

ОЦЕНКА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА В ИНТЕРЕСАХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Биксалеева Диана Ринатовна *

студент

dianabixaleeva@yandex.ru

* ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва»,
г. Саранск, Россия

Аннотация:

В современной экономике научно-технический потенциал (НТП) становится краеугольным камнем национальной конкурентоспособности и устойчивого развития. Его укрепление является не просто одним из приоритетов, а базовым условием обеспечения экономической безопасности государства, что требует его детальной оценки на региональном уровне. В статье доказывается, что научно-технический потенциал региона выступает фундаментальным фактором его экономической безопасности. Он формирует основу для технологической модернизации производства, повышения производительности труда и, как следствие, роста благосостояния. Важно поддерживать благоприятный климат для укрепления научно-технического потенциала в государстве, поскольку данный потенциал и инновационное развитие в целом оказывают существенное влияние на экономическую безопасность.

Ключевые слова:

экономическая безопасность, научно-технический потенциал, техническая безопасность, инновационное развитие, индикаторы экономической безопасности, зонная теория

УДК 330.1

DOI: 10.24411/2658-6932-2025-11-30-40

Для цитирования: Биксалеева Д. Р. Оценка научно-технического потенциала региона в интересах обеспечения экономической безопасности / Д. Р. Биксалеева // Контентус. – 2025. – № 11. – С. 30 – 40.

Научно-технический потенциал является одним из важнейших факторов в рамках обеспечения высокого уровня экономической безопасности. В современной экономической литературе представлено множество трактовок понятия «научно-технический потенциал». При этом данное понятие изучается как отечественными, так и зарубежными исследователями. Первое упоминание

относительно научно-технического потенциала в российской практике было представлено в 70-х гг. прошлого столетия. В настоящее время терминология в отношении научно-технологической безопасности и научно-технического потенциала более развита. Поэтому на современном этапе развития экономической мысли можно сформировать следующее понятие: научно-технический потенциал региона представляет собой совокупность возможностей, ресурсов, источников средств, которая используется или может быть использована в качестве основы для создания научного, инженерного или технологического продукта в проекции решения проблем обеспечения устойчивого роста конкретного региона.

Определим, что экономическая безопасность формируется в тех условиях, при которых развивается производство. При этом научно-технический потенциал – это основа для развития производства, поскольку в рамках него формируются новые технологии и техника, которые используются в качестве основы повышения производительности труда. Поэтому научно-технический потенциал является важнейшим фактором экономической безопасности, в связи с чем требуется рассмотреть более детально индикаторы оценки научно-технического потенциала с позиции обеспечения экономической безопасности региона.

При оценке уровня экономической безопасности следует особое внимание уделить рискообразующим факторам, которые представляют собой совокупность факторов, формирующих определенный уровень риска или угрозы стабильному функционированию социально-экономической системы региона или страны. Проведем анализ относительно рискообразующих факторов формирования научно-технического потенциала в Республике Мордовия. На основе проведенного анализа мы можем выявить следующие рискообразующие факторы в представленной сфере:

1) Недостаточность инвестиций в сфере формирования научно-технического потенциала региона. Причем данная проблема является актуальной для российской инновационной сферы в целом, что усугубляется проблема кризиса в 2020-2023 гг. Инвестиции и инновации – взаимосвязанные категории. При недостаточном уровне инвестирования инновационное развитие региона приостанавливается или даже сокращается, что соответственно воздействует негативно на научно-технический потенциал. Иными словами, приостанавливается финансирование научно-исследовательской деятельности, происходит отток кадровых ресурсов из данной сферы.

2) Чрезмерное участие государства. Государственное регулирование инновационной сферы приводит к стагнации в рамках решения задач по инновационному развитию. Развитые государства формируют благоприятные условия инвестиционной и инновационной деятельности для активизации экономических субъектов при решении вопросов научно-технического потенциала. В Республике Мордовия низкая активность со стороны экономических субъектов при формировании научно-технического потенциала региона. При этом органы государственной власти формирует такие условия, при которых экономическим субъектам невыгодно самостоятельно развивать научно-исследовательскую и опытно-конструкторскую деятельность.

3) Неэффективная система инновационной активности. Необходимо устранение бюрократизации создания инновационной идеи. Кроме того, в регионе не уделяется внимание изучению спроса в рамках создания инновационного продукта.

4) Мотивационная недостаточность. Нехватка трудовых ресурсов для обеспечения научно-технического развития предприятий, нерациональность мышления предпринимателей в рамках инновационных процессов на предприятии.

5) Низкий уровень оплаты труда работников, занятых в инновационной сфере, в том числе на коммерческих предприятиях. При достаточном уровне оплаты труда и различных начислений возможно стимулирование инновационного развития предприятия, что будет формировать научно-технический потенциал региона.

В таблице 1 представлены индикаторы оценки рискообразующих факторов, воздействующих на процесс формирования научно-технического потенциала в Республике Мордовия.

Таблица 1 – Индикаторы рискообразующих факторов научно - технического потенциала Республики Мордовия

Индикатор	Пороговое значение	2020 г.	2021 г.	2022 г.
ВРП, млн. р.	-	266387,0	298023,1	-
Степень износа основных фондов, %	Не более 30-40	48,0	49,7	49,8
Доля инвестиций в основной капитал в ВВП, %	Не менее 25%	84,0	103,7	99,8
Доля внутренних затрат на исследования и разработки в ВВП, %	Не менее 2%	0,41	0,38	0,37
Численность занятого исследованиями и разработками на 10000 занятых в экономике, чел.	Не менее 33	48,6	48,3	47,9
Удельный вес исследователей в возрасте до 39 лет, %	Не менее 33	79	75	77
Финансирование науки из средств федерального бюджета, % к ВВП	Не менее 3	0,60	0,63	0,66

В регионе представлена высокая степень износа основных фондов: в 2020 году 48%, в 2022 году уже 49,8%. При этом пороговое значение индикатора составляет 30-40%. В разрезе износа основных фондов Республики Мордовия можно выявить риск, который негативным образом оказывает воздействие на процесс формирования научно-технического потенциала. Фактическое значение показателя численности персонала, занятого исследованиями и разработками на 10000 занятых в экономике в 2022 году выше порогового. Это говорит о том, что в Российской Федерации достаточно персонала, чья творческая деятельность, осуществляемая на систематической основе, направлена на увеличение суммы научных знаний и поиск новых областей применения этих знаний.

Оценка остроты кризисной ситуации в сфере формирования научно-технического потенциала региона позволяет выявить те угрозы, которые являются наиболее крупными для регионального развития. Оценка остроты кризисной ситуации осуществляется на основе индикаторов экономической безопасности.

В таблице 2 представим индикаторы оценки остроты кризисной ситуации за 2020-2022 гг. в РМ.

Таблица 2 – Индикаторы остроты кризисной ситуации в Республике Мордовия

Индикатор	Пороговое значение	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Соотношение объема отгруженной инновационной продукции и затрат на технологические инновации, %	Не менее 5	5,69	8,39	7,70
Коэффициент изобретательской активности (число отечественных патентных заявок на изобретения, поданных в России, в расчете на 10 тыс. человек населения)	Не менее 5	31,2	30,6	41,4
Доля инновационной продукции в общем объеме промышленной продукции, %	Не менее 15	27,6	31,70	28,65
Доля отгруженной инновационной продукции, %	Не менее 25-30	27,6	31,7	28,6

Коэффициент изобретательской активности представляет собой количество патентных заявок в расчете на 10 000 населения. Коэффициент в 2020 году составлял 31,2%, в 2021 году 30,6%, в 2022 году 41,4%. С одной стороны, в 2021 году произошло сокращение значения

показателя в результате воздействия кризисных условий на деятельность организаций.

Так, данные организации были вынуждены поддерживать стабильность функционирования, что повлияло на сокращение финансирования инновационной деятельности. В 2022 году ситуация улучшается, что оказало воздействие на рост значения коэффициента. В период 2020-2022 гг. коэффициент находится в зоне стабильности (выше порогового значения).

Доля инновационной продукции возросла с 12,36% в 2020 году до 28,65% в 2022 году. При этом доля внутренних затрат на исследования и разработки, напротив, сократилась с 0,41% в 2020 году до 0,37% в 2022 году. Пороговое значение индикатора составляет 2. В этой связи можно сказать, что в регионе недостаточный объем внутренних затрат на исследования и разработки в ВРП.

Данные индикаторы проанализируем с позиции зонной теории. Зонная теория экономической безопасности представлена следующими группами индикаторов:

- Группа индикаторов катастрофического риска 25;
- Группа индикаторов критического риска 25-50;
- Группа индикаторов значительного риска 50-75;
- Группа индикаторов умеренного риска 75-100;
- Группа индикаторов стабильности 100 и более.

На рисунке 1 отражена лепестковая диаграмма оценки индикаторов остроты кризисной ситуации в проекции формирования научно-технического потенциала Республики Мордовия.

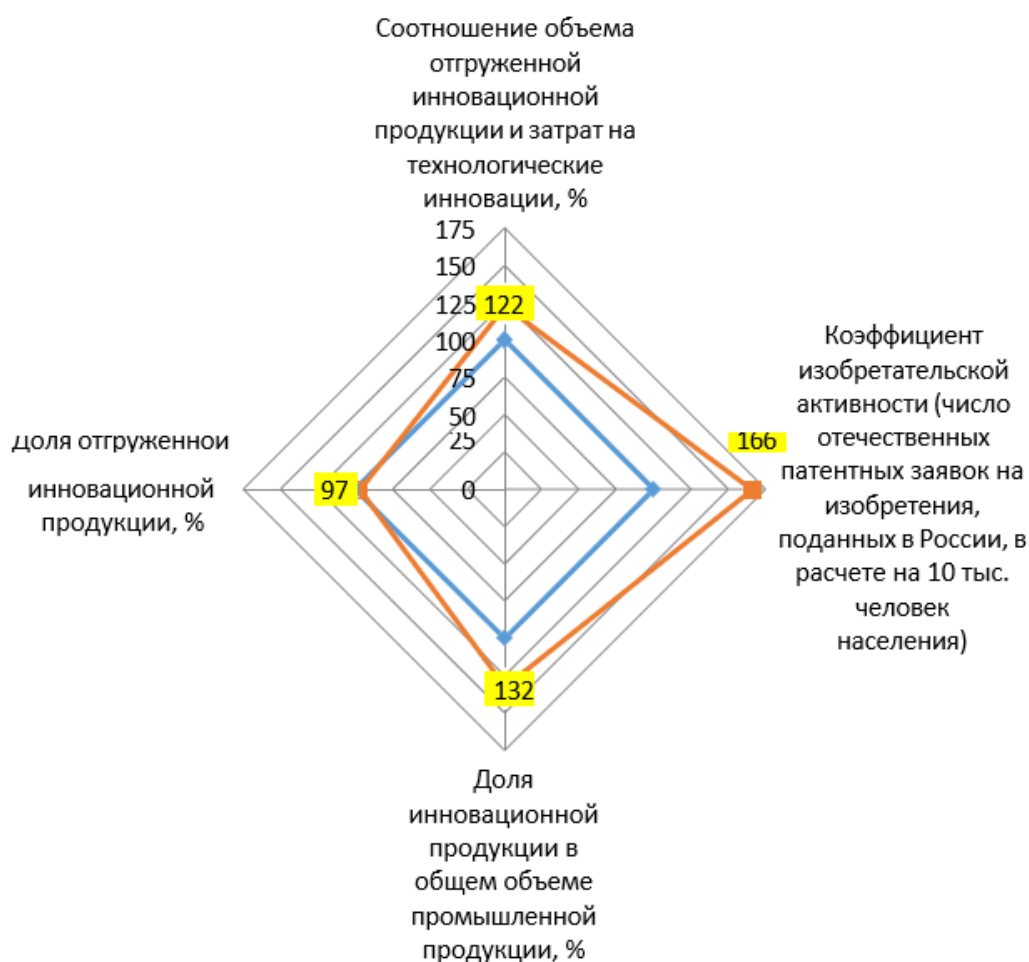


Рисунок 1 – Зонная теория экономической безопасности в отношении научно-технического потенциала РМ в 2022 году

Соотношение объема отгруженной инновационной продукции и затрат на технологические инновации, коэффициент изобретательской активности и доля инновационной продукции в общем объеме промышленной продукции демонстрируют положительную динамику и высокую эффективность инновационных процессов. Эти показатели свидетельствуют о результативном использовании инвестиций в инновации, высоком уровне изобретательской активности и растущей значимости инновационной продукции для общего объема производства.

В то же время, доля отгруженной инновационной продукции, хотя и близка к целевому значению, находится в зоне умеренного риска. Это может указывать на потенциальные проблемы с реализацией инновационной продукции, возможно, связанные с рыночным спросом, конкуренцией или логистическими трудностями. Данный показатель требует более детального анализа и принятия мер по увеличению объемов реализации инновационных разработок, чтобы перевести его в зону стабильности и обеспечить дальнейший устойчивый рост инновационной деятельности.

В РМ реализуются меры инновационного развития, однако, их недостаточно для обеспечения высокого уровня научно-технической безопасности. В РМ представлены проблемы в разрезе обеспечения научно-технической безопасности: в РМ недооценивается роль научно-технического потенциала в разрезе обеспечения устойчивого развития региона; недостаточность ресурсов, представленных в экономике, которые могут быть направлены на создание условий для формирования технической независимости государства и регионов; разбалансированность научно-технического потенциала, неготовность к формированию собственных инновационных продуктов высокого качества; наличие проблем и недостатков в отношении системы управления образованием, наукой; недостаточные инвестиции в разрезе научно-исследовательской и опытно-конструкторской деятельности; неблагоприятные инвестиционный и инновационный климаты.

В регионе представлены недостатки в отношении научно-технического потенциала в проекции обеспечения экономической безопасности. Основные мероприятия по укреплению научно-технического потенциала в РМ включают в себя развитие финансового механизма в инновационной сфере, привлечение новых источников финансирования инновационной деятельности. Особое внимание в данном вопросе я предлагаю уделить государственно-частному партнерству. Данное мероприятие позволит оптимизировать взаимодействие между частным и государственным сектором при формировании научно-технического потенциала региона, что будет благоприятным образом сказываться на обеспечении экономической безопасности региона в целом.

В регионе требуется усовершенствовать финансовый механизм при формировании научно-технического потенциала. Иными словами, в настоящее время в регионе представлено недостаточное финансирование научно-технического развития, что выражает недостатки в отношении экономической безопасности. В данной связи требуется не только обеспечение роста объема финансирования инновационной деятельности, создание благоприятного инвестиционного климата в отношении инновационной сферы, но и формирование новых институтов финансирования инновационной деятельности. Предлагаю развивать государственно-частное партнерство в данной области, создавать венчурные фонды и использовать иные источники финансирования в части совершенствования финансового механизма при укреплении научно-технического потенциала.

При условии действия угроз в инновационной сфере Республики Мордовия будет происходить сокращение темпов инновационного

развития представленного региона. Это является риском и угрозой непосредственно для социально-экономического развития Республики Мордовия, поскольку влечет за собой: сокращение ВВП (ВРП); сокращение доходной части бюджетов РФ, РМ; неконкурентоспособность национальной, региональной экономик; зависимость от импортной инновационной продукции; проблемы бедности и социальной напряженности; вред экологической среде.

Список использованных источников

- 1. Алексеев А. В.** Оценка научно-технического потенциала региона для кластерной структуры / А. В. Алексеев. // Вестник Бурятского научного центра Сибирского отделения Российской академии наук. – 2021. – № 3(43). – С. 95-104.
- 2. Биткина И. В.** Реализация научно-технической политики на территориях с высоким научно-технологическим потенциалом / И. В. Биткина. – Текст : непосредственный // Самоуправление. – 2023. – № 2(135). – С. 228-232.
- 3. Митяков С. Н.** Система индикаторов научно-технической безопасности России / С.Н. Митяков // Проблемы роста экономики России в условиях модернизации и глобализации: материалы I межрегиональной научно-практической конференции. – Н. Новгород: Нижегородский филиал ИБП, 2018. – №102. – С. 53–62.
- 4. Карсунцева О. В.** Инновационная составляющая экономической безопасности региона / О. В. Карсунцева. – Текст : непосредственный // Инновации и инвестиции. – 2020. – № 5. – С. 10-14.
- 5. Нетребин Ю. Ю.** Научно-технический и инновационный потенциал региона: сравнение современных подходов к оценке / Ю. Ю. Нетребин. – Текст : непосредственный // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2020. – Т. 1, № 10(106). – С. 107-116.
- 6. Орцханова М. А.** Оценка экономической безопасности – как доминантный фактор в обеспечении безопасности экономики региона / М. А. Орцханова. – Текст : непосредственный // Заметки ученого. – 2020. – № 10. – С. 408-411.
- 7. Поляков С. А.** Экономическая безопасность регионов как основа безопасности страны / С. А. Поляков. – Текст : непосредственный // Студенческий форум. – 2020. – № 16-2(109). – С. 20-23.
- 8. Худяков В. В.** Научно-технический потенциал: анализ теоретико-методологических подходов / В. В. Худяков. – Текст : непосредственный // Вестник Томского государственного университета. Экономика. – 2020. – №52. – С. 75-87.
- 9.** Указ Президента РФ от 13 мая 2017 г. № 208 “О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года”.
- 10.** О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации Указ Президента Рос. Федерации от 02.07.2021 № 400. – Режим доступа <http://www.kremlin.ru/acts/bank/40391>. – Текст : электронный.

ASSESSMENT OF THE SCIENTIFIC AND TECHNICAL POTENTIAL OF THE REGION IN THE INTERESTS OF ENSURING ECONOMIC SECURITY

Biksaleeva Diana R.**

student

dianabixaleeva@yandex.ru

** National Research Mordovian State University,
Saransk, Russian Federation

Abstract:

In the modern economy, scientific and technological potential (STP) is becoming the cornerstone of national competitiveness and sustainable development. Strengthening it is not just a priority, but a fundamental condition for ensuring the state's economic security, which requires a detailed assessment at the regional level. The article demonstrates that a region's scientific and technological potential is a fundamental factor in its economic security. It forms the basis for technological modernization of production, increased labor productivity, and, consequently, increased prosperity. It is important to maintain a favorable climate for strengthening scientific and technological potential in the state, since this potential and innovative development in general have a significant impact on economic security.

Keywords:

economic security, scientific and technological potential, technical security, innovative development, economic security indicators, zonal theory.