

УДК 615.47+612.59

## ИННОВАЦИИ НА СЛУЖБЕ РОДИНЕ

*А.Г.Мурашов, А.Г.Каряев*

Межрегиональное общественное учреждение «Институт инженерной физики»,  
Московская область, г. Серпухов, Россия

## INNOVATIONS SERVING THE MOTHERLAND

*A.G.Murashov, A.G.Kariayev*

Institute of Engineering Physics (IEP), Serpukhov, Moscow Oblast, Russia

© А.Г.Мурашов, А.Г.Каряев, 2015 г.

В этой статье рассмотрены приоритетные виды деятельности Института инженерной физики и область применения инновационных разработок, не имеющих аналогов в мире.

**Ключевые слова:** оборонная промышленность, аппаратные комплексы, локальная система отопления, снаряжение.

The priority activities of Institute of Engineering Physics are reviewed, and the application fields of innovative developments having no analogues in the world are delineated in this paper.

**Key words:** defence industries, firmware complexes, local heating system, accouterment complect.

Межрегиональное общественное учреждение «Институт инженерной физики» (далее Институт) — инновационное предприятие оборонно-промышленного комплекса России, работает в городе Серпухове Московской области уже 22 года. Созданный небольшой группой военных ученых Институт сегодня является стабильно развивающимся предприятием с мощнейшей научно-исследовательской, производственной базой. Коллектив Института сложился из офицеров запаса и в отставке, ученых, педагогов, которые на практике, своим опытом, талантом и трудолюбием реализуют идею превращения замыслов ученых, в опытные образцы, в готовые изделия с последующим серийным производством и внедрением в оборонную промышленность и другие отрасли экономики страны. Ученые Института выполняют научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, успешно проводят исследования и разработки по приоритетным направлениям науки, в том числе и в рамках государственного оборонного заказа.

Приоритетными направлениями деятельности Института являются: информационная безопасность, автоматизированные системы управления и связи, аппаратно-программные комплексы специального назначения, медико-биологические системы поддержки принятия решений, блокировочные системы высших классов защиты, физико-энергетические си-

стемы, навигация и геодезическое обеспечение и другие направления.

Президент Института — Председатель Правления Института Заслуженный деятель науки РФ, д.т.н., профессор Алексей Николаевич Царьков.

Научно-педагогический потенциал Института: более 700 сотрудников, среди которых 27 Заслуженных деятелей науки РФ и Почетных работников, 25 докторов и 98 кандидатов наук, 22 профессора и 88 доцентов.

В 2001 году Институт аккредитован как научная организация Министерством промышленности, науки и технологии РФ. Решением ГУСП Президента РФ на Институт с 2008 года возложены функции НИО Заказчика — ГУСП Президента РФ.

Ученые Института ставят перед собой задачи генерировать инновационные идеи, внедрять разработки, не имеющие мировых аналогов, выходить по ряду направлений на ведущие позиции. Подтверждение тому — высокая оценка со стороны экспертов, руководителей силовых структур во время рабочих визитов в Институт, на специализированных выставках: Дни инноваций Минобороны, «Интерполитех», «Граница», «Технологии в машиностроении», «Международный военно-морской салон» и других. Институт имеет ряд наград Министерства обороны, Роспатента, других министерств и ведомств РФ.

Два года подряд награждается Знаками Минобороны РФ «За заслуги в области развития и внедрения инновационных технологий». Институт был признан лучшим научно-исследовательским предприятием и лучшим в номинации «Гарантия качества». По итогам конкурса «Национальная безопасность» за разработку системы термообогрева водолазного снаряжения Институт награжден дипломом и золотой медалью «Гарантия качества и безопасности».



Эвакуационный мешок с электроподогревом  
(на основе лавсановой нити).

В конце января 2015 года Президенту России В.В.Путину на испытательном полигоне Центрального научно-исследовательского института точного машиностроения в г. Климовске продемонстрировали робота-андроида, который был экипирован учеными Института. Целью серпуховских ученых было создание экипировки робота, которая бы предотвращала промерзание основных узлов и деталей, обеспечивающих механические движения, и обеспечивала стабильную работу механических и электрических систем робота в условиях низких температур (до  $-35^{\circ}\text{C}$ ). Цель была достигнута и результат представлен главе государства и руководителям силовых структур. Президент Российской Федерации поделился впечатлениями от демонстрационного показа на заседании Военно-промышленной комиссии: «Все, что я там увидел, говорит о том, что коллеги находятся на правильном пути и добиваются поставленных целей,— очень интересные и перспективные разработки. Иногда кажется, что мы сегодня смотрели какой-то фантастический фильм». Проект был одобрен главой государства, и это перспективное направление будет развиваться при участии ученых Института инженерной физики.

В конце 2014 года Институт принял участие в конференции, организованной Министерством обороны России и холдингом «Вертолеты России». В разделе «Безопасность» ученые Института представили экспозицию «В Арктике

комфортные условия как дома» — это комплекс снаряжения и медицинского оборудования для Арктики: усовершенствованная экипировка водолазного и сухопутного снаряжения, оснащенная системой локального обогрева, позволяющей сохранять заданную температуру тела в любых погодных условиях на суше и под водой; образцы медицинских средств жизнеобеспечения (эвакуационный мешок, система электроподогрева трансфузионных средств, термодержатель для медицинских препаратов), которые предназначены для работы медиков в условиях низких температур (выдерживают морозы до  $-35^{\circ}\text{C}$ ). Разработки серпуховских ученых вызвали интерес и одобрение руководящего состава силовых ведомств РФ.

В ноябре 2014 года Институт принял участие в совещании руководящего состава медицинской



Костюм локального обогрева для водолазов  
и работы в экстремальных условиях на суше  
(на основе лавсановой нити)

службы Военно-морского флота ВС РФ под руководством начальника медицинской службы Главного командования ВМФ РФ полковника медицинской службы И.Г.Мосягина. Ученые Института ознакомили участников совещания с инновационным медицинским оборудованием для



Контейнер для медикаментов (на основе лавсановой нити).

работы в экстремальных условиях. Начальники медицинских служб Тихоокеанского и Северного флотов ВС РФ пригласили специалистов Института для ознакомления личного состава и командования флотов с инновационными разработками и для очередных испытаний изделий в условиях реальной учебно-боевой деятельности флота России.

В конце декабря 2014 года специалисты Главного военно-медицинского управления Минобороны России и Военно-медицинской академии

им. С.М.Кирова (НИИИ военной медицины) провели испытания медицинской техники и средств (в том числе и разработок Института) в условиях Арктики. Двухнедельные тесты были проведены в суровых условиях арктической полярной ночи на полуострове Рыбачий (Мурманская обл.).



Система электроподогрева трансфузионных средств.

Институт инженерной физики благодарит Главнокомандующего ВМФ адмирала Чиркова Виктора Викторовича, начальника медицинской службы главного командования ВМФ полковника м/с Мосягина Игоря Геннадьевича, начальника СПАСР ВМФ капитана I ранга Шайхутдинова Дамира Габдулхатовича, Военно-медицинскую академию им. С.М.Кирова (НИИИ военной медицины), Научно-исследовательский институт (спасения и подводных технологий) ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия» за поддержку инновационных разработок серпуховских ученых, за предоставленную возможность достойно представить и провести испытания опытных образцов медицинской и военной техники.

Дата поступления: 15.03.2015 г.  
 На правах рекламы