

Научная статья / Research Article

УДК 005.336.3:005.96:001.895

DOI: 10.36718/2500-1825-2026-3-27-39

Ксения Юрьевна Мурашова

Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, Красноярск, Россия

HR-Murashovaku@yandex.ru

**КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ
ИННОВАЦИОННЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ И УНИКАЛЬНЫМИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ ПРЕДПРИЯТИЙ
ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА НА ОСНОВЕ СИСТЕМЫ
СБАЛАНСИРОВАННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ**

Целью исследования является разработка методологического подхода (концептуальной модели) стратегического управления уникальными технологическими компетенциями как ядром инновационного потенциала предприятий лесопромышленного комплекса Российской Федерации на основе системы сбалансированных показателей, включая структуру перспектив, систему индикаторов и логику внедрения. Лесопромышленный комплекс края относится к числу системообразующих отраслей региональной экономики, формирующих значительную долю промышленного производства и инвестиционной активности. В условиях усиления технологической конкуренции, сокращения трудовых ресурсов и роста требований к инновационному развитию предприятий ЛПК особое значение приобретает управление уникальными технологическими компетенциями как ключевым фактором устойчивости и конкурентоспособности. Цель исследования заключается в разработке методологического подхода к управлению уникальными технологическими компетенциями предприятий лесопромышленного комплекса края с применением системы сбалансированных показателей. В качестве объекта исследования рассматриваются предприятия лесопромышленного комплекса края, предметом исследования являются механизмы стратегического управления уникальными технологическими компетенциями в контексте развития инновационного потенциала. В работе используются методы анализа и обобщения научных и прикладных источников, системный и структурно-функциональный подходы, а также моделирование управленческих решений. В результате исследования сформирована концептуальная модель системы сбалансированных показателей, адаптированная к управлению уникальными технологическими компетенциями, включающая финансовую результативность, взаимодействие с клиентами, процессную и кадрово-инновационную составляющие, и выявлены причинно-следственные связи между развитием компетенций, эффективностью бизнес-процессов и финансовыми результатами. Показано, что применение системы сбалансированных показателей позволяет обеспечить стратегическую согласованность управления компетенциями, повысить эффективность инновационного потенциала и устойчивость развития предприятия.

Ключевые слова: инновационный потенциал, уникальные технологические компетенции, система сбалансированных показателей, стратегическое управление, лесопромышленный комплекс, управление компетенциями, технологическое развитие, интеллектуальный капитал, система показателей эффективности

Для цитирования: Мурашова К.Ю. Концептуальная модель управления инновационным потенциалом и уникальными технологическими компетенциями предприятий лесопромышленного комплекса на основе системы сбалансированных показателей // Социально-экономический и гуманитарный журнал. 2026. № 3. С. 27–39. DOI: 10.36718/2500-1825-2026-3-27-39.

Ksenia Yuryevna Murashova

M.F. Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk, Russia
HR-Murashovaku@yandex.ru

A CONCEPTUAL MODEL FOR MANAGING INNOVATIVE POTENTIAL AND UNIQUE TECHNOLOGICAL COMPETENCIES OF TIMBER INDUSTRY ENTERPRISES BASED ON A BALANCED INDICATORS SYSTEM

The aim of this study is to develop a methodological approach (conceptual model) for strategic management of unique technological competencies as the core of the innovative potential of forest industry enterprises in the Russian Federation. This approach is based on a balanced scorecard, including a framework for prospects, a system of indicators, and implementation logic. The forest industry complex in the region is a systemically important sector of the regional economy, accounting for a significant share of industrial production and investment activity. In the context of intensifying technological competition, declining labor force, and increasing demands on innovative development of forest industry enterprises, managing unique technological competencies as a key factor in sustainability and competitiveness is becoming increasingly important. The aim of this study is to develop a methodological approach to managing the unique technological competencies of forest industry enterprises in the region using a balanced scorecard. The study focuses on forest industry enterprises in the region, and the subject matter focuses on mechanisms for strategically managing unique technological competencies in the context of developing innovative potential. The study utilizes methods of analyzing and synthesizing scientific and applied sources, systems and structural-functional approaches, and management decision modeling. The study resulted in the development of a conceptual balanced scorecard model adapted to the management of unique technological competencies. This model incorporates financial performance, customer interactions, process, and HR/innovation components. Cause-and-effect relationships between competency development, business process efficiency, and financial results were identified. It was demonstrated that the use of a balanced scorecard system ensures strategic alignment of competency management, improves the effectiveness of innovation potential, and enhances the sustainability of enterprise development.

Keywords: innovative potential, unique technological competencies, balanced scorecard, strategic management, forestry industry, competency management, technological development, intellectual capital, performance indicator system

For citation: Murashova K.Yu. A conceptual model for managing innovative potential and unique technological competencies of timber industry enterprises based on a balanced indicators system // Socio-economic and humanitarian journal. 2026. № 3. P. 27–39. (In Russ.). DOI: 10.36718/2500-1825-2026-3-27-39.



Введение. В современной конкурентной среде инновационный потенциал предприятия формируется не столько его материальными активами, сколько способностью создавать и коммерциализировать уникальные технологические

решения. Однако именно эти ключевые компетенции, будучи глубоко укорененными в организационных процессах и знаниях сотрудников, часто остаются вне системного стратегического управления. Традиционные методы, концентрирующиеся на финансовых результатах, не позволяют ни оценить, ни целенаправленно развивать эти нематериальные основы долгосрочного преимущества. Следовательно, возникает парадокс, когда стратегическая цель по усилению инновационности не подкреплена механизмами управления ее главным источником. Разрешение этого противоречия видится в построении управленческой системы, которая напрямую увязывает развитие уникальных внутренних компетенций с общими стратегическими ориентирами компании. Инструментарием для такой интеграции может выступать система сбалансированных показателей, поскольку ее философия предполагает перевод стратегии в комплекс взаимосвязанных целей по различным перспективам. Таким образом, управление инновационным потенциалом через призму технологических компетенций в рамках BSC представляет собой логичный ответ на вызовы экономики, где ценность создается знаниями и непрерывным технологическим развитием.

Научная новизна исследования состоит в разработке подхода к стратегическому управлению уникальными технологическими компетенциями предприятий ЛПК на основе системы сбалансированных показателей как инструмента измерения и развития инновационного потенциала. Предложена концептуальная модель ССП (перспективы, стратегические цели и KPI), ориентированная на отражение формирования, накопления и реализации УТК.

Концептуальные и методологические принципы разработки и реализации сбалансированной системы показателей раскрыты в трудах Р. Каплана, Д. Нортон, М.Г. Брауна. Осмысление уникаль-

ных технологических компетенций как элемента инновационного потенциала отражено в исследованиях А.А. Чурсина, В.В. Артякова, А.И. Каширина, А.Е. Тюлина, В.В. Стреналюка и других авторов.

Цель исследования: разработать методологический подход (концептуальную модель) стратегического управления уникальными технологическими компетенциями как ядром инновационного потенциала предприятий лесопромышленного комплекса на основе системы сбалансированных показателей, включая структуру перспектив, систему индикаторов и логику внедрения.

Задачи:

- раскрыть содержание инновационного потенциала промышленных структур и обосновать роль уникальных технологических компетенций как ключевого фактора устойчивости и конкурентоспособности предприятий ЛПК;

- проанализировать теоретические основания системы сбалансированных показателей и определить ее управленческий потенциал как инструмента стратегической диагностики, мониторинга и развития УТК;

- сформировать адаптированную к специфике ЛПК структуру ССП по четырем перспективам (обучение и развитие, внутренние процессы, клиенты, финансы), определить стратегические цели и примерный набор KPI, отражающих жизненный цикл УТК;

- разработать концепт (этапную методологию) внедрения ССП в управление УТК предприятия: диагностика компетентностного потенциала → проектирование системы показателей → институционализация в контексте управления → аналитическое сопровождение и обратная связь, с фиксацией причинно-следственных связей между компетенциями, процессами, рынком и финансовыми результатами.

Материалы и методы. Применялись методы анализа и синтеза, систем-

ного и сравнительного анализа, структурно-логического обобщения, а также моделирования при построении архитектуры ССП, системы KPI и причинно-следственных связей. Информационную базу исследования составили научные публикации и методические источники по инновационному потенциалу, уникальным технологическим компетенциям и системе сбалансированных показателей, а также аналитические и статистические материалы по предприятиям лесопромышленного комплекса.

Результаты и их обсуждение. Инновационный потенциал промышленных структур представляет собой характеристику, отражающую способность предприятия генерировать, внедрять и масштабировать новые технологические решения в ответ на вызовы внешней среды [1–3]. Традиционно его рассматривают в рамках ресурсного подхода, в котором ключевыми элементами выступают материально-технические, финансовые, информационные и кадровые ресурсы [1, 2]. При этом именно кадровая составляющая формирует основу интеллектуального капитала, определяющего устойчивость инновационного цикла и способность предприятия к самообновлению. Уникальные технологические компетенции, укорененные в профессиональных знаниях, опыте и креативном потенциале сотрудников, становятся ядром этой кадровой компоненты инновационного потенциала [4]. Их развитие обеспечивает трансформацию знаний в технологические решения и создает предпосылки для генерации синергетического эффекта между научными, производственными и управленческими подсистемами предприятия [5]. Такой эффект проявляется в повышении эффективности инновационных процессов, ускорении трансфера технологий и усилении внутренней согласованности стратегических целей. В итоге именно сочетание ресурсного подхода и компетентностной парадигмы позволяет рассматривать инновационный потенциал не как сумму активов, а

как саморазвивающуюся систему, где уникальные технологические компетенции выступают ключевым драйвером устойчивого технологического лидерства [6]. *Теоретические основы системы сбалансированных показателей (ССП).* Система сбалансированных показателей (Balanced Scorecard) представляет собой концепцию стратегического управления, разработанную Р. Капланом и Д. Нортон как средство трансформации миссии и стратегии организации в совокупность взаимосвязанных индикаторов, обеспечивающих баланс между краткосрочными и долгосрочными целями [7].

В отличие от традиционных финансовых моделей, ССП опирается на комплексный подход, предполагающий оценку деятельности предприятия и по результативным, и по опережающим показателям, отражающим развитие человеческого капитала, совершенствование процессов и взаимодействие с клиентами [8–9]. Тем самым система обеспечивает переход от финансово-ориентированного к стратегически-ориентированному управлению [10].

Основу ССП образуют четыре взаимосвязанных сектора: *финансовый, клиентский, внутренних бизнес-процессов и обучения и развития персонала.* Финансовый сектор отражает эффективность использования ресурсов, уровень рентабельности, стоимость капитала и способность предприятия создавать добавленную стоимость для акционеров. Клиентский сектор концентрируется на показателях удовлетворенности, лояльности и восприятия ценности продукта или технологии со стороны потребителей и партнеров. Сектор внутренних бизнес-процессов оценивает эффективность ключевых производственных, логистических, инновационных и управленческих процессов, формирующих основу конкурентоспособности. Сектор обучения и развития ориентирован на развитие человеческого, информационного и орга-

низационного капитала – то есть тех нематериальных активов, которые обеспечивают способность предприятия к инновационному обновлению и стратегическому росту.

Ключевой особенностью ССП является ее специфическая структура, отражающая взаимосвязь между инвестициями в человеческий и интеллектуальный капитал, улучшением внутренних процессов, ростом удовлетворенности клиентов и достижением финансовых результатов. В классической модели эти взаимосвязи визуализируются в виде стратегической карты, где каждая перспектива поддерживает и усиливает последующую. Такой подход позволяет организациям видеть не только текущие результаты, но и механизмы их формирования, что особенно важно в условиях ускоряющихся технологических и рыночных изменений.

Современная интерпретация ССП расширяет ее первоначальные рамки, рассматривая систему как *инструмент стратегического обучения и организационного проектирования и развития*. Она не ограничивается измерением эффективности, а обеспечивает коммуникацию стратегии на всех уровнях управления, синхронизируя действия подразделений и формируя единую управленческую логику. Использование ССП способствует повышению прозрачности и согласованности решений, укреплению инновационной культуры и формированию ориентированности персонала на стратегические приоритеты.

Таким образом, система сбалансированных показателей выступает универсальным инструментом стратегического менеджмента, позволяющим объединить финансовые и нефинансовые аспекты деятельности, обеспечить баланс между результатами и потенциалом, а также трансформировать стратегию в измеримую, управляемую модель развития. В контексте промышленных структур ее использование приобретает особое значение, поскольку позволяет интегриро-

вать управление технологическими процессами, человеческим капиталом и инновационными ресурсами в единую систему, поддерживающую формирование и развитие уникальных технологических компетенций.

Сбалансированная система показателей управления уникальными технологическими компетенциями предприятий лесопромышленного комплекса

В условиях трансформации лесопромышленного комплекса, усиления технологических требований к глубине переработки древесины, экологичности, ресурсосбережению и цифровизации производственных цепочек управление уникальными технологическими компетенциями приобретает стратегическое значение. Система сбалансированных показателей в данном контексте выступает инструментом, позволяющим связать развитие компетенций с инновационным потенциалом, производственной эффективностью и финансовыми результатами предприятий ЛПК.

Сектор «Обучение и развитие» формирует основу воспроизводства компетенций, критически важных для отрасли, и ориентирован на развитие интеллектуального капитала, кадрового резерва, корпоративных научных школ и центров компетенций. Его ключевая функция заключается в обеспечении непрерывного обновления компетенций и институционализации процессов защиты и коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности, что поддерживает долгосрочную устойчивость технологического потенциала. **Сектор «Внутренние бизнес-процессы»** описывает механизм преобразования УТК в прикладные решения и технологии через трансфер от НИОКР к внедрению, интеграцию цифровых решений и сокращение циклов вывода инноваций на рынок. Управление данным сектором предполагает развитие сквозных инновационных процессов, систем управления знаниями, технологического прогно-

зирования и ранней диагностики устаревания компетенций, определяя адаптивность предприятий к изменениям стандартов и требований. **Сектор «Клиенты»** отражает внешнюю реализацию УТК как рыночной готовности и конкурентного преимущества, основанного на доверии к технологическим решениям и устойчивой технологической репутации. Он нацелен на укрепление партнерств и формирование ценовой премии за инновационность и экологичность продукции, рассматривая УТК как рыночный актив в цепочках создания стоимости.

Сектор «Финансовая результативность» отражает монетизацию УТК через рост рентабельности инновационных продуктов, доходы от лицензирования и трансфера технологий, увеличение капитализации за счет нематериальных активов и снижение издержек посредством технологического совершенствования, ресурсосбережения и энергоэффективности.

Адаптированная к специфике лесопромышленного комплекса система сбалансированных показателей формирует целостную систему стратегического управления уникальными технологическими компетенциями, как динамичным компонентом инновационного потенциала. Она обеспечивает синхронизацию кадрово-инновационного, технологического, рыночного и финансового секторов деятельности предприятия, позволяя выстраивать устойчивую траекторию развития компетентного ядра и усиливать инновационный потенциал ЛПК в долгосрочной перспективе.

Внедрение системы сбалансированных показателей в управление уникальными технологическими компетенциями представляет собой многоуровневый процесс трансформации управленческой и инновационной деятельности предприятия, направленный на создание интегрированного мониторинга развития УТК в соответствии со стратегическими целями.

Практическая методология предполагает последовательный переход от диагностики текущего состояния компетенций к формированию стратегически управляемого компетентностного портфеля.

На первом этапе выполняется диагностика компетентностного потенциала с выявлением критически значимых компетенций, обеспечивающих конкурентные преимущества, и аудитом знаний, технологий и человеческих ресурсов. *Компетенции классифицируются по уникальности, зрелости и воспроизводимости, а результатом выступает карта компетенций, отражающая структуру, связи и зоны риска технологического ядра.*

Второй этап включает проектирование системы показателей, согласованной с секторами «обучение и развитие», «внутренние процессы», «клиенты» и «финансы» и отражающей жизненный цикл компетенций от создания до коммерциализации и финансовой отдачи. Показатели формируются как сочетание количественных и качественных метрик, выполняющих измерительную и предупредительную функции в отношении деградации технологического потенциала.

Третий этап связан с институционализацией ССП: закреплением ответственности, регламентацией сбора данных и интеграцией показателей в секторы стратегического и проектного управления. На данном этапе обеспечивается увязка компетентностных индикаторов с целевыми программами, бюджетированием и мотивационными механизмами персонала, а также цифровая поддержка мониторинга на основе корпоративных данных и аналитических панелей.

Четвертый этап предусматривает аналитическое сопровождение и обратную связь, обеспечивающие адаптацию ССП к изменениям технологической среды и накопление управленческого опыта.

В результате ССП функционирует как инструмент управленческого предвиде-

ния, позволяющий оценивать вклад УТК в достижение корпоративных целей и формировать стратегическую траекторию их развития. Дальнейшей разработке этапов управления по показателям на основе ССП (регламенты мониторинга, пороговые зоны отклонений, управленческие воздействия, стратегические карты, управленческие решения применительно к ЛПК) – будет посвящена отдельная статья.

Практическая модель внедрения ССП обеспечивает переход от фрагментарного управления инновациями к системной координации всех аспектов компетентностного развития предприятия [10]. Она позволяет создать прозрачный и измеримый контур стратегического управления, где каждая инвестиция в знания, технологии и персонал соотносится с конкретными целевыми эффектами – ростом технологической репутации, инновационной активности и финансовой устойчивости. Концептуальная модель сбалансированной системы показателей управления уникальными технологическими компетенциями представлена в таблице.

Применение данной модели способствует формированию в коллективах *менталитета самообучающейся организации*, способной воспроизводить, обновлять, масштабировать и **коммерциализировать** свои уникальные технологические компетенции в логике поддержания и укрепления долгосрочного технологического лидерства в отрасли, а также *формировать новые рынки* (в т. ч. *рынки инновационных знаний*).

Принцип системности в проектировании ССП для управления УТК обеспечивает охват всех уровней организации и взаимосвязанность секторов «обу-

чение и развитие», «внутренние бизнес-процессы», «клиенты» и «финансовая результативность». Это позволяет отслеживать трансформацию инвестиций в знания и научно-техническую базу в инновационные результаты, *рыночную готовность (CRL – Commercialization Readiness Level)* и экономический эффект, выявляя разрывы в цепочке «знания – технологии – ценность – результат».

Принцип баланса стратегических и операционных показателей фиксирует не только результаты, но и факторы, формирующие будущие возможности предприятия. Для управления УТК система метрик должна сочетать количественные индикаторы и качественные оценки, учитывая неявный характер части компетенций.

Принцип адаптивности и сценарности предполагает гибкую перенастройку KPI по стадиям жизненного цикла компетенций и внешним технологическим вызовам. Это требует технологического прогнозирования, мониторинга и ранней диагностики устаревания компетенций, превращая ССП в инструмент стратегической навигации.

Принцип эмерджентности обеспечивает интеграцию экономических, технологических, кадровых и организационных секторов, встраивая ССП в стратегическое планирование и инновационный менеджмент. В совокупности принципы задают методологическую основу ССП как механизма согласования целей, ресурсов и результатов в управлении будущим технологическим потенциалом предприятия.

**Базовые параметры системы сбалансированных показателей
управления УТК и инновационным потенциалом (на примере ЛПК)**

Сектор	Фокус (роль в модели)	Стратегические цели (примерный набор)	Примеры KPI	Управленческий смысл
1	2	3	4	5
1. «Обучение и развитие» Ключевой управленческий вопрос: Какие знания, технологии и кадровый потенциал <i>формируют основу</i> будущих конкурентных преимуществ, инновационного прорыва и рыночной готовности?	Фундамент: создание и накопление УТК; развитие интеллектуального капитала и среды научно-технологического роста.	• Развитие системы стратегического кадрового резерва в ключевых технологических направлениях • Непрерывное обновление компетенций через программы переквалификации и внутренние научные школы. • Формирование системы защиты и коммерциализации интеллектуальной собственности • Создание корпоративной исследовательской экосистемы (НИОКР-центры, инкубаторы, технологические кластеры) • Внедрение культуры открытых инноваций, обмена знаниями и толерантности к эксперименту	• Коэффициент обновляемости компетенций (% сотрудников, прошедших повышение квалификации в стратегических направлениях) • Индекс инновационного климата • Доля сотрудников, вовлеченных в междисциплинарные проекты • Количество зарегистрированных патентов/ноу-хау/полезных моделей • Уровень инвестиций в НИОКР и цифровую инфраструктуру	Перспектива формирует «корни» компетенций — обеспечивает их воспроизводство и устойчивое развитие, снижая риск обесценивания технологического потенциала

1	2	3	4	5
2. «Внутренние бизнес-процессы» Ключевой управленческий вопрос: Как структурировать внутренние процессы, чтобы компетенции быстрее воплощались в конкурентные решения?	Трансформация: превращение УТК в прикладные технологии, продукты и управляемые инновационные процессы	• Формирование сквозных инновационных контуров от идеи до рыночного внедрения (Stage-Gate, Agile R&D) • Повышение эффективности трансфера знаний между подразделениями • Внедрение систем управления знаниями (Knowledge Management Systems) • Оптимизация временного цикла инновации (Time-to-Market) • Построение процессов технологического прогнозирования и ранней диагностики устаревания компетенций	• Средняя продолжительность цикла «идея – прототип – рынок». • Доля завершенных НИОКР, перешедших в серийное производство • Коэффициент конверсии идей в реализованные инновации. • Индекс зрелости внутренних бизнес-процессов (например, по CMMI или аналогам). • Доля внутренних инноваций в общем портфеле технологических решений	На этом уровне компетенции преобразуются в технологический результат; эффективность процессов задает скорость воспроизводства конкурентных преимуществ
3. «Клиенты» Ключевой управленческий вопрос: Каким образом наши УТК формируют доверие, технологическую репутацию и устойчивое конкурентное преимущество?	Ценность: внешняя проекция УТК – восприятие рынком и создание уникальной ценности для клиентов и партнеров	• Укрепление технологического бренда предприятия на национальном и международном уровнях • Повышение уровня доверия стратегических заказчиков к компетенциям компании	• Индекс восприятия компании как технологического лидера (по данным отраслевых опросов) • Net Promoter Score (NPS) среди корпоративных клиентов инновационных продуктов	Компетенции становятся рыночным активом: рост доверия к технологическим решениям повышает устойчивость позиций и отдачу от инвестиций в УТК

Окончание табл.

1	2	3	4	5
		• Создание «технологической премии» в цене продукта за счет инновационной уникальности • Расширение партнерских связей в рамках экосистем и консорциумов • Формирование долгосрочной клиентской лояльности к технологическим решениям компании	• Доля рынка в высокотехнологичных сегментах • Число совместных проектов с ключевыми заказчиками в сфере НИОКР • Индекс технологической репутации в профессиональных рейтингах	
4. «Финансовая результативность» Ключевой управленческий вопрос: Как инвестиции в УТК трансформируются в прибыль, капитализацию и устойчивое развитие?	Результат: монетизация технологического потенциала, финансовая устойчивость и рост стоимости компании	• Рост рентабельности инновационных продуктов и технологий • Диверсификация источников дохода за счет лицензирования, франчайзинга и трансфера технологий • Повышение капитализации за счет роста технологической стоимости компании • Снижение издержек за счет эффекта технологического совершенствования процессов • Обеспечение финансовой устойчивости инновационного цикла в долгосрочной перспективе	• Рентабельность продаж продуктов, основанных на УТК • Объем дохода от лицензирования и коммерциализации технологий • Индекс технологической капитализации (оценка нематериальных активов) • Коэффициент возврата инвестиций (ROI) в компетенции • Доля НИОКР в общем бюджете капитальных вложений	Фиксирует стратегическую отдачу: показывает, насколько технологическое лидерство конвертируется в измеримый финансовый результат и устойчивость

Составлено автором.

Заключение. Анализ применения системы сбалансированных показателей в контексте управления *уникальными технологическими компетенциями* позволяет рассматривать ее как стратегический инструмент, обеспечивающий прозрачное развитие инновационного потенциала предприятия. Методологическая и практическая проработка ССП в управлении УТК демонстрирует ее потенциал как интеграционного механизма, связывающего человеческий капитал, инновационные процессы и финансовые результаты *в единую систему стратегического управления*. Таким образом, использование системы сбалансированных показателей становится ключевым инструментом перехода от управления инновациями к управлению компетенциями, обеспечивая устойчивое развитие и технологическое лидерство промышленных структур в условиях цифровой экономики и нарастающей глобальной конкуренции. Разработка системы сбалансированных показателей в целях управления уникальными технологическими компетенциями предполагает переход от *традиционного ресурсного подхода* к стратегическому управлению знаниями и интеллектуальным капиталом. В условиях динамичной технологической среды и высокой скорости

обновления новейших знаний ключевой задачей становится обеспечение управляемого воспроизводства, масштабирования и *эффективной коммерциализации* компетенций как *долгосрочного стратегического ресурса*. Методологическая основа системы сбалансированных показателей в данном контексте заключается в интеграции концепций стратегического менеджмента, инновационного потенциала и управления знаниями, что позволяет рассматривать компетенции как *динамическую систему*, которая, проходя стадии зарождения, развития, зрелости и трансформации, позволит в оптимальные сроки достигать *заданных показателей рыночной готовности (CRL – Commercialization Readiness Level)*.

Направления дальнейших исследований. Дальнейшие исследования целесообразно направить на разработку цифровых инструментов поддержки системы сбалансированных показателей в управлении уникальными технологическими компетенциями. Представляет интерес также анализ эффективности внедрения ССП на предприятиях различных отраслей с учетом их технологической зрелости и инновационного цикла.

Список источников

1. Гоман К.И. Развитие инновационного потенциала интегрированных промышленных структур на современном этапе: дис. ... канд. экон. наук: специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями)» / Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева. Самара, 2021. 190 с.
2. Белозерова О.И. Совершенствование механизма управления инновационным потенциалом коммерческой организации: дис. канд. ... экон. наук: 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством: управление инновациями» / Северо-Кавказский федеральный университет. Ставрополь, 2019. 210 с.
3. Ерыгин Ю.В., Еремеев Д.В., Шапорова З.Е. Проблема учета характера информации при оценке и прогнозировании инновационного потенциала продукта // Социально-экономический и гуманитарный журнал. 2025. № 3. С. 99–109.
4. Стреналюк В.В. Разработка системы управления уникальными технологическими компетенциями высокотехнологичных предприятий промышленности: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями)». М.: РУДН, 2018. 198 с.
5. Каширин А.И. Разработка механизмов опережающего инновационного развития государственных корпораций на основе уникальных технологических компетен-

ций: дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями)». М.: РУДН, 2019. 369 с.

6. Шаназарова Н. Б. Проблемы повышения инновационного потенциала предприятий // Экономика и социум. 2025. №4-2 (131). С. 1082–1086.

7. Каплан Р. С., Нортон Д. П. Сбалансированная система показателей: От стратегии к действию / пер. с англ. М. Павловой. 3-е изд., испр. и доп. М.: Олимп-Бизнес, 2023. 320 с. ISBN 978-5-9693-0358-4.

8. Madsen D. Ø. Balanced Scorecard: History, Implementation, and Impact // Journal of Business Research. 2025. Vol. 5, No. 1. URL: <https://www.mdpi.com/2673-8392/5/1/39> (дата обращения: 05.01.2026)

9. Balanced Scorecard: trends, developments, and future directions / C. Lim [et al.] // ResearchGate. 2025. URL: <https://www.researchgate.net/publication/374334467> (дата обращения: 05.01.2026).

10. Кандалинцев В.Г. Инновационный бизнес: применение сбалансированной системы показателей. М.: Дело, 2015. 168 с. (Образовательные инновации). ISBN 978-5-7749-1024-3.

References

1. Goman K.I. Razvitie innovacionnogo potenciala integrirovannyh promyshlennyh struktur na sovremennom ehtape: dis. ... kand. ehkon. nauk: special'nost' 08.00.05 «Ehkonomika i upravlenie narodnym hozyajstvom (upravlenie innovაციями)» / Samarskij nacional'nyj issledovatel'skij universitet imeni akademika S.P. Koroleva. Samara, 2021. 190 s.

2. Belozyorova O.I. Sovershenstvovanie mehanizma upravleniya innovacionnym potencialom kommercheskoj organizacii: dis. kand. ... ehkon. nauk: 08.00.05 «Ehkonomika i upravlenie narodnym hozyajstvom: upravlenie innovაციями» / Severo-Kavkazskij federal'nyj universitet. Stavropol', 2019. 210 s.

3. Erygin Yu.V., Eremeev D.V., Shaporova Z.E. Problema ucheta haraktera informacii pri ocenke i prognozirovanii innovacionnogo potenciala produkta // Social'no-ehkonomicheskij i gumanitarnyj zhurnal. 2025. № 3. S. 99–109.

4. Strenalyuk V.V. Razrabotka sistemy upravleniya unikal'nymi tehnologicheskimi kompetenciyami vysokotehnologichnyh predpriyatij promyshlennosti: dis. ... kand. ehkon. nauk: 08.00.05 «Ehkonomika i upravlenie narodnym hozyajstvom (upravlenie innovაციями)». М.: RUDN, 2018. 198 s.

5. Kashirin A.I. Razrabotka mehanizmov operezhayushchego innovacionnogo razvitiya gosudarstvennyh korporacij na osnove unikal'nyh tehnologicheskikh kompetencij: dis. ... d-ra ehkon. nauk: 08.00.05 «Ehkonomika i upravlenie narodnym hozyajstvom (upravlenie innovაციями)». М.: RUDN, 2019. 369 s.

6. Shanazarova N. B. Problemy povysheniya innovacionnogo potenciala predpriyatij // Ehkonomika i socium. 2025. №4-2 (131). S. 1082–1086.

7. Kaplan R. S., Norton D. P. Sbalansirovannaya sistema pokazatelej: Ot strategii k dejstviyu / per. s angl. M. Pavlovoj. 3-e izd., ispr. i dop. М.: Olimp-Biznes, 2023. 320 s. ISBN 978-5-9693-0358-4.

8. Madsen D. Ø. Balanced Scorecard: History, Implementation, and Impact // Journal of Business Research. 2025. Vol. 5, No. 1. URL: <https://www.mdpi.com/2673-8392/5/1/39> (data obrashcheniya: 05.01.2026)

9. Balanced Scorecard: trends, developments, and future directions / C. Lim [et al.] // ResearchGate. 2025. URL: <https://www.researchgate.net/publication/374334467> (data obrashcheniya: 05.01.2026).

10. Kandalincev V.G. Innovacionnyj biznes: primenenie sbalansirovannoj sistemy pokazatelej. М.: Delo, 2015. 168 s. (Obrazovatel'nye innovacii). ISBN 978-5-7749-1024-3.

Статья принята к публикации 05.05.2026/
The article has been accepted for publication 05.05.2026.

Информация об авторе:

Ксения Юрьевна Мурашова, консультант по подбору персонала в сфере производственно-промышленного рекрутмента, аспирант

Information about the author:

Ksenia Yuryevna Murashova, Recruitment Consultant in the field of industrial recruitment, Postgraduate student

