



**ПАЛА
В БОРЬБЕ ЗА БЮДЖЕТ**

Отечественная военная экономика
не выдержала реформирования **05**

НАРУИНАХ АКАДЕМИЙ

Пора спасать
военно-инженерное образование **06**

**ВАЖНЫЕ ИГРОКИ РЫНКА
ВООРУЖЕНИЙ**

Российско-индийское ВТС
проверено временем **07**

**ПЕРСПЕКТИВЫ
АСЕАН**

Китайское влияние в Юго-Восточной
Азии может стать определяющим **10**

ТЕМА

КОСМОС И РАЗВИТИЕ:
УТИЛИТАРНЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ИЛИ ПРОГРЕСС

**БОЕВОЙ КЛИЧ
ЧЕЛОВЕЧЕСТВА**

Продолжение на стр. 08

*Виктор ХАРТОВ,
генеральный директор ФГУП
«НПО имени С. А. Лавочкина»,
лауреат премии правительства РФ
в области науки и техники,
заслуженный конструктор РФ,
доктор технических наук, доцент*

«Плывать по морю необходимо,
а чтобы жить — так можно и не жить».
Это один из многочисленных
позитивизированных переводов древнего
Navigare necesse est vivere non est necesse.
Гордое изречение, разумеется,
гораздо шире, чем просто констатация
крайней важности мореплавания.
В соответствии с ним
долг российской космической отрасли —
обеспечить передовое развитие страны.

Коллаж Андрей СЕДИХ

**ВВС НАЧАЛИ ПРИЕМКУ
ОЧЕРЕДНЫХ Су-34**

Специалисты Воронежской авиационной базы Западного военного округа прибыли в Новосибирск и приступили к приему новейших многофункциональных фронтовых бомбардировщиков Су-34.

В ближайшее время Новосибирский авиационный завод передаст в состав Воронежской авиабазы десять самолетов для второй эскадрильи. В Новосибирском авиационном производственном объединении, входящее в холдинг «Сухой», приехали 20 представителей инженерно-авиационной службы Воронежской авиационной базы и приступили к плановому осмотру и приему новейших многофункциональных бомбардировщиков Су-34. Прием самолетов будет осуществляться поэтапно. Экипажи второй

формируемой в России эскадрильи на машинах Су-34 Воронежской авиационной базы ЗВО уже прошли плановое теоретическое переучивание на новый тип авиационной техники в Липецком центре подготовки летного состава. В течение двух месяцев летный состав полностью изучил устройство новейшего бомбардировщика, системы управления, а также принципы эксплуатации Су-34 и авиационные средства поражения, используемые на этом типе самолета. Принимаемая авиационная техника войдет в состав формируемой второй эскадрильи Су-34 на аэродроме Балтимор в Воронеже. В настоящее время на Воронежской авиационной базе подготовлены специально оборудованные стоянки авиатехники.

**ВОЙСКА ПОЛУЧАЮТ
«ПАНЦИРЬ», «ТОР» И С-400**

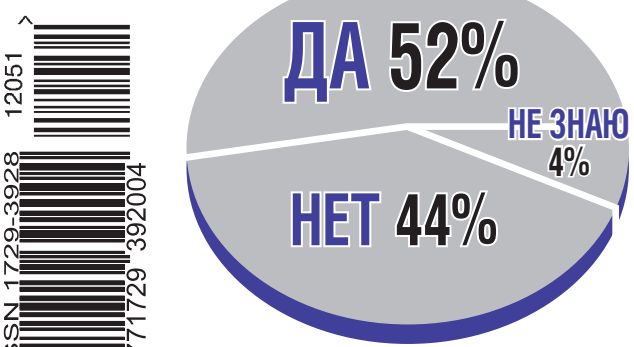
В Восточный военный округ (ВВО) в 2012 году поступили новейшие зенитные ракетные системы (ЗРС) С-400, зенитные ракетные комплексы (ЗРК) «Тор» и зенитные ракетно-пушечные комплексы (ЗРПК) «Панцирь-С».

Кроме того, были модернизированы более 50 процентов средств противовоздушной обороны (ПВО) объединенных ВВС и ПВО округа. Передача ЗРС С-400 «Триумф» соединению Войск воздушно-космической обороны ВВО состоялась летом этого года на специализированном полигоне в Волгоградской области. Расчетами были проверены элементы ЗРС и выполнены проверочные стрельбы. Подразделения войсковой ПВО округа получили также ЗРК «Тор». Перед этим офицеры прошли переобучение на новые ЗРК в специализированном центре подготовки войск ПВО в Краснодарском крае. В состав учебных групп были включены и молодые лейтенанты — выпускники 2012 года, которые теперь проходят службу на современной боевой технике.

До конца текущего года на боевое дежурство в одной из воинских частей ПВО ВВО заступят и новые ЗРПК «Панцирь-С». Расчеты комплексов уже прошли переподготовку и выполнили боевые стрельбы в ночных условиях с применением пушечного вооружения на полигоне в Астраханской области. До этого представители завода-изготовителя была проведена апробация нового ЗРПК в климатических условиях Сибири и Дальнего Востока.

Результаты опроса посетителей сайта www.vpk-news.ru

Поддерживаете ли вы
восстановление в Российской армии
спортивных подразделений?



ТЕНДЕНЦИИ

Геннадий ЗЮГАНОВ

**КОНКРЕТНЫЕ
ПРЕДЛОЖЕНИЯ
ПО ВОЕННОМУ
СТРОИТЕЛЬСТВУ**

**ВОЗРОДИТЬ АВТОРИТЕТ
ВООРУЖЕННЫХ СИЛ**

Читайте материал на стр. 04

СУПЕРКОМПЬЮТЕРЫ ДЛЯ САМОЛЕТОВ

Семь компактных отечественных суперкомпьютеров, созданных в рамках программы «Развитие суперкомпьютеров и грид-технологий», работают в специализированном центре конструкторского бюро компании «Сухой».

Основное назначение таких ЭВМ — обслуживание небольших расчетных групп. С их помощью моделируются процессы, связанные с аэродинамикой, газодинамикой, тепломассопереносом, прочностью, исследуются вопросы безопасности при эксплуатации авиатехники. Это порядка 60–70 процентов от общего объема расчетных задач, которые решаются КБ компании «Сухой» при создании новых образцов боевой и гражданской авиатехники. Оставшаяся часть расчетных задач (аэроупругость конструкции, флаттер, аэроакустика, связный и сопряженный тепломассообмен, оптимизационные задачи) требует более подробных компьютерных моделей и больших вычислительных ресурсов.

Для решения данного класса задач из специализированного центра КБ компании «Сухой» организован удаленный доступ к суперЭВМ, установленной в Российском федеральном ядерном центре в Сарове. Результаты реализации программы «Развитие суперкомпьютеров и грид-технологий» позволяют холдингу «Сухой» перейти к качественно новой технологии проектирования, основанной на прямом численном моделировании и быстром прототипировании изделий авиационной

техники. Это обеспечит сокращение числа дорогих экспериментальных и натурных испытаний, малозффективных стендов, натурных образцов и физических моделей, которые не всегда могут адекватно воспроизвести реальные условия эксплуатации летательного аппарата, выявить отказ или установить причину летного происшествя. Широкое использование суперкомпьютерных технологий даст компании «Сухой» возможность исключить доработки самолета в будущем, снизить технический риск, повысить информативность решения инженерных задач, создать базы знаний и экспертные системы. В результате всего этого ожидаются существенная экономия денежных средств, повышение качества продукции и производительности труда, улучшение планирования и управления различными процессами.

Программа «Развитие суперкомпьютеров и грид-технологий» была принята в 2009 году в соответствии с решением Комиссии при президенте РФ по модернизации и технологическому развитию экономики. Цель ее — создание в России индустрии суперкомпьютерных вычислений, включая базовый ряд суперкомпьютеров различной производительности, высокоскоростные каналы связи, программные средства имитационного моделирования с высокой степенью распараллеливания, подготовку профильных специалистов. Реализация данной программы поручена госкорпорации «Росатом».

ОКБ Сухого вместе с основными партнерами холдинга «Сухой» в области разработки и производства авиационной техники входит в число головных исполнителей программы. В рамках ее в Российском федеральном ядерном центре — Всероссийском научно-исследовательском институте экспериментальной физики (РФЯЦ-ВНИИЭФ) в Сарове создан уникальный аппаратно-программный комплекс для высокопроизводительных вычислений, не уступающий западным аналогам. Здесь запущен самый мощный суперкомпьютер в России, находящийся на шестом месте в мировом рейтинге суперкомпьютеров Top500, и организован вычислительный центр коллективного доступа, к которому по высокопроизводительным каналам связи подключены предприятия и организации различных отраслей промышленности.

**Ка-32А11ВС СЕРТИФИЦИРОВАН
В АВСТРАЛИИ**

Российский многоцелевой вертолет с соосной схемой несущих винтов получил сертификат летной годности в этой стране.

Наличие сертификата позволит австралийским операторам вертолетной техники использовать Ка-32А11ВС в качестве поисково-спасательного и противопожарного, а также применять его для транспортировки грузов на внешней подвеске и для строительно-монтажных работ. Машина эксплуатируется более чем в 30 странах. Соосная схема несущих винтов делает представителей семейства Ка-32 единственными высокоэффективными вертолетами в своем классе благодаря тому, что она позволяет точно выполнять сложные маневры и обеспечивает высокую устойчивость в режиме висения. Для «Вертолетов России» австралийский рынок может иметь хорошие перспективы, так как в этой стране ощущается постоянная потребность в multifunctionальных и надежных специализированных машинах. Ка-32А11ВС — первый отечественный вертолет, который получил сертификат в Австралии. В 2013 году «Вертолеты России» планируют посетить аэрокосмическую выставку Avalon в штате Виктория, где региональные операторы вертолетной техники смогут лучше ознакомиться как с Ка-32А11ВС, так и с другими моделями холдинга.

**МИНОБОРОНЫ ВОССТАНОВИТ
«ЕКАТЕРИНБУРГ»**

Военное ведомство России и центр судоремонта «Звездочка» подписали в Москве контракт на ремонт пострадавшей от пожара в декабре прошлого года стратегической атомной подводной лодки «Екатеринбург».

Это первый договор, который включает оплату работ по дефектации самой подлодки, ее узлов и систем. В контракт также входит оплата работ по заказу необходимого высокотехнологичного оборудования с длительным циклом изготовления. В дальнейшем планируется подписание еще одного контракта непосредственно по ремонту аварийной подлодки с фиксированной ценой.



ТЕНДЕНЦИИ



Представляем читателям еженедельника «ВПК» взгляд руководителя фракции КПРФ в Государственной думе РФ на военное строительство и совершенствование Вооруженных Сил России, основанный на мнениях, высказанных в ходе серий «круглых столов» в Госдуме ведущими военными специалистами.

Начало на стр. 01

Геннадий ЗЮГАНОВ

Исходя из потребности коррекции курса преобразования Вооруженных Сил РФ, представляется необходимым предпринять следующие действия.

Осуществить независимую экспертизу уже проведенных реформ армии. Выработать новую концепцию оборонной политики с учетом реальных внешних угроз России.

Нужно определиться, к каким войнам мы должны быть готовы. Привлечь к выработке предложений по дальнейшему строительству ВС РФ крупных военных и ученых под руководством президента РФ – Верховного главнокомандующего ВС РФ и Совета безопасности.

Провести необходимые кадровые преобразования. Убрать из Минобороны РФ некомпетентных людей, вернуть в армию опытных профессионалов.

Отказаться от ведомственного подхода к реформе. Привлечь к преобразованию оборонной системы России ключевые институты, неразрывно связанные с развитием Вооруженных Сил: фундаментальную и прикладную науку, промышленность с ее оборонными отраслями, образование. Невозможно рассуждать о современных системах вооружений, не развивая электронику. Это задача комплексной Государственной программы реформы Вооруженных Сил. Освободить Генеральный штаб ВС РФ от несвойственных ему задач по повседневному руководству войсками, передав их видам Вооруженных Сил и родам войск. Вернуть Генштабу его главные задачи: прогнозирование военно-политической обстановки, планирование применения ВС, уточнение планов, контроль за их обеспечением.

Структура Вооруженных Сил РФ должна включать четыре вида: Сухопутные войска, ВВС, ВМФ, Войска

ВКО. В структуре ВС должны быть восстановлены или созданы заново командования армейской авиации, арктических сил, сил специальных операций, киберопераций, войск РЭБ.

Возложить на главные командования видов ВС, командования родов войск полную ответственность за состояние подчиненных им войск, за их строительство и развитие, наделив их реальным правом проведения технической политики, а также за подготовку войск и их боевое применение. Вернуться к дореформенной численности этих органов управления, подчинив им оперативно-стратегические командования (ОСК) по изложенным выше задачам.

Применение группировок войск оставить за Генштабом и ОСК. Пересмотреть количество и зоны ответственности ОСК, в которые ныне включены громадные территории с небольшим комплектом войск и которые вынуждены решать разноплановые задачи по территориальной обороне страны в комплексе с подготовкой войск.

В России должно быть воссоздано минимум пять военных округов: Московский (штаб – Москва), Приволжско-Уральский (штаб – Екатеринбург), Северо-Кавказский (штаб – Ростов-на-Дону), Сибирский (со штабом в Новосибирске, Красноярске или Иркутске), Дальневосточный (штаб – Хабаровск) и возвращены функции управления штабам флотов. На основных стратегических направлениях должны быть созданы командования, способные выполнить все возникающие задачи как своими силами, так и с учетом усиления.

На Дальнем Востоке жизненно необходим самостоятельный округ с разумным увеличением численности общевойсковых соединений.

Пересмотреть всю структуру исполнения гособоронзаказа, закрепив функции размещения и исполнения за соответствующими главными и центральными управлениями МО, а координирующую роль – за Генеральным штабом.

Наделить главкоматы видов ВС правом генеральных заказчиков вооружения и военной техники с распределением выделенного для них бюджета по приоритетным направлениям. За Министерством обороны оставить функции стандартизации и унификации вооружения и военной техники. Только при такой системе формирования гособоронзаказа возможно реализовать принцип «Кто отвечает, тот и заказывает». Многочисленные структуры Минобороны – Департаменты госзаказа, цен, госзаказа в капитальное и другие упразднить как неэффективные.

Пересмотреть численность Вооруженных Сил РФ в один миллион, определенную субъективно, на основе тезиса об отсутствии внешней угрозы.

Ракетно-ядерный щит страны – важный фактор стратегического сдерживания. Реальным фактором

стратегического сдерживания является баланс сил противостоящих сторон. Этому принципу следовало руководствоваться СССР. Нынешнее соотношение сил и средств Вооруженных Сил РФ с возможным противником выглядит удручающее.

Между тем существует критическая численность, при снижении которой теряется способность страны накапливать подготовленные мобилизационные ресурсы. Главным управлением Сухопутных войск в 1999–2000 годах была определена минимальная численность ВС – 1,5 миллиона при условии комплектования войск по призыву. При этом численность Сухопутных войск должна быть не менее 500 тысяч.

Включить в структуру Вооруженных Сил РФ мобилизационный компонент и возобновить подготовку приписного состава. Победа в крупномасштабной войне никогда не достигалась исключительно силами регулярных войск. Исход войны решается наличием подготовленных резервов. Потребность армии в людских ресурсах на войне в шесть – восемь раз превосходит численность ее мирного состава. Такой комплект войск невозможно содержать в мирное время, поэтому в СССР существовала гениальная схема, при которой одна треть войск была в постоянной боевой готовности, другая треть – в боевой готовности с частичным отмобилизованием и еще треть – сокращенного состава с полным отмобилизованием.

Такая структура позволяла прикрыть границу в угрожаемый период дивизиями постоянной готовности, нарастить усилия дивизиями сокращенного состава после их доукомплектования и после мобилизационного развертывания соединений сокращенного состава и кадра создать полноценные группировки войск на ТВД. Ныне мобилизационная работа сведена на нет, уничтожены органы местного военного управления.

Утверждают, что современные войны не будут столь массовыми. Возможно. Но пропорции, приведенные выше, сохранятся. По такому принципу содержит войска все мировое сообщество, в том числе США.

Вернуться к вопросу о бригадной структуре войск. Бригада уступает дивизии в 2,5 раза по своим боевым возможностям. Утверждения о том, что бригады повышают мобильность войск, упрощают управление, – миф. При наличии в бригаде тяжелой техники ее маневр по-прежнему может быть лишь по железной дороге или своим ходом. Переброска легких бригад по воздуху со стрелковым оружием возможна, но только для решения частных задач.

Бригадная структура вырвана из контекста опыта США. Там бригады остались в структуре дивизий с их мощной базой технического и тылового обеспечения. Ограничиться только бригадами означает рас-

пылить силы и средства. Было бы целесообразно иметь в составе ОСК разумное сочетание испытанных временем дивизий и бригад.

Определиться с численностью офицерского состава в зависимости от решения о порядке прохождения службы сержантским составом.

При принятии решения по численности офицеров (по подобию США) в 15 процентов от численности войск не было учтено, что в США на каждого офицера – до пяти профессиональных сержантов-контрактников, по своей подготовке и опыту не уступающих, а то и превосходящих офицеров. У нас институт профессиональных сержантов существует только на бумаге. С сокращением офицерского состава на командиров младшего звена свалилась непомерная нагрузка, назревает ситуация потери управления подчиненными. Отсюда и рост неуставных взаимоотношений.

Командира нужно освободить от многочисленных мелочных задач, давая ему в помощь заместителя по воспитательной работе и заинтересованных в службе сержантов. На их подготовку отвести 34 месяца в военных училищах. Вряд ли человек, получивший почти офицерское образование, будет затем много лет прозябать в должности командира танка, орудия или замкомзвода.

Определиться со сроком службы по призыву. При службе военнотружущих по призыву один год и при 50 процентах их увольнений через каждые полгода бригады в принципе не могут быть в состоянии постоянной готовности. За год невозможно поэтапно провести одиночную подготовку солдат и сержантов, боевые стрельбы отделений, взводов, тактические учения рот, батальонов и бригады. Необходимо увеличение срока службы до полутора лет. Тогда сохраняются возможность боевого слаживания и их боеспособность.

Необходим возврат к прежней системе военного образования и военной науки, которые по праву считались одними из лучших в мире.

Пересмотреть решения по формированию ВУНЦ и всей идеологии военного образования. С 1 сентября этого года офицеров для службы в оперативно-стратегических звеньях управления обучают на десятимесячных курсах. Подготовку будущих командиров бригад, в подчинении которых многотысячные войска, на миллиарды рублей боевой техники и вооружения, приравняли к подготовке в ПТУ на самые простые рабочие специальности. Таким образом возможно лишь подготовка офицеров с примитивными результатами их деятельности в войсках.

Восстановить Военную академию Генерального штаба ВС РФ, Академии ВВС имени Жуковского и Гагарина, Военную академию имени М. В. Фрунзе, Академию ВКО имени Жукова, другие ведущие военные

академии в местах прежней дислокации. Это позволит вернуть утерянный для армии высококвалифицированный научный потенциал в лице профессорско-преподавательского состава.

Военные НИИ, занимающиеся системными исследованиями для составления тактико-технических требований к перспективным видам боевой техники и вооружений, должны быть подчинены тем, кто отвечает за состояние войск. А именно – главнокоматам видов Вооруженных Сил.

Подчинить финансово-экономические органы военному командованию всех уровней. То есть обеспечить реализацию принципа единоначалия в строительстве Вооруженных Сил. Мнимое освобождение командиров от второстепенных функций на практике превратило их в бесправных наблюдателей и вечных просителей, зачастую неспособных решить элементарную задачу.

Восстановить на ключевых должностях в Центральном аппарате МО и в войсках офицерские должности в финансово-экономической службе. Восстановить систему ведомственного финансового контроля как одного из важнейших инструментов обеспечения и строго целевого расходования государственных средств, предупреждения коррупции.

Пересмотреть систему аутсорсинга. Отказаться от его тотального распространения на ключевые сферы военной деятельности, такие как обеспечение ремонта и обслуживания вооружения и военной техники, осуществление расчетов за электроэнергию и коммунальные услуги, решение задач обеспечения повседневной жизнедеятельности гарнизонов и др. Аутсорсинг применять только там, где обеспечивается повышение качества услуг и достигается реальная экономия бюджетных средств минимум на 20 процентов (как в США).

Вернуть военнотружущим ряд натуральных льгот. С 1 января 2012 года были повышены оклады по воинским званиям и должностям, одновременно с этим ряд других социально значимых выплат и льгот отменен. В итоге общий уровень благосостояния некоторых категорий военнотружущих вырос незначительно, другие же, напротив, потеряли. Необходимо отменить несправедливый понижающий коэффициент 0,54 при расчете военных пенсий. Получается, что военный пенсионер должен еще более 20 лет гасить 46 процентов налога.

Возродить авторитет воинской службы как одной из самых почетных, прекратить подход к военнотружущим как к наемникам. Без идеологии, патриотизма, гордости за профессию и уважения народа настоящих боеспособных и сильных ВС не создать.

Необходимо также восстановить Тыл Вооруженных Сил, военную медицину, уничтоженные и сокращенные госпитали; вернуть функции по управлению и реализации недвижимым имуществом в Росимущество РФ, чтобы исключить возможность злоупотреблений; предприятия, выполняющие ремонт и обслуживание военной техники, входящие в холдинг «Оборонсервис», передать в ведение главкоматов видов ВС.

ВЕРНЫМ КУРСОМ

ПОСЛАНИЕ ПРЕЗИДЕНТА: НАСТАЛО ВРЕМЯ ДЕЛ



Андрей ТРЕНИН

Вот и сейчас в Послании президента Федеральному собранию снова была высказана мысль о необходимости развития новых предприятий для построения новой экономики. Что же изменилось?

На первый взгляд может показаться, что задекларированная цель на построение новой экономики в России – очередной задел на будущее, не первостепенная задача, озвученная в лучшем случае для демонстрации стратегического направления развития страны. Однако опыт нашей компании в реализации промышленного проекта, который относится как раз к созданию производства нового образца, проекта из сферы новой экономики, говорит

ПРЕДПРИНИМАТЕЛИ-ПАТРИОТЫ В РОССИИ УЖЕ ЕСТЬ

В обществе много говорится о необходимости построения новой экономики, дифференциации доходов бюджета и новых видов промышленного производства. Об этом давно заявляет и власть, но все усилия тормозились и ни к чему не приводили.

о возможном воплощении слов президента в реальность.

Компания «Аркминерал» в настоящее время начала реализацию Африканского проекта – проекта по созданию первого в современной России производства диоксида титана, редких и редкоземельных металлов Африканского месторождения (Кольский полуостров). Это необходимые материалы для импортозамещения критически важной продукции, развития судостроения и автомобилестроения, производства новых компьютеров (смартфонов, планшетов и др.). Этот проект выиграл в организованном нами же конкурсе инновационных промышленных проектов «Полярный квадрат». Он прошел высококлассную экспертизу и был объявлен победителем в ноябре этого года.

При проведении конкурса наша основная задача заключалась в привлечении и отборе наиболее перспективных промышленных проектов по четырем критериям: бизнес-эффективность, инновационность, экологичность, социальная значимость для развития региона. В 2012 году мы сфокусировались на Мурманской области как на одном из самых

промышленно развитых северных регионов страны и притом одним из самых экологически неблагополучных. Захотели реализовать проект, который будет примером ответственного отношения бизнеса к природе. Весь ущерб, нанесенный промышленными гигантами природе этого красивейшего края, мы увидели сами, когда отправились в Хибины на новогодние каникулы в 2011 году. Северное сияние, снегоходы, сноуборды, величественные древние горы и вдруг – совсем другие горы, горы промышленных отходов, покрытых черным снегом. Миллиарды тонн отходов лежат и накапливаются год от года, и никто не занимается их переработкой и рекультивацией земель. Мы решили попытаться сдвинуть с мертвой точки эту ситуацию и объявили конкурс «Полярный квадрат» для отбора проекта по переработке промышленных отходов или по построению нового – экологичного и социально ответственного – промышленного предприятия.

Конкурс «Полярный квадрат» получил широкую поддержку. В качестве генерального партнера мы привлекли Внешэкономбанк – ведущий институт развития страны,

который заявил о возможности участия в финансировании проекта-победителя. Партнерами конкурса выступили и правительство Мурманской области, и Северная торгово-промышленная палата. Ведущим научным партнером конкурса стал РХТУ имени Д. И. Менделеева, научными партнерами – ИХТРЭМС имени И. В. Тананаева и РГТМУ. «Полярный квадрат» также поддержали Русское географическое общество и Российский союз химиков.

Я перечисляю всех наших партнеров, чтобы показать, насколько востребованным оказался такой, казалось бы, узкоспециализированный конкурс, тем более что он проводился по частной инициативе молодых предпринимателей, у которых нет заказчика в привычном смысле этого слова.

Искренний отклик мы получили от научного сообщества. Первым председателем экспертной комиссии стал легендарный советский и российский химик, в течение многих лет ректор и президент РХТУ имени Д. И. Менделеева Павел Саркисов. К сожалению, он скончался в апреле этого года и конкурс стал последним его проектом.

Для многих участников такой конкурс – это возможность вынуть из ящика стола и показать проекты, которые были разработаны и просчитаны, но никому оказались не нужны – ни бизнесу, ни государству. Появился момент соревнования, конкуренции проектов. Это очень важный стимул для продолжения исследований, повышения эффективности технологий.

Победителем конкурса стал Африканский проект – абсолютно заслуженно и очень вовремя. И дело даже не в том, что слова, которые произнес президент во время своего выступления перед Федеральным собранием, уже приобрели форму в частной инициативе организаторов конкурса. Дело в том, что в стране, по крайней мере в отдельной взятой

отрасли редкоземельной металлургии, назрела необходимость действовать, а не откладывать на потом. Пришла пора заниматься реальным делом, и понимание этого заставляет людей из науки, бизнеса и власти объединяться и реализовывать востребованные в стране проекты.

Вот Африканский проект: есть эффективная технология, инициатор (оператор), поддержка губернатора Мурманской области Марины Ковтун, Внешэкономбанка, поддержка – идейная, стратегическая – президента России. И главное – есть поддержка времени. Это абсолютно проект своего, нового времени, который не может не реализоваться. Точнее, не должен.

Президент предвещает появление нового вида предпринимателей – патриотических, готовых вкладывать и вкладывать на благо страны. Но такие предприниматели появились, они уже работают. Может быть, это нескромно звучит – особенно теперь, после слов президента, но мы в «Аркминерале» и начали заниматься проблемами экологичной горной промышленности, потому что чувствуем сопричастность к своей стране, свою ответственность за ее развитие. И для реализации наших начинаний нам, конечно, нужна поддержка государства и мы открыты об этом говорим.

Сегодня главный вопрос – объявление конкурса на Африканское месторождение. Месторождение находится в федеральном резерве, и конкурс на него может объявить только правительство России специальным постановлением. Надеюсь, что такой конкурс будет объявлен в самое ближайшее будущее и слова президента получат реальное воплощение.

Со стороны бизнеса и науки уже очень много сделано. Готова команда, подписаны соглашения о сотрудничестве и эксклюзивности с правообладателями технологии, проводится тестирование технологии, понятно, как действовать дальше. Теперь дело за правительством.



ЭКСПЕРТИЗА

*Сергей ВИКУЛОВ,
президент Академии
проблем военной экономики
и финансов,
заслуженный деятель науки РФ,
доктор экономических наук,
профессор*

Многие специалисты полагают, что в последние годы в результате непродуманной экономической политики, а также недостаточно аргументированной ориентации системы школьного и вузовского образования произошло и продолжается ослабление, в ряде случаев разрушение системы подготовки кадров специалистов, а также научных кадров высшей квалификации (докторов и кандидатов наук). Это касается и страны в целом, и военной организации в частности.

ФАКТЫ СВИДЕТЕЛЬСТВУЮТ

Суетливый и революционный по духу и стилю переход к «рыночной» экономике привел к упадку научного потенциала страны – основы ее будущего. Так, если в 70-е годы прошлого столетия доля нашей страны (СССР) в общем объеме поданных в мире национальных заявок на изобретения составляла 25,8 процента (США – 14,6, Японии – 30,6), то к концу 90-х годов эта цифра упала почти в 10 раз – до 2,6 процента (США – 15,2, Японии – 44,6). Сейчас на очереди кардинально реформируемый учебно-научный потенциал Вооруженных Сил Российской Федерации.

Неоднозначным следует считать также и переход России к немедленному исполнению рекомендаций Болонского соглашения. Основные цели Болонского процесса состояли в том, чтобы увеличить конкурентоспособность и привлекательность европейского высшего образования, способствовать мобильности студентов, облегчить трудоустройство за счет введения системы, позволяющей легко определить уровень подготовки выпускников. Одним из ключевых положений соглашения является введение двухциклового обучения: предварительного (undergraduate) и выпускного (graduate). Первый цикл длится не менее трех лет (бакалавриат). Второй должен вести к получению степени магистра или доктора. Если выпускники российских вузов традиционно пользовались большим спросом на мировом рынке, то переход к двухзвенной системе высшего образования резко снизит научный потенциал вузов и спрос на наших специалистов с неполным высшим образованием. Пока неясно, будут ли востребованы наши выпускники с неполным высшим образованием – бакалавров.

ПОДМЕНА ПОНЯТИЙ

В рейтинге уровня инноваций Россия находится на 52-м месте, в то время как Индия – на 39-м, Китай – на 46-м. В последние годы лидирующая роль в инновационном процессе стала принадлежать нанотехнологиям. По мнению ученых, в XXI веке они произведут такую же революцию, какую в свое время письменность, электричество, ядерная энергетика и компьютеры. Ожидается, что мировой рынок нанотехнологий к 2015 году составит более 1000 миллиардов долларов.

В нашей стране недостаточно интенсивно происходит обмен научными разработками гражданских и военных ученых, которые в прошлые десятилетия были генераторами идей и конструкций мирового уровня. В 90-е годы прошлого столетия военная наука и производство были существенно и целенаправленно разрушены финансово-экономическими методами, путем бюджетного «удушения». Уже другими, организационно-административными методами фактическое уничтожение продолжается и сейчас.

В последние годы отечественные системы образования и науки конкурируют при определении лидирующей роли в формировании и реализации инновационной политики как локомотива модернизации. Наука и образование – бесспорные предтечи инновационной деятельности. Они тесно переплетены и взаимно обусловлены. Не случайно программные документы государственного уровня, как правило, связывают образование и науку в единую политику. Однако функции их различны. Если наука – процесс рождения, переработки и хранения нового знания, то образование – способы передачи и усвоения знаний в учебных заведениях.

Образование – прерогатива учебных заведений различной формы. Наука – основная деятельность специализированных учреждений в виде научно-

НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ – ЛОКОМОТИВ МОДЕРНИЗАЦИИ

КАК СОЗДАТЬ БЛАГОПРИЯТНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ИННОВАЦИЙ В ВОЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СФЕРЕ

Решающая роль в повышении результативности инновационной политики принадлежит системе подготовки научных кадров. Публикуем анализ ее состояния и мнение о том, как обособовать и стимулировать развитие разных по целям и вкладу в инновации отраслей – вузовской науки и образования. Применительно к ВС РФ рассмотрена система военно-экономических исследований.

исследовательских институтов и лабораторий.

Стремление вузов приблизиться к процессу реализации инновационных стратегий привело к взрывному росту количества гибридных организаций, именуемых федеральными научно-учебными центрами, научными университетами. Некоторые учебные заведения, используя конъюнктурную составляющую, «обросли» всевозможными, зачастую непрофильными центрами, институтами. Например, Высшая школа экономики (ВШЭ) получила статус Национального исследовательского университета.

Еще более наглядно тенденция к интеграции науки и образования проявилась в Минобороны, где произошло тотальное объединение вузов и НИИ, сопровождающееся массовым перетоком высокопрофессионального научного потенциала из военной сферы в гражданскую. Это, безусловно, полезно для гражданской науки, но создает угрозу военной безопасности государства.

СНИЖЕНИЕ НАУЧНОГО ПОТЕНЦИАЛА

Удельный вес занятий наукой в бюджете времени работников вузов и НИИ различен. Специалисты исследовательских институтов в редких случаях ведут занятия в учебных заведениях. Естественно, что, напротив, профессорско-преподавательский состав (ППС) вузов занят главным образом учебной работой.

В системе вузов – НИИ лидирующую роль в подготовке профессиональных специалистов играет первая составляющая. Поэтому естественно, что успехи вузовской науки слабее, чем специализированных научных организаций. В вузах нашей страны только 20 процентов ППС участвуют в выполнении каких-либо научно-исследовательских работ. В ряде вузов этот показатель значительно отличается от среднего по стране. Есть организации – лидеры научной активности. Так, в Горном институте Санкт-Петербурга доля участника НИР равна 70 процентам. В результате публикации ППС на одного человека в год в целом по стране составляют 0,7 статьи. Совместные публикации российских и иностранных ученых в вузах – 10,5, в НИИ – 22,1 процента.

Есть основания считать, что переход вузов к системе бакалавр – магистр также снизит научный потенциал вузов. Так, в ВШЭ по состоянию на 1 октября 2012 года было ба-

калавров 7759, тогда как магистров всего 2946. Таким образом, потенциал наиболее подготовленной для научной деятельности части студентов, а в последующем – аспирантов и соискателей уменьшился в 2,6 раза. Сокращается и ППС, занимавшийся ранее наукой и подготовкой специалистов на выпускных курсах. Отчасти это связано с тем, что более половины студентов старших курсов работают.

Снижение научного потенциала вузов, главным образом гуманитарных, способствует то, что структура подготовки кадров по специальностям меняется: инновационный путь требует не только экономистов и других гуманитариев, но и инженеров. В последние годы это стало критически важным для государства. Этой проблеме посвящена Президентская программа повышения квалификации инженерных кадров на 2012–2014 годы. Программой предусмотрено повышение качества кадрового потенциала специалистов инженерно-технического профиля отраслей промышленности, имеющих стратегическое значение для экономического развития России, и совершенствование структуры инженерной подготовки в рамках стратегического партнерства российских образовательных учреждений с предприятиями и организациями реального сектора экономики.

Вернемся к качеству образования. Его снижение обусловлено и тем, что зарплата соответствующих работников по стране составляет 65 процентов от средней по экономике, хотя, по мнению специалистов, она должна быть 200. Нагрузка у подавляющего числа преподавателей очень большая, они трудятся на износ, в этих условиях нет возможности для научного роста. Поэтому его необходимо стимулировать оплатой публикаций, значимыми выплатами за ученые степени и звания.

Негативную роль для развития науки играет единый государственный экзамен. Сейчас требования к ЕГЭ снижены. Он перестал играть роль объективного арбитра по отбору абитуриентов для поступления в вуз. Есть мнение, что ЕГЭ является катализатором кризиса российского образования.

В РЕЖИМЕ ХОЛОСТОГО ХОДА

В ряде отечественных вузов благоприятные условия для научного роста ППС. В настоящее время уже активно стимулируются, в том числе и материально, подготовка публикаций

вуза до уровня бакалавра. Россия, не «закупающая» в больших масштабах зарубежных ученых, слепо копирует подготовку кадров в системе бакалавр – магистр, обрекает себя на снижение научного потенциала модернизации, а в совокупности с введением ЕГЭ идет по пути дебилизации населения.

Целесообразно сохранить веками складывавшуюся в России последовательную систему: фундаментальные исследования в академических институтах, прикладные исследования в профильных НИИ, подготовка основной массы кадров с высшим образованием в университетах, академиях, учебных институтах.

КАЧЕСТВО ДИССЕРТАЦИЙ

Это один из объективных показателей качества системы подготовки научных кадров. В настоящее время в системе подготовки и аттестации научных кадров активно работают более 3000 диссертационных советов, в том числе докторских – 2950, кандидатских – 60. В 1995-м было около 4000 диссертационных советов. Общее количество кандидатских защит по всем отраслям – около 30 тысяч в год. За последние десять лет их число по всем отраслям наук увеличилось в два раза, в том числе по экономическим наукам – в четыре, по юридическим и политическим – в три, по педагогическим – в два раза. В решающей мере рост количества защит по гуманитарным наукам обусловлен сменой общественно-политической формации в стране. Кроме того, повысилась притягательность ученых степеней в среде чиновников и предпринимателей. Однако при увеличении общего числа защит по экономическим и юридическим наукам снижается качество представленных исследований. Отчасти это объясняется тем, что 13 процентов докторских и почти 40 процентов кандидатских диссертаций защищаются практиками.

МОДЕЛЬ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА

В общем случае полный цикл обучения (далее – жизненный цикл образования человека) начинается с организованного приобретения и передачи знаний дошкольными формами (главным образом детский сад), затем будущий специалист продолжает учиться в средней (общей или специальной) школе, потом – в высшей (училища, институты, академии, университеты), в послевузовской системе (аспирантура, докторантура, соискательство), после чего может продолжать совершенствование самостоятельно.

Значительная часть специалистов заканчивают обучение на одной из промежуточных стадий. Уже сейчас большое число молодых людей приходят на службу в армию, не имея даже законченного среднего образования. С учетом происходящего изменения курса экономики с опорой на промышленное производство начинает развиваться профобразование. В ближайшие годы ожидается массовый выпуск из вузов бакалавров, получающих диплом о неполном высшем образовании. Поступающие в аспирантуру зачастую оканчивают ее, не выполнив задачу по подготовке и защите квалификационной работы (диссертации). Особенно это относится к молодым мужчинам, которые нередко посту-

реально непрерывные, однако весьма специфичные по задачам и формам учебной, научной, производственной и общественной жизни стадии. Разработка такого рода модели с векторной оценкой поэтапно приобретаемых или утрачиваемых моральных, физических, профессиональных и иных качеств (в зависимости от профессиональной ориентации, планов развития личности и уровня ресурсного обеспечения) может принести огромную пользу. Будет полезным опыт не только педагогов, но и специалистов гражданской и военной сферы, которые в настоящее время зачастую работают автономно, без обмена знаниями и решениями по созданию сложных моделей. Автор стоит на позиции разработки комплексной программно-целевой модели обучения по всему жизненному циклу образования (интеллектуализации) человека – от нахождения в дошкольном детском учреждении до пребывания в высшей точке карьерного роста.

И ПУШКИ, И МАСЛО

Известно, что любой вид деятельности тесно связан с экономикой. В ней интегрируются все достижения и ошибки в технике, в кадрах, в организации работ. Поэтому так важно понимать, что военно-экономический и финансовый механизм стал объектом разрушения в последние годы. Естественно, что развитие военной экономики как науки и соответственно учение о ее постоянно меняющейся парадигме должны идти опережающими темпами, поскольку данная отрасль экономики устанавливает закономерности развития и на этой основе вырабатывает способы воздействия на окружающий мир. Есть ли основания считать, что военная экономика как наука в полной мере выполняла и сейчас выполняет роль «компас» для военной экономики – практики?

К сожалению, нет. Этому мешали, во-первых, многолетняя политическая «зашоренность» общественных наук, что ограничивало ее развитие, во-вторых, отстраненность ученых-военных экономистов от реальной инновационной деятельности вследствие ее закрытости и негативного (в лучшем случае – безразличного) отношения руководства финансово-экономического блока военного ведомства к развитию военно-экономической науки. В конечном счете это привело в 2006 году к закрытию Военного финансово-экономического университета.

Нет в России и специальной военно-экономической НИИ ни в РАН, ни в структуре какого-либо силового ведомства. Учитывая характер и значимость военно-экономических исследований, целесообразно рассмотреть вопрос о создании соответствующей структуры в Военно-промышленной комиссии при правительстве России, которая занималась бы координацией военно-экономической проблематики в широком диапазоне: от обоснования необходимых размеров бюджетных ассигнований для обеспечения военной безопасности России и военно-технического сотрудничества до анализа состояния экономики войскового звена и функционирования промышленных предприятий ОПК, решения вопросов контрактации и ценообразования на продукцию военного назначения.

Сейчас в стране сохранились лишь несколько институ-

дация научной организации, которая бы вела исследования по военно-экономической проблематике, нет.

В то же время другие две трети федерального бюджета осваиваются несколькими учреждениями РАН. По отечественному народному хозяйству – Институт экономики, Центральный экономико-математический институт, Институт проблем рынка, Институт народнохозяйственного прогнозирования, Институт социально-экономических проблем народонаселения, что само по себе, наверное, неплохо. По зарубежным экономикам – другие институты: Африки (ИАФР РАН), Дальнего Востока (ИДВ РАН), Европы (ИЕ РАН), Латинской Америки (ИЛА РАН), мировой экономики и международных отношений (ИМЭМО РАН), Соединенных Штатов Америки и Канады (ИСКРАН).

Трудно объяснить этот парадокс в государственной политике распределения направленных усилий наших ученых и определении путей использования бюджетных средств, выделяемых на российскую, в том числе отраслевую науку. Более того, есть мнение, что военной экономики как объективной реальности вообще не существует. И это начинает соответствовать реальности, так как кардинальная трансформация финансово-экономического блока Минобороны, приход в нее специалистов по налогам, закрытие профильных военных вузов привели к застою в военно-экономической тематике. Пока еще по инерции проводятся инициативные исследования и готовятся диссертации по военной экономике, но это, как свет погасшей звезды. Большое количество работ предьявляется для защиты специалистами из оборонной промышленности.

В целом проблема создания единой системы военно-экономических исследований и целевой экономической информации в военной организации России не только не решается, но даже и всерьез не ставится. В результате мы не имеем возможности определить полные затраты на такие крупные мероприятия, как, например, боевые действия в Чечне и Южной Осетии. В США систематически сообщается сумма затраченных средств на ведение войны в Ираке, Великобритания оперативно оценивала свои затраты на проведение боевых действий за Фолклендские острова.

Не проявляется достаточная настойчивость решения научно-методической и практической проблем соединения в единую систему методов военно-экономического анализа и информационной базы, создаваемой в войсках. В результате оказались практически выброшенными огромные средства на создание системы стоимостного учета, подготовку кадров и оснащение учетных органов современными средствами вычислительной техники. Качество управления, на что так уповали реформаторы, рассматривая рыночный механизм как самонастраивающийся, ни в гражданской, ни в военной сфере не улучшилось. Отсюда низкая эффективность военно-экономической деятельности.

Поэтому в области военно-бюджетной и в целом военно-финансовой политики государственная сейчас к числу главных следует отнести задачи разработки индикаторов оценки результативности бюджетных расходов и перехода к трех-, а лучше пятилетнему планированию. Военно-экономическая наука должна разработать комплекс методов и методик, обеспечивающих этот переход, включая разработку методов прогнозирования целевой потребности в ассигнованиях на строительство военной организации, создание образцов военной техники. Актуализировалась проблема обоснования начальной цены продукции военного назначения.

Экономика как наука в нашей стране всегда отражала реальность, одновременно искажая ее, поскольку суть экономической политики рассматривалась через призму социально-политических пристрастий. Одна из особенностей экономической политики состояла в том, что специалисты и ученые, работавшие до начала 90-х годов XX века, отрицали влияние фактора случайностей, считая, что плановая экономика строго детерминирована не только по целям, но и по способам реализации, по получаемым результатам. Главным был тезис «План – это закон». На самом деле истина была между крайностями: фактор случайности действовал и проявлялся через влияние климатических, индивидуально-личностных и других факторов при одновременном воздействии жестко централизованной формы управления экономикой.

✓ Кардинальная трансформация финансово-экономического блока Минобороны, закрытие профильных военных вузов привели к застою в военно-экономической тематике

пают в аспирантуру для того, чтобы избежать армии.

Сегодня практически отсутствуют научно разработанные модели роста (движения) специалиста по стадиям жизненного цикла. Уместна аналогия с процессом создания научно-технической продукции. Применительно к техническим системам широко распространено моделирование их жизненного цикла по последовательным функционально-связанным этапам – НИР, ОКР, производство, использование, утилизация. Начало этому подходу было положено в конце 60-х годов XX века при переходе к программно-целевому планированию развития сложных военных или технических систем.

Аналогично техническим системам человек проходит

тов некогда мощного научного комплекса, который проводил исследования в так называемой оборонной «девятке», например ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт межотраслевой информации – федеральный информационно-аналитический центр оборонной промышленности» (создан в 1968 году), ФГУП «Центральный научно-исследовательский институт экономики, информатики и систем управления» (1998), ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации оборонной продукции и технологий» (1968). Но военную экономику в целом, включая войсковую сферу, не изучает никто. Между тем на военную организацию государство ежегодно выделяет почти треть своего бюджета, а средств для соз-