

Наука и инновации в информационном обществе

СТРАТЕГИЯ МОБИЛИЗАЦИИ НАУЧНОГО ПОТЕНЦИАЛА РОССИИ

Колин Константин Константинович

*Доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ
Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» РАН, Институт проблем
информатики, главный научный сотрудник
Научно-аналитический журнал «Информационное общество», член редакционного совета
Москва, Россия
kolinkk@mail.ru*

Аннотация

Проведен системный анализ проблемы формирования стратегии мобилизации научного потенциала России и показано, что ее решение является необходимым условием для обеспечения национальной безопасности нашей страны в современных геополитических условиях. Рассмотрены структура и современное состояние интеллектуального потенциала России, а также актуальные проблемы развития информационной науки и образования. Приведен перечень первоочередных задач стратегии мобилизации и повышения эффективности использования научного потенциала нашей страны.

Ключевые слова

информационная наука, информационное образование, конверсия оборонной науки, научный потенциал, национальная безопасность, наука и технологии в военном деле

Введение

В современном мире сложилась новая геополитическая ситуация, которую многие аналитики оценивают ее как переломный период в истории мировой цивилизации [17]. Развитию этой ситуации в значительной мере содействовала специальная военная операция России на Украине. Она вскрыла многие причины того противостояния стран Востока и Запада, которое сегодня вышло на новый уровень открытого противоборства. Наиболее сильно оно проявляется в геополитической, финансово-экономической, информационной и гуманитарной сферах [7]. Однако, нарастает и угроза вооруженного конфликта между Россией и странами НАТО в результате обострения ситуации на Украине, в районах Калининграда, Приднестровья и Черного моря.

Эти процессы происходят на фоне нарастания угроз глобального экологического кризиса и изменений климата, которые сегодня принимают планетарные масштабы и становятся реальной опасностью для будущего мировой цивилизации [1]. В то же время, полученные в последние годы достижения научно-технологической революции создают принципиально новые возможности для решения многих глобальных проблем современности, однако, они требуют адекватного их понимания и формирования научного мировоззрения интеллектуальной элиты российского общества [6].

В этих условиях роль научного потенциала в стратегии дальнейшего развития и обеспечения национальной безопасности нашей страны становится определяющей. Настоящая работа имеет целью проведение анализа этой проблемы и определение стратегических приоритетов государственной политики России в сфере науки на ближайшую перспективу.

1 Наука и технологии в военном деле

В последние годы наука и технологии приобретают все большую значимость и в военном деле. Современная война, включая ее подготовку и характер ведения боевых действий, коренным

© Колин К.К., 2023

Производство и хостинг журнала «Информационное общество» осуществляется Институтом развития информационного общества.

Данная статья распространяется на условиях международной лицензии Creative Commons «Атрибуция — Некоммерческое использование — На тех же условиях» Всемирная 4.0 (Creative Commons Attribution – NonCommercial - ShareAlike 4.0 International; CC BY-NC-SA 4.0). См. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode.ru>
https://doi.org/10.52605/16059921_2023_04_81

образом отличается от того, какими они были ранее. Если в Первой мировой войне использовались, главным образом, сухопутные войска и стрелковое оружие, то уже Вторую мировую войну, вполне справедливо, называли «войной моторов», так как в ней широко применялись танки, бомбардировочная и истребительная авиация, а также боевые корабли и подводные лодки.

В современной войне основную роль играют высокоточное оружие, беспилотные авиационные системы различного назначения, а также артиллерийские и ракетные установки ближней и средней дальности, использующие средства целеуказания авиационного или космического базирования. Такие средства имеются на вооружении российской армии и эффективно применяются в боевых действиях на Украине. Мало того, в ближайшие годы ожидается создание новых средств высокоточного оружия, которое по своей боевой эффективности будет сопоставимо с тактическим ядерным оружием.

Так, например, появилась информация о том, что для новой российской баллистической ракеты стратегического назначения «Сармат», которая поступит на вооружение Российской армии уже в 2022 году, разработана неядерная боевая часть большой мощности, способная поражать хорошо укрепленные опорные пункты противника. Эта боеголовка, весом порядка 9 тонн, представляет собой заряд баррического действия, при взрыве которого создается температура порядка 3 тыс. градусов. При такой температуре сгорают даже металлические конструкции военных объектов.

Появление такого оружия качественно изменяет военный потенциал России, которая получает возможность обеспечить свою национальную безопасность посредством проведения политики «неядерного сдерживания» своих противников.

Этому способствует также и созданный в нашей стране гиперзвуковой комплекс «Кинжал», который уже принят на вооружение и обладает уникальными боевыми возможностями. Он создавался в качестве системы для уничтожения военных кораблей противника. Одной такой ракеты достаточно для того, чтобы потопить эсминец, а четыре ракеты уничтожают авианосец с вероятностью 98%. Однако, первое боевое применение этого комплекса на Украине показало, что он способен поражать также и подземные военные объекты на глубине до 60 м. При этом, защититься от этого оружия практически невозможно, так как ракета пикирует на цель с высоты порядка 14-14 км с такой скоростью, что средства ПВО просто не успевают на нее среагировать.

Тот факт, что Россия уже имеет такое новое неядерное оружие, а у наших противников его пока нет, надежно гарантирует безопасность нашей страны на ближайшие годы.

В настоящее время Россия является мировым лидером в области создания и использования военных средств *радиоэлектронного противодействия*, которые способны подавлять работу систем управления военной авиации и беспилотных летательных аппаратов противника. Эти средства уже успешно используются на Украине и показали высокую эффективность. При этом, работа по созданию новых видов вооружений, как в нашей стране, так и в других странах, продолжается. Так, например, появились публикации, свидетельствующие о возможности создания различных видов оружия на новых физических принципах. В первую очередь, здесь нужно отметить исследования в области разработки боевых оптических и гравитационных лазеров космического базирования. Создание таких средств может радикальным образом изменить паритет в области стратегических вооружений, что приведет к повышению рисков новой мировой войны.

Многие экономически развитые страны (США, Китай, Великобритания и Россия) сегодня ведут исследования в области искусственного интеллекта, которые обязательно найдут свое применение и в военном деле. Все это свидетельствует о необходимости повышения эффективности развития в России фундаментальной и прикладной науки, а также обеспечения соответствующей ориентации системы высшего инженерного и военного образования. К сожалению, изменения здесь происходят слишком медленной, и это одна из актуальных проблем государственной политики России в сфере науки и образования.

2 Состояние и использование научного потенциала в России

Уровень развития и использования научного потенциала сегодня является важнейшим стратегическим фактором, который способен обеспечить повышение качества жизни населения, суверенитет и национальную безопасность страны, ее социально-экономическое развитие и конкурентоспособность на мировых рынках товаров, труда и интеллектуальной собственности. Достигается это путем широкого использования современных промышленных, информационных

и социальных технологий, которые формируют новую среду обитания человека и весь образ его жизнедеятельности [5].

В настоящее время экономически развитые страны мира осуществляют переход к новому технологическому укладу общества. Его особенностью является интеграция технологий, использование новых материалов и источников энергии, роботизация производства, широкое использование искусственного интеллекта в самых различных сферах. По имеющимся прогнозам, основным результатом развития информационно-технологической революции станет переход цивилизации на качественно новый этап развития уже в середине XXI века. Отличительной особенностью этого этапа будет широкое использование информации и научных знаний, а также творческого потенциала человека, который становится главным богатством нации [19].

За последние 30 лет научный потенциал России был существенно разрушен в результате социально-экономических преобразований, связанных с переходом к рыночной экономике, которая ориентирована, главным образом, на экспорт сырьевых и энергетических природных ресурсов. В результате этого прекратили существование многие российские научные школы и базовые кафедры, а эмиграция ученых в США и страны Западной Европы обескровила отечественную науку, образование и сферу высоких технологий.

Сокрушительный удар по отечественной фундаментальной науке нанесла реформа Российской академии наук, проведенная правительством России в 2013 году. В результате этой реформы РАН потеряла не только право управлять своим имуществом, но также и все свои институты, которые были переданы в состав Федерального агентства научных организаций. При этом РАН утратила статус научной организации. Эта реформа не дала повышения эффективности фундаментальных исследований, а, наоборот, привела к дезорганизации системы их проведения, проверенной многолетним опытом. Тем не менее, в 2018 г. был осуществлен второй этап реформы, в результате которой в состав РАН были включены Российская академия медицинских наук и Российская академия сельскохозяйственных наук. Эти академии также утратили статус научных организаций и право управления своими научными учреждениями.

Все эти учреждения сегодня управляются Министерством образования и науки РФ, в котором создано 25 департаментов. Их сотрудники завалили подведомственные учреждения требованиями о представлении большого количества отчетных материалов, подготовка которых отнимает много времени.

Однако, излишняя бюрократизация – это еще не самая большая беда современной российской науки. Гораздо больший вред ей наносит установленная бюрократами *методология оценки результативности научной деятельности*, в которой основными показателями являются не новизна и полезность результатов исследований, а количество публикаций в зарубежных журналах. Причем, только в тех, которые индексируются в базах данных, которые ведет крупная американская консалтинговая корпорация Thomson Reuters (базы Wos of Sciences и Scopus).

3 Вызовы и угрозы для научного потенциала России

Исследования показали, что внутренние вызовы и угрозы в сфере науки и образования России, по своему негативному влиянию на процессы социально-экономического и научно-технологического развития нашей страны, а также на обеспечение ее национальной безопасности, являются существенно более серьезными, по сравнению с внешними вызовами и угрозами [11]. Структура и содержание этих вызовов и угроз представлены в Таблицах 1 и 2, а краткий комментарий наиболее важных из них приведен ниже.

Таблица 1. Структура и источники вызовов и угроз для научного потенциала России

Вызовы и угрозы для научного потенциала России	Основные источники вызовов и угроз
Сокращение национального научного потенциала России	Недостаточный уровень финансирования науки. Сокращение численности исследователей, а также их эмиграция в развитые страны Запада. Утрата многих научных школ. Дефицит современного оборудования и технологий для научных исследований, зависимость от его импорта. Разрушение отечественной системы государственной научно-технической информации и популяризации достижений науки.

Вызовы и угрозы для научного потенциала России	Основные источники вызовов и угроз
Низкий уровень организации научных исследований	Снижение статуса и роли государственных академий наук. Недостаточное использование потенциала общественных научных организаций. Разрушение отраслевой науки. Низкая научная активность высшей школы России. Недостаточная интеграция науки и образования. Сокращение научных фондов.
Низкая результативность научных исследований	Низкая восприимчивость российской экономики к инновациям. Отсутствие национальной системы оценки научной деятельности организаций и ученых, их ориентация на публикации результатов за рубежом.
Снижение авторитета науки в России	Сокращение области экспертной деятельности РАН. Отсутствие научного руководства национальными проектами и государственными программами. Снижение престижа научной деятельности и ее поддержки в СМИ и сфере культуры и искусства. Низкий социальный статус исследователей в России.

Таблица 2. Современные вызовы и угрозы в сфере образования России

Содержание вызовов и угроз	Основные источники вызовов и угроз
Неадекватность системы образования национальным целям и приоритетам России	Модернизация системы образования не обеспечивает своевременной подготовки кадров необходимой квалификации. Научная активность высшей школы низка по причине перегрузки преподавателей учебной работой и отчетностью. Интеграция с академической и отраслевой наукой недостаточна. Федеральные и исследовательские университеты не выполняют свои основные функции на федеральном и региональном уровне.
Снижение общего уровня образованности российского общества и качества подготовки специалистов	Низкий уровень финансирования системы образования и социального статуса. Математическая и гуманитарная подготовка школьников недостаточна. Переход к трехуровневой структуре высшего образования оказался неэффективным. Коммерциализация образования снижает его доступность и усиливает социальное расслоение общества.
Снижение роли воспитания в системе образования	Исключение воспитания из основных целей образования. Начатый процесс восстановления этой системы потребует длительного времени. Такая система необходима на всех уровнях образования, в особенности, в вузах оборонного профиля России.

4 Структура интеллектуального потенциала России

Структура интеллектуального потенциала России в сжатом виде представлена в Таблице 3, где показаны основные компоненты этого потенциала в порядке их значимости для обеспечения национальной безопасности страны. Основная доля этого потенциала сосредоточена в научных учреждениях государственных академий наук, в образовательных учреждениях высшей школы, а также в составе предприятий отраслевой науки. Однако, существенную роль в развитии и использовании интеллектуального потенциала страны могли бы сыграть имеющиеся в России общественные академии наук, негосударственные научные учреждения, аналитические центры, клубы ученых, а также российское библиотечное сообщество. В настоящее время потенциал этих структур практически не используется в интересах достижения национальных целей развития страны.

В национальных проектах и государственных программах России конкретных задач для этих структур не ставится и необходимой поддержки на федеральном или региональном уровне они не получают. А ведь это очень важный ресурс для инновационного развития страны, который должен быть использован для мобилизации российского общества перед лицом новых вызовов и угроз XXI века.

Таблица 3. Современная структура интеллектуального потенциала России

Основные компоненты интеллектуального потенциала России	Области концентрации научного потенциала
Государственные академии наук	Научные учреждения Российской академии наук, Российской академии образования, Российской академии архитектуры и строительных наук, Российской академии художеств.
Система высшего образования	Государственные научные и образовательные учреждения высшей школы. Негосударственные учреждения системы высшего образования.
Отраслевая наука	Научные учреждения министерств и ведомств, включая Министерство обороны, МВД, МЧС и Национальную гвардию.
Общественные российские и международные академии наук	Российская академия естественных наук, Российская инженерная академия, Международная академия наук высшей школы, Международная академия глобальных исследований, Российская секция Международной академии наук, Академия электротехнических наук, Академия социальных наук, Академия военных наук, Международная академия информатизации.
Негосударственные научные учреждения	Негосударственные исследовательские институты и научные центры. Негосударственные и общественные научно-аналитические центры.
Научные клубы российских ученых	Изборский клуб. Русский интеллектуальный клуб. Ялтинский цивилизационный клуб и другие.
Российское библиотечное сообщество	Государственные научные, научно-технические и общественные библиотеки федерального и регионального уровня

5 Актуальные проблемы развития информационной науки

Информационная сфера в последние годы занимает все большее место в процессах жизнедеятельности общества. Это является результатом развития современной глобальной информационно-технологической революции, которая создает для человека и общества не только принципиально новые возможности, но также новые проблемы, вызовы и угрозы [5]. Их изучение требует перехода на качественно новый, более высокий уровень фундаментальных и системных исследований, а также формирования целостной системы информационного образования. Концепция такой системы разработана в Институте проблем информатики ФИЦ ИУ РАН и уже опубликована в научной печати [9]. В ней показано, что наиболее важными на ближайший период должны стать следующие направления исследований:

1. Развитие исследований в области *философии информации*, направленных на выявление закономерностей проявления феномена информации в живой и неживой природе, в обществе, а также в сознании и организме человека [2,3]. Современная Россия является мировым лидером таких исследований. Основная задача государственной политики России здесь состоит в том, чтобы содействовать развитию этих исследований и более широко внедрять их результаты в систему образования нашей страны и других стран мира.

2. Системные исследования *процессов глобальной информатизации*, а также связанных с ними проблем цифровой трансформации общества и возникающих при этом новых возможностей, вызовов и угроз для человека и общества. Особую значимость здесь представляют исследования проблемы *информационной безопасности*, которая сегодня приобретает новое содержание и поэтому требует комплексного междисциплинарного подхода [4,10]. Результаты этих исследований крайне необходимы не только для специалистов информационного профиля, но также и для государственных деятелей, политических лидеров, преподавателей и научных работников

образовательных учреждений, руководителей и специалистов промышленности, бизнеса и финансовых структур.

3. Исследования информационных аспектов природы человека и закономерностей проявления этих аспектов на физиологическом, психологическом и социальном уровне. Результаты этих исследований должны стать научной базой для решения многих прикладных и социально значимых проблем обеспечения жизнедеятельности человека. В первую очередь здесь нужно назвать проблемы медицины, экологии и обеспечения социально-психологической стабильности общества. Российская наука имеет здесь достаточно серьезный научно-методологический задел, который необходимо развивать и более эффективно использовать [12,15, 16].

В работе [9] показано, что совокупность уже имеющихся в нашей стране результатов информационных исследований открывает возможность для формирования достаточно целостной системы информационного образования, которая необходима для обеспечения эффективной и безопасной жизнедеятельности в глобальном информационном обществе. Структура предметной области этой системы представлена ниже в виде Таблицы 4.

Таблица 4. Структура предметной области системы информационного образования

Основные разделы предметной области	Основные проблемы для изучения
Философия информации и методология науки	Философская сущность информации. Феномен информации в структуре реальности. Информационные законы глобальной эволюции природы и общества. Информационный подход в методологии науки.
Информатизация общества	История, состояние и тенденции глобальной информатизации общества. Информатизация общества как цивилизационный процесс. Особенности процесса информатизации общества в России.
Информационные ресурсы общества	Основы теории информационных ресурсов. Мировые информационные ресурсы. Электронные библиотеки и архивы. Информационные ресурсы России. Образовательные информационные ресурсы.
Информационный потенциал общества	Современная информационная инфраструктура. Средства информатизации. ИКТ-технологии. Суперкомпьютерные технологии. Средства и методы искусственного интеллекта. Интеграция технологий.
Информационное общество	Концепция информационного общества. Окинавская Хартия глобального информационного общества. Новая структура общественного производства. Цифровая экономика. Электронное правительство и государство. Социальная эффективность информатизации общества. Информационная и кибербезопасность. Проблема киберживучести.
Человек в информационном обществе	Новая структура занятости и новые информационные профессии. Проблема информационного неравенства. Интеллектуальная и когнитивная безопасность. Информационные болезни. Информационная культура личности и общества. Информационная экология личности.
Становление информационной цивилизации	Концепция информационной цивилизации. Гибридное общество. Проблема сингулярности. Концепция трансгуманизма и ее социальные и гуманитарные последствия. Виртуализация общества.

6 Исследования глобальных проблем и их стратегическая значимость

Мировая цивилизация сегодня переживает системный кризис, обусловленный новыми вызовами и угрозами XXI века, а также современной парадигмой развития общества, которая уже не отвечает новым условиям его жизнедеятельности [18]. Поэтому исследования глобальных проблем приобретают особую значимость не только для России, но и для всего мирового сообщества. В настоящее время Россия лидирует в области проведения таких исследований, а основным центром их организации является Факультет глобальных исследований МГУ им. М.В. Ломоносова. За десять лет существования этого факультета, его ученым удалось сформировать новое научное направление исследований, которое получило название *глобалистики*.

Факультет стал центром консолидации российских и зарубежных ученых, работающих в данной области. Он регулярно проводит по этой проблематике крупные международные конгрессы, в которых участвуют более тысячи специалистов из различных стран мира, издает

научный журнал «Мир глобализации», публикует научные монографии, а также статьи в российских и зарубежных журналах.

В 2013 г., по инициативе российских ученых, была создана новая общественная научная организация – Международная академия глобальных исследований, Президентом которой был избран ректор МГУ академик РАН В.А. Садовничий.

Задача государственной научной и образовательной политики России в данной области сегодня состоит в том, чтобы сформировать новую общеобразовательную дисциплину «Глобалистика» и обеспечить ее изучение в системе высшего образования.

Кроме того, государство должно также содействовать созданию в российских университетах исследовательских и научно-образовательных центров изучения глобальных проблем. Один из них – *Центр стратегических гуманитарных исследований*, по инициативе автора настоящей работы, в 2020 г. создан в Московском гуманитарном университете.

Другой центр – Аналитический центр стратегических исследований «СОКОЛ» – создан в России в 2013 году и является независимой научной организацией. Он издает научно-аналитические журналы «Стратегические приоритеты» и «Военно-стратегический анализ», серию брошюр «Аналитические материалы», а также готовит и публикует научные монографии и статьи в научно-аналитических журналах России и других стран.

7 Наука о развитии цивилизаций и ее роль в решении проблем глобальной безопасности

Адекватное понимание общих закономерностей развития мировой цивилизации сегодня является необходимым условием оптимального выбора стратегии ее дальнейшего безопасного развития, а также для решения многих других проблем, обусловленных современным противостоянием культур Востока и Запада. Российская научная школа теории развития цивилизаций, изучения процессов их эволюции и взаимодействия занимает сегодня лидирующее положение в мировой науке и признана как в странах Востока, так и в странах Запада.

Центром компетенций в этой области является Международный институт Питирима Сорокина - Николая Кондратьева, Президентом которого является академик РАН доктор экономических наук, профессор Ю.В. Яковец [20]. Этот Институт издает научный журнал «Партнерство цивилизаций», публикует научные монографии, а также учебные пособия по проблематике цивилизационного образования и регулярно проводит научные форумы и междисциплинарные дискуссии по актуальным проблемам развития, диалога и партнерства цивилизаций. Их главной целью является содействие развитию диалога и партнерства цивилизаций, как идеологической и научной основы их мирного сосуществования и сотрудничества в интересах решения общих глобальных проблем.

В 2013 г., по инициативе Президента этого Института Ю.В. Яковца, на его базе создана новая общественная научная организация «*Ялтинский цивилизационный клуб*». Ее основной целью является проведение системных исследований проблемы формирования партнерства цивилизаций в интересах обеспечения глобальной безопасности. По этой проблематике издана серия коллективных монографий, в подготовке которых приняли участие многие ведущие российские ученые.

Хотелось бы особо отметить, что одна из первых коллективных монографий была посвящена перспективам развития БРИКС, этой новой организации международного сотрудничества, значение которой в последние годы сильно возрастает.

Большую помощь деятельности этого Клуба оказывают видные ученые и государственные деятели России. В их числе – Министр иностранных дел В. Лавров, ректор МГУ академик В.А. Садовничий, директор Института экономических стратегий А.И. Агеев и другие. Однако, нам представляется, что сегодня этого явно недостаточно для полноценного развития многоаспектных цивилизационных исследований. Такие исследования, учитывая их особую актуальность и стратегическую значимость, должны получить долгосрочную финансовую поддержку из средств государственных и международных фондов.

8 Проблема конверсии потенциала оборонной науки

В современных геополитических условиях проблема конверсии потенциала оборонной науки является для России особенно актуальной и стратегически значимой. Поэтому она должна рассматриваться как одно из наиболее приоритетных направлений государственной политики в сфере науки. В нашей стране этот потенциал сосредоточен, главным образом, в научных институтах Министерства Обороны РФ, в военных академиях и университетах, в высших военных училищах, а также в научно-исследовательских институтах оборонной промышленности.

О том, что этот потенциал достаточно высок и находится на современном мировом уровне, а в некоторых направлениях даже и превышает его, убедительно свидетельствуют наши успехи в создании целого комплекса новых видов вооружений и средств управления их применением. Эффективность этих средств доказана результатами военных действий в Сирии и на Украине, которые свидетельствуют о том, что их создание – это правильная и научно обоснованная стратегия обеспечения национальной безопасности России. Поэтому в ближайшие годы реализация этой стратегии будет продолжаться, и это позволит надежно гарантировать оборонную безопасность нашей страны при относительно низком уровне затрат на развитие ее оборонной сферы.

Проблема конверсии потенциала оборонной науки состоит в том, чтобы создать и эффективно использовать механизмы трансфера научно-технологических достижений оборонной науки в гражданскую сферу нашего общества для развития науки, технологий, промышленности и образования. С этой целью представляется целесообразным использовать опыт решения этой проблемы в СССР, а также в Китае, США и Великобритании. При этом очень важно повысить эффективность деятельности научных школ Генеральных конструкторов сложных оборонных систем. Это достаточно подробно показано в монографии доктора технических наук, профессора А.А. Зацаринного [1], которая посвящена истории создания систем связи и передачи данных военного назначения.

К сожалению, таких монографий сейчас очень мало, хотя это сегодня так необходимо для повышения качества инженерного и военного образования, а также повышения квалификации руководителей крупных государственных программ и проектов. Отечественный опыт успешной реализации крупных оборонных проектов сегодня вновь востребован, и поэтому он должен быть эффективно использован. С этой целью необходимо возродить отечественную практику создания в ведущих университетах страны Базовых кафедр, возглавляемых главными конструкторами сложных оборонных систем. Это позволит готовить необходимых специалистов современного уровня не только для военно-промышленного комплекса страны, но также и для других отраслей промышленности, в которых сего используются высокие технологии [15].

Заключение

В настоящее время наша страна переживает один из критически важных и опасных периодов своего развития. Развязанная против нее гибридная война со стороны коллективного Запада имеет своей целью уничтожение России не только как геополитического и экономического конкурента, но и как суверенного государства. Экономические, политические и технологические санкции, а также настойчивые попытки вытеснения России из сферы международного научного сотрудничества, не оставляют нам другого выбора, кроме опоры на собственные интеллектуальные ресурсы. В этих условиях роль науки и технологий для обеспечения благосостояния населения нашей страны и ее национальной безопасности становится определяющей.

Сегодня России нужна новая государственная политика в научной сфере. Она должна быть направлена на сохранение, развитие и эффективное использование всего научного потенциала нашей страны, который имеется как в государственных, так и в общественных научных и образовательных структурах. Эта политика должна иметь характер комплексной мобилизационной стратегии, которую следует безотлагательно разработать и реализовать в течение ближайшего десятилетия под строгим контролем. При этом, финансовые вложения в сферу фундаментальной и прикладной науки должны быть адекватными поставленным целям, а кадровые перемены – достаточно быстрыми и радикальными.

Для перехода к такой стратегии необходимо осуществить следующие мероприятия:

1. Разработать и принять Федеральный закон о научно-технологическом развитии России, как это сделано в Китае. В этом Законе должно быть предусмотрено:

- существенное повышение социального статуса научных работников и мер обеспечения их деятельности на приоритетных направлениях развития и обороны страны;
 - создание эффективных механизмов конверсии потенциала оборонной науки, сосредоточенного в военных исследовательских и образовательных учреждениях, а также на предприятиях оборонного комплекса России;
 - создание национальной системы оценки результативности научной деятельности научных и образовательных учреждений, а также отдельных ученых, которая должна стать важным инструментом государственного управления российской наукой;
 - восстановление научного статуса Российской академии наук и возвращение ей государственных академических институтов и научных центров.
2. Для возрождения отраслевой науки, которая сегодня приобретает особую значимость для обеспечения национальной безопасности, необходимо создать Министерство научно-технологического развития РФ, освободив от этой задачи Министерство образования и науки РФ, которое с этой задачей не справляется.
 3. Решить проблему мобилизации интеллектуального потенциала негосударственных научных организаций страны, включая общественные академии наук, которые должны получить государственные заказы, а также необходимую финансовую и правовую поддержку.
 4. Создать в России новую систему информационного образования, содержание которого должно иметь опережающий характер и быть адекватным современным тенденциям становления новой информационной цивилизации.
 5. Разработать и реализовать комплексную программу международного научного сотрудничества с теми странами, которые являются геополитическими союзниками России. Она должна предусматривать создание в этих странах научных, аналитических и образовательных центров, ориентированных на развитие приоритетных направлений науки и перспективных прорывных технологий.
 6. Возродить государственную систему научно-технической информации, а также разработать программу поддержки издания научных и научно-образовательных журналов, которые необходимы для повышения общего уровня интеллектуального развития российского общества.
 7. Радикальным образом изменить ситуацию в медиaprостранстве нашей страны для его ориентации на популяризацию передовых достижений науки и технологий, а также деятельности ведущих ученых России.

Нам представляется, что осуществление перечисленных мероприятий позволит преодолеть современную критическую ситуацию в отечественной науке и станет важным шагом на пути укрепления национальной безопасности России и обеспечения успешного решения задач повышения уровня благосостояния народа.

Литература

1. Зацаринный А.А. Система обмена данными: люди, события, факты. М.: ТОРУС ПРЕСС, 2021. 516 с.
2. Ильин И.В., Урсул А.Д., Урсул Т.А. Глобальный эволюционизм: Идеи, проблемы, гипотезы. М.: Ид-во МГУ, 2012. 616 с.
3. Колин К.К. Глобальные угрозы развитию цивилизации в XXI веке. //Стратегические приоритеты. 2014. № 1. С. 6-30.
4. Колин К.К. Интеллектуальная безопасность - новая глобальная проблема XXI века //Стратегические приоритеты. 2019. № 3-4. С. 99-111.
5. Колин К.К. Информационная антропология: поколение NEXT и угроза психологического расслоения человечества в информационном обществе //Вестник Челябинской академии культуры и искусств. 2011. № 4. С. 32-36.
6. Колин К.К. Информационная безопасность: новое содержание комплексной проблемы // Стратегические приоритеты. 2020. № 3-4. С. 55-62.
7. Колин К.К. Информационная культура и качество жизни в информационном обществе //Открытое образование, 2010, № 6. С. 84-89.
8. Колин К.К. Качество интеллектуальной элиты как проблема национальной безопасности России. //Ученый совет, 2022, № 3. С. 231-239.

9. Колин К.К. Культура и безопасность: гуманитарные уроки новой мировой войны // Информационные процессы, системы и технологии, 2022. № 3. С. 19-38.80
10. Колин К.К. Образование для информационного общества: проблемы и приоритеты. // Информационное общество, 2022. № 5. С. 16-34.
11. Колин К.К. Проблемы информационной цивилизации: виртуализация общества. // Библиоковедение, 2002. № 3. С. 48-57.
12. Колин К.К. Современные проблемы и приоритеты науки и образования в России. // Знание. Понимание. Умение. 2021. № 2. С. 34-51.
13. Колин К.К. Социальная информатика. Базовая модульная программа учебного курса для системы высшего образования. М.: ИПИ РАН, 2001. 80 с.
14. Колин К.К. Структура реальности и феномен информации // Открытое образование, 2008, № 5. С. 56-61.
15. Колин К.К. Философия информации и проблема формирования современного научного мировоззрения // Вестник Международной академии наук (Русская секция). 2013. № 1. С. 73-76.
16. Колин К.К. Философские проблемы информатики. М.: БИНОМ. 2010. 264 с.
17. Колин К.К., Урсул А.Д. Информация и культура. Введение в информационную культурологию. М.: Стратегические приоритеты. 2015. 300 с.
18. Колин К.К. Человечество на переломе: проблема выбора целей и стратегии глобального развития // Знание. Понимание. Умение. 2022. № 3. С. 33-49.
19. Стратегическое целеполагание в ситуационных центрах развития. М.: Когито-Центр, 2018. 320 с.
20. Яковец Ю.В., Колин К.К. Стратегия научно-технологического прорыва России. М.: 2015. Сер. Аналитические материалы. Вып. 7. 51 с.
21. Яковец Ю.В. Новая парадигма теории, истории и будущего мира цивилизаций. Фундаментальная монография. М.: МИСК-ИНЭС, 2021. 564 с.

STRATEGY FOR MOBILIZING RUSSIA'S SCIENTIFIC POTENTIAL

Kolin, Konstantin Konstantinovich

*Doctor of technical sciences, professor, Honored worker of science of the Russian Federation
Federal Research Center "Computer Science and Control" of the Russian Academy of Sciences, Institute of
Informatics Problems, chief researcher
Research and analytical journal "Information Society", member of the Editorial board
Moscow, Russia
kolinkk@mail.ru*

Abstract

A systematic analysis of the problem of forming a strategy for mobilizing the scientific potential of Russia has been carried out. It is shown that its solution is a necessary condition for ensuring the national security of our country in modern geopolitical conditions. The structure and current state of the intellectual potential of Russia, as well as topical problems in the development of information science and education are considered. A list of priority tasks of the strategy for mobilization and increasing the efficiency of using the scientific potential of our country is given.

Keywords

information science, information education, converting defense science, scientific potential, national security, science and technology in military affairs

References

1. Zaczarinny`j A.A. Sistema obmena dannymi: lyudi, sobytiya, fakty`. M.: TORUS PRESS, 2021. 516 s.
2. Il'in I.V., Ursul A.D., Ursul T.A. Global'ny`j e`volyucionizm: Idei, problemy`, gipotezy`. M.: Id-vo MGU, 2012. 616 s.
3. Kolin K.K. Global'ny`e ugrozy` razvitiyu civilizacii v XXI veke. //Strategicheskie priority`. 2014. № 1. S. 6-30.
4. Kolin K.K. Intellektual'naya bezopasnost` - novaya global'naya problema XXI veka //Strategicheskie priority`. 2019. № 3-4. S. 99-111.
5. Kolin K.K. Informacionnaya antropologiya: pokolenie NEXT i ugroza psixologicheskogo rassloeniya chelovechestva v informacionnom obshhestve //Vestnik Chelyabinskoy akademii kul'tury` i iskusstv. 2011. № 4. S. 32-36.
6. Kolin K.K. Informacionnaya bezopasnost`: novoe sodержanie kompleksnoj problemy` // Strategicheskie priority`. 2020. № 3-4. S. 55-62.
7. Kolin K.K. Informacionnaya kul'tura i kachestvo zhizni v informacionnom obshhestve //Otkry`toe obrazovanie, 2010, № 6. S. 84-89.
8. Kolin K.K. Kachestvo intellektual'noj e`lity` kak problema nacional'noj bezopasnosti Rossii. //Ucheny`j sovet, 2022, № 3. S. 231-239.
9. Kolin K.K. Kul'tura i bezopasnost`: gumanitarny`e uroki novoj mirovoj vojny` //Informacionny`e processy`, sistemy` i texnologii, 2022. № 3. S. 19-38.80
10. Kolin K.K. Obrazovanie dlya informacionnogo obshhestva: problemy` i priority`. //Informacionnoe obshhestvo, 2022. № 5. S. 16-34.
11. Kolin K.K. Problemy` informacionnoj civilizacii: virtualizaciya obshhestva. //Bibliotekovedenie, 2002. № 3. S. 48-57.
12. Kolin K.K. Sovremenny`e problemy` i priority` nauki i obrazovaniya v Rossii. //Znanie. Ponimanie. Umenie. 2021. № 2. S. 34-51.
13. Kolin K.K. Social'naya informatika. Bazovaya modul'naya programma uchebnogo kursa dlya sistemy` vy`sšego obrazovaniya. M.: IPI RAN, 2001. 80 s.
14. Kolin K.K. Struktura real`nosti i fenomen informacii //Otkry`toe obrazovanie, 2008, № 5. S. 56-61.
15. Kolin K.K. Filosofiya informacii i problema formirovaniya sovremennogo nauchnogo mirovozzreniya //Vestnik Mezhdunarodnoj akademii nauk (Russkaya sekciya). 2013. № 1. S. 73-76.
16. Kolin K.K. Filosofskie problemy` informatiki. M.: BINOM. 2010. 264 s.

17. Kolin K.K., Ursul A.D. Informaciya i kul'tura. Vvedenie v informacionnuyu kul'turologiyu. M.: Strategicheskie priority. 2015. 300 s.
18. Kolin K.K. Chelovechestvo na perelome: problema vy'bora celej i strategii global'nogo razvitiya // Znanie. Ponimanie. Umenie. 2022. № 3. S. 33-49.
19. Strategicheskoe celepolaganie v situacionny`x centrax razvitiya. M.: Kogito-Centr, 2018. 320 s.
20. Yakovecz Yu.V., Kolin K.K. Strategiya nauchno-texnologicheskogo prory`va Rossii. M.: 2015. Ser. Analiticheskie materialy`. Vy`p. 7. 51 s.
21. Yakovecz Yu.V. Novaya paradigma teorii, istorii i budushhego mira civilizacij. Fundamental'naya monografiya. M.: MISK-INE`S, 2021. 564 s.