



**Балыбин Владимир Александрович,**  
начальник НИИЦ РЭБ ВУНЦ ВВС «ВВА»  
(г. Воронеж), к.т.н., с.н.с., полковник

Войны и вооруженные конфликты XXI века — века информационных технологий — немислимы без высокотехнологичных радиоэлектронных средств (систем) (далее — РЭС) управления войсками и оружием. Очевидно, что победа в современных боевых действиях будет за той стороной, которая господствует не только в воздухе, на земле и на море, но и в информационном пространстве. При этом главенствующая роль в завоевании информационного пространства отводится войскам радиоэлектронной борьбы. Их техническую основу составляют современные комплексы и средства радио-, радиотехнической разведки, радиоэлектронного подавления, комплексы технического контроля и системы управления ими. Именно соединения, части и подразделения войск РЭБ, оснащенные этими средствами и системами, в рамках новых форм и способов их боевого применения обеспечат победу в современных и будущих вооруженных конфликтах.

Решение военно-научных и военно-технических задач по обеспечению строительства войск РЭБ и системы РЭБ Российской Федерации в целом в настоящее время возложены на Научно-исследовательский испытательный центр радиоэлектронной борьбы и оценки эффективности снижения заметности Военного учебно-научного центра Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воро-

## В авангарде радиоэлектронной борьбы XXI века



неж) (далее — НИИЦ РЭБ). Решением Межведомственной комиссии по планированию и координации развития системы РЭБ Российской Федерации, утвержденным Министром обороны Российской Федерации 20 мая 2008 года, НИИЦ РЭБ выполняет функции головной межведомственной научной координирующей организации по военно-научному обеспечению исследований (разработок) и проведению испытаний в области создания и развития системы РЭБ Российской Федерации.

История образования и создания Центра уходит в далекие 60-е годы прошлого столетия. В соответствии с постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 21.07.1959 года №832–372 в 1960 году на фондах Воронежского военного округа был создан 21 НИИЦ МО, который в 1989 году был переименован в 5 Центральный научно-исследовательский испытательный институт Министерства обороны, а в 2005 году преобразован в Федеральный государственный научно-исследовательский испытательный центр радиоэлектронной борьбы и оценки эффективности

снижения заметности Министерства обороны Российской Федерации. В настоящее время это — НИИЦ РЭБ ВУНЦ ВВС «ВВА».

В течение более полувека своей истории Центр изменял свое название, форму собственности, структуру и т.д., но неизменным оставались и остаются традиции, заложенные с момента его образования. Это прежде всего высокие требования к разрабатываемой научно-технической продукции, ответственность за объективность и достоверность результатов исследований, их нацеленность на конечный результат.

В разное время Центром руководили генерал-майор Ершов А.Г., генерал-лейтенант Кузнецов В.И., генерал-майор Косенко Э.В., генерал-лейтенант Палей В.Я., генерал-майоры Сухоруков Ю.С., Губарев В.А., Акулинин А.И., капитан 1 ранга Маевский Ю.И. В настоящее время НИИЦ РЭБ возглавляет полковник Балыбин В.А.

**В соответствии с областью ответственности Центр проводит исследования по следующим шести научным направлениям:**



- военно-научные исследования по проблемам развития и совершенствования системы РЭБ РФ;
- военно-технические исследования по проблемам развития и совершенствования техники РЭП;
- военно-технические исследования по проблемам радиоэлектронной защиты (далее — РЭЗ) РЭС и защиты информации от технических средств разведки противника в ВС РФ, других войсках, воинских формированиях и органах;
- военно-технические исследования по проблемам развития и совершенствования техники функционального поражения и средств снижения заметности вооружения и военной техники (далее — ВВТ);
- военно-технические исследования по проблемам развития и совершенствования радиоэлектронно-информационного обеспечения и управления РЭБ в ВС РФ, других войсках, воинских формированиях и органах;
- военно-технические исследования по проблемам развития системы испытаний техники РЭБ на эффективность, РЭС на РЭЗ, ВВТ на заметность.

Краеугольным камнем в развитии теории оперативного искусства и тактики боевого применения перспективных разнородных сил и средств (войск) РЭБ в современных и перспективных операциях (боевых действиях), а также при строительстве войск РЭБ и определении направлений развития системы вооружения РЭБ является методология оценки эффективности мероприятий и действий войск по РЭБ. За вре-

мя существования Центра методология исследований получила всестороннее и глубокое развитие от разработки отдельных методов и методик оценки эффективности воздействия помех с различными их видами и параметрами до системы моделей и методик оценки эффективности РЭБ в прогнозируемых новых видах операций (боевых действиях) объединений (соединений) видов и родов войск ВС РФ.

Система научной работы Центра построена по принципу «идея» — «макетирование» — «испытания». Данная система обеспечивает досто-

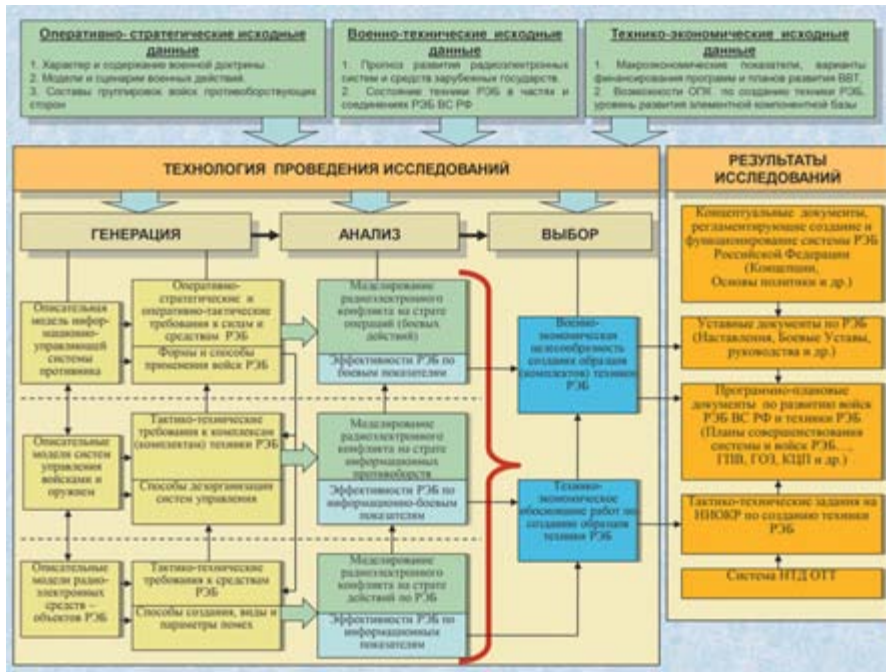
верность и реализуемость инновационных решений, снижает научно-технический риск при создании новейших образцов техники РЭБ.

Технология проведения исследований по обоснованию перспектив развития системы (сил и средств) РЭБ включает три традиционных этапа: генерации, анализа и выбора (синтеза). На первом этапе на основе анализа исходных данных оперативно-стратегического и военно-технического характера разрабатываются описательные модели информационно-управляющих систем и радиоэлектронных средств, входящих в их состав, обосновываются требования к силам и средствам РЭБ и формируется исходное множество вариантов их развития. На втором этапе проводится моделирование радиоэлектронных конфликтов на различных уровнях и оценка эффективности реализации вариантов развития сил и средств РЭБ по информационным, информационно-боевым и боевым показателям. На третьем этапе исследований осуществляется выбор одного или нескольких рациональных вариантов развития системы (сил и средств) РЭБ на основе военно-экономических оценок. На каждом этапе используется апробированная научно-методическая база, причем для каждого программно-периода проводится ее уточнение.

Практически с момента основания в Центре действует система се-

**НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ – 256 НАУЧНЫХ СОТРУДНИКОВ**





тевого планирования, подразумевающая разработку и согласование с исполнителями сетевых планов тем, всесторонний контроль за их выполнением на уровне как научного руководства темы, так и простого исполнителя. Такая система способствует, с одной стороны, творческому подходу к исследованиям и преемственности поколений ученых, а с другой — систематическому контролю качества научно-технической продукции. Среди всех научно-исследовательских организаций Министерства обороны Российской Федерации Центр остается, пожалуй, единственной организацией, сохранившей данный подход к планированию, проведению и контролю научных исследований.

К процессу исследований, проводимых Центром, широко привлекаются профильные факультеты и кафедры ВУНЦ ВВС «ВВА», экспериментальный завод, испытательная авиационная эскадрилья. В состав лабораторно-полигонной базы Центра входят 11 мобильных и 8 стационарных измерительно-регистрирующих комплексов, обеспечивающих испытания всей номенклатуры техники РЭБ.

Научный потенциал Центра согласно списочному составу составляет 256 научных сотрудников, из них имеют ученую степень доктора наук 21, кандидата наук — 141. За время существования Центра более 150 сотрудников награждены государственными наградами за высокие достижения в деле укрепления

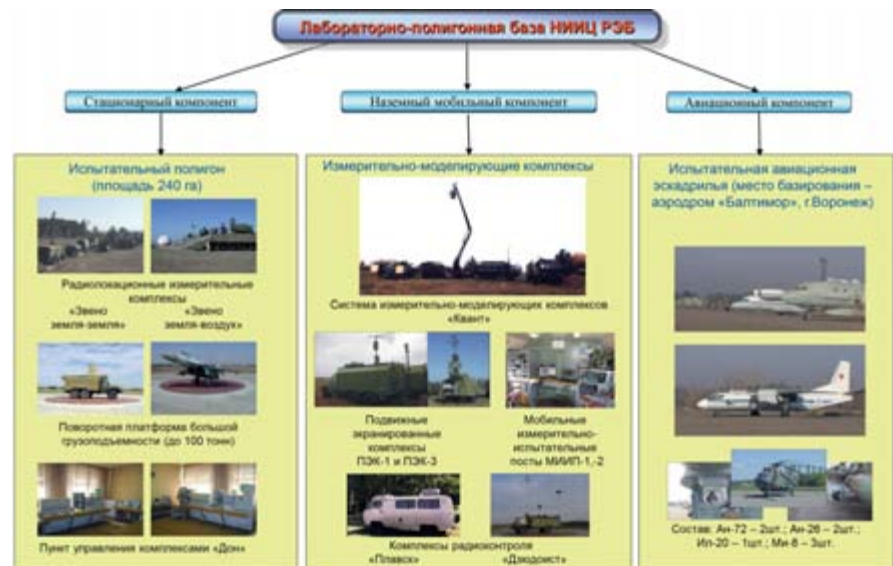
обороноспособности страны. В соответствии с Решением Межведомственной комиссии по планированию и координации развития системы РЭБ Российской Федерации от 20 мая 2008 года при Центре создан координационный научно-технический совет по проблемам развития системы РЭБ, обеспечивающий согласованные действия научно-исследовательских и испытательных организаций федеральных органов исполнительной власти в интересах создания многофункциональной системы РЭБ Российской Федерации, обеспечения ее комплексного развития и эффективного применения. В настоящее время совет объединяет более 150 организаций различной ведомственной принадлежности.

За многолетнюю историю Центра было выполнено более 7000 научно-исследовательских работ и оперативных заданий, по результатам которых:

- принято на вооружение более 200 образцов техники РЭБ для всех видов ВС и родов войск;
- разработано более 4000 нормативно-технических документов, включая стандарты, инструкции и руководства по боевому применению и эксплуатации техники РЭБ;
- изготовлено на экспериментальном заводе Центра около 150 единиц технических средств непосредственно для штабов и войск;
- получено свыше 2500 авторских свидетельств и патентов на изобретения;
- опубликовано около 7000 монографий, учебных пособий и научных статей.

Только за последние пять лет по результатам исследований Центра были разработаны проекты:

- семи основополагающих концептуальных документов («Основы политики...», концепции), регламентирующих строительство и функционирование системы РЭБ Российской Федерации и войск РЭБ ВС РФ, три из которых утверждены высшим руководством государства и Министерства обороны;
- уставных документов ВС РФ по РЭБ (Наставление по обеспечению военных действий ВС РФ (РЭБ), Боевой устав войск РЭБ и др.), утвержденных начальником Генерального штаба ВС РФ — первым заместителем Министра обороны Российской Федерации.





Разработаны предложения в документы программно-целевого планирования развития ВВТ в части техники РЭБ (государственная программа вооружения, государственный оборонный заказ, комплексные целевые программы). В интересах реализации указанных документов в период с 2009 года проведено более 30 государственных и других видов испытаний, по результатам которых приняты на вооружение (снабжение) ВС РФ 16 новых образцов техники РЭБ.

Одной из главных задач, решаемых руководством и коллективом Центра, является развитие и прумножение научного потенциала, сохраненного в сложные 90-е годы прошлого века. Большую роль в решении этой задачи играют функционирующие в Центре научные школы, основными функциями которых являются прове-

дение научных исследований, создание инновационного продукта, подготовка научных кадров и «обучение творчеству» входящих в них молодых ученых.

За годы работы диссертационного совета сотрудниками Центра было защищено более 45 докторских и 600 кандидатских диссертаций, присуждено ученых званий старшего научного сотрудника (доцента) и профессора более 250 и 20 соответственно.

Центр принимает активное участие в организации и проведении ряда Международных Салонов и выставок объектов интеллектуальной собственности («Архимед», «Интерполитех» и др.). Только в первом десятилетии XXI века Центром представлено 148 экспонатов. За оригинальные, не имеющие аналогов в мировой практике, инновационные технические решения и инженерные

разработки Центр удостоен 15 золотых, 5 серебряных и 2 бронзовых медалей. В 2009 году Центр удостоен награды Торгово-промышленной палаты «За высокие технологии XXI века» (одно из ста лучших изобретений Российской Федерации за 2009 год).

За период с 2004 по 2013 годы поданы более 100 заявок на изобретение. Получено 130 патентов. Подано 240 рационализаторских предложений, из них использовано — более 200.

С целью апробации исследований перспективных форм и способов боевого применения сил и средств РЭБ, оценки эффективности РЭБ и технической надежности техники РЭБ сотрудники Центра принимают непосредственное участие в различных учениях, командно-штабных тренировках и других мероприятиях оперативной и боевой подготовки войск, а также проводят анализ их результатов.

Кроме этого сотрудники Центра принимали участие во всех вооруженных конфликтах последнего 50-летия. В условиях реального боевого применения и эксплуатации техники РЭБ, разрабатываемой по тактико-техническим заданиям Центра, были получены неординарные новые знания, которые реализовались в последующих образцах.

В настоящее время на фоне возросшего объема задач и проведенных мероприятий по реформированию Центр сохранил сбалансированную структуру и научный потенциал, развивается уникальная лабораторно-полигонная база, обеспечивающая решение в современных условиях комплекса научно-технических и прикладных проблем по всем научным направлениям, закрепленным за Центром.

