

© **Денис Васильевич Тамойкин**
студент факультета экономики,
Владимирский филиал РАНХиГС,
г. Владимир
e-mail: denistamoykin04@gmail.com

Tamoykin Denis V.
Student of Economics Faculty
Vladimir branch of RANEPa,
Vladimir

© **Сергей Александрович Черноглазов**
студент факультета экономики,
Владимирский филиал РАНХиГС,
г. Владимир
e-mail: sergei_chernoglazov@mail.ru

Chernoglazov Sergei A.
Student of Economics Faculty
Vladimir branch of RANEPa,
Vladimir

© **Тимур Дюсенбекович Омаров**
кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры финансов,
Владимирский филиал РАНХиГС,
г. Владимир
e-mail: tanyom@mail.ru

Omarov Timur D.
Candidate of Economic Sciences,
Associate Proffesor,
Vladimir branch of RANEPa,
Vladimir

СОСТОЯНИЕ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ

The state of scientific and technological security of the Vladimir region

Аннотация: научно-технологическая безопасность является одним из основных направлений обеспечения экономической безопасности региона. В данной статье посредством анализа ряда показателей научно-технологического развития выявлены угрозы научно-технологической безопасности Владимирской области и предложены меры по их преодолению.

Annotation. In this article, by analyzing a number of indicators of the scientific and technological development of the region, threats to the scientific and technological security of the Vladimir region are identified and measures to address them are proposed.

Ключевые слова: научно-технологическая безопасность, показатели, угрозы, ВРП, инвестиции, экономическая безопасность, научные исследования и разработки, задачи.

Keywords: scientific and technological security, indicators, threats, GRP, investments, economic security, research and development, tasks.

Региональная научно-технологическая безопасность – одно из направлений национальной государственной безопасности, которое основывается на внутрисистемном взаимодействии между научно-технической и научно-экономической сферами и дополняется национальной научно-технической политикой и другими не менее важными инструментами, включая систему правовых норм, квалификацию специалистов. Это направление тесно связано с научной, экономической, политической сферами и не может развиваться отдельно от них. Но в то же время она оказывает воздействие на другие сферы, которые также зависят от этого вида безопасности [1].

Политика обеспечения научно-технологической безопасности определена Указом Президента Российской Федерации от 01.12.2016 № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» (Стратегия). В этом документе обозначены цель и основные задачи развития в научно-технологической сфере,

определены её принципы и приоритеты, представлены основные направления и способы реализации Стратегии [2].

Научно-технологическую безопасность следует определить как возможность системы поддерживать и сохранять необходимое технологическое состояние, позволяющее обеспечить возможность устойчивого развития, вовремя воздействовать на угрозы в научно-технической и инновационной сферах, прогнозировать опасные явления во многих отраслях. Поэтому государство играет важную роль в обеспечении научного и технологического развития страны, и в частности региона [1].

Для полноценного понимания сути обеспечения научно-технологической безопасности региона нужно раскрыть понятия «вызов» и «угроза» и выявить их различия и связь.

Вызов – в первую очередь, совокупность обстоятельств, напрямую или косвенно влияющих на объект, при определенных условиях приводящих к появлению гипотетической угрозы, которая впоследствии может оказаться реальной.

Угроза – реальная возможность принесения деструктивного воздействия в отношении значимых субъектов.

Как можно заметить, сначала имеется совокупность вызовов, которые могут только при определенных условиях привести к реальному негативному воздействию на субъект. Для того чтобы предотвратить появление угрозы, необходимо оперативно разобраться с актуальными вызовами.

В Стратегии определены вызовы, с которыми сталкивается Россия в сфере обеспечения научно-технологической безопасности:

- 1) истощение возможностей экономического роста РФ путём экстенсивного потребления природно-сырьевых ресурсов;
- 2) усиление давления на экологическую обстановку до состояния угрозы воспроизводства природных ресурсов и риска для жизни и здоровья граждан;
- 3) демографические изменения, связанные с увеличением продолжительности жизни людей, изменением их образа жизни, и происходящее вследствие этого старение населения;
- 4) качественное изменение характера глобальных и локальных энергетических систем, рост значимости энерговооруженности экономики и наращивание объема выработки и сохранения энергии, ее передачи и использования.

Также стоит отметить ряд угроз, которые связаны с вызовами, отмеченными выше:

- 1) рост санкционного давления на Россию;
- 2) утрата конкурентоспособности отечественных технологий;
- 3) снижение эффективности использования научно-технических достижений в интересах развития;
- 4) утрата приоритетов политики, проводимой в данной сфере.

Проведем анализ состояния научно-технологической безопасности в одном из регионов РФ, Владимирской области. Для анализа были взяты следующие данные с сайта Федеральной службы государственной статистики с 2017 по 2021 год [3]:

- 1) валовой региональный продукт;
- 2) численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками;
- 3) численность исследователей, имеющих ученую степень;
- 4) внутренние затраты на научные исследования и разработки;
- 5) уровень инновационной активности организаций.

Таблица 1

Состояние научно-технологической безопасности Владимирской области
в 2017-2021 гг. [3]

Показатель	2017	2018	2019	2020	2021
ВРП, млн. руб.	449 849,2	480027,8	535493,4	553092,4	736830,4
Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками, чел.	5365	5082	5048	4697	4267
Численность исследователей, имеющих ученую степень, чел.	308	298	393	394	297
Внутренние затраты на научные исследования и разработки, млн. руб.	5391,3	5003,7	5496,6	5031,5	4371,9

Данные таблицы 1 показывают, что все показатели, за исключением ВРП, имеют отрицательную тенденцию. Так, за 5 лет число людей, занимающихся научными исследованиями и разработками, уменьшилось на 21 %, число исследователей, у которых есть научная степень, – на 3,6 %, внутренние затраты на научные исследования и разработки – на 19 %.

Удельный вес внутренних издержек на научные исследования в ВРП, который отражает финансовое обеспечение начальной стадии инновационной деятельности, за исследуемый период ни разу не достиг порогового значения. Кроме того, он имеет отрицательный тренд, так как валовой региональный продукт растёт, в то время как затраты на исследования падают.

На рисунке 1 наглядно виден отрицательный характер динамики показателей научно-технологической безопасности Владимирской области с 2017 года по 2021 год.

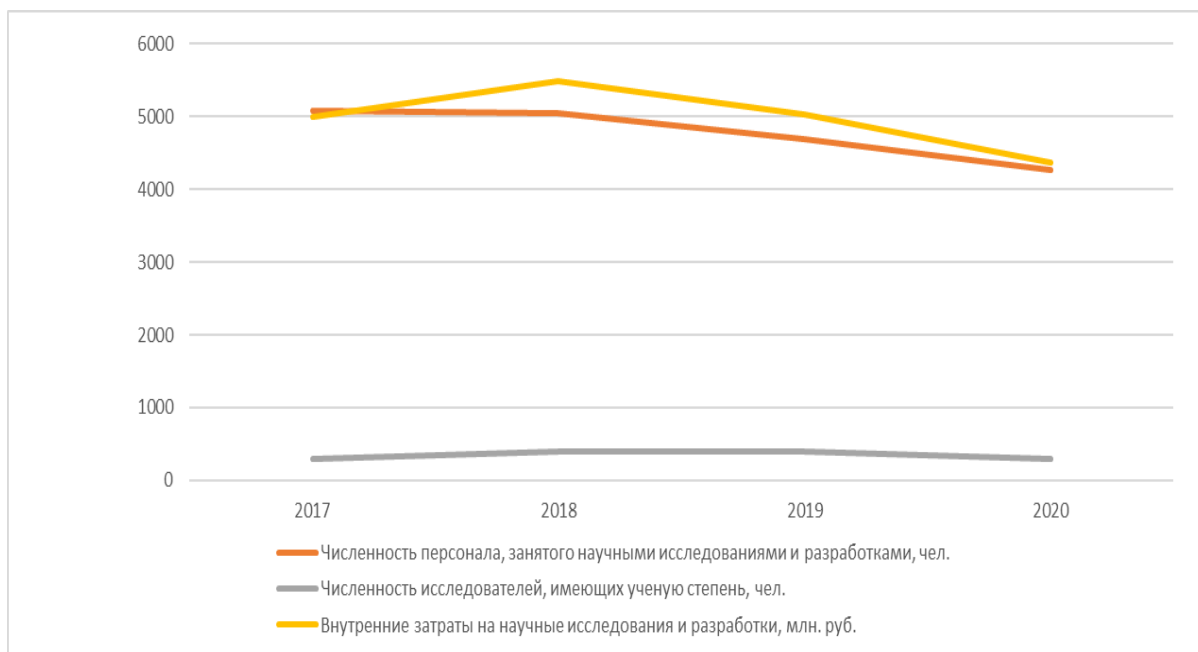


Рис. 1. Динамика показателей научно-технологической безопасности Владимирской области с 2017 по 2021 год

Состояние индикаторов научно-технологической безопасности Владимирской области представлено в таблице 2.

Таблица 2

Индикаторы научно-технологической безопасности Владимирской области, %

Индикатор	2017	2018	2019	2020	2021	Пороговое значение [4]
Доля внутренних затрат на научные исследования в ВРП	1,20	1,04	1,03	0,91	0,5	>3
Уровень инновационной активности организаций	15,3	13,0	10,5	12,6	11,7	>25
Доля исследователей, имеющих учёную степень в общей численности исследователей	5,7	5,9	7,8	8,4	7	>40
Удельный вес затрат на инновационную деятельность в общем объёме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг	1,5	1,5	2,7	2,1	1,0	>2,5
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объёме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг малых предприятий	1,55	-	1,01	-	1,22	>10

Из приведенных в таблице 2 данных можно сделать вывод о том, что инновационная активность организаций соответствует доле организаций, осуществляющих все типы инноваций. С 2017 года по 2021 год он также ни разу не достиг целевого показателя 25 %.

Также стоит отметить, что доля исследователей, имеющих учёную степень, в общем объёме исследователей снижается. Причем уменьшается как количество учёных,

так и общее число исследователей. Данный индикатор отражает качественный состав исследователей в регионе.

Удельные вес затрат на инновационную деятельность в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг с 2017 по 2021 год достиг порогового значения только в 2019 году. Дальше пошёл спад.

Связанный с предыдущим индикатор «Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг малых предприятий» исследовался лишь за 2017, 2019 и 2021 годы, данных за 2018 и 2020 годы нет. В исследуемых периодах он также не достиг целевого значения.

Исходя из вышеперечисленных показателей и индикаторов во Владимирской области наблюдаются несколько негативных тенденций:

- 1) снижение финансирования науки и инновационной деятельности при росте количества производства товаров, выполнения работ и услуг (ВРП);
- 2) снижение как числа высококвалифицированных научных специалистов, так и общего числа научных работников;
- 3) как следствие из первого, спад инновационной продукции, а также инновационных работ и услуг.

Одним из препятствий на пути научно-технологического развития является недостаток инвестиций. В показателях финансовой безопасности региона доля инвестиций в ВРП не соответствует пороговому значению. Недостаток инвестиций не только в науку, но и в реальный сектор экономики не дает показателям научно-технологической безопасности выйти на пороговые значения.

Несмотря на имеющиеся проблемы в обеспечении научно-технологической безопасности региона, следует отметить, что во Владимирской области действует ряд высокотехнологичных производств: АО «Генериум», научно-производственная компания полного цикла, промышленный технопарк инженерных, климатических систем и электроники «ИКСЭл» в г. Киржаче и ряд предприятий, использующих высокие технологии.

В целом можно сделать вывод, что для преодоления обозначенных негативных тенденций в регионе необходимо осуществить:

- 1) увеличение числа инвестиций в техническое перевооружение оборудования на основе научно-технических достижений;
- 2) увеличение затрат на научные исследования и разработки;
- 3) разработку программ и повышения качества подготовки в вузах высококвалифицированных кадров в сферах, в которых ощущается их нехватка.

Комплексный подход к решению проблемы обеспечения научно-технологической безопасности Владимирской области позволит достичь пороговых значений выше исследуемых индикаторов и обеспечить экономическую безопасность региона.

Список литературы

1. Зобнина М. С. Научно-технологическая безопасность региона как составляющая национальной безопасности. URL: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/86761/1/science_upi_2005_1_210.pdf.
2. О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации: Указ Президента Российской Федерации от 01.12.2016 г. № 642 // Президент России: офиц. сайт. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41449>.
3. Федеральная служба государственной статистики: офиц. сайт. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science>.
4. Ладынин А. И. Система индикаторов научно-технологической безопасности России // Мир экономики и управления. – 2022. – Т. 22. – № 2. – С. 23-25.

5. О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года: Указ Президента РФ от 13 мая 2017 года № 208. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71572608/>.