

Формирование научных школ

Институт с момента своего создания как научная организация прошел большой творческий путь, который начался с решения возложенной на него задачи — научно-технического сопровождения создаваемой в то время первой системы ПРО города Москвы.

В последующие годы при научно-методическом руководстве института в стране были созданы и введены в эксплуатацию система ПРО, система кон-

троля космического пространства, система предупреждения о ракетном нападении и система противокосмической обороны. Одновременно осуществлялось создание необходимой инфраструктуры для испытаний и ввода этих систем и дальнейшее развитие, модернизация созданных ранее средств, привлекаемых к решению задач ракетно-космической обороны.

На первом этапе существования института (1960–1962 гг.) главным направлением его научных исследований стало решение проблем математического обеспечения испытаний и ввода в эксплуатацию системы ПРО.

Для решения этой главной задачи научные исследования были направлены на решение следующих проблем:

- разработка методологии испытаний и ввода в эксплуатацию создаваемой системы ПРО;
- исследование проблем моделирования боевой работы комплексов и средств для оценки эффективности создаваемой системы ПРО;
- обеспечение эксплуатации мощных электронных цифровых вычислительных машин боевой системы, моделирующих установок для обеспечения ввода этой системы в эксплуатацию.

В 1962 г. перед коллективом института поставлена совершенно новая проблемная задача по созданию системы и средств контроля космического пространства – как отклик на развертывание в космосе разведывательных и боевых космических аппаратов и систем.

Далее коллектив института привлекается к решению новых проблем, в том числе:

- научно-методическому сопровождению создания системы ПРН;
- исследованию проблем создания измерительных комплексов и систем траекторных измерений и развитию полигонов Министерства обороны для испытаний нового вооружения и военной техники.

В дальнейшем основные задачи, стоящие перед коллективом института, расширялись, дополнялись другими, не менее важными для обороноспособности страны задачами.

Институту принадлежит инициатива формирования на базе систем противоракетной обороны, предупреждения о ракетном нападении, контроля космического пространства и противокосмической обороны – системы ракетно-космической обороны как стратегической оборонительной системы, предназначенной для решения самостоятельных задач стратегического сдерживания и задач обеспечения действий ракетно-ядерных сил других видов Вооруженных Сил по отражению воздушно-космического нападения вероятного противника.

Успешное решение поставленных перед институтом задач стало возможным благодаря созданным в нем научным школам.

В период 1960–1969 гг. в институте было сформировано 12 научных школ. В период 1970–1979 гг. – 10 школ; в период 1980–1989 гг. – 5; в период 1990–2000 гг. – 4 научные школы.

Работа научных школ института в основном направлена на решение проблем ракетно-космической обороны. Главные из них:

- разработка методологии обоснования роли и места ракетно-космической обороны в общей системе безопасности государства;
- обоснование оперативно-тактических требований к системам и средствам ракетно-космической обороны;
- обоснование требований к тактико-техническим характеристикам систем и средств ракетно-космической обороны;

- разработка методологии опытно-теоретической оценки основных характеристик сложных систем вооружения при их создании, испытаниях и вводе в эксплуатацию;
- совершенствование форм и способов боевого применения систем и средств ракетно-космической обороны и др.

По своему содержанию научные школы института могут быть условно разбиты на следующие группы:

- общих военных и технических проблем создания, ввода и боевого использования систем и средств ракетно-космической обороны;
- проблем ПРО, ПРН, ККП и ПКО;
- проблем измерительных комплексов, систем траекторных измерений и развития полигонов Министерства обороны;
- проблем развития мощной вычислительной техники и математического обеспечения в интересах ракетно-космической обороны и Министерства обороны в целом.

С возрастанием научного потенциала коллектива были созданы и другие научные школы, которые позволили решать новые задачи, поставленные перед ним руководителями государства, правительства и Министерства обороны.

С момента создания института созданы и развиваются следующие основные научные школы:

- теоретические основы и практика создания и управления крупными военными научными коллективами (институтами). Основатель военно-научной школы – доктор технических наук, профессор Пенчуков Иван Макарович;
- опытно-теоретическая методология комплексных испытаний и оценки характеристик систем и средств ракетно-космической обороны. Основатели – доктора технических наук, профессора Пенчуков И.М., Бусленко Н.П., Шаракшанэ А. С., Коваленко И.Н., Бутко Г.И. и др.;
- разработка методов оценки и учета влияния искусственных и естественных возмущений околоземного космического пространства на эффективность сложных систем вооружения. Основатели – доктор технических наук, профессор Вермишев Ю.Х., кандидат технических наук, старший научный сотрудник Давидчук Л.Я., доктора технических наук, профессора Андреев Е.М. и Семенов Б.И.;
- обоснование перспектив развития экспериментальной и испытательной базы полигонов Министерства обороны и измерительных комплексов в местах боевой дислокации систем вооружения. Основатели – Ильчишин В.М., Барышев Г.А., Козлов Н.Н.;
- методы оценки состояния и оптимизация технического обслуживания высоконадежных средств и систем траекторных измерений по результатам параметрического контроля. Основатель – доктор технических наук, профессор Юркевич О.М.;
- теория и практика решения баллистических задач в интересах контроля космического пространства. Основатели – доктор технических наук, профессор Кислик Михаил Дмитриевич и доктор технических наук, профессор Назаренко Андрей Иванович;
- теория и практика создания стратегических информационных систем контроля космического пространства и научных основ их испытаний. Основатель научной школы доктор технических наук, профессор Курланов Александр Дмитриевич;

- теоретические основы и прикладные задачи обработки траекторных измерений орбит искусственных спутников земли. Основатель – доктор технических наук, профессор Мудров Владимир Иванович;
- математическое обеспечение испытаний инерциальных систем военного назначения. Основатель – доктор технических наук, профессор, лауреат государственной премии Молодожников Алексей Алексеевич;
- оптимальное управление специальными средствами и системами в условиях недостаточной информации. Основатель – доктор технических наук, профессор Вениаминов Станислав Сергеевич;
- теория и практика распознавания космических объектов в интересах контроля космического пространства. Основатели – доктор технических наук, профессор Горелик Александр Леопольдович и доктор технических наук, профессор Скрипкин Валентин Александрович. Развитию этой школы во многом способствовал доктор технических наук, профессор Назаров Николай Григорьевич, кандидаты технических наук Гладких Лидия Ивановна, Гусев Михаил Ильич и Эпштейн Сергей Самуилович;
- оценка эффективности поражающего действия кинетических боевых частей. Основатель – доктор технических наук, профессор Степанов Эдуард Суренович;
- радиолокационное распознавание космических объектов на основе структурного анализа сигнатур. Основатель этой научной школы – доктор технических наук, профессор Ладыгин Анатолий Иванович. Своими трудами школу обогатили доктор технических наук Лучин Андрей Анатольевич, кандидаты технических наук Морозов Сергей Петрович, Епишин Сергей Григорьевич, Долгин Александр Борисович, Брагин Александр Александрович, Сердюков Сергей Феликсович, Олейников Игорь Игоревич;
- теоретические основы и практика обработки фотометрических сигналов космических объектов. Основатели школы – доктор технических наук, профессор Белоцерковский Борис Ефимович и доктор технических наук Яблоков Владимир Иванович.



**Доктор технических наук профессор Козлов Н.Н.
со своими учениками**

– методы траекторных и радиотелеизмерений. Основатель – доктор технических наук, профессор Пицък В.В.;

– конверсионное использование научного

- и информационно-технического потенциала системы ККП и ее развитие через международное сотрудничество (в частности, для информационного обеспечения безопасности космической деятельности государств, для решения проблем засоренности космоса и др.). Основатели – доктор технических наук, профессор Вениаминов Станислав Сергеевич и доктор технических наук, профессор Батырь Геннадий Сергеевич;
- исследование перспективных направлений развития высокопараллельных архитектур вычислительных средств и методов их испытаний. Основатель – доктор технических наук, профессор Барский Аркадий Бенционович;
 - методология разработки и применения методов новых информационных технологий для решения задач обоснования и испытаний систем и средств РКО. Основатель – доктор технических наук, профессор Бондарев Павел Александрович;
 - математическое обеспечение испытаний систем вооружения ракетно-космической обороны. Основатель – заслуженный деятель науки Российской Федерации, доктор технических наук, профессор Козлов Николай Николаевич, действительный член Российской академии естественных наук и Академии военных наук;
 - создание комплексов моделирующих программ ракетно-космической обороны на основе переиспользуемых компонент. Основатель – доктор технических наук, профессор Парамонов Николай Борисович;
 - методология и методический аппарат испытания и оценки характеристик высокопроизводительных вычислительных систем военного назначения и их программного обеспечения. Основатель – доктор технических наук, профессор Пивоваров Валентин Васильевич и другие научные школы.

Созданные учеными института научные школы научные школы, лабораторно-исследовательская и испытательно-моделирующая база в настоящее время являются мощным инструментом исследований и разработок, одним из основных элементов в общей технологии обоснования, создания, испытаний ввода в строй, сопровождения боевой эксплуатации систем, комплексов и средств ракетно-космической обороны.

Коллектив ученых института, несмотря на определенные объективные и субъективные трудности, и в настоящее время полон творческих сил и способен решить основные проблемные вопросы, стоящие перед ракетно-космической обороной Вооруженных Сил Российской Федерации.

Задачи, поставленные перед институтом, при его создании остаются актуальными и поныне, поэтому в институте продолжают зарождаться новые научные школы и поддерживаться ранее созданные, естественно, на современном научном уровне, с учетом последних тенденций развития науки и технологий.