Научная статья / Original article

УДК 332.14

JEL O21 O32 R11

BY-NC 4.0

ВАК 5.2.3.

EDN IUUBQB

Полушко Е. В.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ АДАПТИВНОЙ ИМПЛЕМЕНТАЦИИ КОНСОЛИДИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ И ПРОГРАММ В ЭКОНОМИКУ РЕГИОНА

Полушко Евгений Викторович
Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского (г. Симферополь, Россия), аспирант кафедры экономики предприятия
chise1975@mail.ru
SPIN: 3756-3659

Evgeny V. Polushko
V.I. Vernadsky Crimean Federal University (Simferopol, Russia), PhD Student of Enterprise Economics Department
chise1975@mail.ru
SPIN: 3756-3659

Аннотация. *Статья посвящена проблеме внедрения консолидированных систем оценки эффективности региональных инновационных проектов в условиях неоднородности инновационного пространства. В ходе исследования показано, что основной барьер состоит не в недостатке методологических подходов, а в отсутствии механизмов адаптивной имплементации, учитывающих различия в уровне зрелости региональных инновационных систем. Предложена концептуальная модель, включающая стратификацию регионов на три типа («начинающий», «развивающийся», «авангард»). Центральным элементом модели является модульный «конструктор» оценочных критериев, включающий фиксированное инвариантное ядро и вариативную оболочку, что обеспечивает возможность поэтапного наращивания сложности оценочного инструментария синхронно с эволюцией региональной инновационной системы. Модель обеспечивает поэтапное наращивание сложности оценочного инструментария синхронно с развитием инновационной системы и позволяет избежать избыточных первоначальных издержек.*

Ключевые слова: *адаптивная имплементация, консолидированная система оценки, региональные инновационные проекты, стратификация регионов, модульный конструктор*

Для цитирования: Полушко Е. В. Проектирование механизмов адаптивной имплементации консолидированной системы оценки инновационных проектов и программ в экономику региона // Экономическая среда. – 2026. – Т. 15, № 2. – С. 67-77. – EDN IUUBQB.

Abstract. *The article is devoted to implementation problem of consolidated evaluating systems of regional innovation projects effectiveness under cinditions of heterogeneity of innovation space. The study demonstrates that the main barrier is not a lack of methodological approaches, but the lack of adaptive implementation mechanisms taking into account the differences of maturity level of regional innovation systems. Conceptual model is proposed that includes regions stratification into three types (beginner, developing, and avant-garde). The central element of the model is a modular constructor of evaluation criteria, which includes fixed invariant core and variable shell. The model provides step-by-step increase in the complexity of the assessment tools synchronously with the development of the innovation system and avoids excessive initial costs.*

Keywords: *adaptive implementation, consolidated assessment system, regional innovation projects, stratification of regions, modular constructor*

For citation: Polushko E.V. Designing Mechanisms of Adaptive Implementation of Consolidated Evaluation System of Innovative Projects and Programs in the Region's Economy. *Economic Environment*, 2026, vol. 15, no. 2, pp. 67-77. (In Russ.). Available from: https://elibrary.ru/IUUBQB

Введение

Современная практика управления инновационным развитием на региональном уровне характеризуется противоречием планирования и оценивания – инновационные проекты, обладающие межотраслевым характером и длительным горизонтом

© Полушко Е. В., 2026

реализации, требуют многомерного измерительного инструментария, однако доминирующие подходы к оценке их эффективности по-прежнему базируются преимущественно на финансовых показателях (чистая приведённая стоимость, внутренняя норма рентабельности), рейтингах и отчётных данных о выполнении мероприятий. Указанные методы, будучи заимствованными из инвестиционного анализа, не позволяют учесть социально-территориальные последствия, институциональные изменения и внешние эффекты.

Цель настоящей статьи – разработка концептуальной модели адаптивной имплементации консолидированной системы оценки инновационных проектов, позволяющей регионам с различным уровнем зрелости инновационной системы интегрировать её в практику управления без избыточных первоначальных издержек и организационных разрывов.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи: выявить ключевые барьеры внедрения, дифференцированные по типам регионов; предложить архитектуру адаптивных механизмов (организационных, методических, технологических); разработать поэтапный алгоритм развёртывания системы.

Материалы и методы исследования

В исследовании использованы методы теоретического анализа и синтеза, типологизации и стратификации регионов, концептуального моделирования, экспертных оценок, а также элементы системного анализа и проектного управления.

Касательно вопроса оценки эффективности реализации инновационных проектов отечественные учёные проводят исследования: гетерогенности инновационного развития регионов в условиях внешних шоков [1], инвестиционных механизмов инновационной деятельности [2], технологических эффектов инноваций в промышленности [3], институциональных факторов инновационного развития [4], воздействия инноваций на социально-экономические показатели аграрных регионов [5], скрининг-оценки проектов для государственной поддержки [6], инновационного потенциала Арктических регионов [7], влияния инвестиций на развитие социохозяйственных комплексов [8], оценки институциональной среды [9], вероятностного подхода к планированию инновационных проектов [10], методических подходов к оценке инновационной составляющей регионального развития [11; 12], вопросов формирования и анализа цифровой зрелости на уровне регионов [13; 14] и мотивационных механизмов, способствующих повышению эффективности управления [15]. Вместе с тем проблема проектирования адаптивных механизмов внедрения консолидированных оценочных систем остаётся открытой.

Таким образом, данная статья посвящена проектированию механизмов адаптивной имплементации консолидированной системы оценки инновационных проектов и программ в экономику региона.

Результаты исследования

Инновационные проекты, исторически ориентированные на привлечение средств различных источников финансирования, заимствовали у финансового анализа методы оценивания эффективности вложенных средств. Ряд преимуществ, таких как стандартизация, сопоставимость, возможность дисконтирования и иные, обуславливают прикладную важность и значимость указанных методов, однако в условиях комплексности инновационных проектов, ориентированных не только на финансовую отдачу, но и на конечный социально-экономический эффект, возникает необходимость дополнительных способов оценивания эффектов, не подпадающих под финансовый

анализ. В том числе ряд положительных экстерналий социального характера, гетерогенность факторов, их обуславливающих, и вытекающие после долгосрочные эффекты. Более того, методы финансового анализа обладают преимущественной направленностью на представителей бизнеса, в то время как региональные инновационные проекты ориентированы на получение благ государства и населения.

Осознание указанных ограничений привело к развитию многокритериальных подходов, методов анализа затрат и выгод (CBA), а также попыток включения качественных индикаторов. Однако сложность таких систем породила новую проблему – их низкую практическую реализуемость. Эволюция методологии оценки показала, что ключевой вопрос лежит не в плоскости создания «идеального» набора критериев, а в плоскости проектирования механизмов, позволяющих регионам поэтапно с учётом своей специфики внедрять эти критерии.

Под адаптивностью применительно к имплементации оценочных систем понимается способность методологического и организационного инструментария изменять свою конфигурацию в ответ на варьирование условий внешней и внутренней среды региона. Это свойство не возникает автоматически – оно должно быть заложено в архитектуру механизмов. Выделим четыре базовых принципа, лежащих в основе предлагаемой модели:

1. Модульность, предполагающая, что общая система оценки конструируется из относительно независимых блоков, каждый из которых отвечает за определённую сферу эффективности: финансово-экономическую, научно-техническую, социально-территориальную, институционально-управленческую. Регион может начинать с одного-двух модулей и последовательно подключать остальные по мере созревания необходимых условий.

2. Параметричность, предполагающая, что внутри модулей предусмотрены изменяемые параметры, – весовые коэффициенты, пороговые значения, источники данных. Для регионов с различным уровнем зрелости инновационной системы эти параметры могут быть дифференцированы, что обеспечивает контекстуальную релевантность.

3. Итеративность, предполагающая возможность периодического пересмотра состава модулей и их параметров. Однажды настроенная система быстро утрачивает соответствие реальным процессам, особенно в динамичной сфере инноваций. Итеративная корректировка рассматривается не как признак несовершенства, а как режим поддержания функционирования.

4. Обратная связь – четвёртый принцип – обеспечивает замкнутость управленческого контура. Результаты оценки должны влиять на корректировку не только самих проектов, но и самой системы оценки, что позволяет накапливать институциональный опыт и постепенно повышать точность измерений.

Для проектирования адаптивных механизмов имплементации требуется операционализированная типология, позволяющая дифференцировать состав оценочных инструментов. В таблице 1 представлена стратификация регионов по уровню зрелости инновационной системы, включающая три группы: «начинающий», «развивающийся» и «авангард». К числу оценочных критериев отнесены: институциональная среда, инновационная активность предпринимательского сектора, структура источников финансирования НИОКР, состояние инфраструктуры инноваций, а также полнота и регулярность статистического обеспечения. Данная степень детализации необходима, чтобы каждому типу региона впоследствии можно было сопоставить специфический набор оценочных модулей – от конфигурации, минимально достаточной для старта, до максимально развёрнутой, требующей развитой информационной базы.

Таблица 1 – Стратификация регионов по уровню зрелости инновационной системы: типологический профиль «начинающий – развивающийся – авангард»

Критерий	Начинающий регион	Развивающийся регион	Регион-авангард
Институциональная среда	Стратегии декларативна; органы управления инновациями не сформированы	Стратегия есть, базовые институты поддержки действуют	Развитая экосистема: венчурные фонды, технопарки, центры трансфера
Инновационная активность бизнеса	Доля инновационно-активных организаций < 10 %	Доля 10–25 %	Доля > 25 %, высоко-технологичный экспорт
Финансирование	Доля частных инвестиций в НИОКР < 20 %	Доля 20–40 %	Доля > 40 %, развитый венчурный рынок
Инфраструктура	Элементы отсутствуют или созданы, но не работают	Базовая инфраструктура (технопарк, ЦКП) есть	Разветвлённая сеть кластеров, инжиниринговых центров
Статистическое обеспечение	Данные фрагментарны, большие задержки	Данные регулярны, но не полностью сопоставимы	Интегрированные базы, оперативный доступ

Источник: разработано автором на основе [5–7, 11–12]

Первый тип – это «начинающие» регионы. Отличительные черты: отсутствие (либо крайняя слабость) ряда базовых компонентов инновационной системы; сильная зависимость от бюджетных вливаний (доля частного капитала в НИОКР не превышает 20 %); низкая, менее 10 % доля предприятий, осуществляющих технологические инновации; статистическое наблюдение фрагментарно, данные приходят с большими задержками. Ключевая задача на этой стадии – не стремление измерить сложные, отложенные эффекты, а создание самой возможности регулярного мониторинга. Следовательно, инструментарий оценки должен опираться на уже доступные массивы данных и концентрироваться в первую очередь на институциональных и инфраструктурных индикаторах.

Второй тип – «развивающиеся» регионы. Здесь базовые элементы инновационной инфраструктуры уже созданы, наблюдается устойчивая инновационная активность, а доля частных инвестиций достигает 20–40 %. Однако система, как правило, остаётся внутренне несбалансированной, например: относительно высокий научный потенциал соседствует со слабой коммерциализацией разработок. И в подобных условиях применение более сложных модулей, включая оценку кооперационных связей между наукой и производством, а также динамику патентования, уже допустимо, но с обязательной поправкой на возможную неполноту исходных данных и задержки в их поступлении.

Третья группа – «авангард». Регионы этой категории обладают развитой, сбалансированной инновационной экосистемой, высокой долей частных инвестиций (более 40 %), значительным экспортом высокотехнологичной продукции. Для них применимы сложные методы: анализ мультипликативных эффектов, оценка социальной инклюзивности, динамическое моделирование. Однако именно здесь возникает риск избыточной сложности, когда затраты на сбор и обработку информации начинают превышать выгоды от принятия более обоснованных решений.

Для операционализации диагностики институциональной среды применительно к «начинающим» регионам предлагается набор индикаторов, позволяющий снизить риск субъективного анализа. В его состав входят: наличие утверждённой в установленном порядке региональной стратегии инновационного развития (бинарный показатель: 0 – отсутствует, 1 – принята); факт функционирования специализированного органа управления инновациями (например, совета, комитета, агентства) с регулярно проводимыми заседаниями (не реже одного раза в квартал); доля вакантных мест в региональной инновационной инфраструктуре (технопарки, бизнес-инкубаторы, центры коллективного пользования), рассчитываемая как отношение числа незанятых площадей/ставок к общему их объёму. Дополнительно фиксируется наличие утверждённых административных регламентов взаимодействия между органами власти и инновационными субъектами. Перечисленные показатели опираются исключительно на открытые ведомственные данные и не требуют сложных вычислений, что соответствует принципу минимальной достаточности.

Переходя от теоретических оснований к конструктивному проектированию, необходимо ответить на ключевой вопрос: как именно регион независимо от своего текущего уровня развития может начать внедрение консолидированной системы оценки и последовательно наращивать её сложность. Предлагаемая концептуальная модель объединяет четыре взаимосвязанных контура: организационно-институциональный, методический, технологический и адаптационный. Каждый из них решает специфическую задачу, но их работоспособность обеспечивается только в совокупности.

Прежде чем детализировать отдельные компоненты, зафиксируем четыре принципа, которые пронизывают всю архитектуру модели. Стратификация означает, что набор инструментов, процедур и требований различается для трёх выделенных типов регионов. То, что является обязательным для «авангарда», может быть факультативным или не применимым в момент времени для «начинающего» региона.

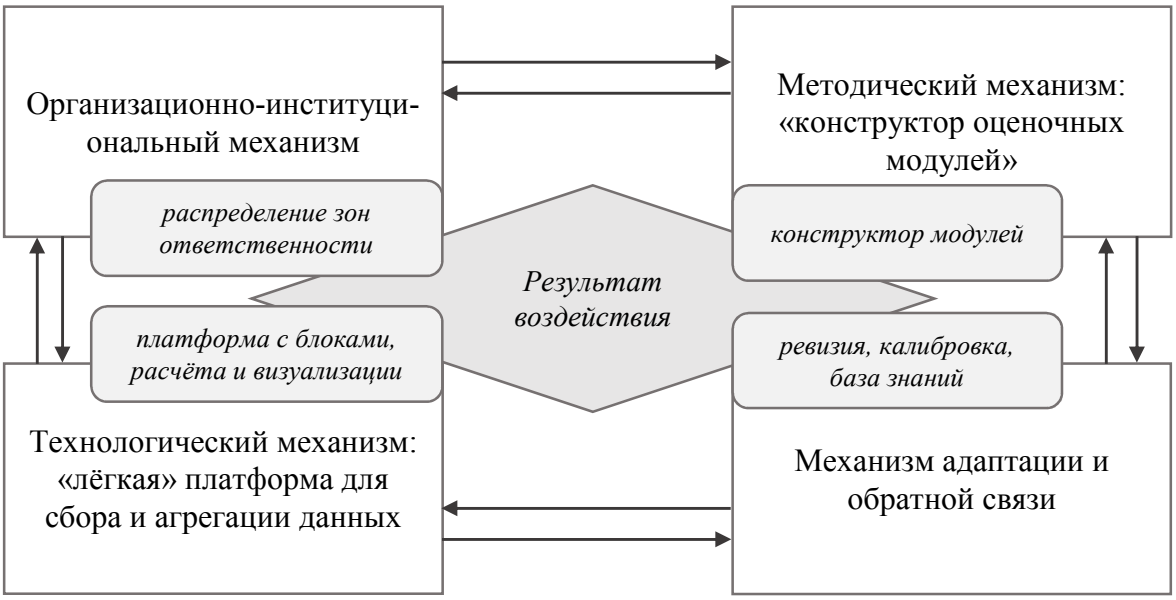
Модульная конфигурация позволяет включать или отключать отдельные оценочные блоки без перестройки всей системы.

Итеративная калибровка предполагает периодическую перенастройку весовых коэффициентов, пороговых значений и даже состава критериев на основе накопленных данных.

Наконец, принцип минимальной достаточности, возможно, самый важный с практической точки зрения, требует, чтобы затраты на внедрение и поддержание системы не превышали ожидаемый экономический и управленческий эффект.

Концептуальная модель адаптивной имплементации не может быть сведена к отдельному методическому документу – она требует взаимосвязанной работы нескольких механизмов. На рисунке 1 представлена архитектура таких механизмов, включающая организационно-институциональный, методический, технологический и адаптационный контуры. Схема также отражает ключевые результаты воздействия каждого контура: распределение зон ответственности, наличие платформы с блоками расчёта и визуализации, формирование базы знаний для последующих циклов.

Рисунок демонстрирует, что успешная имплементация возможна только при одновременном задействовании всех четырёх контуров. Необходимо выделить адаптационный механизм как полноценный, а не второстепенный элемент: именно он превращает разовое внедрение в самообучающийся процесс. Схема также подчёркивает принцип минимальной достаточности – каждый контур должен быть развёрнут в объёме, соответствующем типу региона, без избыточных первоначальных затрат.



Источник: разработано автором

Рисунок 1 – Четырёхконтурная модель внедрения консолидированной системы оценки: от распределения ответственности к базе знаний

Центральным элементом организационно-институционального механизма выступает региональный координационный совет по внедрению системы оценки. В его состав должны входить представители профильных министерств (экономического развития, финансов, промышленности), региональных институтов развития (фонды поддержки предпринимательства, технопарки), научно-образовательных организаций, а также – что принципиально – независимые эксперты из бизнес-сообщества и общественных объединений.

Полномочия совета должны быть чётко регламентированы: утверждение дорожной карты внедрения, выбор пилотных проектов, рассмотрение результатов апробации, принятие решений о калибровке модулей. Параллельно с созданием совета необходимо распределить зоны ответственности между органами исполнительной власти. Наконец, организационный механизм включает разработку и утверждение регламента межведомственного обмена данными. Регламент должен определить форматы, периодичность и каналы передачи данных, а также меры ответственности за непредоставление.

Если организационный механизм отвечает на вопрос «кто и как координирует», то методический – «что именно оценивается и по каким правилам». Предлагаемая концепция строится вокруг идеи «конструктора модулей». В отличие от жёстко заданной методики, которая либо принимается целиком, либо отвергается, конструктор позволяет региону собирать собственную конфигурацию, соответствующую его уровню зрелости и приоритетам.

Конструктор имеет двухуровневое строение. Фиксированное ядро включает обязательные критерии, которые должны присутствовать в любой конфигурации независимо от типа региона. К таким критериям относятся: бюджетная эффективность (отношение прироста налоговых доходов к объёму предоставленных субсидий), базовая патентная активность (количество зарегистрированных патентных заявок на 100 тыс. населения), а также социальная инклюзивность в её минимальном проявлении – доступность создаваемых благ для различных групп населения. Вокруг ядра распола-

гается вариативная оболочка – набор дополнительных модулей, подключаемых по выбору региона. Это могут быть отраслевые модули (например, для проектов в сфере агробиотехнологий или цифровой экономики), территориальные модули (учитывающие специфику моногородов или приграничных территорий), а также углублённые модули (оценка мультипликативного эффекта, анализ технологической связанности, измерение адаптивности к внешним шокам).

Для выбора рекомендуемых модулей при конфигурации разработана таблица соответствия типов регионов и рекомендуемых конфигураций (таблица 2). В её основе лежит принцип прогрессивного усложнения: чем выше уровень зрелости РИС, тем больше модулей может и должен подключать регион. Однако подчеркнём: это не жёсткое предписание, а рекомендательный коридор. Регион вправе отклониться от него, если, скажем, для «начинающего» региона какой-то модуль из более высокого уровня оказывается внезапно востребованным в силу локальной специфики.

Таблица 2 – Матрица соответствия уровней зрелости РИС и конфигураций оценочного инструментария

Тип региона	Фиксированное ядро (обязательно для всех)	Дополнительные модули (вариативная оболочка)
Начинающий	Бюджетная эффективность (прирост налогов на рубль субсидий); базовая патентная активность (число заявок на 100 тыс. населения); создание рабочих мест в высокотехнологичных секторах	Кадровый потенциал: численность исследователей, доля специалистов с высшим образованием, миграционный прирост/отток. Базовая инфраструктура: наличие технопарков, центров коллективного пользования, бизнес-инкубаторов (включая степень их загрузки)
Развивающийся		Кооперационная связанность: количество совместных проектов вузов и предприятий, доля организаций, участвующих в кластерах. Патентная активность в динамике: число патентных заявок и выданных патентов за 3–5 лет, доля внедрённых патентов. Доступность мер поддержки: доля малых инновационных предприятий, получивших гранты/субсидии
Авангард		Глобальная конкурентоспособность: доля высокотехнологичного экспорта, количество патентов, зарегистрированных за рубежом, участие в международных научно-технических программах. Технологическая сложность: уровень готовности технологии, глубина переработки, индекс уникальности/импортозамещения. Социально-территориальный баланс: индекс доступности инновационных благ для периферийных территорий, коэффициент территориальной дисперсии инновационной активности

Примечание: показатель «уровень готовности технологии» для регионов-«авангард» предполагает использование внешнего технологического аудита, выполняемого аккредитованными экспертными организациями. Самооценка заявителя допускается только на этапе предварительного скрининга, однако для итоговой консолидированной оценки требуется заключение независимого аудитора, что повышает объективность и сравнимость результатов.

Источник: разработано автором на основе [5–7,11–12]

Третий контур, технологический механизм, предполагает функционирование платформы, которая может быть развёрнута на базе существующих региональных ГИС или даже в виде облачного сервиса с минимальными требованиями к аппаратному обеспечению.

Каковы принципы её построения? Во-первых, открытое API, позволяющее подключать источники данных по мере их готовности. Во-вторых, интеграция с существующими государственными информационными системами (ГИС). В-третьих, интуитивность интерфейса для пользователей из разных сфер.

Функционально платформа включает три блока. Блок импорта данных обеспечивает загрузку информации из различных источников: официальной статистики (Росстат, ЕМИСС), ведомственных отчётов (министерства, фонды), результатов опросов (бизнес, население), а также – в перспективе – данных из открытых источников и геоинформационных систем. Блок расчёта интегральных индексов содержит предустановленные алгоритмы для каждого модуля: нормализацию показателей, взвешивание, агрегацию. Важно, что весовые коэффициенты не «зашиты» жёстко, а могут настраиваться через интерфейс. Блок визуализации представляет результаты в виде дашбордов, радиальных диаграмм (для отображения полисубъектных оценок), картограмм (для территориального анализа) и временных рядов, выступая инструментом для принятия решений, позволяющим наглядно увидеть, где возникает дисбаланс интересов или отставание от плановых показателей.

Завершающий контур модели – механизм, обеспечивающий её «обучение» и эволюцию. Однажды внедрённая система, если её не корректировать, быстро устаревает. Механизм адаптации включает три компонента:

– во-первых, ежегодную процедуру ревизии критериев с участием всех ключевых акторов. В ходе ревизии пересматривается актуальность каждого критерия (не потерял ли он смысл? не появились ли новые приоритеты?), пороговые значения (не слишком ли они завышены или занижены?), а также сам состав модулей. Процедура проводится координационным советом, её результаты публикуются в открытом доступе;

– во-вторых, алгоритм пересмотра весовых коэффициентов на основе накопленных данных. Здесь используется метод анализа чувствительности: оценивается, как изменение веса того или иного критерия влияет на итоговый рейтинг проектов. Если оказывается, что небольшое изменение веса приводит к кардинальной пересортировке, это сигнал о том, что критерий либо недостаточно надёжен, либо его вес был выбран неудачно. На основе таких сигналов производится калибровка;

– в-третьих, схему «обучения в процессе использования». Все решения, принятые в ходе ревизии и калибровки, а также обоснования этих решений фиксируются в базе знаний. Со временем накапливаются типовые ситуации, например: как поступать, когда данные по какому-то показателю отсутствуют. Эта база знаний становится основой для ускорения имплементации в других регионах или для последующих циклов внедрения в том же регионе.

Рисунок 2 иллюстрирует алгоритмизированную процедуру принятия решений, встроенную в конфигурацию механизма внедрения оценочной системы. Отправная точка – диагностика уровня зрелости РИС по трём блокам показателей (институциональному, ресурсному, результативному). На основе полученного профиля формируется базовый набор модулей: фиксированное ядро плюс рекомендуемая оболочка.

После этого региону предоставляется возможность ручной корректировки конфигурации. Однако любое отклонение от рекомендуемого набора активирует систему предупреждения рисков. Пример: попытка подключить модуль глобальной конкурентоспособности при отсутствии данных об экспорте высокотехнологичной продукции немедленно сопровождается соответствующим сигналом. Завершают алгоритм утверждение дорожной карты и выработка технического задания на необходимые доработки.



Источник: разработано автором

Рисунок 2 – Процедурная логика «адаптивного конвейера»: выбор, калибровка и развёртывание оценочных модулей

Чем примечателен этот алгоритм? Он переводит абстрактную модель в плоскость конкретной управленческой процедуры, а его ключевая инновация – встроенный механизм риск-предупреждения. Не менее важно, что алгоритм не линеен: обратная связь от пилотного тестирования способна скорректировать исходную конфигурацию. Рисунок демонстрирует, по сути, итеративный процесс с элементами самокоррекции на каждом этапе. Особую ценность такая логика приобретает для начинающих и развивающихся регионов, где разрыв между желаемым уровнем оценки и реальными возможностями особенно велик.

Таким образом, предложенная модель объединяет организационные, методические, технологические и адаптационные компоненты в единую, внутренне согласованную систему. Она не требует от региона немедленного «рывка», а предлагает путь постепенного наращивания сложности.

Заключение

В статье предложена концептуальная модель адаптивной имплементации консолидированной системы оценки инновационных проектов, ключевым элементом ко-

торой выступает процедурная логика «адаптивного конвейера», функционирующая в рамках четырёх взаимосвязанных контуров. Данный алгоритм интегрирует стратификацию регионов по уровню зрелости инновационной системы, модульный «конструктор» оценочных критериев (фиксированное ядро и вариативная оболочка) и механизм предупреждения рисков, что позволяет региону последовательно переходить от диагностики к утверждению конфигурации и внедрению. Итеративный характер процесса, заложенный в архитектуру конвейера, обеспечивает возможность калибровки состава модулей и весовых коэффициентов по мере накопления данных и созревания институциональных условий.

Приоритетным направлением представляется проведение апробации «адаптивного конвейера» в пилотных регионах с последующей оценкой чувствительности алгоритма к вариациям пороговых значений, состава индикаторов и весовых коэффициентов. Такая верификация позволит уточнить матрицу соответствия уровней зрелости инновационной системы и конфигураций оценочного инструментария, а также выработать эмпирически обоснованные рекомендации по настройке системы предупреждения рисков.

Список источников:

1. Domnich Ye. L. Economic Significance of Heterogeneity in the Innovative Development of Russian Regions in the Context of External Shocks // Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast. – 2025. – Vol. 18, No. 4. – P. 46-61. – DOI 10.15838/esc.2025.4.100.2. – EDN CBDZCY.

2. Tikhonov G. V. Investment Mechanism of Innovation Activity Efficiency // Russian Engineering Research. – 2024. – Vol. 44, No. 3. – P. 421-423. – DOI 10.3103/S1068798X24700102. – EDN CFIYPZ.

3. Домнич Е. Л. Экономические эффекты технологических инноваций в обрабатывающей промышленности России и Дальнего Востока // Пространственная экономика. – 2023. – Т. 19, № 4. – С. 84-116. – DOI 10.14530/se.2023.4.084-116. – EDN HQZBTA.

4. Дорошенко С. В., Шорохова И. С. Институциональные эффекты и инновационное развитие регионов России // Пространственная экономика. – 2023. – Т. 19, № 3. – С. 113-135. – DOI 10.14530/se.2023.3.113-135. – EDN BWKUJQ.

5. Воздействие инновационной деятельности на основные социально-экономические показатели аграрных регионов России / Н. В. Жахов, Е. А. Бессонова, М. А. Ронжина, В. В. Алексеева // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2024. – № 2(398). – С. 158-162. – DOI 10.55186/25876740_2024_67_2_158. – EDN QRJYAT.

6. Косорукова И. В., Лосева О. В., Федотова М. А. Скрининг-оценка региональных инвестиционных проектов для предоставления мер государственной финансовой поддержки // Финансы: теория и практика. – 2024. – Т. 28, № 2. – С. 23-39. – DOI 10.26794/2587-5671-2024-28-2-23-39. – EDN AWQMFI.

7. Кузнецова М. Н., Васильева А. С. Инновационный потенциал регионов Арктической зоны РФ: методика оценки, сравнительный анализ, перспективы развития // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2023. – Т. 16, № 2. – С. 69-87. – DOI 10.15838/esc.2023.2.86.4. – EDN KOOJBQ.

8. Митрофанова И. В., Чернова О. А., Плешакова М. В. Влияние инвестиций в основной капитал на инновационное развитие регионального социохозяйственного комплекса (на примере южного макрорегиона) // Регион: Экономика и Социология. – 2025. – № 2(126). – С. 113-140. – DOI 10.15372/REG20250205. – EDN HAHLRK.

9. Себбаггала Т. М., Зайцев А. А. Оценка состояния институциональной среды в контексте инновационного развития в российских регионах // Журнал правовых и экономических исследований. – 2025. – № 2. – С. 419-429. – DOI 10.26163/GIEF.2025.21.87.053. – EDN LTHLKF.

10. Славянов А. С., Хрусталёв Е. Ю., Ларин С. Н. Вероятностный подход к планированию технической подготовки реализации инновационных проектов // Экономика и математические методы. – 2025. – Т. 61, № 4. – С. 18-28. – DOI 10.7868/s3034617725040022. – EDN GEEEUA.

11. Кирильчук С. П., Полушко Е. В. Факторный анализ оценки эффективности реализации инновационных проектов на территории Республики Крым // Экономика и управление: теория и практика. – 2025. – Т. 11, № 2. – С. 5-11. – EDN PKXDUY.

12. Кирильчук С. П., Полушко Е. В. Факторный анализ оценки эффективности реализации инновационных проектов на территории Республики Крым // Экономика и управление: теория и практика. – 2025. – Т. 11, № 2. – С. 5-11. – EDN PKXDUY.

13. Строев В. В., Сидоренко С. В. Анализ цифровой зрелости регионов Российской Федерации // Вестник университета. – 2024. – № 5. – С. 5-14. – DOI 10.26425/1816-4277-2024-5-5-14. – EDN ATSTIE.

14. Асалиева З. А., Седова Н. В. Цифровая зрелость регионов: методические подходы к оценке // Экономика устойчивого развития. – 2024. – № 3(59). – С. 23-30. – EDN MXRYPZ.

15. Панкратова Д. И. Мотивационный механизм в контексте повышения эффективности государственного управления // Социально-экономические науки и гуманитарные исследования. – 2016. – № 15. – С. 70-75. – EDN XBHKAD.

Статья поступила в редакцию / Received: 17.04.2026
Доработана после рецензирования / Revised: 14.05.2026
Принята к публикации / Accepted: 21.05.2026