



**Кравцов Евгений Владимирович,**  
заместитель начальника кафедры  
Информационной безопасности ВУНЦ  
ВВС «ВВА», к.т.н.,  
подполковник



**Мерзлов Виктор Владимирович,**  
командир роты (научной) — старший  
научный сотрудник ВУНЦ ВВС «ВВА»,  
майор



**Стадников Максим Дмитриевич,**  
командир взвода (научного) —  
младший научный сотрудник роты  
(научной) ВУНЦ ВВС «ВВА»,  
старший лейтенант

## Научная рота Военно-воздушной академии: от идеи создания к успехам

Принимая во внимание системный характер текущих изменений мировой политической конъюнктуры, а также конфликтную составляющую геополитических вызовов, стоящих перед Россией сегодня, можно сказать, что вопросы, связанные с инновационными подходами к повышению обороноспособности страны, находятся в актуальной повестке о модернизации Вооружённых Сил Российской Федерации.

Учитывая современные особенности вооруженных конфликтов, одной из которых является повсеместное применение информационных технологий, а также принимая во внимание текущие государственные военные доктрины развитых стран, в первую очередь стран-членов Организации Североатлантического договора, основанные на концепции сетецентрических войн, можно сделать вывод, что ключевую роль в эффективности применения вооруженных сил и обеспечения обороноспособности, как отдельно взятого государства, так и военно-политических блоков в целом, будут играть автоматизированные системы управления, различные виды разведки и высокоточное оружие.

В этой связи становится актуальным вопрос о кадровой поддержке передовых научно-исследовательских проектов в сфере развития высокотехнологичных наступательных и оборонительных вооружений, а также о системном подходе к формированию концептуально новых «мозговых центров» в структуре ВС РФ, которые решали бы две основные задачи:

1. Проведение актуальных военно-научных исследований для нужд ВС РФ
2. Привлечение компетентных кадров в структуры Министерства обороны Российской Федерации и оборонно-промышленного комплекса, занимающиеся перспективными военными разработками.

Одним из подходов, позволяющих значительно приблизиться к решению данных задач, является механизм создания на базе научно-исследовательских организаций и высших военно-учебных заведений Министерства обороны Российской Федерации принципиально новых структурных подразделений — научных рот.

Научные роты сформированы в ВС РФ в соответствии с Решением Президента Российской Федерации от 17 апреля 2013 года №Пр-864 «О создании в Вооружённых Силах Российской Федерации научных рот». Нормативная основа, в соответствии с которой научные роты ведут свою деятельность, включает Приказ Министра обороны РФ от 28 мая 2013 года №404 «Об утверждении Положения о научных ротах Вооружённых Сил Российской Федерации», в котором определены основные задачи и функции научных рот, а также особенности их комплектования.

Так, основными задачами научных рот являются:

1. Участие в научной работе в интересах ВС РФ
2. Получение научных результатов при решении прикладных задач в интересах ВС РФ
3. Подготовка научных кадров для военно-научного и оборонно-промышленного комплексов Российской Федерации.

В соответствии с данными задачами определены ключевые функции научных рот, определяющие системный подход к оценке их деятельности, базирующийся на таких критериях эффективности, как оформление заявок на изобретения, рационализаторские предложения и патенты, разработка прикладных математических моделей, программно-моделирующих комплексов, алгоритмов специального программного обеспечения, в том числе создание и тестирование программно-моделирующих комплексов в рамках решения научно-прикладных задач.



Научная рота ВУНЦ ВВС «ВВА»

На базе Военного учебно-научного центра Военно-воздушных сил «Военно-воздушной академии имени профессора Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина» (ВУНЦ ВВС «ВВА») научная рота была сформирована 5 июля 2013 года и стала одним из первых структурных подразделений подобного характера в составе ВС РФ. Основной задачей операторов научной роты ВУНЦ ВВС «ВВА» является выполнение прикладных научных исследований по приоритетным и перспективным направлениям развития и применения Воздушно-космических сил РФ и войск Радиоэлектронной борьбы (РЭБ).

Штатная численность научной роты ВУНЦ ВВС «ВВА» составляет 60 человек и включает в себя три взвода по 20 операторов:

1. Взвод моделирования гидрометеорологических процессов и явлений, разделения возду-

ха высокого и среднего давления

2. Взвод развития и совершенствования конструкции летательных аппаратов, авиационных двигателей, пилотажно-навигационных и радиолокационных комплексов
3. Взвод информационных технологий, прогноза развития программного и технического обеспечения; радиоэлектронной борьбы со средствами противника, оценки снижения заметности и защиты информации в автоматизированных системах управления.

В целях повышения эффективности деятельности операторов научной роты в рамках выполняемых научно-исследовательских работ за каждым военнослужащим закреплён научный руководитель из числа научно-педагогического состава ВУНЦ ВВС «ВВА», имею-

щий ученую степень, ученое звание и практический опыт выполнения научных исследований. У каждого оператора научной роты имеется индивидуальный план научной работы, утверждаемый научным руководителем, в котором отражены основные направления научной деятельности, решаемые задачи, планы на месяц и на весь период прохождения военной службы.

Личный состав третьего взвода информационных технологий, прогноза развития программного и технического обеспечения радиоэлектронной борьбы со средствами противника, оценки снижения заметности и защиты информации в автоматизированных системах управления выполняет исследования в следующих научных направлениях:

- исследование статистических методов обработки сверхширокополосных сигналов неизвест-





Малогабаритная антенна с синтезированной апертурой  
на базе беспилотного летательного аппарата «Птеро-СМ»

ной формы на фоне узкополосных помех с неизвестными параметрам;

- исследование вопросов выявления технических каналов утечки информации и оценки показателей защищенности критически важных объектов;
- исследование научно-технических проблем обеспечения информационной безопасности информационных ресурсов, информационных и телекоммуникационных систем военного назначения;
- обоснование технических путей построения приемо-передающих модулей техники РЭБ;
- исследование и совершенствование систем автоматизированного освоения сложных технических систем для подготовки специалистов по их эксплуатации;



Участие операторов научной роты в Международном военно-техническом форуме «Армия-2015»





Вручение лейтенантских погон выпускникам научной роты

- снижение заметности объектов вооружения и военной техники.

По состоянию на осень 2015 года операторами научной роты ВУНЦ ВВС «ВВА» достигнуты следующие результаты научной деятельности:

- оформлено 16 заявок на выдачу патента на изобретение;
- разработано 68 рационализаторских предложений;
- подано 85 заявок на получение свидетельства о регистрации программ для ЭВМ;
- опубликованы в сборниках научно-практических конференций и научных журналах 337 статей.

Наиболее высоких результатов в научной деятельности добились операторы Сотников И. М., Юдаев Д. С. (научный руководитель — д. т. н., профессор Лихачева В. П.), которые занимались разработкой программных средств формирования и обработки радиолокационных изображений. Эффективность полученных результатов была апробирована в ходе экспериментального испытания малогабаритной антенны с синтезированной апертурой на базе беспилотного летательного аппарата «Птерос-СМ».

В рамках научно-деловой программы Международного военно-технического форума «Армия-2015» операторы научной роты представили пять инновационных проектов. Особенно следует отметить два из них: проект старшего оператора научной роты Столярова Д. В. (научный руководитель — заслуженный деятель науки РФ, д. т. н., профессор Козирацкий Ю. Л.) «Система мониторинга

Интернет-активности по заданной геолокационной метке», предназначенный для контроля размещаемой в сети Интернет информации с территорий режимных объектов; проект старшего оператора научной роты Пендюрина А. В. (научный руководитель — к. т. н., подполковник Кравцов Е. В.) «Программно-аппаратный комплекс решения задач радиомониторинга и оценки показателей защищенности критически важных объектов», который предназначен для формирования навыков решения задач радиомониторинга современными средствами и комплексами радиотехнического контроля, а также для автоматизации инструментально-расчётных методов контроля.

Младший сержант Столяров Д. В. доложил об итогах своей научной работы Верховному Главнокомандующему ВС РФ Путину В. В. и был награжден медалью «За достижения в области развития инновационных технологий».

Во время прохождения службы в научной роте многие молодые ученые задумываются о подписании контракта с МО РФ. За три выпуска 39 операторов роты связали свою дальнейшую деятельность с ВС РФ, получив первое офицерское воинское звание «лейтенант».

Несмотря на то, что технология работы научных рот в ближайшие годы будет унифицироваться и совершенствоваться, уже сегодня на примере ВУНЦ ВВС «ВВА» можно отметить, что профессионализм научных руководителей, высокая квалификация операторов научной роты и современная ла-

бораторно-экспериментальная база обеспечивают эффективное решение научных задач по развитию и совершенствованию вооружения и военной техники, подготовке высококвалифицированных научных кадров и способствует укреплению обороноспособности Российской Федерации.

На данный момент научные роты зарекомендовали себя исключительно с положительной стороны; изначально удачный эксперимент перерос в нечто большее и уже сейчас в России существуют восемь научных рот различных научных направлений и Министерство Обороны РФ не собирается останавливаться на этом.

Основу кадрового состава научной роты ВУНЦ ВВС «ВВА» составляют одаренные выпускники ведущих технических ВУЗов России, а также высококвалифицированный научно-педагогический состав академии, имеющий богатый опыт в организации и выполнении научных исследований. Данный научный потенциал должен стать мощным стимулом в развитии системы РЭБ ВС РФ.