

**К. К. Атапина, Н. Ю. Солонко**

*Кузбасский государственный технический университет  
им. Т.Ф. Горбачева, Кемерово, Россия*

## **СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

научный руководитель: к.п.н, доцент кафедры истории,  
философии и социальных наук Съедина Н.В.

В данной статье представлена информация о состоянии научно-технической безопасности России на современном этапе и данные об инновационных системах США и Китая в рассматриваемом аспекте. Определены цели обеспечения национальной безопасности в области науки, технологий и образования. Описаны факторы, негативно влияющие на научно-техническую безопасность России, а также способы их минимизации.

**Ключевые слова:** научно-техническая безопасность, научно-технический прогресс, стратегия, инновация.

В состав экономической безопасности государства входят такие составляющие, как научно-техническая, технико-производственная, сырьевая, энергетическая, валютно-кредитная, экологическая, продовольственная, а также информационная [Указ, 2015].

Состояние науки, технологий и образования в государстве во многом определяет уровень защищенности национальных интересов от внутренних и внешних угроз. Это оказывает существенное влияние на уровень национальной безопасности. По удельному весу затрат на науку в ВВП (1,1 %) Россия существенно отстает от ведущих стран мира, находясь на 34 месте. Лидерами являются Израиль (4,25 %), Республика Корея (4,24 %), Швейцария (3,37 %), Швеция (3,25 %) и Тайвань (3,16 %) [Изотова, 2020, С. 8]. США и Китай, имеющие наибольший объем внутренних затрат на ИР, по доле данных затрат в ВВП занимают соответственно 11 и 15 места (2,74 и 2,12 %).

Научно-техническая безопасность страны определяет такое состояние научно-технического потенциала государства, при котором гарантируется конкурентоспособность национальных товаров и услуг на рынках высокотехнологичной (наукоемкой) продукции, а также обеспечивается самостоятельная разработка в минимальные сроки новейших технологических решений, предопре-

деляющих технологические прорывы в ведущих отраслях гражданского и оборонного производства.

Для высокой защищенности интересов страны в научно-технической составляющей экономической безопасности на государственном уровне должны приниматься законодательные акты и стратегии развития, которые позволяют в условиях чрезвычайно сильной мировой конкуренции создавать инновационную продукцию, способную не только быть «на уровне» с иностранной, но и превосходить ее.

Достижение передовых позиций по всем стратегическим приоритетам национальной безопасности для Российской Федерации является особо важной целью. Главная задача, которую в этой области должна решать наука, технологии и образование, заключается в том, чтобы обеспечивать поступательное социально-экономического развитие страны, раскрытие человеческого потенциала [Золотухин, Порхачев, 2019] в рамках трансформации общественного сознания [Zolotukhin V. M., Zhukova, 2017]. Это возможно при постоянном проведении мониторинга мирового уровня развития всех областей жизни, в первую очередь науки и технологий как основы всех прочих направлений развития. При этом Россия остается одним из мировых лидеров по абсолютным масштабам занятости в науке. В 2016 году численность исследователей (в эквиваленте полной занятости) составила 428,9 тыс. человек. По этому показателю Россия уступает только Китаю (1692,2 тыс. человек), США (1380 тыс. человек) и Японии (665,6 тыс. человек) [Изотова, 2020, С. 10]. Однако по численности исследователей (в эквиваленте полной занятости) в расчете на 10 000 занятых в экономике Россия находится на 34 месте.

Опираясь на мировую практику, можно смело утверждать, что обеспечение научно-технической составляющей экономической безопасности осуществляется только при условии перехода национального хозяйства на путь инновационного развития.

В качестве примера эффективной системы можно привести инновационную систему США. Для нее характерны:

- четко сформулированные задачи национального масштаба по инновационному развитию национального хозяйства;
- огромные расходы на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР), которые проводятся с целью создания инновационных технологий;
- государственное финансирование большей части данных расходов;
- государственная защита интеллектуальной собственности путем стимулирования активного патентования;
- тесное взаимоотношение между университетами и инновационными компаниями;
- крупная доля венчурного капитала в общем объеме финансирования НИОКР [Гордиенко, 2012].

Процесс финансирования НИОКР осуществляется за счет промышленных предприятий, федеральной администрации, а также других правительственные структур и частных организаций.

Также в качестве примера приведем инновационную систему Китая, для которой характерны:

- огромные интегрированные сети, программное обеспечение и системы информационной безопасности;
- создание совместных предприятий и приобретение зарубежных фирм;
- сотрудничество с иностранными партнерами, а также покупка их предприятий, что позволяет Китаю соответствовать «духу времени» и использовать передовые технологии;
- снижение издержек за счет роста национальной научно-технической базы, тем самым значительно увеличивается количество инноваций и технологий, разработанных на территории государства, которые являются полностью конкурентоспособными на мировом рынке [Гордиенко, 2012].

России же досталась в наследство специфическая система организации науки, которая вытекает из особенностей деформированного общественного разделения труда в бывшем СССР, обусловленного отраслевой системой государственного управления, предопределяющей монополизацию и невосприимчивость материального производства к научно-техническому прогрессу. В условиях, когда государство является монополистом в различных сферах производства, оно не заинтересовано в постоянном обновлении технологий, поскольку не имеет конкурентов. Например, в странах-лидерах доля частного сектора в финансировании ИР в 2017 году составила: в Японии – 78,1 %, США – 62,5 %, Германии – 65,2 %, Китае – 76,1 %, России – 30,2 %; доля государственного финансирования: в Японии – 15 %, США – 25,1 %, Германии – 28,5 %, Китае – 20 %, России – 66,2 %. [Изотова, 2020, С. 33].

Реализовать национальные интересы и безопасность Российской Федерации представляется возможным только при условии устойчивого роста промышленности и экономики в целом, развития научно-технической сферы и инновационной системы страны. Благодаря этому государство сможет обеспечить достаточно высокие уровни и качество жизни населения [Золотухин, Козырева, 2014], гарантирующие национальную социокультурную идентичность [Gritskevich, Zolotukhin, Kazakov, 2019], социально-экономическую, и политическую стабильность развития общества и государства.

Топливно-сырьевая направленность промышленного производства определяет структуру экспорта России. Основными экспортными товарами для нашей страны остаются топливно-энергетические ресурсы, цены на которые не являются устойчивыми, так как сильно зависят от колебания мировых цен. Снижение уровня цен на нефть влечет за собой угрозу экономической безопасности государства, а переход иностранных стран на альтернативный вид топливно-энергетических ресурсов может очень сильно пошатнуть позиции Российской Федерации на мировой арене.

В настоящее время все в большей степени в промышленности ощущается дефицит квалифицированной рабочей силы и специалистов различной направ-

ленности. Особенно не хватает специалистов в производствах, которые используют для выпуска конкурентоспособной продукции передовые технологии. Также ощущается нехватка специалистов со средним профессиональным образованием. Вследствие чего можно сделать вывод об ограниченности возможного роста промышленного производства в перерабатывающей промышленности.

Основная задача развития промышленного производства – повышение конкурентоспособности отечественной продукции. Для этого необходимы ускорение структурных преобразований в промышленности, активизация инвестиционной деятельности и перевод промышленности на инновационный путь развития [Гуреева, 2012].

В целях выполнения данной задачи был издан Указ Президента Российской Федерации от 31 декабря 2015 года № 683 «О стратегии национальной безопасности Российской Федерации», где представлены и законодательно закреплены национальные интересы и стратегические национальные приоритеты для обеспечения национальной безопасности государства. Так, стратегическими целями обеспечения национальной безопасности в области науки, технологий и образования являются:

- развитие системы научных, проектных и научно-технологических организаций, которая способна обеспечить модернизацию национальной экономики, реализацию конкурентных преимуществ Российской Федерации, оборону страны, государственную и общественную безопасность, а также формирование научно-технических заделов на перспективу;
- повышение социальной мобильности, качества общего, профессионального и высшего образования, его доступности для всех категорий граждан, а также развитие фундаментальных научных исследований [Указ, 2015].

Однако, необходимо учитывать, что существуют факторы, негативно влияющие на научно-технический прогресс. Это, например, отставание в развитии высоких технологий, зависимость от импортных поставок научного оборудования и программного обеспечения, а также неэффективная система стиму-

лирования деятельности в области науки и техники и несанкционированная передача за рубеж конкурентоспособных отечественных технологий.

Чтобы снизить влияние данных факторов и обеспечить научно-техническую безопасность государства необходимо повышать уровень технологической безопасности, в том числе в информационной сфере. Это осуществляется путем совершенствования государственной инновационной, информационной и промышленной политики, а также за счет федеральной контрактной системы и системы государственных заказов. При этом должны обеспечиваться равные права и возможности в формировании государственной политики в этих сферах, а также открытое обсуждение на основе принципов демократии.

При переходе российской промышленности на инновационный путь развития, ликвидации структурных диспропорций, повышении эффективности производства и конкурентоспособности продукции необходимо расширение прямых связей между промышленностью и наукой. В следствии этого, развитие научно-технической сферы является одним из основных факторов экономической безопасности страны. Независимость России от иностранных партнеров в процессе научно-технического прогресса позволяет добиться огромного развития фундаментальной и прикладной науки, а также создавать и развивать научно-кемкие и высокотехнологические производства.

### **Библиографический список**

Гордиенко, Д. В. Основы экономической безопасности государства: Курс лекций: учеб.-метод. пособие. – М.: Финансы и статистика; ИНФРА-М, 2012. – 224 с.

Гуреева, М. А. Экономическая безопасность инновационного сектора экономики России // Сибирская финансовая школа. – 2012. – №1. – С. 135-139.

Золотухин В. М., Порхачев В. Н. Формирование и раскрытие человеческого потенциала в российском социокультурном пространстве. // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия Гуманитарные и общественные науки, 2019. – Т 3. – № 2 (10). – С 145-150.

Золотухин В. М., Козырева М. В. Влияние качества жизни и потребностей на формирование среднего класса // Вестник Кемеровского государственного университета, 2014. – № 1-1 (57). – С. 183–187.

Изотова Н. С. Отчет о результатах экспертно-аналитического мероприятия «Определение основных причин, сдерживающих научное развитие в Российской Федерации: оценка научной инфраструктуры, достаточность мотивационных мер, обеспечение привлекательности работы ведущих ученых». - Счетная палата Российской Федерации, 2020 –52 с.

Указ Президента Российской Федерации от 31.12.2015 № 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru>

Gritskevich, T. I., Zolotukhin, V. M., Kazakov, E. F. Sociocultural Grounds for Transforming the Concept of “Man Without Essence” . - Smart Innovation, Systems and Technologies, 2019

Zolotukhin V. M., Zhukova O. I. Problem of relations between human and society in conditions of social transformations: RPTSS 2017 Intern. Conf. on Research Paradigm Transformation in Social Sciences

**K. K. Atapina, N. Yu Solonko**

*T.F. Gorbachev Kuzbass State Technical University, Kemerovo, Russia*

## **SCIENTIFIC AND TECHNICAL SAFETY OF THE RUSSIAN FEDERATION**

Scientific adviser: PhD in Pedagogy, Associate Professor at the Department of History, Philosophy and Social Sciences Sedina N.V.

This article provides information on the state of scientific and technical security of Russia at the present stage and data on the innovative systems of the USA and China in this aspect. The goals of ensuring national security in the field of science, technology and education are defined. The factors that negatively affect the scientific and technical security of Russia, as well as ways to minimize them are described.

**Key words:** scientific and technical safety, scientific and technical progress, strategy, innovation.