



Методический подход к исследованию детерминант инновационно-инвестиционного развития в системе экономической безопасности региона

Банк О.А., аспирант, АНО ВО Центросоюза РФ
«Российский университет кооперации», Мытищи, Россия

Аннотация. В статье автором, на основе анализа детерминант инновационно-инвестиционного развития в системе экономической безопасности региона (ДИИРвСЭБР) проводится конкретизация комплекса задач, решение которых позволит сделать выводы о достижении экономической безопасности региона в части инновационно-инвестиционной сферы деятельности.

Ключевые слова: экономическая безопасность региона, региональная инновационная система, критерий экономической безопасности региона, инновационно-инвестиционные детерминанты системы ЭБР.

Methodological approach to studying the determinants of innovative and investment development in the regional economic security system

Bank O.A., postgraduate student, ANO VO Tsentrosoyuz RF
«Russian University of Cooperation», Mytishchi, Russia

Annotation. In the article, the author, based on the analysis of the determinants of innovative and investment development in the system of economic security of the region, specifies a set of tasks, the solution of which will allow drawing conclusions about the achievement of the economic security of the region in terms of the innovation and investment sphere of activity.

Key words: economic security of the region, regional innovation system, criterion of economic security of the region, innovation and investment determinants of the EBR system.

Исследование современного состояния инновационно-инвестиционных аспектов обеспечения экономической безопасности на мезо-уровне на основе выделенных нами базовых принципов, наталкивает на необходимость разработки принципиально иной методики оценки, совокупность показателей в которой должно давать представление о реальном положении, а также возможности изыскания и аккумуляирования имеющихся внутренних ресурсов для достижения мультипликативного эффекта.

Целью анализа детерминант инновационно-инвестиционного развития в системе экономической безопасности региона (ДИИРвСЭБР) является оценка текущего положения в инновационно-инвестиционной сфере региона и возможности их активизации для достижения региональных стратегических приоритетов развития и своевременного выявления угроз ЭБР.

Для ее достижения необходимо конкретизация комплекса задач, решение которых позволит сделать выводы о достижении экономической безопасности региона в части инновационно-инвестиционной сферы деятельности, поэтому подлежит уточнению дефиниция «критерий ЭБ», применительно инновационно-инвестиционного развития (ИИР).

Если обратиться к толкованию термина «критерий ЭБР», которое представлено в работах известного исследователя проблематики обеспечения экономической безопасности на региональном уровне, Феофиловой Т.Ю., то по ее мнению – это представляет собой «степень удовлетворения эталонных потребностей населения, проживающего на соответствующей территории, под которыми понимается установленный нормативными правовыми актами РФ и субъекта РФ стандартизированный перечень услуг, продукции и работ, обеспечивающий минимум основных биологических и социальных потребностей, а также гражданских прав, материальных и духовных благ,

гарантированных государством» [12]. То есть автор представляет расширенную характеристику с указанием особенностей состояния жизненных сфер экономики, состояние которых позволяет судить о безопасности региональной системы или наоборот, о происходящих депрессивных процессах.

Применительно инновационно-инвестиционных аспектов обеспечения ЭБР, мы предлагаем понимать под критерием ЭБР – состояние региональной экономической системы при котором реализуются внутренние возможности для воспроизводственных процессов в инновационно-инвестиционной сфере за счет различных социально-экономических факторов, гарантирующих обеспечение технологического суверенитета региона, устойчивость в условиях происходящих трансформаций, в том числе и санкционного характера.

Критический анализ методических подходов в контексте исследования проблематики изучаемой предметной области позволили сделать вывод о том, что авторами представлены отдельные элементы методических подходов, которые, чаще всего затрагивают только систему показателей и возможности их комплексного агрегирования без детализации отдельных этапов. Поэтому, учитывая выше изложенное, нами были систематизированы основные этапы предлагаемого методического подхода, который построен на принципах системно-комплексного подхода и отражает все аспекты исследования инновационно-инвестиционных детерминанты системы ЭБР (табл.1).

Как видим, авторская методика исследования ДИИРвСЭБР включает в себя семь важнейших аналитических этапов, каждый из которых имеет свои особенности, а также в комплексе представляет собой действенный инструментарий для диагностики текущей ситуации и проведения процедуры прогнозирования возможного положения, а также разработки проектных решений в области проектирования устойчивой системы ЭБР в части инновационно-инвестиционного развития. Общий алгоритм проведения этапов аналитической работы продемонстрирован на рис. 1.

Этапы аналитического исследования ДИИРвСЭБР и их характеристика

Этап	Цель этапа	Сущность и содержание
1	2	3
Подготовительный	Формирование цели исследования, определение круга задач, круга исполнителей, непосредственных пользователей результатов	Уточняется цель исследования в соответствии с региональными приоритетами развития, трендами на международном и национальном рынке, современными вызовами, рисками и угрозами, а также потребностью экономики региона. Распределяется круг задач между исполнителями.
Информационный	Сбор информации о ситуации в региональной экономической системе, а также о положении на макро и глобальном уровне	Анализ сведений из открытых источников информации, баз Росстата, базы ЕМИС, данных рейтингов, опрос экспертов, заинтересованных стейкхолдеров. Формирование программы исследования и общего алгоритма. Подбор соответствующего методического инструментария.
Расчетный	Выделить круг анализируемых показателей для комплексной оценки уровня ДИИРвСЭБР	Исследование дестабилизирующих факторов в инновационно-инвестиционной сфере системы ЭБР в соответствии с авторским подходом, представленным в п.2.1 данного исследования. Подбор показателей для исследования инновационно-инвестиционной детерминанты в СЭБР и их расчет.
Диагностический (Экспериментальный)	Статистический анализ тенденций важнейших показателей, характеризующих ДИИРвСЭБР	Расчет индикаторов, сравнение с рекомендуемыми нормативами для оценки уровня ЭБ отдельного региона. Синхронизация разрозненных показателей в комплексный для проведения сравнительного анализа территорий. Анализ причинно-следственных связей между полученными расчетными результатами. Группировка муниципальных образований в зависимости от уровня экономической безопасности в инновационно-инвестиционной сфере. Выявление угроз ЭБР и их ранжирование в зависимости от последствий влияния на экономическую систему региона.
Обобщающий	Формирование базы аналитических индикаторов по региону с оценкой из тенденций и характеристик текущего уровня	Занесение расчетных значений в соответствующие таблицы, представление их в виде обобщенных отчетов с четким определением причин сложившейся ситуации, а также градацией угроз и дестабилизирующих факторов СЭБ в инновационно-инвестиционной сфере. Определение профильных министерств и ведомств, ответственных за разработку программы улучшения ситуации и выявление внутри региональных резервов развития.

Прогнозный	Оценка возможных тенденций рассчитанных показателей в краткосрочном периоде	Проведение корреляционно-регрессионного анализа с целью выявления тесноты связи индикаторов, характеризующих ДИИРвСЭБР с важнейшими параметрами социально-экономического развития. Применение методов экономико-математического анализа для прогнозирования динамики и возможных трендов. Построение краткосрочных и долгосрочных прогнозов
Проектный	Разработка направлений по обеспечению устойчивости СЭБР в инновационно-инвестиционной сфере и оценка эффективности принятых мер	Формирование комплекса программ, затрагивающих развитие инновационно-инвестиционные аспекты обеспечения ЭБР и процессы их эффективного воспроизводства. Сопоставление прогнозных (целевых) показателей, представленных в стратегических документах с фактически достигнутыми по средству организации системы мониторинга и закрепления вопросов обеспечения ЭБР за соответствующими ведомствами. Оценка степени устранения угроз инновационно-инвестиционной составляющей системы ЭБР.

Источник: предложено автором

Согласно представленному авторскому алгоритму исследования инновационно-инвестиционных аспектов в системе экономической безопасности региона (рис. 1), выделенные этапы включают в себя и результативность работ, которые, при возникновении определенных обстоятельств, могут быть не достигнуты и тем самым, вызывает необходимость повторной декомпозиции задач предыдущего этапа и качественной проработки причин этому способствующих.

Если мы обратимся к табл.1, а также представленному авторскому алгоритму, на котором схематично продемонстрированы важнейшие этапы аналитических работ, то можно отметить особую важность расчетного и диагностического этапов. Именно качественно проводимые исследования на этих уровнях предоставляют соответствующие материалы для прогнозного и проектного этапов. Только в этом случае может идти речь о достижении важнейшей цели по обеспечению уровня ЭБР в части инновационно-инвестиционной сферы, а, следовательно, свидетельствует об устойчивом

функционировании экономической системы в целом и возможности оперативного реагирования на соответствующие угрозы.

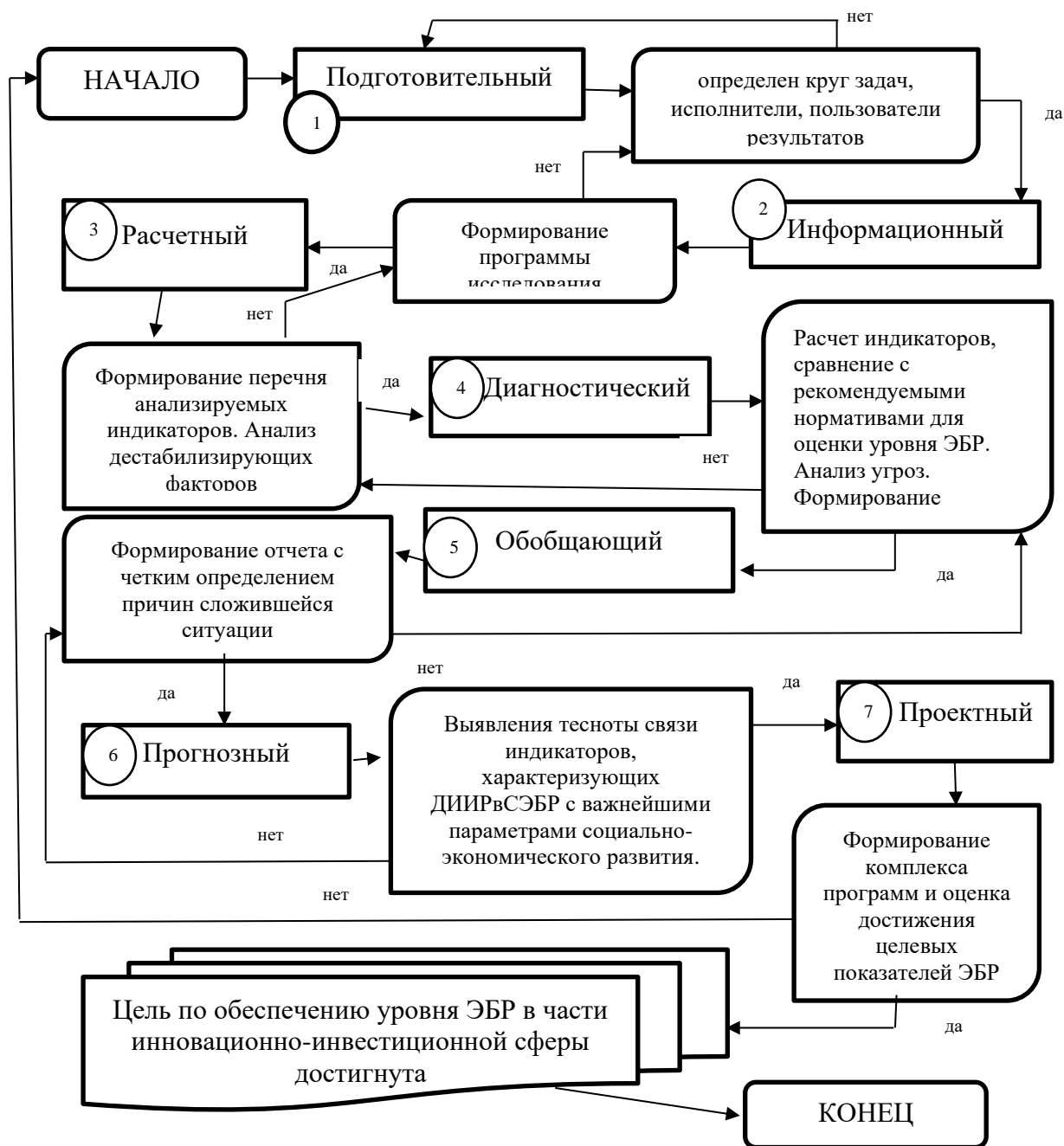


Рис.1 – Авторский алгоритм аналитической работы по исследованию ДИИРвСЭБР

Указанные обстоятельства приводят к построению логически взаимосвязанной с региональными приоритетами развития уникальной системы аналитических индикаторов, которые позволят изучать тенденции ДИИРвСЭБР, а также проводить сравнительные сопоставления с целью выявления сильных и слабых сторон, возможностей и угроз отдельных субъектов РФ.

Аналитические исследования ученых РАНХиГС [6], рейтинговых агентств [9], ВШЭ [3], а также исходная информация, которая аккумулирована на базах Росстата [13], ЕМИС [2], АСИ [7], в открытых источниках информации, а также проведенный сравнительный анализ теоретических подходов к исследованию процессов экономической безопасности региона в инновационно-инвестиционной сфере, предлагаемых учеными инструментов для комплексной оценки позволил нам объективно подойти к выделению индикаторов в разрезе следующих укрупненных групп:

1. Группа индикаторов, характеризующих общие условия для функционирования инновационно-инвестиционной сферы системы экономической безопасности региона.

2. Группа индикаторов, характеризующих воспроизводственные процессы в инновационно-инвестиционной сфере системы экономической безопасности региона.

Именно подобная систематизация выделенной системы индикаторов позволит качественно оценить состояние экономической безопасности региона в инновационно-инвестиционной сфере, так как затрагивает содержательную сторону изучаемой предметной области, предоставляет возможности для адекватной оценки протекающих процессов и разработки совершенных инструментов для управления современными угрозами экономической безопасности.

Рассмотрим каждый из выделенных нами индикаторов более детально и раскроем его роль для комплексной аналитической характеристики региональных экономических систем на критерий устойчивости к угрозам в инновационно-инвестиционной сфере.

Рассмотрим более детально показатели первой группы для интегрированной оценки ДИИРвСЭБР.

Показатель уровня долговой нагрузки представляет собой важнейший показатель развития субъектов федерации, который весьма чувствителен под влиянием макро и микро шоковых событий. В общем виде это «отношение

государственного долга к сумме налоговых и неналоговых доходов бюджета региона» [8]. В частности, пандемия коронавирусной инфекции, а также ухудшение взаимоотношений с западными партнерами, санкции и ряд других шоковых событий, вызвали кризисные явления в отраслях и привели в целом к увеличению суммарного долга в целом по регионам (в 2016 году - 33,8%; 2017 году- 30,5%; 2018 году- 25,3%; 2019 году- 22,5%; 2020 году- 27,3%).

При этом, наиболее худшие сценарии развития характерны для Мордовии, Удмуртии, Калмыкии, Хакасии и ряда других регионов (рис.2).

На наш взгляд, критическое значение указанного аналитического параметра является сдерживающим фактором развития инновационно-инвестиционной сферы и создают существенные риски экономической безопасности регионов.

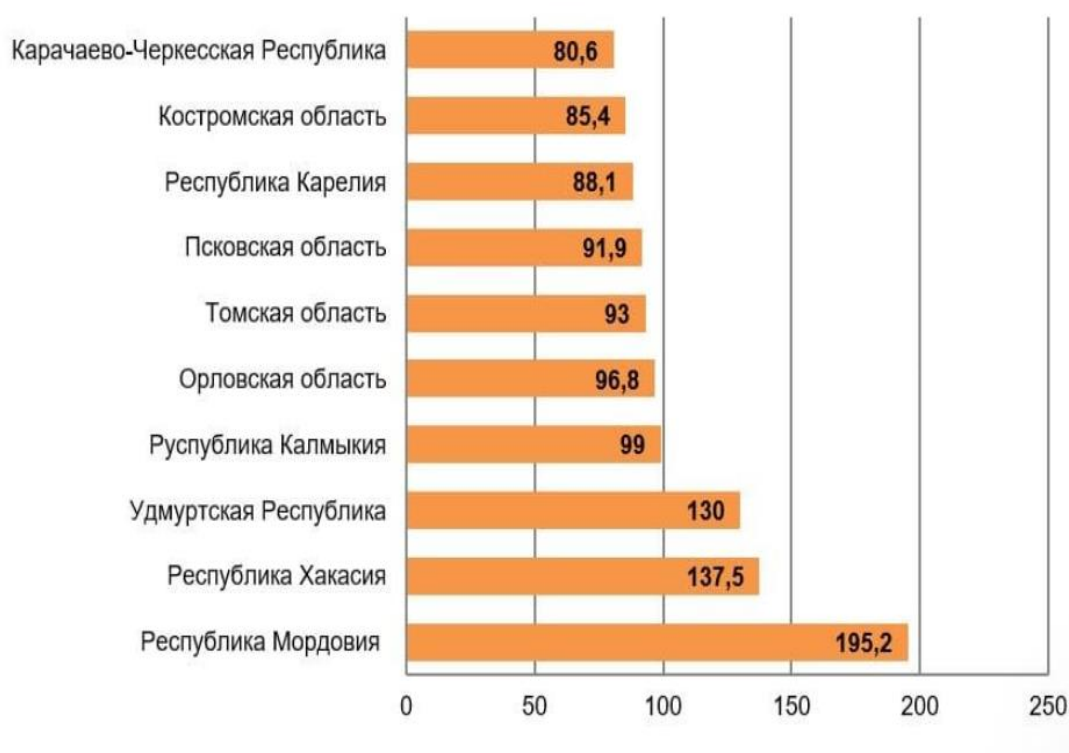


Рис.2. – Регионы с наиболее высоким уровнем долга на 01 января 2021 г [8]

Следовательно, можно констатировать об неэффективности региональной политики, а также необходимости принятия дополнительных мер стимулирования экономической системы региона для активизации соответствующих процессов и обеспечения устойчивости к угрозам различной

причины возникновения. Поэтому, проводя статистический анализ сведений Минфина РФ, Федерального казначейства, расчетных данных РИА Рейтинг можно говорить о том, что пороговое значение указанного показателя для достижения благоприятного исхода развития событий, следует рассматривать, как $<15\%$.

Доходная база бюджета региона «отражает определенный объем доходов и уровень финансовой самостоятельности и самодостаточности региональных органов власти, что позволяет регулировать и контролировать доходную часть и обеспечивать расходные обязательства» [1].

Важнейшим источником ее пополнения является размер налоговых доходов, которые, в свою очередь, представляют результаты функционирования бизнеса, степень его готовности для проведения качественных трансформаций, возможности обеспечения устойчивости под влиянием значительной совокупности факторов [9]. Следовательно, для активизации экономики региона отдельного субъекта федерации необходимо придерживаться положительного тренда указанного показателя, поэтому целесообразно применение использования порогового значения на уровне превышающим единицу.

Комплексный показатель «Индекс текущего уровня экономического здоровья регионального бизнеса» представляет собой исследование качественных аспектов готовности бизнес сообщества реализовывать инвестиционные проекты в запланированные сроки, независимо от тех или иных стрессовых событий.

В частности, по проведенным расчетам РА «Эксперт», результаты которых представлены в табл. 2, указанный показатель позволяет судить об высокой степени интенсивности инвестиционной деятельности, поэтому, по нашему мнению, должен учитываться при исследовании инновационно-инвестиционных аспектов обеспечения экономической безопасности ввиду комплексной оценки значительного числа параметров (инвестиции в основной капитал на душу населения; ввод жилья на душу населения; поступления по налогу на прибыль в консолидированный бюджет региона на душу населения; поступления по

налогам на совокупный доход (налоги на МСБ) в консолидированный бюджет региона на душу населения).

Таблица 2

Группировка регионов по уровню экономического здоровья бизнеса [14]

№ п/п	Наименование субъекта РФ	Индекс текущего уровня экономического здоровья регионально-го бизнеса	Индекс динамики (изменений) экономического здоровья регионально-го бизнеса
1	Сахалинская область	100%	-8%
2	г. Москва	96%	-6%
3	Ханты-Мансийский АО – Югра	94%	24%
4	Красноярский край	93%	9%
5	Тюменская область	93%	-48%
6	Республика Саха (Якутия)	91%	-38%
7	Ленинградская область	82%	15%
8	г. Санкт-Петербург	81%	-8%
9	Ямало-Ненецкий АО	75%	-5%
10	Ненецкий АО	71%	-43%
76	Алтайский край	-66%	14%
77	Республика Алтай	-67%	-50%
78	Кировская область	-70%	-51%
79	Ивановская область	-73%	12%
80	Республика Тыва	-76%	-48%
81	Чеченская Республика	-76%	8%
82	Курганская область	-82%	-16%
83	Республика Северная Осетия – Алания	-83%	-17%
84	Республика Ингушетия	-88%	-42%
85	Карачаево-Черкесская Республика	-92%	-51%

Опираясь на ежегодные публикации результатов и сведения из открытых источников, априори можно утверждать, что сбалансированность системы ЭБР может быть обеспечена при пороговом значении данного индикатора >40 .

Уровень концентрации региона работниками, занятыми в высокотехнологическом секторе экономике (ВТС) представляет собой внутренние возможности для разработки и внедрения инноваций, то есть способность человеческого капитала к генерации подобного рода идей. Данный качественный индикатор является сигналом для проведения стратегических

действий, направленных на повышение эффективности использования научного потенциала.

«Индекс привлекательности регионов для привлечения высококвалифицированных кадров» выделен в качестве индивидуальной характеристики регионов в части возможности аккумулирования внутренних резервов повышения эффективности хозяйствования для обеспечения устойчивых инновационных процессов и рассчитывается ученым сообществом для изучения трендов статистических аспектов, среди которых «возможность зарабатывать (отношение денежных доходов к прожиточному минимуму с учетом межрегионального индекса цен); доступ к качественным услугам и развитость рынка труда в крупном городе (логарифм численности населения центрального города, тыс. чел.); обеспеченность жильем (общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на 1 жителя); климатическую комфортность (фактическая температура воздуха в январе)» (рис. 3) [6].

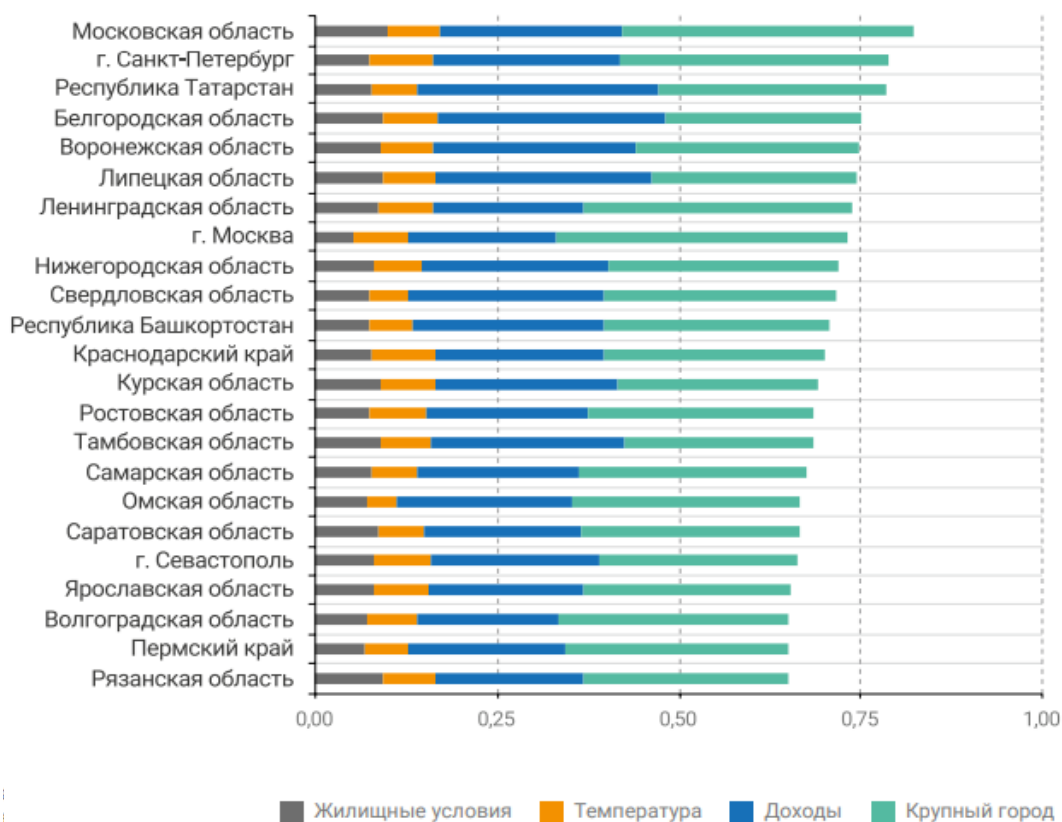


Рис. 3 – Индекс привлекательности субъектов РФ для привлечения высококвалифицированных кадров на основе учета комплексных параметров

Источник: https://i-regions.org/upload/iblock/581/Hi_Tech_all_view.pdf

По нашему мнению, для оценки ДИИРвСЭБР необходимо взять среднее значение данного показателя, которое может быть определено по стандартной форме средней арифметической:

$$I_{\text{cp}} = \frac{I_1 + I_2 + I_3 + I_4}{4}, \quad (1)$$

где I_{cp} - среднее значение индекс привлекательности регионов для привлечения высококвалифицированных кадров;

I_1 - индекс, учитывающий привлекательность жилищных условий;

I_2 - индекс, учитывающий температурные аспекты субъекта РФ;

I_3 - индекс, учитывающий возможности получения соответствующих доходов гражданами;

I_4 - индекс, учитывающий преимущества, которые предоставляет крупный город.

Пороговое значение средней величины индекса привлекательности регионов для привлечения высококвалифицированных кадров, по нашему мнению, должно соответствовать параметру $>0,10$, что соответствует логике, что суммарное значение по всем индексам, используемым при расчетах соответствует единице. Поэтому, при значении, свыше 0,4, уже будут обеспечены минимальные условия для привлечения кадров, участвующих в процессах, протекающих в инновационно-инвестиционной сфере.

Основой для инновационной деятельности является обеспеченность научным потенциалом, который в свою очередь, определяется занятостью в сфере НИОКР, определяет затраты на указанные виды работ, а также возможность коммерциализации результатов, в качестве которых выступают объекты интеллектуальной собственности. Поэтому, мы считаем необходимым, ввести в авторскую методику комплексной оценки ДИИРвСЭБР показатель «Уровень концентрации научного потенциала, %».

Если обратиться к Национальному докладу «Высокотехнологический бизнес в регионах России», то можно сделать вывод о том, что свыше 70% всего научного потенциала страны сосредоточено в 10 регионах страны, среди

которых лидируют по-прежнему - Москва и Московская область. При этом, в других регионах страны отмечено значительное сокращение ученых, что свидетельствует о наличии существенной угрозы для инновационно-инвестиционной сферы системы экономической безопасности ввиду не возможности достижения целевых показателей регионального развития (рис. 4).

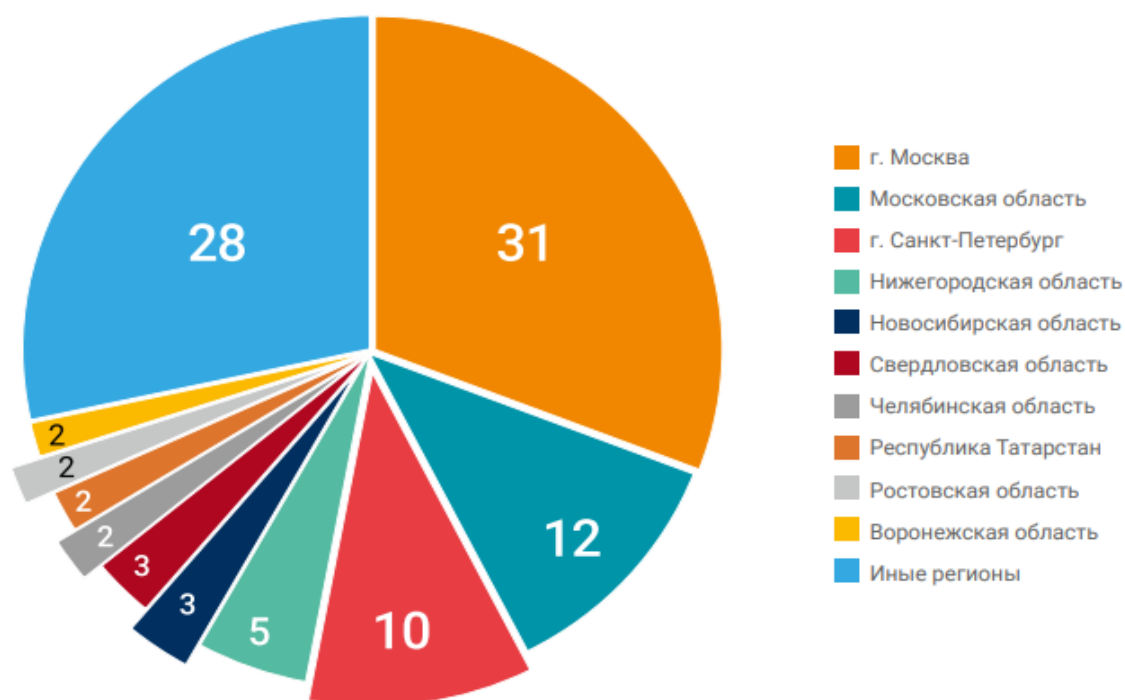


Рис. 4 – Уровень концентрации научного потенциала в регионах России

Источник: https://i-regions.org/upload/iblock/581/Hi_Tech_all_view.pdf

Опираясь на результаты аналитического исследования, может говорить о том, что индикатор «Уровень концентрации научного потенциала, %» должен соответствовать значению >3 для возможности обеспечения инновационной активности на должном уровне.

Уровень обеспеченности инновационной инфраструктурой является несомненным качественным параметром для воспроизводства инновационного процесса и обеспечения эффективности инновационной деятельности. По нашему мнению, а также опираясь на исследования ученых по указанной тематике, можно говорить о том, что пороговое значение показателя должно быть выше 0,75. Что практически соответствует незначительным отклонениям,

которые не приводят к критическим последствиям для экономической системы региона.

В качестве параметра «Уровень инвестиционного риска» мы предлагаем использовать расчетные значения по интегральному инвестиционному риску, который рассчитывается специалистами РАЭК-Аналитика и учитывает в себе индивидуальные параметры рисков – экономический, управленческий, социальный, финансовый, криминальный, экологический, а также состояние инвестиционного потенциала.

Приемлемая величина инвестиционного риска для устойчивости региональной СЭБ может быть взята на уровне менее 0,2, что гарантирует инвесторам возможности вложения финансовых ресурсов без угрозы потери средств.

Учитывая то обстоятельство, что для повышения инновационной активности и поддержки соответствующего научного потенциала на уровне региона необходимо выделение финансовых ресурсов в бюджете субъектов федерации. Причем, уровень затрат, ввиду возрастающей потребности отраслей региона в инновационных разработках и инфляционных процессов, согласно логике, должен иметь тенденцию к росту. Поэтому показатель «Темпы роста внутри региональных затрат на исследования и разработки» должны превышать из года в год данные предшествующего периода, поэтому пороговое значение его должно превышать единицу.

Удельный вес преступлений в сфере реализации национальных проектов, связанных с инновационно-инвестиционной сферой, по данным СК и Генеральной прокуратуры, остается по-прежнему высоким (рис.5). Среди главных видов правонарушений указывается отсутствие проектно-сметное документации, фальсификация сведений, относительно стоимости работ, коррупция при приемке готовых зданий и сооружений, приобретении высокотехнологического оборудования, рост числа фактов сокрытия реального положения [11].

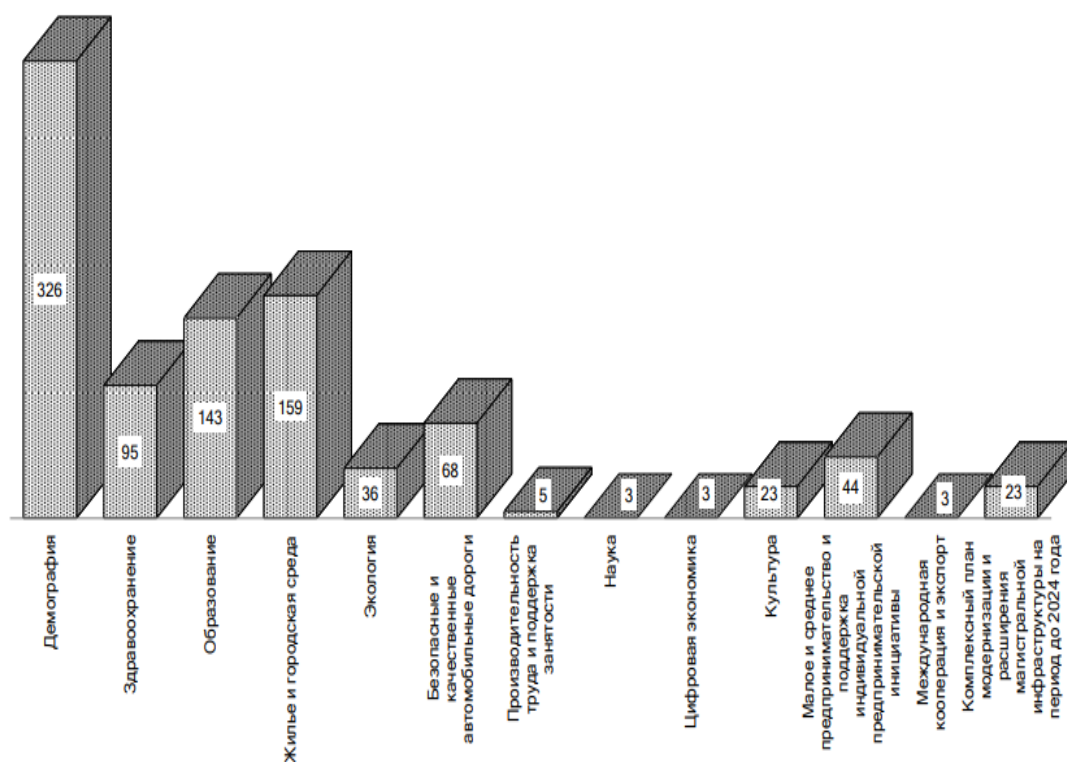


Рис. 5 – Сведения о преступлениях в сфере реализации НП по РФ по состоянию на 01.01.2021 г.

Указанные факты и тенденция к выявлению числа преступлений в данной сфере наталкивает на обстоятельства установления порогового значения по индикатору «Удельный вес преступлений в сфере реализации национальных проектов, связанных с инновационно-инвестиционной сферой, %» равное нулю, так как их наличие приводит к негативным последствиям для инвестиционного климата региона, например, снижает рейтинг региона в фоне других субъектов Федерации, а также увеличивает скорость внедрения инноваций в отраслях экономики, которые отнесены к приоритетным, что является абсолютно неприемлемым в сложившихся условиях хозяйствования и не позволит обеспечить возможности технологического суверенитета на уровне регионов.

В состав показателей второй группы, выделенной нами для интегрированной оценки ДИИРвСЭБР, относятся результирующие индикаторы, по состоянию и динамике которых определяется интенсивность воспроизводственных процессов в инновационно-инвестиционной сфере системы экономической безопасности региона.

Так как большинство из выделенных нами индикаторов, используемых для последующей количественной оценки представлены в виде динамических коэффициентов, которые представляет не что иное как темп роста, поэтому при определении их пороговых значений становится очевидным, что расчетное значение свыше единицы характеризует превышение фактического значения по каждому из них с базовым значением, что является благоприятной характеристикой региональной экономической системы и определяет степень ее устойчивости к стресс-событиям.

К таковым мы отнесли следующий перечень индикаторов:

- Темпы роста промышленного производства, коэфф;
- Темпы роста результатов развития ВТС, коэфф;
- Темпы роста выпуска инновационной продукции, коэфф.;
- Темпы роста инвестиций в основной капитал, коэфф.;
- Темпы роста реализации инвестиционных проектов в сфере цифровой трансформации, %;
- Темпы роста коммерциализации региональных инновационных разработок, коэфф.;
- Темпы роста коммерциализации региональных инновационных разработок, коэфф.

Одним из параметров конкурентоспособности регионов, определяющих стратегические возможности развития, как на внутреннем, так и внешнем рынке, а также гарантирующий «подушку безопасности» в структуре реализации продукции, тем самым обеспечивая прирост доходной части бюджета, является «Удельный вес инновационной продукции в структуре экспорта, %».

Рассматривая публикации ученых [4], которые проанализировали разнообразные взаимосвязи между ростом инновационной продукции в объеме экспорта с важнейшими параметрами социально-экономического развития, следует сделать вывод, что трансфер инноваций предоставляет максимальные возможности для реализации инновационного потенциала, вовлечения научного

сообщества в разработки, а в условиях санкционной политики, неопределенности и множественными рисками [5].

Ориентируясь на происходящие трансформационные тенденции, сопряженные с ситуацией на мировой арене и необходимостью переориентации системы взаимоотношений России (ее регионов) и зарубежных партнеров, считаем необходимым установление порогового значения на мезо-уровне, соответствующей >15%. Указанное минимальное значение названного индикатора предоставит возможности исследования причин негативного отклонения фактически достигнутого значения с параметрами достижения технологического суверенитета, которые, судя по значительным обсуждениям в научном сообществе, должны быть установлены в ближайшее время.

Ориентируясь на «Отчет о результатах экспертно-аналитического мероприятия «Анализ формирования показателя для оценки достижения национальной цели по ускорению технологического развития Российской Федерации, установленной в Указе Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [10], считаем целесообразным установления порогового значения индикатора второй группы «Уровень инновационной активности бизнес-субъектов» свыше 25 %. Это соответствует целевым показателям важнейших национальных проектов и приводит к выработке необходимых инструментов для защиты региональных (национальных) приоритетов развития.

Ввиду активными процессами цифровизации в региональных хозяйственных системах, считаем необходимым отдельного выделения индикатора «Удельный вес населения, имеющих персональный цифровой сертификат, %», который демонстрирует обладание гражданами необходимых компетенций в области цифровой экономики. Данный целевой индикатор заложен в национальном проекте «Цифровая экономика», однако, ввиду того обстоятельства, что определен небольшой круг регионов, в которых осуществляется реализация пилотного проекта и происходит обучение, поэтому

в авторской методике заложено пороговое значение представленного индикатора свыше 60. Это является в настоящее время приемлемым и объективным, на наш взгляд.

Таким образом, резюмируя изложенное обоснование установления пороговых значений по представленной системе индикаторов оценки ДИИРвСЭБР, можно говорить о том, что имплементирование авторского методического подхода базируется на возможности комплексного исследования выделенных параметрических значений в разрезе системы индикаторов, которые могут быть рассчитаны, на наш взгляд, как по отдельным регионам, так округам РФ, ориентируясь на доступные статистические данные (табл. 3).

На следующем этапе эмпирического анализа следует построить комплексную модель системы ЭБР с учетом параметров состояния детерминант инновационно-инвестиционных параметров развития.

Интегрированный показатель, соответствующий качественному состоянию системы ЭБР с учетом инновационно-инвестиционной компоненты (NsII_d) может быть представлен в формализованном виде как функция, учитывающая состояние, каждого из представленных в табл. 3 индикатора, а также как аддитивная зависимость, учитывающая параметры каждой из двух выделенной групп показателей:

$$NsII_d = \{Y_i; W_i\}, \quad (2)$$

где Y_i – комплексный параметр, характеризующий условия для функционирования инновационно-инвестиционной сферы системы экономической безопасности региона;

W_i – комплексный параметр, учитывающий воспроизводственные процессы в инновационно-инвестиционной сфере системы экономической безопасности региона.

$$Y_i = \{p_1; p_2; \dots p_{10}\}, \quad (3)$$

$$W_i = \{p_{11}; p_{12} \dots p_{20}\}, \quad (4)$$

где p – это значение индивидуального параметра, соответствующего значению представленного индикатора в групповом разрезе.

Авторская система индикаторов для комплексной оценки ДИИРвСЭБР

<i>Группы индикаторов</i>				
<i>Группа индикаторов, характеризующих общие условия для функционирования инновационно-инвестиционной сферы системы экономической безопасности региона (Y_i)</i>	<i>Пороговое значение</i>	<i>Группа индикаторов, характеризующих воспроизводственные процессы в инновационно-инвестиционной сфере системы экономической безопасности региона (W_i)</i>	<i>Пороговое значение</i>	
Уровень долговой нагрузки (p ₁)	<15	Темпы роста промышленного производства, коэфф.(p ₁₁)	>1	
Темпы роста доходной базы бюджета, коэфф.(p ₂)	>1	Темпы роста результатов развития ВТС, коэфф.(p ₁₂)	>1	
Комплексный показатель «Индекс текущего уровня экономического здоровья регионального бизнеса», %(p ₃)	>40	Темпы роста выпуска инновационной продукции, коэфф. (p ₁₃)	>1	
Уровень концентрации региона работниками, занятыми в высокотехнологическом секторе экономики (ВТС), %(p ₄)	>5	Удельный вес инновационной продукции в структуре экспорта, %(p ₁₄)	>15	
Средний индекс привлекательности регионов для привлечения высококвалифицированных кадров, % (p ₅)	>0,10	Темпы роста инвестиций в основной капитал, коэфф.(p ₁₅)	>1	
Уровень концентрации научного потенциала, %(p ₆)	>3	Удельный вес населения, имеющих персональный цифровой сертификат, %(p ₁₆)	>60	
Уровень обеспеченности инновационной инфраструктурой, %(p ₇)	>0,75	Темпы роста реализации инвестиционных проектов в сфере цифровой трансформации, %(p ₁₇)	>1	
Уровень инвестиционного риска, %(p ₈)	>0,2	Темпы роста коммерциализации региональных инновационных разработок, коэфф.(p ₁₈)	>1	
Темпы роста внутри региональных затрат на исследования и разработки, коэфф.(p ₉)	>1	Темпы роста ВРП на душу населения, коэфф.(p ₁₉)	>1	
Удельный вес преступлений в сфере реализации национальных проектов, связанных с инновационно-инвестиционной сферой, %(p ₁₀)	=0	Уровень инновационной активности бизнес-субъектов, %(p ₂₀)	>0,25	

Так как представленные в таблице индикаторы имеют различный соразмерный вид, то для проведения комплексной оценки состояния системы ЭБР с учетом инновационно-инвестиционной компоненты (NsIIId) необходимо провести процедуру нормирования исходных значений, которая позволит привести данные к единому параметрическому значению на основе принципа сопоставимости данных и определить индивидуальные и итоговые индексы.

При расчете необходимо учитывать условие влияния выделенных индикаторов на состояние системы ЭБР с учетом инновационно-инвестиционной компоненты. Если данное влияние положительное, то для расчета используется формула (4), в противном случае формула (5).

Именно подобная процедура обеспечит возможности проведения сравнительного анализа между отдельными субъектами Федерации, а также в рамках отдельных муниципальных образований одного региона:

$$L^i_j = p^i_j / p^i_{\max}, \quad (4)$$

$$L^i_j = p^i_{\min} / p^i_j, \quad (5)$$

где L^i_j – это нормированное значение i индикатора по анализируемому (j) субъекту федерации (или муниципалитету);

p^i_j – фактическое значение по искомому индикатору (i) состояния системы ЭБР с учетом инновационно-инвестиционной компоненты (NsIIId) по анализируемому (j) субъекту федерации (или муниципалитету);

p^i_{\min} – минимальное значение по искомому индикатору (i) состояния системы ЭБР с учетом инновационно-инвестиционной компоненты (NsIIId) по анализируемому (j) субъекту федерации (или муниципалитету);

p^i_{\max} – максимальное значение по искомому индикатору (i) состояния системы ЭБР с учетом инновационно-инвестиционной компоненты (NsIIId) по анализируемому (j) субъекту федерации (или муниципалитету).

Интегрированная оценка по совокупности нормированных индикаторов системы ЭБР с учетом состояния инновационно-инвестиционных параметров (NsIIId) определяется в виде формулы:

$$NsIIId = [L^i_j (Y_i) / 10] + [L^i_j (W_i) / 10], \quad (6)$$

где 10 - это число индикаторов (p) в каждой из выделенных нами групп индикаторов.

В целях составлений рейтинга регионов и муниципалитетов по состоянию системы ЭБР с учетом инновационно-инвестиционной компоненты (NsIId) целесообразно воспользоваться методом расстояния, который представлен в табл. 3.

При необходимости изучения динамики комплексного показателя, характеризующего состояние системы ЭБР с учетом инновационно-инвестиционной компоненты (NsIId) на основе темпов роста исходных базовых параметров выделенных групп индикаторов, которые предоставляют возможности представить укрупненную оценку. Для этого следует воспользоваться формулой, в которой будут фигурировать динамические значения Y_i и W_i :

$$R_j = \sqrt[2]{TY_i TW_i}, \quad (7)$$

R_j - комплексный показатель динамики состояние системы ЭБР с учетом инновационно-инвестиционной компоненты (NsIId) по анализируемому (j) субъекту федерации (или муниципалитету);

TY_i - темп роста совокупности нормированных индикаторов по группе показателей, характеризующей общие условия для функционирования инновационно-инвестиционной сферы системы экономической безопасности региона.

TW_i - темп роста совокупности нормированных индикаторов группе, характеризующих воспроизводственные процессы в инновационно-инвестиционной сфере системы экономической безопасности региона.

Если полученное расчетное значение превышает единицу, то можно говорить в целом об улучшении качественного состояния системы ЭБР с учетом инновационно-инвестиционной компоненты (NsIId), то есть отмечен положительный тренд.

Если расчетная величина рассчитанного показателя составляет менее 1, то можем говорить о снижении качественного состояния системы ЭБР с учетом

инновационно-инвестиционной компоненты (NsIId), недостаточном реализации инструментов региональной политики и имеющихся дестабилизирующих факторов, которые подлежат тщательному исследованию с целью прогнозирования отдельных угроз.

Диапазоны параметров, соответствующих состоянию системы ЭБР с учетом инновационно-инвестиционной компоненты (NsIId), для выделения границ неустойчивости под влиянием угроз экономической безопасности, могут быть представлены в следующем виде:

Таблица 4

Диапазоны итоговых параметров NsIId и степень их устойчивости к угрозам экономической безопасности

Границы итоговых значений	Уровень неустойчивости к угрозам экономической безопасности	Характеристика
[0;0,25]	I	Полностью уязвимая система ЭБР к различного рода угрозам
[0,25;0,45]	II	Наличие признаков неустойчивости ЭБР к различного рода угрозам
[0,45;0,65]	III	Средний уровень устойчивости ЭБР к различного рода угрозам
[0,65;1]	IV	Высокий уровень устойчивости ЭБР к различного рода угрозам

Источник: предложено автором

Таким образом, предложенный методический подход обладает универсальностью, учитывает отечественный опыт оценки уровня экономической безопасности регионов и представляет, на наш взгляд, действенный инструмент для изучения траектории системы ЭБР с учетом инновационно-инвестиционной компоненты и возможных дестабилизирующих факторов.

Библиографический список:

1. Бикметова З.М. Оценка доходного потенциала регионов (на примере субъектов Приволжского Федерального округа РФ)// Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. ISSN 1999-2645. – №3 (71). Номер

статьи: 7107. Дата публикации: 23.08.2022. Режим доступа: <https://eee-region.ru/article/7107/>

2. Единая база статистических показателей // <https://www.fedstat.ru>

3. Индикаторы инновационной деятельности: 2022: статистический сборник / В.В. Власова, Л.М. Гохберг, Г.А. Грачева и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2022. – 292 с. – 250 экз.

4. Костин К.Б., Хомченко Е.А., Жэнь Цзянтао Место и роль России в международном технологическом трансфере // Экономические отношения. – 2022. – Том 12. – № 1. – С. 99-120.

5. Костин К.Б., Шимко П.Д., Сун Ци Международный трансфер технологий в Российской Федерации и его перспективы в современных условиях санкционных ограничений // Вопросы инновационной экономики. – 2022. – Том 12. – № 4. – doi: 10.18334/vines.12.4.116523.

6. Национальный доклад «Высокотехнологичный бизнес в регионах России». 2020 / под ред. С.П. Земцова — М.: РАНХиГС, АИРР, 2020. — 100 с. ISBN 978-5-85006-214-9 https://i-regions.org/upload/iblock/581/Hi_Tech_all_view.pdf

7. Национальный инвестиционный рейтинг https://asi.ru/government_officials/rating/

8. «Открытый журнал» <https://journal.open-broker.ru/radar/prezident-prizval-pomoch-regionam-s-vysokim-urovнем-dolga/>

9. Феофилова Т.Ю. Система экономической безопасности региона: понятие и структура // Журнал правовых и экономических исследований. – 2013. – №4. – С. 184–188.

10. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/14477?print=1>.

11. Экономическое здоровье российских регионов: ковидные осложнения // https://www.raexpert.ru/researches/regions/economic_health_regions_2021/

12. Официальный сайт рейтингового агентства Эксперт <https://raexpert.ru/>

13. Отчет о результатах экспертно-аналитического мероприятия «Анализ формирования показателя для оценки достижения национальной цели по ускорению технологического развития Российской Федерации, установленной в Указе Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» <https://ach.gov.ru/upload/iblock/84a/84a3c7f43e5bc65d347a40b37ee91fc5.pdf>

References:

1. Bikmetova Z.M. Assessment of income potential of regions (on the example of subjects of the Volga Federal District of the Russian Federation)// Regional economy and management: electronic scientific journal. ISSN 1999-2645. – № 3 (71). Article number: 7107. Publication date: 08/23/2022. Access mode: <https://eee-region.ru/article/7107/>

2. Unified database of statistical indicators // <https://www.fedstat.ru>

3. Indicators of innovative activity: 2022: statistical collection / V.V. Vlasova, L.M. Gokhberg, G.A. Grachev and others; National research University «Higher School of Economics». – М.: NRU HSE, 2022. – 292 p. – 250 copies.

4. Kostin K.B., Khomchenko E.A., Ren Jiantao Place and role of Russia in the international technology transfer // Economic relations. - 2022. - Volume 12. – № 1. – P. 99-120.

5. Kostin K.B., Shimko P.D., Song Qi International technology transfer in the Russian Federation and its prospects in the current conditions of sanctions restrictions // Issues of innovative economics. – 2022. – Volume 12. – № 4. – doi: 10.18334/vinec.12.4.116523.

6. National report «High-tech business in the regions of Russia». 2020 / ed. S.P. Zemtsova – М.: RANEPА, AIRR, 2020. – 100 p. ISBN 978-5-85006-214-9 https://i-regions.org/upload/iblock/581/Hi_Tech_all_view.pdf

7. National investment rating https://asi.ru/government_officials/rating/

8. Open Journal <https://journal.open-broker.ru/radar/prezident-prizval-pomoch-regionam-s-vysokim-urovнем-dolga/>
9. Feofilova T.Yu. The system of economic security of the region: concept and structure // Journal of legal and economic research. – 2013. – № 4. – S. 184-188.
10. Federal State Statistics Service [Electronic resource]. – Access mode: <https://rosstat.gov.ru/folder/14477?print=1>.
11. Economic health of Russian regions: covid complications // https://www.raexpert.ru/researches/regions/economic_health_regions_2021/
12. Official website of the rating agency Expert <https://raexpert.ru/>
13. Report on the results of the expert-analytical event «Analysis of the formation of an indicator to assess the achievement of the national goal of accelerating the technological development of the Russian Federation, established in Decree of the President of the Russian Federation of May 7, 2018 № 204 «On national goals and strategic objectives for the development of the Russian Federation on until 2024» <https://ach.gov.ru/upload/iblock/84a/84a3c7f43e5bc65d347a40b37ee91fc5.pdf>

Для цитирования: Банк О.А., Методический подход к исследованию детерминант инновационно-инвестиционного развития в системе экономической безопасности региона/ Российский экономический интернет-журнал. – 2023. – № 2. URL:

© Банк О.А., Российский экономический интернет-журнал 2023, № 2