированного доступа и разрушающего информационного воздействия



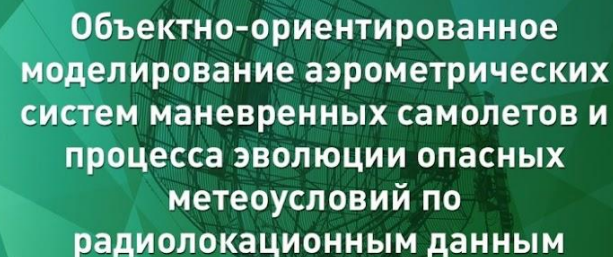
Разработка программно-моделирующих комплексов силовых установок боевых летательных аппаратов и исследование динамики движения самолётов



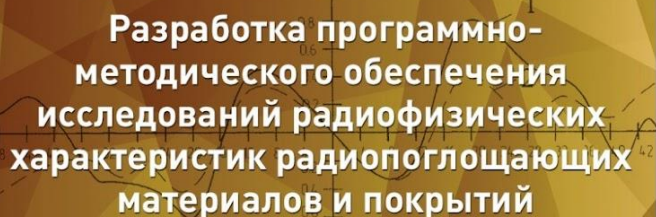
Разработка программного модуля определения статистики распределения уровней помех на входе РЭС в динамике конфликта с наземными комплексами РЭБ



Экспериментально-расчетные исследования обработки многоканальной многочастотной информации в цифровых радиолокационных системах



Объектно-ориентированное моделирование аэрометрических систем маневренных самолетов и процесса эволюции опасных метеоусловий по радиолокационным данным



Разработка программно-методического обеспечения исследований радиофизических характеристик радиопоглощающих материалов и покрытий



Разработка имитационных моделей средств наземного обеспечения полетов



Разработка программных комплексов исследования объектов авиационного вооружения и методики определения параметров негативных электромагнитных воздействий



# ЛАБОРАТОРНАЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ БАЗА



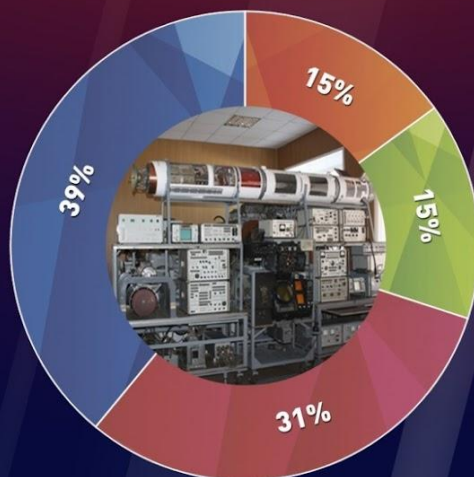
1 взвод

Объектно-ориентированное моделирование

Научно-методическое обеспечение

Разработка имитационных моделей

Практическая реализация



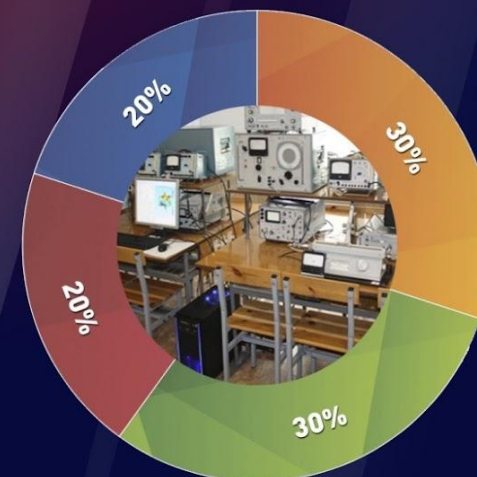
2 взвод

Разработка программно-моделирующих комплексов

Экспериментально-расчетные исследования

Имитационное моделирование

Исследование характеристик аэродинамического взаимодействия



3 взвод

Научно-методическое обеспечение

Разработка программных средств

Экспериментальные исследования

Автоматизация расчетных методов комплексного технического контроля

# СЛУЖБА В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

не жалеют о своем выборе, если бы пришлось начать все сначала, они вновь прошли бы службу в научной роте

93%



59%

отношение к военной службе по призыву улучшилось после личного опыта службы

## РЕЗУЛЬТАТЫ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

364

статьи в научных журналах и сборниках научно-практических конференций



**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ФОРУМ «АРМИЯ-2015»**

За лучшую экспозицию научных рот академия награждена кубками

19

заявок на выдачу патента на изобретение

95

заявок на регистрацию программного обеспечения

120

рационализаторских предложений



**ДЕНЬ ИННОВАЦИЙ МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (2015)**

Награда: Диплом «За лучший проект научной роты Вооруженных Сил Российской Федерации»



**КОНКУРС НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТ И ПРОЕКТОВ «МОЛОДЕЖЬ И БУДУЩЕЕ АВИАЦИИ И КОСМОНАВТИКИ»**

Награда: Диплом в номинации «Двигатели и энергетические установки летательных аппаратов»



**ЦЕНТР УПРАВЛЕНИЯ-2016 (2016)**

Награда: кубок «Открытие года»  
Национальный центр управления обороны в номинации «Лучший специалист научной роты».

AEROSPACE  
SCIENCE  
WEEK

# НАУЧНЫЕ КОНФЕРЕНЦИИ

VII Межотраслевой молодёжный конкурс научно-технических работ и проектов «Молодёжь и будущее авиации и космонавтики»

XVI Всероссийской научно-технической конференции и школы молодых ученых, аспирантов и студентов «Авиакосмические технологии» (АКТ-2015)

V Международной научно-технической конференции «Актуальные вопросы науки и техники в сфере развития авиации»

X Международной научно-технической конференции «Вакуумная техника, материалы и технология»

XII Международной научно-практической конференции «Фундаментальные и прикладные исследования в современном мире»

Международная молодежная конференция «XLI Гагаринские чтения»



# СЛУЖБА В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

77

оператора изъявили желание продолжить службу по контракту на офицерских должностях в научно-исследовательских центрах Министерства обороны Российской Федерации



## ВОЕННАЯ ПОДГОТОВКА



Курс начальной военной подготовки является важным элементом военной службы операторов научной роты



## ВОЕННАЯ ПРИСЯГА



Научная рота осуществляет прикладные научные исследования по приоритетным и перспективным направлениям развития и применения Воздушно-космических сил Российской Федерации. Основными задачами научной роты являются: участие в научно-исследовательской работе, решение прикладных задач в интересах Вооруженных Сил Российской Федерации, подготовка научных кадров для военно-научного и оборонно-промышленного комплексов Российской Федерации

# СПОРТ



Для операторов научной роты созданы все условия для активных занятий спортом



## ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА



Военнослужащие регулярно посещают выставки, музеи, кинотеатры, а также разнообразные культурные мероприятия

