

## АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНОВ С УЧЕТОМ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

В.И. Бывшев<sup>1,2</sup>, И.А. Пантелеева<sup>1,2</sup>, А.Е. Каширина<sup>2</sup>, К.В. Парфентьева<sup>1</sup>, Д.И. Усков<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Красноярский краевой фонд поддержки научной и научно-технической деятельности (Красноярск, Россия)

<sup>2</sup> Сибирский федеральный университет (Красноярск, Россия)

### Информация о статье

Дата поступления  
6 октября 2020 г.

Дата принятия в печать  
15 ноября 2020 г.

### Тип статьи

Аналитическая статья

### Ключевые слова

Экономическая безопасность, региональное развитие, инновационная безопасность, инновационные факторы, экономика региона, методика оценки, пороговые значения

**Финансирование.** Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-010-00482.

**Аннотация.** В статье рассмотрены некоторые действующие научные подходы к оценке региональной экономической безопасности и отмечено отсутствие в них инновационной составляющей. Однако инновационные факторы являются необходимыми, так как одним из основных направлений в сфере экономической безопасности является инновационное развитие. Цель исследования – разработка и апробация модифицированного методического подхода к формированию показателей оценки региональной экономической безопасности с учетом инновационных факторов. Авторами сформирован адаптированный модифицированный подход к оценке экономической безопасности региона, учитывающий такие принципы, как целевая ориентация, комплексность, сопоставимость, достаточность, информационная обеспеченность, применимость на практике; разработан алгоритм исследования экономической безопасности региона, сформирована система оценки экономической безопасности региона с учетом инновационных факторов, рассчитаны пороговые значения и проведена оценка выборки регионов согласно описанной методике. В результате сделан вывод, что регионы разнообразны по уровню экономической безопасности и в действительности соответствуют условному разделению по уровню социально-экономического и инновационного развития. Наиболее уязвимой по большинству рассмотренных субъектов Российской Федерации являлась инновационная составляющая, пороговое значение которой должно было определяться в зоне стабильности, но большинством регионов не было пройдено.

## ANALYSIS OF THE ECONOMIC SECURITY OF REGIONS TAKING INTO ACCOUNT THE INDICATORS OF INNOVATIVE DEVELOPMENT

V.I. Byvshev<sup>1,2</sup>, I.A. Panteleeva<sup>1,2</sup>, A.E. Kashirina<sup>2</sup>, K.V. Parfentieva<sup>1</sup>, D.I. Uskov<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Krasnoyarsk Regional Fund for Support of Scientific and Scientific and Technical Activities (Krasnoyarsk, Russia)

<sup>2</sup> Siberian Federal University (Krasnoyarsk, Russia)

### Article info

Received  
October 6, 2020

Accepted  
November 15, 2020

### Type paper

Analytical paper

### Keywords

Economic security, regional development, innovative security, innovative factors, regional economy, assessment method, threshold values

**Abstract.** The article considers some current scientific approaches to assessing regional economic security and notes the lack of an innovative component in them. However, innovative factors are necessary, since one of the main directions in the field of economic security is innovative development. The purpose of the research is to develop and test a modified methodological approach to the formation of indicators for assessing regional economic security, taking into account innovative factors. The authors generated extremely modified approach to assessing the economic security of the region, taking into account such principles as: task orientation, comprehensiveness, comparability, sufficiency, information security, applicability in practice. The authors developed an algorithm for studying the economic security of the region, formed a system for assessing the economic security of the region taking into account innovative factors, and calculated threshold values and evaluated a sample of regions according to the described methodology. As a result, it is concluded that the regions are diverse in terms of economic security and actually correspond to the conditional division in terms of socio-economic and innovative development. The most vulnerable for the majority of the subjects of the Russian Federation considered was the innovation component, the threshold value of which should have been determined in the stability zone, but most of the regions did not pass. Thus, it is necessary to study this topic in detail, namely, to assess the functioning of the regional innovation infrastructure and its impact on the economic security of the region due to the fact that the creation of conditions provided by its activities is one of the main strategic directions for strengthening the economic security not only of the region, but also of the Russian Federation as a whole.

**Acknowledgements.** The reported study was funded by RFBR, project number 20-010-00482.

**1. Введение.** В Указе Президента РФ от 13 мая 2017 г. № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» указано, что экономическая безопасность государства не может быть достигнута в условиях отсутствия регионального развития. Тем самым особое значение приобретает мониторинг состояния экономической безопасности региона. Она определяется уровнем экономической независимости, стабильностью и устойчивостью экономики, а также способностью региона к саморазвитию. По мнению Л.И. Абалкина, данные факторы достигаются за счет высокого качества управления на микро- и макроэкономическом уровне [1].

Стоит отметить отсутствие определенности во взглядах исследователей на критерии экономической безопасности регионов. И.В. Долматов [2] рассматривает в качестве индикаторов экономической безопасности региона социальные факторы, состоящие из индикаторов безопасности демографии, сферы жизни и рынка труда. Однако автор не конкретизирует набор показателей, входящих в данные индикаторы.

Э.А. Уткин [3] использует функциональный анализ безопасности территории, основанный на вероятности наступления отдельных негативных событий и величине ущерба. Экономическая безопасность региона определяется как оценка предотвращенного ущерба. Такая методика может быть актуальна на уровне отдельного муниципального образования или предприятия, нежели в региональном масштабе.

В рамках рассмотренных выше научных подходов к оценке региональной экономической безопасности можно заметить отсутствие выделения в них инновационной составляющей. Однако инновационные факторы являются необходимыми в связи с тем, что одним из основных стратегических направлений в сфере экономической безопасности является инновационное развитие. Указ Президента РФ № 208 перечисляет показатели, отражающие ее состояние в сфере инноваций, но для проведения по ним комплексной оценки имеется необходимость применения пороговых значений, количественные параметры которых на данный момент не определяются на государственном уровне.

Применение пороговых значений прослеживается в исследованиях В.К. Сенчагова [4]. Он выделяет в группе экономических показателей индикаторы, оценивающие развитие ин-

новационной составляющей региона, относя к ним долю отгруженной инновационной продукции во всей отгруженной продукции промышленности и соотношение затрат на технологические инновации и затрат на исследования и разработки.

Схожую позицию занимает и С.Ю. Глазьев [5], чью методику можно адаптировать под региональный уровень. Он выделяет среди показателей экономической безопасности расходы на научные исследования в процентах к ВРП и долю новых видов продукции в объеме выпускаемой продукции.

Таким образом, можно отметить, что индикаторы, по которым определяются пороговые значения, выступают комплексной системой оценки экономической безопасности. Наивысшая степень безопасности региона достигается при условии, что весь комплекс показателей находится в пределах допустимых границ своих пороговых значений, а пороговые значения одного показателя достигаются не в ущерб другим [6–11].

Индикаторы региональной экономической безопасности рассматриваются и западными авторами, которые группируют их по источникам формирования и направлениям использования:

- экономическая безопасность для обеспечения конкурентоспособности региона;
- отрицательное воздействие глобализации на развитие региона;
- ресурсообеспеченность региона для развития;
- эффективное управление обеспечивающими ресурсами;
- мониторинг развития экономики региона (обзор см.: [12]).

В зарубежных странах также признается важной оценка инновационной составляющей экономики территорий. В США рассчитывается индекс инновационного развития округов, разработанный Управлением экономического развития США. Индекс состоит из четырех блоков, каждому из которых присвоены различные весовые коэффициенты: человеческий капитал, экономическая динамика, производительность и занятость, а также благосостояние. Индекс объединяет в себе как ресурсы инновационной деятельности, так и ее результаты. Отмечается, что в регионах-лидерах сочетаются высокие баллы одновременно по ресурсным и результатным подиндексам [7; 13].

**2. Данные и методы.** Проанализировав зарубежные и отечественные подходы к оценке экономической безопасности, предлагается провести их адаптацию. Адаптировано-модифицированный подход должен быть основан на следующих принципах: целевая ориентация, комплексность, сопоставимость, достаточность, информационная обеспеченность, применимость на практике [14].

Оценка экономической безопасности будет проведена в шесть этапов:

1. Формирование системы показателей оценки экономической безопасности региона.

2. Группировка показателей и подбор пороговых значений.

3. Расчет частных индикаторов по каждой группе показателей экономической безопасности региона.

4. Расчет обобщенного индекса экономической безопасности региона.

5. Оценка уровня экономической безопасности региона.

6. Оценка полученных результатов.

На первом уровне необходимо осуществить подбор показателей, дающих возможность рассмотрения конкретных аспектов развития экономики региона. Стоит отметить, что субъекты Российской Федерации значительно различаются по площади территории, численности и плотности населения, в связи с этим большинство показателей оценки приводились к относительным величинам [15].

На втором этапе показатели были разделены на шесть групп, представленных в табл. 1, комплексно характеризующих основные составляющие экономической безопасности.

Таблица 1. Система оценки экономической безопасности региона

Table 1. Regional economic security system

Показатель	Пороговое значение	Источник значения
<b>1. Обобщающие показатели</b>		
ВРП в среднероссийском ВРП на душу населения, %	Не менее 100	В.К. Сенчагов [4]
Среднегодовой прирост ВРП, %	Не менее 106	С.Н. Митяков [16]
<b>2. Промышленные показатели [17]</b>		
Степень износа основных фондов промышленных предприятий, %	Не более 40	В.К. Сенчагов [4]
Индекс промышленного производства, % к предыдущему году	Не менее 105	В.В. Карпов [18]
<b>3. Финансовые показатели</b>		
Сальдо регионального бюджета, % к ВРП	Не более 3	В.В. Карпов [18]
Собственные средства в доходах бюджета, %	Не менее 75	С.Н. Митяков [16]
<b>4. Инвестиционные показатели</b>		
Объем инвестиций в основной капитал, % к ВРП	Не менее 25	В.К. Сенчагов [4]
Индекс физического объема инвестиций в основной капитал в сопоставимых ценах, % к предыдущему году	Не менее 100	С.Н. Митяков [4]
<b>5. Социальные показатели</b>		
Население с доходами ниже величины прожиточного минимума во всем населении, %	Не более 7	В.К. Сенчагов [4]
Уровень безработицы по методологии МОТ, %	Не более 4	В.К. Сенчагов [4]
<b>6. Инновационные показатели</b>		
Доля затрат на научные исследования и разработки в ВРП, %	Не менее 2	С.Ю. Глазьев [5]
Доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, %	Не менее 15	В.К. Сенчагов [4]

Для каждого показателя был определен пороговый уровень, представляющий собой границу, за пределами которой берут начало негативные явления, связанные с потенциальными или уже наступившими кризисными явлениями.

Процедура определения пороговых значений является спорной и дискуссионной. Миро-

вой опыт показывает, что при их определении применяются расчетные методики или метод экспертных оценок. Помимо этого, методом определения пороговых значений может выступать метод аналогий. При этом должно производиться сравнение с каким-либо периодом экономического развития или же с зарубежным опытом. Также может быть использована

оценка ученых, полученная в результате определения нормативов показателей. В рамках подбора пороговых значений к показателям экономической безопасности были использованы нормативы в соответствии с общегосударственными и международными сопоставлениями [19].

Первая группа показателей оценки связана с ВРП, который является обобщающим в экономической деятельности региона. Он выступает в качестве инструмента осуществления конкретного направления региональной государственной политики.

Вторая группа включает промышленные показатели, отражающие способность реального сектора экономики региона в случае потенциальных социально-экономических угроз оперативно компенсировать негативные последствия от этих нарушений, обеспечить производство необходимой продукции для удовлетворения региональных потребностей, а также устойчиво осуществлять расширенное воспроизводство.

В третью группу включены финансовые показатели экономической безопасности. По мнению Е.С. Митякова [19], финансовая составляющая играет важную роль в экономической безопасности регионов, так как государственные меры по обновлению, модернизации экономики, социальному реформированию могут стать эффективными в сочетании с грамотной бюджетно-финансовой политикой.

Четвертая группа показателей рассматривает инвестиционную сферу, где экономика региона способна сохранять и поддерживать необходимый уровень инвестиционных ресурсов в условиях воздействия внешних и внутренних угроз для обеспечения устойчивого развития и социально-экономической стабильности.

Состояние социальной сферы как одной из стратегически значимой также во многом определяет уровень экономической безопасности. Тем самым показатели данной группы позволяют оценить обеспеченность региона условиями, необходимыми для сохранения защищенности, стабильного, прогрессирующего развития социальных отношений.

Как было отмечено ранее, включение в систему инновационных показателей является необходимым условием при оценке экономической безопасности региона. Являясь одним из основных ее стратегических направлений, инновационная составляющая способна обес-

печить динамичное развитие экономики региона и его конкурентоспособность [20].

Помимо исследования отдельных показателей, в рамках проведения оценки также имеет место использование их в агрегированном виде, способном отразить состояние региональной экономической безопасности в целом путем расчета частных индикаторов и обобщенных индексов.

При расчете частных индикаторов в рамках третьего этапа производилось нормирование показателей по методике Е.С. Митякова и С.Н. Митякова [21]. Использование нормирующей функции дает возможность расширить динамический диапазон визуализации результатов. В рамках подобранных показателей используются пороговые значения двух типов – «не более» и «не менее». Одним из вариантов выбора функции для соотношения типа «не менее» является функция:

$$I^r = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \begin{cases} 2^{\frac{(1 - \frac{a_i^r}{x_i^r}) \ln 10}{3}}, & \text{если } \frac{x_i^r}{a_i^r} > 1; \\ 2^{-\log_{10/3} \frac{a_i^r}{x_i^r}}, & \text{если } \frac{x_i^r}{a_i^r} \leq 1, \end{cases}$$

где  $I^r$  – частный индикатор по группе показателей;  $n$  – число показателей по отдельной группе;  $x_i^r$  – значение  $i$ -го показателя в регионе  $r$ ;  $a_i^r$  – пороговое значение  $i$ -го показателя в регионе  $r$ .

Соответственно, для соотношения типа «не более» используется функция:

$$I^r = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \begin{cases} 2^{\frac{(1 - \frac{x_i^r}{a_i^r}) \ln 10}{3}}, & \text{если } \frac{x_i^r}{a_i^r} < 1; \\ 2^{-\log_{10/3} \frac{x_i^r}{a_i^r}}, & \text{если } \frac{x_i^r}{a_i^r} \geq 1. \end{cases}$$

На четвертом этапе на основе рассчитанных частных индикаторов следует также рассчитать обобщенный индекс экономической безопасности, представляющий собой взвешенную сумму нормированных частных индикаторов, по формуле:

$$IR^r = \sum_{i=1}^n \frac{k^r}{p} \times I^r,$$

где  $IR^r$  – обобщенный индекс экономической безопасности региона  $r$ ;  $\frac{k^r}{p}$  – весовой коэффициент

коэффициент частных индикаторов;  $k'$  – число показателей, включенных в каждую из групп;  $p$  – общее число показателей по всем группам.

Значения весовых коэффициентов индикаторов принимаются равными доле числа показателей, используемых в расчете каждого индикатора, в общем числе отобранных показателей. Сумма весовых коэффициентов частных индикаторов равняется единице. В таком

случае, обеспечивается равный вклад отобранных показателей в итоговую оценку [22].

Полученные значения частных индикаторов и обобщенного индекса экономической безопасности региона сравниваются на пятом этапе с нормативными значениями, представленными в табл. 2, делаются соответствующие выводы.

Таблица 2. Интерпретация значений индикаторов по степени риска (сост. по: [11])

Table 2. Interpretation of indicator values by risk degree (comp. by: [11])

<i>Интервал</i>	<i>Интерпретация</i>
$I' (IR') \leq 0,25$	Зона катастрофического риска
$0,25 < I' (IR') \leq 0,5$	Зона критического риска
$0,5 < I' (IR') \leq 0,75$	Зона значительного риска
$0,75 < I' (IR') \leq 1$	Зона умеренного риска
$I' (IR') > 1$	Зона стабильности

Пороговые значения определялись на основе статистических данных регионов, занимающих первые 15 позиций в рейтингах социально-экономического и инновационного развития. Для получения объективных результатов имелась необходимость рассмотрения данных на протяжении пяти лет – с 2014 по 2018 г.<sup>1</sup>

Как известно, методики составления рейтинговых оценок не имеют единого подхода, тем самым пул из 15 инновационных регионов несколько разнился. В связи с этим имелась необходимость с помощью метода сравнения произвести их выборку. То есть расчет пороговых значений производился на основе только тех регионов, которые входили в число развитых одновременно по всем рейтингам. К таким регионам относятся г. Москва, г. Санкт-Петербург, Татарстан, Томская, Нижегородская, Московская, Свердловская, Новосибирская и Самарская области.

Заключительный этап оценки включает в себя подведение итогов проведенного анализа в части экономической безопасности региона.

**3. Результаты.** Российская Федерация отличается высокой степенью неравномерности экономического развития в территориальном разрезе. Эта неравномерность во многом определяется обеспеченностью природными ресурсами, исторически сложившейся инфраструктурой, природно-климатическими условиями и другими факторами объективного характера. Безусловно, полное сходство в региональном развитии невозможно из-за влияния

вышеназванных факторов. В связи с этим имеют место сложившиеся региональные специализации [15; 20; 23; 24].

При анализе данных было отмечено наличие связи между социально-экономическим и инновационным развитием регионов. Регионы-лидеры и регионы, занимающие низкие позиции по уровням такого развития, в большинстве случаев совпадали. Можно сделать вывод о наличии линейной зависимости, подтверждающей, что уровень развития науки и технологий, с одной стороны, является органическим следствием экономического состояния того или иного региона, а с другой стороны, влияет на экономические процессы и уровень экономической безопасности.

В целях проведения исследования подбор регионов для оценки уровня экономической безопасности был проведен на основе методики ранжирования регионов по совокупным индексам Института статистических исследований и экономики знаний Национального исследовательского университета – Высшей школы экономики. Так, к первой группе относятся регион-лидер, а также те, величина совокупного индекса которых отличается от значения у лидирующего региона не более чем на 20 %. Ко второй группе по уровню развития относятся регионы, уступающие лидеру более чем на 20 %, но не более чем на 40 %. К третьей группе – регионы, входящие в интервал 41–60 %, к четвертой – с отставанием от лидера более чем на 60 %.

Таким образом, на первом этапе список регионов из четырех названных рейтингов был ранжирован в соответствии с методикой, рассмотренной выше, за 2018 г. Далее были отобраны по два региона из первых трех групп, одновременно входящих во все четыре рейтинга как по уровню социально-экономическо-

го развития, так и по инновационному развитию. Оценка экономической безопасности проведена по шести регионам с различным уровнем социально-экономического и инновационного развития. Итоговые значения обобщенных индексов экономической безопасности регионов представлены в табл. 3.

Таблица 3. Частные индикаторы групп показателей и обобщенный индекс экономической безопасности регионов Российской Федерации

Table 3. Private indicators of groups of indicators and a generalized index of economic security of the regions of the Russian Federation

Регион	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Частные индикаторы обобщающей группы показателей										
г. Санкт-Петербург	1,051	1,074	1,084	1,068	1,060	1,052	1,085	1,092	1,078	1,071
Республика Татарстан	0,986	0,996	1,022	1,021	1,010	1,007	1,004	1,002	1,010	1,015
Красноярский край	1,025	1,091	1,070	1,048	1,035	1,041	1,048	1,056	1,063	1,077
Пермский край	0,932	0,973	1,008	0,967	0,952	0,967	0,953	0,939	0,956	0,947
Волгоградская область	0,834	0,877	0,871	0,876	0,869	0,900	0,855	0,860	0,856	0,849
Брянская область	0,769	0,806	0,814	0,831	0,809	0,822	0,820	0,815	0,829	0,817
Частные индикаторы промышленной группы показателей										
г. Санкт-Петербург	0,942	1,008	1,042	1,005	1,009	0,986	0,979	1,014	1,014	1,000
Республика Татарстан	0,953	0,971	0,988	0,980	0,968	0,962	0,961	0,962	0,957	0,956
Красноярский край	1,030	1,098	1,018	1,026	1,028	0,998	0,977	0,972	0,996	0,983
Пермский край	0,857	0,920	0,928	0,890	0,892	0,892	0,879	0,869	0,879	0,873
Волгоградская область	0,917	0,945	0,929	0,933	0,923	0,920	0,922	0,930	0,929	0,918
Брянская область	0,877	1,001	0,984	0,989	0,941	0,952	0,983	0,978	0,970	0,946
Частные индикаторы финансовой группы показателей										
г. Санкт-Петербург	1,258	1,237	1,313	1,345	1,276	1,296	1,354	1,311	1,234	1,370
Республика Татарстан	1,086	1,011	1,115	1,287	1,323	1,190	1,302	1,346	1,247	1,323
Красноярский край	0,978	1,218	1,294	1,050	0,999	1,107	1,173	1,235	1,313	1,359
Пермский край	1,150	1,298	1,366	1,337	1,205	1,182	1,276	1,364	1,366	1,334
Волгоградская область	1,079	1,214	1,080	1,083	1,065	1,130	1,164	1,183	1,279	1,272
Брянская область	1,146	1,082	1,191	1,111	0,951	1,148	0,998	1,127	1,069	1,080
Частные индикаторы инвестиционной группы показателей										
г. Санкт-Петербург	0,915	1,020	0,863	0,856	0,994	0,952	0,805	0,994	0,897	0,960
Республика Татарстан	1,043	1,109	1,078	1,100	1,099	1,072	1,075	1,074	1,047	0,996
Красноярский край	1,121	1,032	1,054	1,113	1,039	0,988	0,976	1,000	0,955	0,902
Пермский край	0,950	0,974	0,918	0,938	1,057	0,928	0,947	0,956	0,939	0,899
Волгоградская область	0,882	0,912	1,006	1,037	0,969	1,068	1,020	0,962	1,013	0,923
Брянская область	0,957	1,063	0,888	0,964	1,084	1,029	0,938	0,999	0,850	0,922
Частные индикаторы социальной группы показателей										
г. Санкт-Петербург	0,920	1,056	1,106	1,192	1,173	1,168	1,104	1,160	1,194	1,233
Республика Татарстан	0,774	0,858	0,915	1,015	1,008	1,007	0,996	0,995	1,029	1,053
Красноярский край	0,591	0,676	0,682	0,731	0,723	0,740	0,671	0,679	0,702	0,744
Пермский край	0,618	0,671	0,676	0,748	0,746	0,762	0,738	0,722	0,761	0,791
Волгоградская область	0,640	0,671	0,686	0,737	0,725	0,716	0,689	0,698	0,737	0,756
Брянская область	0,603	0,678	0,716	0,831	0,786	0,787	0,795	0,791	0,806	0,848
Частные индикаторы инновационной группы показателей										
г. Санкт-Петербург	0,927	0,987	1,000	1,095	1,097	1,098	0,953	0,980	0,993	0,996
Республика Татарстан	0,805	0,772	0,762	0,835	0,868	0,864	0,845	0,834	0,858	0,866
Красноярский край	0,365	0,337	0,406	0,536	0,565	0,585	0,574	0,567	0,515	0,512
Пермский край	0,636	0,787	0,672	0,696	0,935	0,755	0,716	0,896	0,891	0,910
Волгоградская область	0,696	0,721	0,530	0,359	0,421	0,522	0,393	0,413	0,434	0,368
Брянская область	0,580	0,290	0,410	0,511	0,395	0,429	0,662	0,721	0,504	0,414

Окончание табл. 3  
The end of Table 3

Регион	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Обобщенный индекс экономической безопасности										
г. Санкт-Петербург	1,002	1,064	1,068	1,094	1,101	1,092	1,047	1,092	1,068	1,105
Республика Татарстан	0,941	0,953	0,980	1,040	1,046	1,017	1,031	1,036	1,025	1,035
Красноярский край	0,852	0,909	0,921	0,917	0,898	0,910	0,903	0,918	0,924	0,929
Пермский край	0,857	0,937	0,928	0,929	0,965	0,914	0,918	0,958	0,965	0,959
Волгоградская область	0,842	0,890	0,850	0,837	0,829	0,876	0,840	0,841	0,875	0,848
Брянская область	0,822	0,820	0,834	0,873	0,828	0,861	0,866	0,905	0,838	0,838

Примечание. Рассчитано по данным Федеральной службы государственной статистики (Росстат; <https://rosstat.gov.ru/>).

На основании полученных в табл. 3 данных составим их графическое представление по каждому региону и проведем анализ сложившейся ситуации. На рис. 1 представлена

динамика изменения показателей экономической безопасности в г. Санкт-Петербурге. На протяжении десяти лет она сохраняет стабильный уровень.

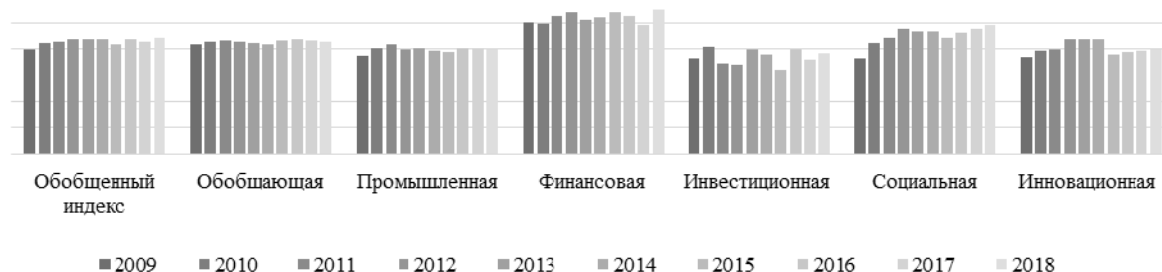


Рис. 1. Динамика показателей экономической безопасности г. Санкт-Петербурга

Fig. 1. Dynamics of indicators of economic security in St. Petersburg

В промышленных показателях отмечается спад в 2014–2015 гг., вызванный снижением объемов выпуска продукции обрабатывающих производств, в том числе и высокотехнологических отраслей – электронного и оптического оборудования – ввиду западных санкций.

Финансовая группа показателей отражает общую стабильность экономической безопасности региона с небольшим отрицательным отклонением в 2017 г. в виде дефицита к ВРП, равному 1,12 %. Такой дефицит был покрыт преимущественно остатками средств бюджета,

заемными средствами, а также средствами, привлеченными со счетов бюджетных и автономных учреждений<sup>2</sup>.

Индикаторы инвестиционной зоны находятся в умеренной зоне риска. На рис. 2 прослеживается несогласованность темпов роста ВРП и инвестиций в основной капитал, объясняемая спецификой современного этапа развития экономики города. Кроме того, инвестиции осуществляются в капиталоемкие долгосрочные проекты, которые обеспечат прирост производства в будущем.



Рис. 2. Динамика инвестиций в основной капитал и ВРП г. Санкт-Петербурга (по данным Росстата (<https://rosstat.gov.ru/>))

Fig. 2. Dynamics of investments in fixed assets and GRP of St. Petersburg (on to the data of Federal Service of State statistics (<https://rosstat.gov.ru/>))

Несмотря на значимый вклад инноваций в структуру ВРП г. Санкт-Петербурга (3-е место в структуре ВРП после обрабатывающих производств и транспортной сферы), данное направление подвержено умеренным рискам, связанным с долей инновационных товаров, работ, услуг. Основными факторами такой тенденции могут являться недостаточный уровень восприимчивости экономики г. Санкт-Петербурга и общества к инновациям, а также низкий уровень инвестиционной активности в сфере научно-исследовательской деятельности. В целях стимулирования инновационной сферы на территории субъекта сформирована система налоговых льгот для развития деятельности по разработке и внедрению инновационной продукции и технологий, а также предусмотрено выделение государственных грантов на проведение научных исследований и вне-

дрение инновационной продукции и технологий, предоставление субсидий из федерального бюджета для возмещения части затрат, связанных с уплатой процентов по банковским кредитам на проведение научных исследований, закупку инновационной продукции и технологий [23].

На рис. 3 рассмотрена Республика Татарстан, относящаяся к регионам-лидерам. В группе обобщающих частных индикаторов региона наблюдается стабильность. Лидерство в отраслевой структуре ВРП принадлежит не только обрабатывающему, но и добывающему сектору экономики, составляющему в среднем порядка 25 % ВРП. Данный фактор способствует наличию проблемы, связанной с пониженными стимулами к инновациям вследствие наличия высокоприбыльного углеводородного сектора, что отмечено в стратегических документах региона.

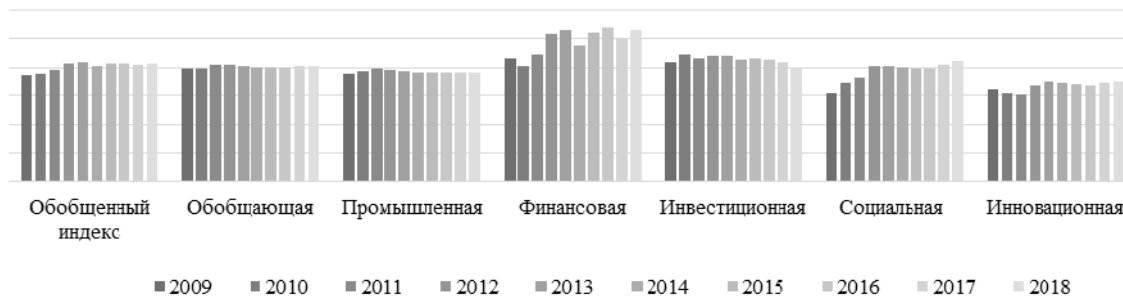


Рис. 3. Динамика показателей экономической безопасности Республики Татарстан

Fig. 3. Dynamics of indicators of economic security of the Republic of Tatarstan

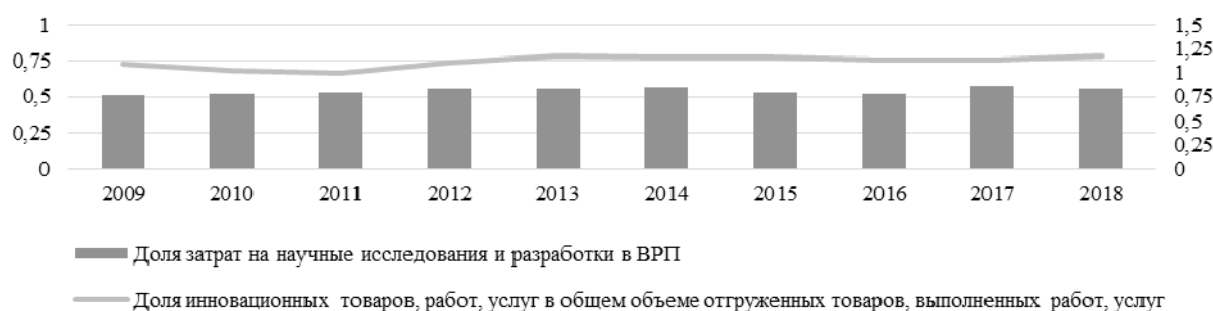
Индикаторы промышленных показателей находятся близко к стабильному уровню, но не могут его достичь в связи со снижением индекса промышленного производства и сокращения спроса в машиностроении. На территории республики присутствует проблема со степенью износа основных фондов в среднем на 4 %, который может являться фактором ограничения экономического роста. В результате, предприятия имеют риск потери конкурентоспособных преимуществ в выпуске продукции на имеющихся производственных мощностях.

Финансовая группа индикаторов Республики Татарстан отстает от г. Санкт-Петербурга по достигнутым значениям. Хотя пороговое значение сальдо консолидированного бюджета к ВРП находилось в «безопасном» секторе, в регионе наблюдались большие отклонения по сравнению с другими годами (2009–2011 гг.). Доля собственных средств в доходах бюджета

не достигала 75 % на протяжении всего рассматриваемого периода. Так, в 2009–2011 гг. средним количеством безвозмездных поступлений являлось более 30 % в структуре консолидированного бюджета региона, что на 5 % больше установленного нормативного значения.

Повышение конкурентоспособности экономики республики тесно связано со значительными объемами привлекаемых инвестиций. На протяжении последних лет Татарстан стабильно входит в число наиболее привлекательных для инвестирования регионов, что обусловлено сочетанием высокого инвестиционного потенциала и низкого инвестиционного риска. Инновационный индикатор, отражающий долю затрат на исследования и разработки к ВРП, изображенный на рис. 4, не достигал нужного предела на протяжении всего периода. Но несмотря на это, доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме находится на стабильно высоком уровне<sup>3</sup>.





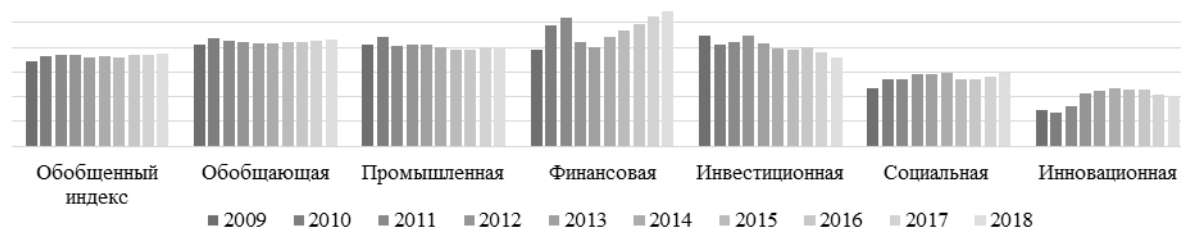
**Рис. 4.** Динамика социальной группы показателей Республики Татарстан (по данным Росстата (<https://rosstat.gov.ru/>))

**Fig. 4.** Dynamics of the social group of indicators of the Republic of Tatarstan (on to the data of Federal Service of State statistics (<https://rosstat.gov.ru/>))

Для инновационного развития в Татарстане есть все необходимые условия: развитая индустриальная и научно-техническая базы, а также значительные резервы человеческого капитала, сформировано благоприятное для отечественных и зарубежных инвесторов нормативно-правовое пространство, создана весьма плотная и разнообразная сеть финансовых и нефинансовых институтов развития.

На рис. 5 представлен анализ Красноярского края, обобщенный индекс экономической безопасности которого на протяжении десяти-

летия находится в зоне умеренного риска, несмотря на то что обобщающая и промышленная группы показателей на протяжении рассматриваемого периода находились в зоне стабильности. ВРП на душу населения в крае превышал среднероссийский уровень в среднем на 27 %. Говоря об отраслевой структуре, стоит заметить, что регион специализируется на добывающих и обрабатывающих отраслях промышленности, удельный вес которых в сумме достигает 50 % ВРП.



**Рис. 5.** Динамика показателей экономической безопасности Красноярского края

**Fig. 5.** Dynamics of indicators of economic security of the Krasnoyarsk Krai

Финансовая составляющая экономической безопасности Красноярского края находилась в зоне умеренного риска, что связано с отрицательным изменением доходов бюджета из-за снижения безвозмездных поступлений. В заключении Счетной палаты края на проект бюджета 2013 г. и на плановый период 2014–2015 гг.<sup>4</sup> основными источниками покрытия дефицита бюджета стали заемные средства в форме облигационных займов и банковских кредитов. Инвестиционная группа в рассматриваемом периоде характеризуется незначи-

тельными изменениями (рис. 6). Снижение частных индикаторов группы инвестиционных показателей происходило из-за одновременных тенденций к повышению уровня ВРП с каждым годом и наличия стагнации в темпах роста объема инвестиций в основной капитал региона.

В связи с этим можно отметить необходимость повышения уровня инвестиционной привлекательности Красноярского края в целях развития экономики региона, в том числе и в инновационной сфере.



**Рис. 6.** Динамика инвестиций в основной капитал и ВРП Красноярского края (по данным Росстата (<https://rosstat.gov.ru/>))

**Fig. 6.** Dynamics of investments in fixed assets and GRP of the Krasnoyarsk Krai (on to the data of Federal Service of State statistics (<https://rosstat.gov.ru/>))

Инновационная сфера недостаточно развита на территории субъекта. На рис. 7 отмечается, что инновационное развитие Красноярского края находится на весьма низком уровне. Дополнительным проявлением накопившихся проблем служит неблагоприятная ди-

намика основной части количественных показателей. Таким образом, ни величина достигнутых показателей, ни их динамика не соответствуют поставленным целям инновационного развития Красноярского края [25].



**Рис. 7.** Динамика социальной группы показателей Красноярского края (по данным Росстата (<https://rosstat.gov.ru/>))

**Fig. 7.** Dynamics of the social group of indicators of the Krasnoyarsk Krai (on to the data of Federal Service of State statistics (<https://rosstat.gov.ru/>))

Социальные показатели на протяжении рассматриваемого периода находились в зонах критического (2009–2011 гг.) и значительного (2012–2018 гг.) риска, в связи с повышенным уровнем безработицы и количеством населения с доходами ниже прожиточного минимума.

На рис. 8 рассмотрены показатели Пермского края, обобщенный индекс экономиче-

ской безопасности которого находится в зоне умеренного риска. Аналогичная ситуация наблюдалась и по обобщающей группе показателей. От зоны стабильности их отделяло в среднем около 5 % в каждом году. В структуре ВРП преобладает добывающая (нефтяная) и обрабатывающая (нефтеперерабатывающая, химическая) промышленность.



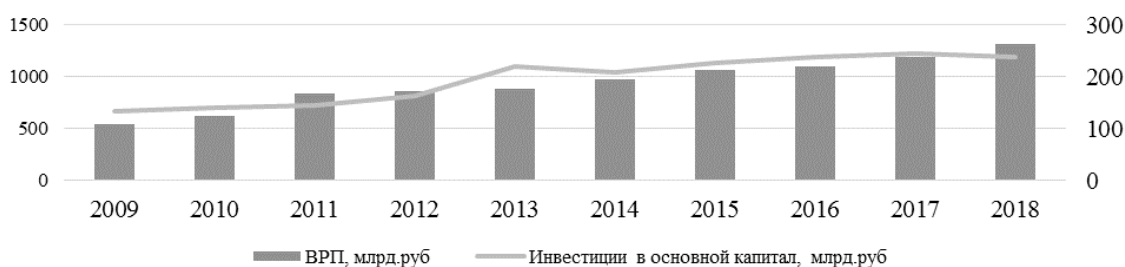
**Рис. 8.** Динамика показателей экономической безопасности Пермского края

**Fig. 8.** Dynamics of indicators of economic security of the Perm Krai

Недостижение промышленной группой показателей пороговых значений было обусловлено высоким уровнем износа основных фондов промышленных предприятий – более чем на 20 % на протяжении всего рассматриваемого периода. Высокая степень износа, в свою очередь, не позволяет проведению модернизации экономики и препятствует ее развитию. В регионе присутствует проблема снижения индекса промышленного производства в 2015–2016 гг.

В финансовой группе частных индикаторов отмечается превышение нормативных значений, что является положительным результатом, свидетельствующим о стабильности региона в финансовой сфере.

Рассматривая инвестиционную группу показателей, стоит отметить 2013 г. (рис. 9), когда частный индикатор достиг зоны стабильности, обеспечив защищенность экономики в указанной сфере.



**Рис. 9.** Динамика инвестиций в основной капитал и ВРП Пермского края (по данным Росстата (<https://rosstat.gov.ru/>))

**Fig. 9.** Dynamics of investments in fixed assets and GRP of the Perm Krai (on to the data of Federal Service of State statistics (<https://rosstat.gov.ru/>))

Одной из стратегических целей развития Пермского края является превращение инноваций в ведущий фактор экономического роста

во всех секторах экономики<sup>5</sup>. На рис. 10 представлены показатели инновационной составляющей экономической безопасности.



**Рис. 10.** Динамика социальной группы показателей Пермского края (по данным Росстата (<https://rosstat.gov.ru/>))

**Fig. 10.** Dynamics of the social group of indicators of the Perm Krai (on to the data of Federal Service of State statistics (<https://rosstat.gov.ru/>))

На протяжении рассматриваемого периода наблюдался низкий уровень затрат на научные исследования и разработки по сравнению с нормативным значением, а также отсутствие стабильности в количестве инновационных товаров, работ, услуг, что фиксирует неэффективность действующей на территории Пермского края государственной программы «Экономическая политика и инновационное развитие» с 2014 по 2022 г.

Социальные показатели в рассматриваемый период находились в зонах критического и значительного риска в связи с повышенным уровнем безработицы и количеством населения с доходами ниже прожиточного минимума в среднем более чем на 6 и 1,3 % соответственно.

Результаты проведенного анализа Волгоградской области отражает рис. 11. Пороговые значения обобщающих индикаторов в Волгоградской области не достигались на протяже-

нии 10 лет, что связано с низким ВРП на душу населения, составляющим только 63 % от среднего по России. Отметим, что в структуре ВРП преобладает обрабатывающая промышленность (порядка 23 %). В области на протяжении 10 лет отмечалась проблема изношенно-

сти основных фондов в среднем на 10 % в связи с недостатком инвестиционных и оборотных средств, прогрессирование которой может привести к стагнации в развитии экономики Волгоградской области.

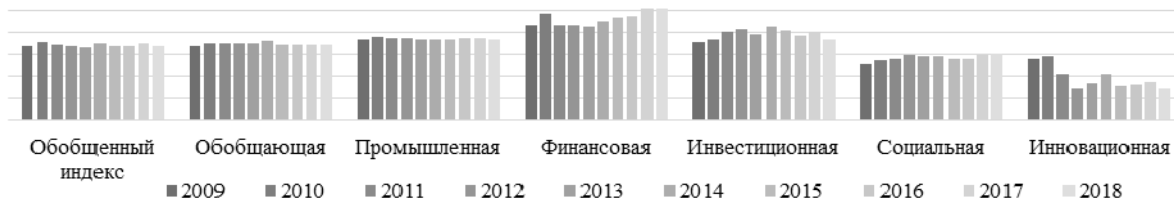


Рис. 11. Динамика изменения показателей экономической безопасности Волгоградской области

Fig. 11. Dynamics of changes in indicators of economic security of the Volgograd region

В рамках стратегического планирования субъекта до 2025 г. определяются задачи по повышению качества и конкурентоспособности продукции на основе модернизации производства, внедрения новых производственных и управленческих технологий<sup>6</sup>.

Как видно на рис. 11, обобщенный индекс экономической безопасности субъекта претерпел изменения в лучшую сторону в 2010 г. Наибольшее влияние на результат оказала группа финансовых показателей экономической безопасности. Отметим, что в регионе осуществляет деятельность межведомственная комиссия по мобилизации доходов в консолидированный бюджет, а также действует Программа взаимодействия органов исполнительной власти области, представительств федеральных органов власти, органов местного само-

управления муниципальных образований Волгоградской области по пополнению доходной части бюджетов, внебюджетных фондов и экономики бюджетных средств<sup>7</sup>.

Инвестиционная группа показателей также вносила коррективы в обобщенный индекс на протяжении всего периода. Обращаясь к данным рейтингового агентства «Эксперт РА», можно заключить, что Волгоградская область имеет стабильный пониженный уровень инвестиционного потенциала и умеренного риска. С целью повышения позиций в регионе осуществляется ряд мероприятий, например создан инвестиционный портал для потенциальных инвесторов. Неблагоприятный инвестиционный климат в регионе является сдерживающим фактором при разработке и освоении новых технологий (рис. 12).



Рис. 12. Динамика социальной группы показателей Волгоградской области (по данным Росстата (<https://rosstat.gov.ru/>))

Fig. 12. Dynamics of the social group of indicators of the Volgograd region (on to the data of Federal Service of State statistics (<https://rosstat.gov.ru/>))

В области имеют место некоторые проблемы в инновационном развитии. К ним относят недостаток собственных денежных средств и недостаточная финансовая поддержка со сто-

роны государства, низкий инновационный потенциал организаций и невосприимчивость большинства предприятий к инновациям. В большинстве случаев новая продукция вы-

пускается за счет приобретения предприятия-иностранного оборудования, а не за счет использования собственных разработок [26]. Социальная сфера региона тоже находится в зоне значительного риска из-за присутствия стабильно высокого уровня безработицы и большой численности населения с доходами ниже прожиточного минимума.

На рис. 13 рассмотрим обобщенные индексы и частные индикаторы экономической безопасности Брянской области. На протяже-

нии рассматриваемого периода обобщенные индексы находились в зоне умеренного риска. Это связано с тем, что доля ВРП от среднероссийского на душу населения не превышала 49 %. В структуре ВРП региона наибольшая доля приходится на сельское хозяйство, обрабатывающие производства. В связи с этим можно сделать вывод о том, что наибольшее влияние на изменение промышленной группы показателей оказала именно обрабатывающая отрасль.

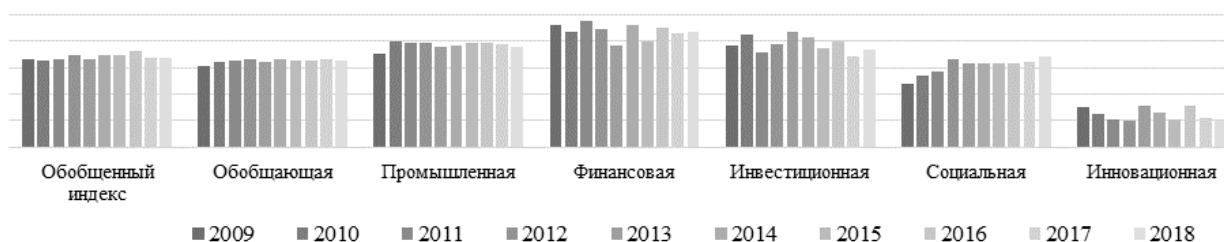


Рис. 13. Динамика изменения показателей экономической безопасности Брянской области

Fig. 13. Dynamics of changes in indicators of economic security of the Bryansk region

В 2013 г. обобщающий показатель экономической безопасности был снижен по сравнению с годом ранее. Наибольшее влияние на него оказала финансовая группа. Такая ситуация была связана с недостижением нормативного значения на 35 % по показателю, характеризующему долю собственных средств в доходах консолидированного бюджета. Причиной этого является уменьшение поступлений по налогу на прибыль на 33 % в 2013 г. ввиду

изменений в налоговом и бюджетном законодательстве.

На рис. 14 представлена динамика изменения показателей инвестиций в основной капитал. Так, при стабильном росте ВРП Брянской области объем инвестиций в основной капитал был изменчив. А именно, в 2009, 2012, 2015–2018 гг. наблюдалось их снижение. Таким образом, именно по данным годам показатель не превысил порогового значения, находясь при этом в умеренной зоне риска.

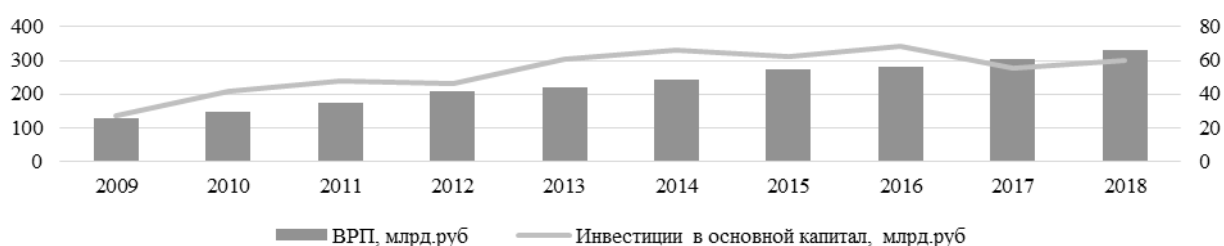


Рис. 14. Динамика инвестиций в основной капитал и ВРП Брянской области (по данным Росстата (<https://rosstat.gov.ru/>))

Fig. 14. Dynamics of investments in fixed assets and GRP of the Bryansk region (on to the data of Federal Service of State statistics (<https://rosstat.gov.ru/>))

Важно отметить, что ключевыми отраслями для инвестирования на территории области являются сферы, занимающие наибольшую долю в структуре ВРП, а именно: сельское хозяйство, машиностроение, роботостроение и т. д. Сфера инноваций в Брянской области является

наиболее слабой из всех проанализированных регионов. Это связано прежде всего с низкой долей затрат на научные исследования и разработки, а также долей выпущенной инновационной продукции. Положение дел в ближайшее время может изменить реализация поста-

новления Правительства Брянской области от 26 августа 2019 г. № 398-п «О Стратегии социально-экономического развития Брянской области на период до 2030 года», одной из задач которой является создание единой системы поддержки инвестиционных проектов, включая финансовую и консультационную, а также инфраструктуры в области поддержки инновационного и высокотехнологического бизнеса.

**4. Заключение.** Рассмотренные выше регионы разнообразны по уровню экономической безопасности и в действительности соответствуют условному разделению по выбранному уровню развития. Помимо этого, можно отметить, что в различных регионах присутствуют определенные угрозы, характерные именно для данных регионов, что объясняется социально-экономическими, географическими и природными факторами. Также среди угроз прослеживаются и общероссийские или общемировые кризисные тенденции или влияние некоторых изменений в законодательстве. Наиболее уязвимой по большинству рассмотренных субъектов Российской Федерации являлась инновационная составляющая, пороговое значение которой в регионах не было пройдено. Стоит отметить закономерность, согласно которой в регионах с более высоким общим индексом экономической безопасности и относящихся к регионам с высоким уровнем развития инновационная составляющая находится в менее критической зоне, чем в регионах среднего и слабого уровня развития. Однако в каждом регионе в документах стратегического планирования и государственных программах рассматривается повышение уровня инновационного развития и конкурентоспособности субъекта Российской Федерации [27]. Таким образом, необходимо детальное изучение данной тематики, а именно проведение оценки функционирования региональной инновационной

инфраструктуры и ее влияния на экономическую безопасность региона в связи с тем, что создание условий, обеспечивающих инновационную деятельность, является одним из основных стратегических направлений по укреплению экономической безопасности не только региона, но и Российской Федерации в целом.

#### Примечания

<sup>1</sup> Официальный сайт рейтингового агентства «РИА Рейтинг». URL: <https://riarating.ru/>; Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Вып. 6: анализ. докл. / Л.М. Гохберг [и др.]. М.: НИУ ВШЭ, 2017. 260 с.; Официальный сайт рейтингового агентства «Эксперт РА». URL: <https://www.raexpert.ru/>; Официальный сайт Ассоциации инновационных регионов России. URL: <http://www.i-regions.org>.

<sup>2</sup> Администрация Санкт-Петербурга: офиц. сайт. URL: <https://www.gov.spb.ru>.

<sup>3</sup> Портал министерства экономики Республики Татарстан. URL: <https://mert.tatarstan.ru/develop.htm>.

<sup>4</sup> Заключение Счетной палаты Красноярского края на проект закона Красноярского края «О краевом бюджете на 2013 год и на плановый период 2014–2015 годов»: протокол заседания коллегии Счетной палаты Красноярского края от 12 нояб. 2012 г. № 13.

<sup>5</sup> См.: О стратегии социально-экономического развития Пермского края до 2026 г.: Постановление Законодательного собрания Пермского края от 1 дек. 2011 г. № 3046 (ред. от 6 дек. 2012 г.); Об утверждении государственной программы Пермского края «Экономическая политика и инновационное развитие»: Постановление Правительства Пермского края от 3 окт. 2013 г. № 1325-п.

<sup>6</sup> См.: О стратегии социально-экономического развития Волгоградской области до 2025 года: закон Волгоградской области от 21 нояб. 2008 г. № 1778-ОД (ред. от 16 дек. 2018 г.).

<sup>7</sup> См.: О Программе взаимодействия органов исполнительной власти Волгоградской области, территориальных органов федеральных органов исполнительной власти, органов местного самоуправления муниципальных образований Волгоградской области по пополнению доходной части бюджетов, внебюджетных фондов и экономии бюджетных средств: Постановление Губернатора Волгоградской области от 29 марта 2013 г. № 282 (ред. от 5 февр. 2018 г.).

#### Литература

1. Абалкин Л. И. Экономическая безопасность России. Угрозы и их отражение // Вопросы экономики. – 1994. – № 12. – С. 4–13.
2. Долматов И. В. Формирование региональной системы обеспечения экономической безопасности : дис. ... канд. экон. наук. – М., 2007. – 151 с.
3. Уткин Э. А., Денисов А. Ф. Теория государственного управления. Государственное и муниципальное управление. – М. : Эксмос, 2001. – 304 с.
4. Сенчагов В. К., Максимов Ю. В., Митяков С. Н., Митякова О. И. Инновационные преобразования как императив экономической безопасности региона: система индикаторов // Инновации. – 2011. – № 5 (151). – С. 56–61.

5. Глазьев С. Ю. Основа обеспечения экономической безопасности страны – альтернативный реформационный курс // Российский экономический журнал. – 1997. – № 1. – С. 3–19.
6. Новикова И. В., Красников Н. И. Индикаторы экономической безопасности региона // Вестник Томского государственного университета. – 2010. – № 330. – С. 132–138.
7. Макарова Т. В. Оценка пороговых значений уровня экономической безопасности региона (на примере Кировской области) // Инновационное развитие экономики. – 2018. – № 4 (46). – С. 346–356.
8. Бортник И. М., Сенченя Г. И., Михеева Н. Н., Здунов А. А., Кадочников П. А., Сорокина А. В. Система оценки и мониторинга инновационного развития регионов России // Инновации. – 2012. – № 9 (167). – С. 48–61.
9. Rudenko M. N. Economic security of regions // Journal of Advanced Research in Law and Economics. – 2017. – Vol. 8, iss. 8. – P. 2568–2585. – DOI: 10.14505/jarle.v8.8(30).29.
10. Motot T., Avanesova N. Systematization of international experience of ensuring economic security of exacerbation of the threats and challenges of a new type for national and international security // Baltic Journal of Economic Studies. – 2016. – № 1 (2). – P. 77–83.
11. Лаврикова Ю. Г., Большаков А. Л. Методика идентификации «полюсов конкурентоспособности» на территории России // Экономический анализ: теория и практика. – 2016. – № 8. – С. 55–64.
12. Цветков В. А., Дудин М. Н., Лясников Н. В. Аналитические подходы к оценке экономической безопасности региона // Экономика региона. – 2019. – Т. 15, № 1. – С. 1–12.
13. Economic security: Neglected Dimension of National Security? / Ed. Sh. R. Ronis. – Institute for National Strategic Studies ; National Defence University, 2011. – 128 p.
14. Руйга И. П. Формирование системы критериев и показателей оценки инновационной устойчивости на региональном уровне // Инновационная политика. Управление инновациями. – 2017. – № 6 (42). – С. 156–163.
15. Бухвальд Е. М., Кольчугина А. В. Стратегия пространственного развития и приоритеты национальной безопасности Российской Федерации // Экономика региона. – 2019. – Т. 15, № 3. – С. 631–641.
16. Митяков С. Н. Разработка системы индикаторов экономической безопасности регионов России // Экономическая безопасность России: проблемы и перспективы. – Н. Новгород, 2014. – С. 156–163.
17. Логинов К. К. Анализ индикаторов региональной экономической безопасности // Вестник СибАДИ. – 2015. – № 2 (42). – С. 132–139.
18. Карпов В. В., Кораблева А. А. Экономическая безопасность региона: понятийный аппарат, методология, угрозы // Экономическая безопасность России: проблемы и перспективы. – Н. Новгород, 2014. – С. 163–169.
19. Митяков Е. С. Развитие методологии и инструментов мониторинга экономической безопасности регионов России : автореф. дис. ... д-ра экон. наук. – Н. Новгород, 2019. – 47 с.
20. Лядова Е. В. Влияние состояния инновационной инфраструктуры на экономическое развитие региона (на примере Нижегородской области) // Экономика и предпринимательство. – 2014. – № 12-3 (53). – С. 341–347.
21. Митяков Е. С., Митяков С. Н. Адаптивный подход к вычислению обобщенного индекса экономической безопасности // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 2. – С. 415–421.
22. Симанчев Р. Ю., Уразова И. В., Ворошилов В. В., Карпов В. В., Кораблева А. А. Выбор системы ключевых показателей экономической безопасности региона с использованием модели (0,1)-программирования // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». – 2019. – Т. 17, № 3. – С. 170–179. – DOI: 10.25513/1812-3988.2019.17(3).170-179.
23. Куклина А. Е., Данданян Д. А., Чжу Сяоцин, Сунь Юйсю, Се Тяньчэн. Налоговое стимулирование развития инновационной инфраструктуры как элемент реализации государственной экономической политики: анализ российского и китайского опыта // Управленческое консультирование. – 2014. – № 3 (63). – С. 62–72.

24. Винслав Ю. Б. Национальная инновационная система: актуальность формирования, контуры концептуальной модели и интеграционные механизмы реализации // Российский экономический журнал. – 2019. – № 2. – С. 3–31.

25. Кожемякин Н. А., Владыко А. К. Анализ экономической инновационной системы Красноярского края // Современные проблемы экономического и социального развития. – 2013. – № 9. – С. 182–192.

26. Симаева Н. П. Перспективные возможности управления бюджетными рисками субъекта Российской Федерации (на примере Волгоградской области) // Таврический научный обозревател. – 2016. – № 9 (14). – С. 77–82.

27. Голова И. М., Суховой А. Ф. Дифференциация стратегий инновационного развития с учетом специфики российских регионов // Экономика региона. – 2019. – Т. 15, вып. 4. – С. 1294–1308.

### References

1. Abalkin L.I. Ekonomicheskaya bezopasnost' Rossii. Ugrozy i ikh otrazhenie. *Voprosy ekonomiki*, 1994, no. 12, pp. 4-13. (in Russian).

2. Dolmatov I.V. *Formirovanie regional'noi sistemy obespecheniya ekonomicheskoi bezopasnosti*, PhD Thesis. Moscow, 2007. 151 p. (in Russian).

3. Utkin E.A., Denisov A.F. *Teoriya gosudarstvennogo upravleniya. Gosudarstvennoe i munitsipal'noe upravlenie*. Moscow, Eksmos publ., 2001. 304 p. (in Russian).

4. Senchagov V.K., Maksimov Yu.V., Mityakov S.N., Mityakova O.I. Innovatsionnye preobrazovaniya kak imperativ ekonomicheskoi bezopasnosti regiona: sistema indikatorov. *Innovatsii*, 2011, no. 5 (151), pp. 56-61. (in Russian).

5. Glaz'ev S.Yu. Osnova obespecheniya ekonomicheskoi bezopasnosti strany – al'ternativnyi reformatsionnyi kurs. *Rossiiskii ekonomicheskii zhurnal*, 1997, no. 1, pp. 3-19. (in Russian).

6. Novikova I.V., Krasnikov N.I. Indikatory ekonomicheskoi bezopasnosti regiona. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2010, no. 330, pp. 132-138. (in Russian).

7. Makarova T.V. Otsenka porogovykh znachenii urovnya ekonomicheskoi bezopasnosti regiona (na primere Kirovskoi oblasti). *Innovatsionnoe razvitie ekonomiki*, 2018, no. 4 (46), pp. 346-356. (in Russian).

8. Bortnik I.M., Senchenya G.I., Mikheeva N.N., Zdunov A.A., Kadochnikov P.A., Sorokina A.V. Sistema otsenki i monitoringa innovatsionnogo razvitiya regionov Rossii. *Innovatsii*, 2012, no. 9 (167), pp. 48-61. (in Russian).

9. Rudenko M.N. Economic security of regions. *Journal of Advanced Research in Law and Economics*, 2017, Vol. 8, iss. 8, pp. 2568-2585. DOI: 10.14505/jarle.v8.8(30).29.

10. Momot T., Avanesova N. Systematization of international experience of ensuring economic security of exacerbation of the threats and challenges of a new type for national and international security. *Baltic Journal of Economic Studies*, 2016, no. 1 (2), pp. 77-83.

11. Lavrikova Yu.G., Bol'shakov A.L. Metodika identifikatsii "polyusov konkurentosposobnosti" na territorii Rossii. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika*, 2016, no. 8, pp. 55-64. (in Russian).

12. Tsvetkov V.A., Dudin M.N., Lyasnikov N.V. Analiticheskie podkhody k otsenke ekonomicheskoi bezopasnosti regiona. *Ekonomika regiona*, 2019, Vol. 15, no. 1, pp. 1-12. (in Russian).

13. Ronis Sh.R. (ed.) *Economic security: Neglected Dimension of National security?* Institute for National Strategic Studies, National Defence University, 2011. 128 p.

14. Ruiga I.R. Formirovanie sistemy kriteriev i pokazatelei otsenki innovatsionnoi ustoichivosti na regional'nom urovne. *Innovatsionnaya politika. Upravlenie innovatsiyami*, 2017, no. 6 (42), pp. 156-163. (in Russian).

15. Bukhval'd E.M., Kol'chugina A.V. Strategiya prostranstvennogo razvitiya i priority natsional'noi bezopasnosti Rossiiskoi Federatsii. *Ekonomika regiona*, 2019, Vol. 15, no. 3, pp. 631-641. (in Russian).

16. Mityakov S.N. Razrabotka sistemy indikatorov ekonomicheskoi bezopasnosti regionov Rossii, in: *Ekonomicheskaya bezopasnost' Rossii: problemy i perspektivy*, Nizhny Novgorod, 2014, pp. 156-163. (in Russian).

17. Loginov K.K. Analiz indikatorov regional'noi ekonomicheskoi bezopasnosti. *Vestnik SibADI*, 2015, no. 2 (42), pp. 132-139. (in Russian).



18. Karpov V.V., Korableva A.A. Ekonomicheskaya bezopasnost' regiona: ponyatiinyi apparat, metodologiya, ugrozy, in: *Ekonomicheskaya bezopasnost' Rossii: problemy i perspektivy*, Nizhny Novgorod, 2014, pp. 163-169. (in Russian).

19. Mityakov E.S. *Razvitie metodologii i instrumentov monitoringa ekonomicheskoi bezopasnosti regionov Rossii*, Author's abstract. Nizhny Novgorod, 2019. 47 p. (in Russian).

20. Lyadova E.V. Vliyanie sostoyaniya innovatsionnoi infrastruktury na ekonomicheskoe razvitie regiona (na primere Nizhegorodskoi oblasti). *Ekonomika i predprinimatel'stvo*, 2014, no. 12-3 (53), pp. 341-347. (in Russian).

21. Mityakov E.S., Mityakov S.N. Adaptivnyi podkhod k vychisleniyu obobshchennogo indeksa ekonomicheskoi bezopasnosti. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*, 2014, no. 2, pp. 415-421. (in Russian).

22. Simanchev R.Yu., Urazova I.V., Voroshilov V.V., Karpov V.V., Korableva A.A. Selection the key indicators system of the region economic security with use of the (0,1)-programming model. *Herald of Omsk University. Series "Economics"*, 2019, Vol. 17, no. 3, pp. 170-179. DOI: 10.25513/1812-3988.2019.17(3).170-179. (in Russian).

23. Kuklina A.E., Dandanyan D.A., Zhu Xiaoging, Sun Yuxiu, Xie Tiancheng. Nalogovoe stimulirovanie razvitiya innovatsionnoi infrastruktury kak element realizatsii gosudarstvennoi ekonomicheskoi politiki: analiz rossiiskogo i kitaiskogo opyta. *Upravlencheskoe konsul'tirovanie*, 2014, no. 3 (63), pp. 62-72. (in Russian).

24. Vinslav Yu.B. Natsional'naya innovatsionnaya sistema: aktual'nost' formirovaniya, kontury kontseptual'noi modeli i integratsionnye mekhanizmy realizatsii. *Rossiiskii ekonomicheskii zhurnal*, 2019, no. 2, pp. 3-31. (in Russian).

25. Kozhemyakin N.A., Vladyko A.K. Analiz ekonomicheskoi innovatsionnoi sistemy Krasnoyarskogo kraya. *Sovremennye problemy ekonomicheskogo i sotsial'nogo razvitiya*, 2013, no. 9, pp. 182-192. (in Russian).

26. Simaeva N.P. Perspektivnye vozmozhnosti upravleniya byudzhethnymi riskami subyekta Rossiiskoi Federatsii (na primere Volgogradskoi oblasti). *Tavrisheskii nauchnyi obozrevatel'*, 2016, no. 9 (14), pp. 77-82. (in Russian).

27. Golova I.M., Sukhovei A.F. Differentsiatsiya strategii innovatsionnogo razvitiya s uchedom spetsifiki rossiiskikh regionov. *Ekonomika regiona*, 2019, Vol. 15, iss. 4, pp. 1294-1308. (in Russian).

#### **Сведения об авторах**

**Бышев Владимир Игоревич** – канд. экон. наук, <sup>1</sup> начальник отдела организации и сопровождения конкурсов, <sup>2</sup> доцент кафедры «Экономическая и финансовая безопасность»

<sup>1</sup> Адрес для корреспонденции: 660100, Россия, Красноярск, ул. Карла Маркса, 246, каб. 2-08

<sup>2</sup> Адрес для корреспонденции: 660041, Россия, Красноярск, пр. Свободный, 79

E-mail: byvshev@sf-kras.ru

ORCID: 0000-0001-5903-1379

РИНЦ AuthorID: 913714

**Пантелеева Ирина Анатольевна** – канд. филос. наук, доцент, <sup>1</sup> исполнительный директор, <sup>2</sup> доцент кафедры рекламы и социально-культурной деятельности

<sup>1</sup> Адрес для корреспонденции: 660100, Россия, Красноярск, ул. Карла Маркса, 246, каб. 2-08

<sup>2</sup> Адрес для корреспонденции: 660041, Россия, Красноярск, пр. Свободный, 79

E-mail: panteleevaia@gmail.com

ORCID: 0000-0003-3292-0728

РИНЦ AuthorID: 219906

#### **About the authors**

**Vladimir I. Byvshev** – PhD in Economic Sciences, <sup>1</sup> Head of the Department of Organization and Support of Competitions, <sup>2</sup> Associate Professor of the Department "Economic and Financial Security"

<sup>1</sup> Postal address: off. 2-08, 246, Karla Marksa ul., Krasnoyarsk, 660100, Russia

<sup>2</sup> Postal address: 79, Svobodnyi pr., Krasnoyarsk, 660041, Russia

E-mail: byvshev@sf-kras.ru

ORCID: 0000-0001-5903-1379

RSCI AuthorID: 913714

**Irina A. Panteleeva** – PhD, Associate Professor, <sup>1</sup> Executive Director, <sup>2</sup> Associate Professor of the Department of Advertising and Socio-Cultural Activities

<sup>1</sup> Postal address: off. 2-08, 246, Karla Marksa ul., Krasnoyarsk, 660100, Russia

<sup>2</sup> Postal address: 79, Svobodnyi pr., Krasnoyarsk, 660041, Russia

E-mail: panteleevaia@gmail.com

ORCID: 0000-0003-3292-0728

RSCI AuthorID: 219906

**Каширина Анастасия Евгеньевна** – студент  
Адрес для корреспонденции: 660041, Россия, Красноярск, пр. Свободный, 79  
E-mail: kashirina.a.e@mail.ru

**Парфентьева Кристина Владимировна** – аналитик организационно-аналитического отдела  
Адрес для корреспонденции: 660100, Россия, Красноярск, ул. Карла Маркса, 246, каб. 2-08  
E-mail: pantelееvaia@gmail.com  
ORCID: 0000-0003-2991-2129  
РИНЦ AuthorID: 1019586

**Усков Данил Игоревич** – канд. техн. наук, <sup>1</sup> старший научный сотрудник, <sup>2</sup> магистрант  
<sup>1</sup> Адрес для корреспонденции: 660100, Россия, Красноярск, ул. Карла Маркса, 246, каб. 2-08  
<sup>2</sup> Адрес для корреспонденции: 660041, Россия, Красноярск, пр. Свободный, 79  
E-mail: uskov@sf-kras.ru  
ORCID: 0000-0003-2628-4825  
РИНЦ AuthorID: 1088087

#### **Вклад авторов**

**Бывшев В.И.** – планирование исследования, постановка целей и задач, руководство проведением исследования; разработка методики исследования  
**Пантелеева И.А.** – планирование исследования, проверка результатов исследования, сбор информации  
**Каширина А.Е.** – сбор информации; подготовка метаданных; визуализация и представление данных  
**Парфентьева К.В.** – сбор информации; подготовка метаданных; визуализация и представление данных  
**Усков Д.И.** – сбор информации; подготовка метаданных; корреспонденция с журналом; перевод статьи на иностранный язык

#### **Для цитирования**

Бывшев В. И., Пантелеева И. А., Каширина А. Е., Парфентьева К. В., Усков Д. И. Анализ экономической безопасности регионов с учетом показателей инновационного развития // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». – 2020. – Т. 18, № 4. – С. 104–121. – DOI: 10.24147/1812-3988.2020.18(4).104-121.

**Anastasia E. Kashirina** – student  
Postal address: 79, Svobodnyi pr., Krasnoyarsk, 660041, Russia  
E-mail: kashirina.a.e@mail.ru

**Kristina V. Parfentieva** – analyst of the Organizational and Analytical Department  
Postal address: off. 2-08, 246, Karla Marksa ul., Krasnoyarsk, 660100, Russia  
E-mail: parfenteva@sf-kras.ru  
ORCID: 0000-0003-2991-2129  
RSCI AuthorID: 1019586

**Danil I. Uskov** – PhD in Technical Sciences, <sup>1</sup> senior researcher, <sup>2</sup> master's degree student  
<sup>1</sup> Postal address: off. 2-08, 246, Karla Marksa ul., Krasnoyarsk, 660100, Russia  
<sup>2</sup> Postal address: 79, Svobodnyi pr., Krasnoyarsk, 660041, Russia  
E-mail: uskov@sf-kras.ru  
ORCID: 0000-0003-2628-4825  
RSCI AuthorID: 1088087

#### **Authors' contributions**

**Byvshev V.I.** – research planning, setting goals and objectives, management of research; development of research methods  
**Panteleeva I.A.** – research planning, verification of research results, collection of information  
**Kashirina A.E.** – collection of information; preparation of metadata; visualization and data representation  
**Parfentieva K.V.** – collection of information; metadata preparation; data visualization and presentation  
**Uskov D.I.** – collection of information; preparation of metadata; correspondence with the journal; translation of the article into a foreign language

#### **For citations**

Byvshev V.I., Panteleeva I.A., Kashirina A.E., Parfentieva K.V., Uskov D.I. Analysis of the economic security of regions taking into account the indicators of innovative development. *Herald of Omsk University. Series "Economics"*, 2020, Vol. 18, no. 4, pp. 104-121. DOI: 10.24147/1812-3988.2020.18(4).104-121. (in Russian).