

**Боев Алексей Геннадьевич**  
канд. экон. наук, заместитель руко-  
водителя, АУ ВО «Аналитический  
центр правительства Воронежской  
области», г. Воронеж, Российская  
Федерация

**ORCID:** 0000-0003-3462-4930

**e-mail:** aboev@govvrn.ru

## МЕТОДИКА РАЗРАБОТКИ КЛЮЧЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И КЛИЕНТСКОЙ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ДЛЯ СТРАТЕГИИ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

**Аннотация.** Статья посвящена вопросам формирования ключевых показателей эффективности (KPI) и клиентской удовлетворенности (CPI) для оценки реализации стратегий трансформации промышленных комплексов в условиях цифровой экономики. Определено содержание KPI и CPI стратегии преобразований индустриального комплекса как интегрированной системы организационно-экономических и социологических показателей, позволяющих установить целевые количественные значения трансформации и развития важнейших элементов, структур, процессов и сфер предприятия, а также оценивать степень их достижения в оперативных и долгосрочных периодах. Предложена методика формирования KPI и CPI, разработана система и схема взаимовлияния указанных показателей. Определен порядок расчета, источники данных и ответственные исполнители для KPI и CPI. Разработаны целевые значения KPI и CPI для индустриальных комплексов из различных регионов России. Представлено общее описание механизма внедрения KPI и CPI на предприятиях.

**Ключевые слова:** ключевые показатели эффективности, показатели удовлетворенности клиентов, стратегия трансформации, институциональные преобразования, инновационные изменения, промышленный комплекс, производственное предприятие, цифровая экономика.

**Для цитирования:** Боев А.Г. Методика разработки ключевых показателей эффективности и клиентской удовлетворенности для стратегии трансформации промышленного комплекса // Вестник университета. 2021. № 7. С. 100–112.

**Alexey G. Boev**

Cand. Sci. (Econ.), Deputy Head,  
Analytical center for the Government  
of the Voronezh region, Voronezh,  
Russia

**ORCID:** 0000-0003-3462-4930

**e-mail:** aboev@govvrn.ru

## METHODOLOGY FOR THE DEVELOPMENT OF KEY PERFORMANCE INDICATORS AND CUSTOMER SATISFACTION FOR THE TRANSFORMATION STRATEGY OF THE INDUSTRIAL COMPLEX

**Abstract.** The article is devoted to the formation of key performance indicators (KPI) and customer satisfaction (CPI) for evaluating the implementation of strategies for the transformation of industrial complexes in the digital economy. The content of the KPI and CPI of the strategy for the transformation of the industrial complex as an integrated system of organizational, economic and sociological indicators is determined, allowing you to establish target quantitative values for the transformation and development of the most important elements, structures, processes and spheres of the enterprise, as well as to assess the degree of their achievement in operational and long-term periods. A methodology for the formation of KPI and CPI is proposed, a system and a scheme of mutual influence of these indicators are developed. The calculation procedure, data sources, and responsible performers for KPI and CPI are defined. Target values of KPI and CPI for industrial complexes from various regions of Russia have been developed. A general description of the mechanism for implementing KPI and CPI at enterprises is presented.

**Keywords:** key performance indicators, customer satisfaction indicators, transformation strategy, institutional transformation, innovation changes, industrial complex, manufacturing enterprise, digital economy

**For citation:** Boev A.G. (2021) Methodology for the development of key performance indicators and customer satisfaction for the transformation strategy of the industrial complex. *Vestnik universiteta*, no. 7, pp. 100–112. DOI: 10.26425/1816-4277-2021-7-100-112

© Боев А.Г., 2021.

Статья доступна по лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0. всемирная (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

© Boev A.G., 2021.

This is an open access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



## Введение

Динамичное развитие цифровой экономики определяет необходимость проведения глубинной трансформации промышленных комплексов и предприятий. Одним из важных условий успешного осуществления указанных реформ является разработка показателей эффективности для оценки стратегий преобразований индустриальных компаний. Успешным инструментом указанной оценки может стать интегрированная система ключевых показателей эффективности (англ. Key Performance Indicators, далее – KPI) и клиентской удовлетворенности (англ. Customer Performance Indicators, далее – CPI).

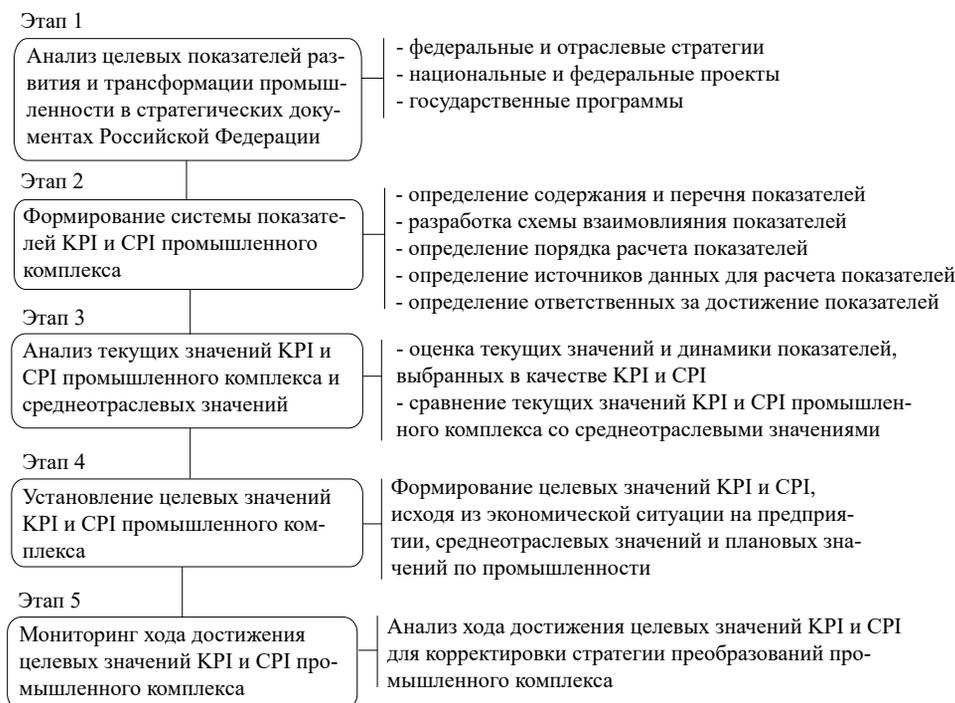
Значительный вклад в исследование вопросов формирования и внедрения системы KPI, а также иных показателей оценки экономической деятельности предприятий внесли П. Друкер, Р. Каплан, Д. Нортона, Д. Парменгер, Р. Хьюберт, Б. Марр, С. Свиридова, Д. Бугров, Д. Ткалич, Н. Береза, Т. Толстых, М. Бухалков, Л. Куприянова, Н. Головецкий, М. Панов, Т. Лобанова, В. Петрова, Л. Руденко и др. [3; 5; 7].

Автор определяет KPI стратегии трансформации промышленного комплекса как систему взаимосвязанных организационно-экономических показателей, позволяющих количественно определить целевые значения преобразования и развития важнейших элементов, структур, процессов и сфер предприятия, а также оценивать степень их достижения в кратко-, средне- и долгосрочном периодах. Система KPI выступает одним из ключевых инструментов реализации стратегии трансформации, так как дополняет теоретические положения стратегии конкретными и измеримыми параметрами необходимых изменений. Без количественных показателей стратегия остается просто гипотезой [7].

## Методика анализа

По мнению автора, методика оценки реализации стратегии трансформации промышленного комплекса должна базироваться не только на ключевых показателях эффективности, но и на показателях клиентской удовлетворенности. CPI целесообразно разрабатывать для различных функциональных аспектов деятельности промышленного комплекса, которые прямо или косвенно связаны с клиентами и контрагентами – ценообразование, качество продукции, сбыт и сервисное обслуживание, маркетинг, финансовые взаиморасчеты и прочее [11].

На основании вышеизложенного автором предложен алгоритм методики формирования показателей KPI и CPI стратегии преобразований промышленного комплекса (рис. 1).



Составлено автором по материалам исследования

Рис 1. Алгоритм методики формирования KPI и CPI стратегии преобразований промышленного комплекса

Формирование КРІ и СРІ целесообразно осуществлять с учетом целевых показателей развития экономики и промышленности России. Систематизация указанных показателей представлена в таблице 1.

Таблица 1

**Отдельные целевые показатели развития и трансформации  
отечественной экономики и промышленности**

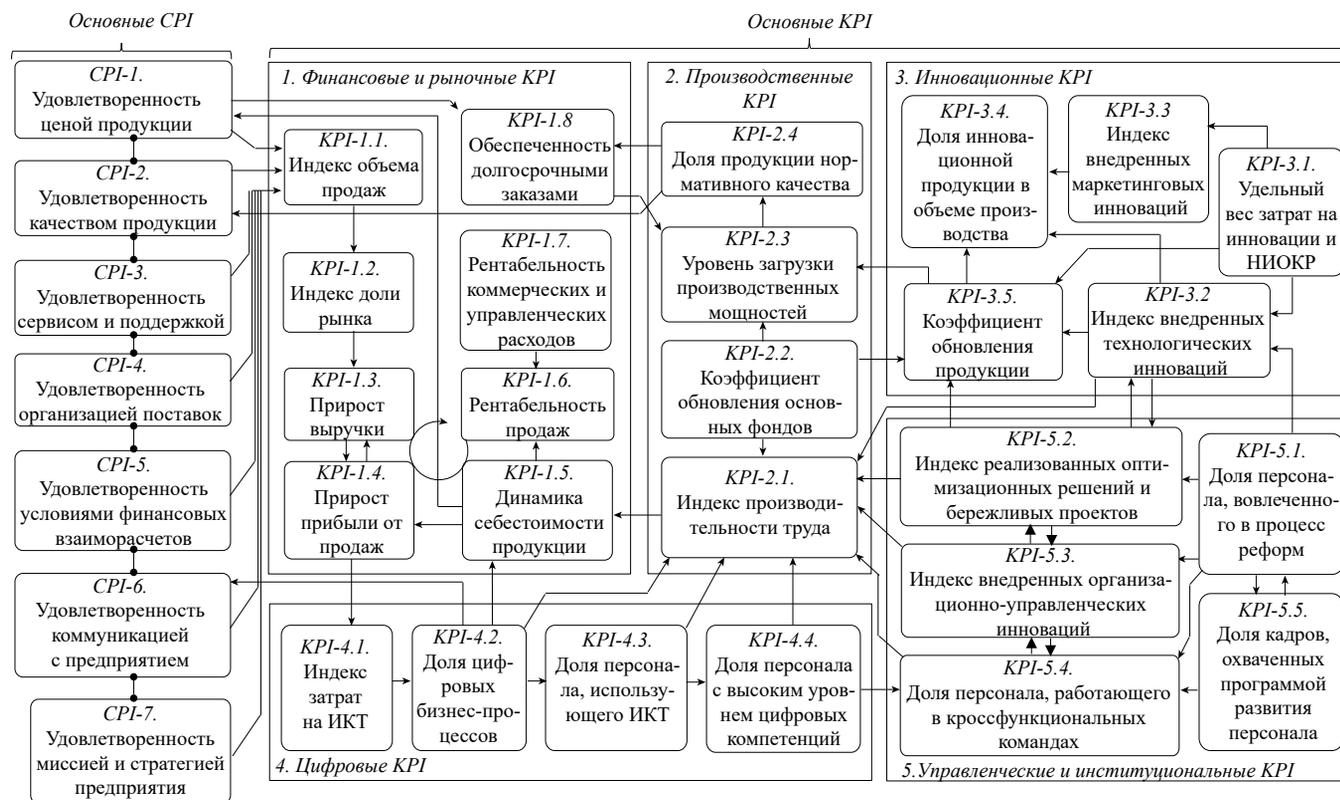
Стратегический документ	Показатель	Значения по годам					
		2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»	Рост производительности труда на средних и крупных предприятиях базовых несырьевых отраслей экономики	≥ 5 % в год к 2024 г.					
Национальный проект «Производительность труда и поддержка занятости»		101,4	102	103,1	103,6	104,1	105
Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации»	Увеличение внутренних затрат на развитие цифровой экономики за счет всех источников	≥ 3 раза относительно уровня 2017 г.					
	Доля внутренних затрат на развитие цифровой экономики за счет всех источников в ВВП, %	2,2	2,5	3	3,6	4,3	5,1
	Количество обученных по онлайн программам развития цифровой грамотности (накопительным итогом), млн чел	0,1	2	3	5	7	10
Национальный проект «Наука»	Соотношение темпа роста внутренних затрат на исследования и разработки за счет всех источников к темпу роста ВВП	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
Стратегия инновационного развития РФ на период до 2020 г. (распоряжение Правительства РФ от 08.12.2011 № 2227-р)	Доля инновационной продукции в общем объеме промышленной продукции	-	25–35 %	-			
	Внутренние затраты на исследования и разработки (в % от ВВП)	-	2,5–3,0 %	-			
	Доля предприятий промышленного производства, осуществляющих технологические инновации	-	40–50 %	-			

Составлено автором по материалам исследования

Экспресс-анализ показывает, что по отдельным стратегическим показателям целевые значения достигнуты не будут. Например, доля инновационной продукции в общем объеме промышленной продукции по итогам 2020 г. вряд ли составит 25–35 %, так как фактическое значение показателя по итогам 2019 г. находилось на уровне 6,1 % [12]. Указанная ситуация свидетельствует о том, что в стране необходимо обеспечить значительное ускорение текущих темпов развития и преобразования реального сектора экономики.

Документы стратегического развития России содержат не только количественные показатели трансформации промышленности на средне- и долгосрочную перспективу, но и определяют ряд важнейших направлений качественных преобразований. В их числе внедрение передовых управленческих, организационных и технологических решений; модернизация основных фондов; формирование кадров для цифровой экономики; увеличение затрат предприятий на инновации и цифровые технологии; внедрение новых институтов управления и «бережливого производства».

С учетом вышеуказанных ориентиров автором предложена система и схема взаимовлияния показателей КРІ и СРІ оценки стратегий преобразований промышленных комплексов (рис. 2).



Составлено автором по материалам исследования

Рис 2. Система и схема взаимовлияния показателей KPI и SPI стратегии преобразований промышленного комплекса

Предложенная система KPI и SPI обладает следующими преимуществами и отличительными особенностями.

1. Логическая связанность и многоаспектность показателей, которые дают целостное представление о результативности развития и преобразования предприятия как единой экономической системы. Кроме того, показатели позволяют оценить эффективность реализации рыночных, финансовых, производственных, инновационных, цифровых, управленческих и институциональных положений стратегии преобразований предприятия.

2. Сбалансированный характер показателей. При подборе показателей обеспечен баланс между стратегическим и оперативным уровнями управления промышленным комплексом, внутренними и внешними аспектами деятельности предприятия, материальными и нематериальными ресурсами. Сбалансированный подход позволяет исключить непропорциональное или противоречивое развитие отдельных сфер или секторов промышленного комплекса в процессе реформ.

3. Наличие показателей, которые входят в план мониторинга Росстата. Это создает возможность сравнения значений показателей промышленного комплекса со средними значениями по отрасли и экономике в целом. Как следствие, топ-менеджмент предприятия может понять по каким аспектам компания опережает среднеотраслевой уровень, а по каким – отстает от него, и внести необходимые изменения в стратегию.

4. Интеграция объективных показателей организационно-экономического развития промышленного комплекса и субъективных показателей клиентской удовлетворенности, которые позволяют более точно оценить рыночную позицию и перспективы развития предприятия.

Описание и порядок расчета показателей KPI и SPI стратегии преобразований промышленных комплексов представлены в таблице 2.

**Описание и порядок расчета показателей КРІ и СРІ стратегии преобразований промышленного комплекса**

Код показателя	Порядок расчета	Источник данных	Подразделение, ответственное за достижение показателя
<b>Показатели клиентской удовлетворенности СРІ</b>			
СРІ-1	Отношение доли потребителей, удовлетворенных ценой продукции, к общему числу потребителей предприятия за год, %		1) подразделение стратегического развития и планирования; 2) подразделение маркетинга
СРІ-2	Отношение доли потребителей, удовлетворенных качеством продукции, к общему числу потребителей предприятия за год, %	1. Результаты социологических исследований (опросы, фокус-группы, глубинные интервью с клиентами и контрагентами).	1) подразделение технического контроля; 2) подразделение маркетинга и НИОКР
СРІ-3	Отношение доли потребителей, удовлетворенных сервисом и поддержкой, к общему числу потребителей предприятия за год, %		1) службы сервисного обслуживания; 2) службы клиентской поддержки и сбыта
СРІ-4	Отношение доли потребителей, удовлетворенных организацией поставок продукции, к общему числу потребителей организации	интервью с клиентами и контрагентами).	1) логистические подразделения; 2) службы клиентской поддержки и сбыта
СРІ-5	Отношение доли потребителей, удовлетворенных условиями финансовых взаиморасчетов, к общему числу потребителей предприятия за год, %	2. Поступающие обращения и жалобы.	1) финансовые подразделения; 2) службы клиентской поддержки и сбыта
СРІ-6	Отношение доли потребителей, удовлетворенных коммуникацией с предприятием, к общему числу потребителей предприятия за год, %	3. Статистика контрактной работы	1) службы клиентской поддержки и сбыта; 2) подразделения цифровой трансформации
СРІ-7	Отношение доли потребителей, удовлетворенных миссией и стратегией, к общему числу потребителей предприятия за год, %		1) подразделение стратегического развития и планирования; 2) подразделение маркетинга
<b>1. Финансовые и рыночные КРІ</b>			
КРІ-1.1	Отношение объема продаж за отчетный период к объему за предыдущий период, умноженное на 100		
КРІ-1.2	Отношение доли рынка предприятия за отчетный период к доле рынка за предыдущий период, умноженное на 100	1. Сведения о производстве и отгрузке товаров и услуг	1) подразделение стратегического развития и планирования; 2) подразделение маркетинга;
КРІ-1.3	Отношение разницы объемов выручки предприятия за отчетный и предшествующий период к объему выручки за предшествующий период, умноженное на 100 %	2. Отчетность о финансовых и производственных результатах	3) службы клиентской поддержки и сбыта
КРІ-1.4	Отношение разницы объемов прибыли предприятия за отчетный и предшествующий период к объему прибыли за предшествующий период, умноженное на 100 %	3. Баланс предприятия	
КРІ-1.5	Отношение разницы объемов себестоимости продукции за отчетный и предшествующий период к себестоимости за предшествующий период, умноженное на 100 %		1) технологические, производственные и НИОКР-подразделения; 2) подразделения технического контроля качества и иные

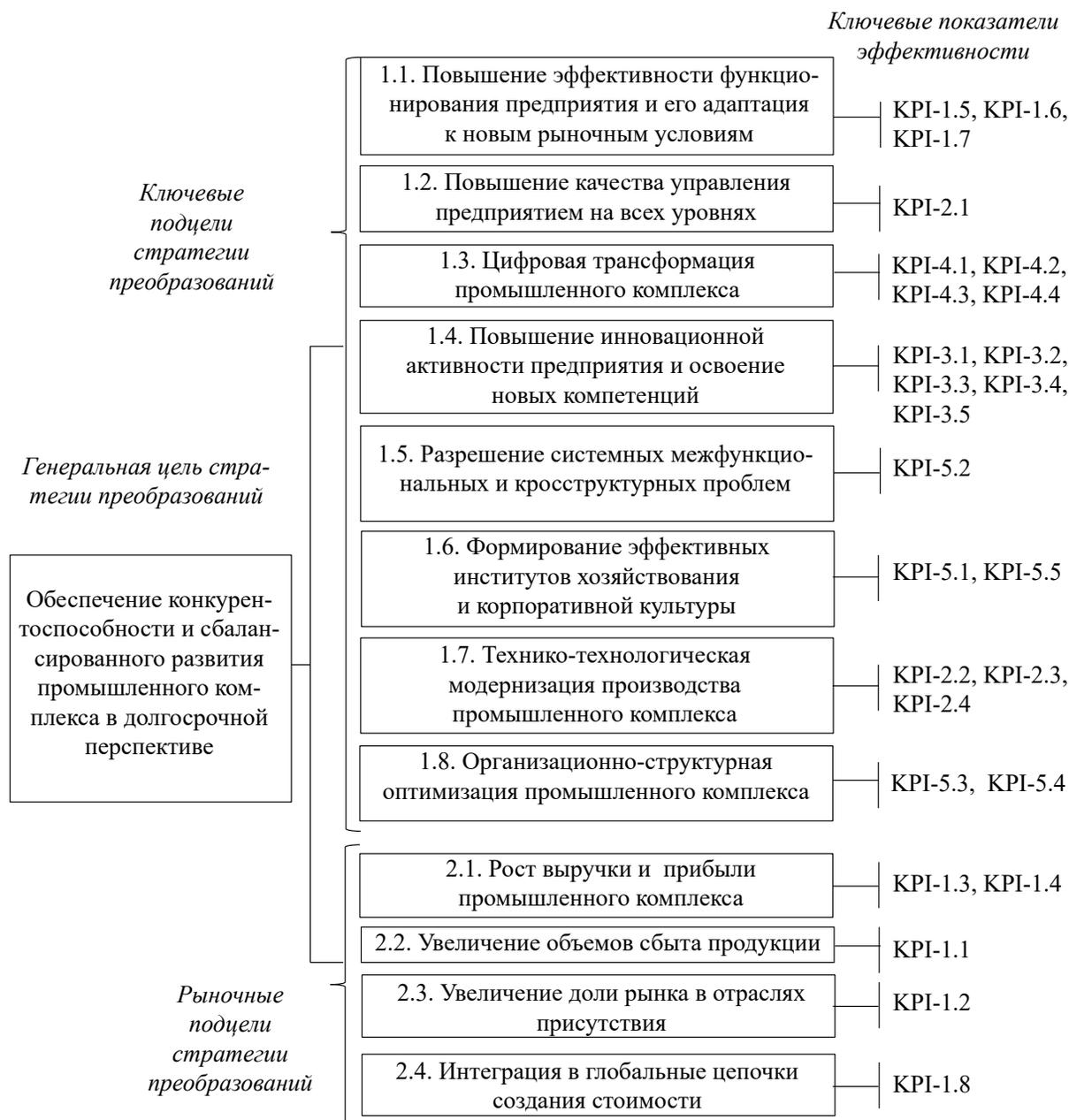
Продолжение табл. 2

Код показателя	Порядок расчета	Источник данных	Подразделение, ответственное за достижение показателя
КР1-1.6	Отношение прибыли от продаж к выручке от реализации, умноженное на 100 %	Отчетность о финансовых и производственных результатах	Все подразделения в части касающейся
КР1-1.7	Отношение валовой прибыли к коммерческим и управленческим расходам, связанным с продажей товаров (работ, услуг)		
КР1-1.8	Доля долгосрочных контрактов предприятия (более 3 лет) в среднем годовом объеме контрактов		
<b>2. Производственные КР1</b>			
КР1-2.1	Отношение производительности труда за отчетный период к производительности труда за аналогичный предыдущий период, умноженное на 100	Отчетность о производственных результатах	Все подразделения предприятия в части касающейся
КР1-2.2	Отношение вновь введенных основных фондов в течение года, к их наличию на конец года		
КР1-2.3	Отношение между фактической и расчетной производственной мощностью оборудования		
КР1-2.4	Отношение объема продукции нормативного качества к общему объему производства		
<b>3. Инновационные КР1</b>			
КР1-3.1	Отношение объема затрат на инновации и НИОКР за отчетный период к общему отгруженным товарам промышленного комплекса	1. Отчетность о результатах научно-исследовательских работ. 2. Отчетность о производственных результатах. 3. Локальная отчетность профильных подразделений	1) подразделения НИОКР; 2) подразделение стратегического развития и планирования.
КР1-3.2	Отношение количества внедренных технологических инноваций за отчетный период к внедренным технологическим инновациям за предыдущий период, умноженное на 100		1) технологические и производственные подразделения; 2) подразделения НИОКР
КР1-3.3	Отношение количества внедренных маркетинговых инноваций за отчетный период к внедренным маркетинговым инновациям за предыдущий период, умноженное на 100		1) подразделение маркетинга; 2) подразделения НИОКР
КР1-3.4	Отношение объема производства инновационной продукции к общему объему производства промышленного комплекса за год		Все подразделения в части касающейся
КР1-3.5	Отношение объема производства вновь введенной в номенклатуру продукции в течение года, к общему объему производства промышленного комплекса		

Код показателя	Порядок расчета	Источник данных	Подразделение, ответственное за достижение показателя
<b>4. Цифровые КРІ</b>			
КРІ-4.1	Отношение объема затрат на ИКТ за отчетный период к объему затрат на ИКТ за аналогичный предыдущий период, умноженное на 100	1. Инвестиционный план предприятия. 2. Программа цифровизации предприятия. 3. Отчеты о повышении квалификации и аттестации кадров	1) подразделение по цифровой трансформации; 2) подразделение стратегического развития и планирования 3) все подразделения в части касающейся
КРІ-4.2	Отношение количества бизнес-процессов, переведенных в цифровой вид в течение года, к общему количеству регламентированных бизнес-процессов за предыдущий период		
КРІ-4.3	Отношение количества сотрудников промышленного комплекса, регулярно использующих ИКТ, к общему штатной численности предприятия за год		
КРІ-4.4	Отношение количества сотрудников промышленного комплекса с высоким уровнем цифровой компетенции (по результатам аттестации), к среднесписочной численности предприятия за год		
<b>5. Управленческие и институциональные КРІ</b>			
КРІ-5.1	Отношение числа сотрудников, вовлеченных в решение вопросов институциональной трансформации предприятия, к среднесписочной численности предприятия за год	1. Отчетность подразделений предприятия. 2. Отчеты по инновационной активности. 3. Отчеты о повышении квалификации кадров.	Все подразделения в части касающейся
КРІ-5.2	Отношение количества реализованных оптимизационных решений и бережливых проектов за отчетный период к количеству аналогичных решений и проектов за предыдущий период, умноженное на 100		
КРІ-5.3	Отношение внедренных организационно-управленческих инноваций за отчетный период к количеству аналогичных инноваций за предыдущий период, умноженное на 100		
КРІ-5.4	Отношение числа сотрудников, принимающих участие в деятельности кроссфункциональных команд, к среднесписочной численности предприятия за год		
КРІ-5.5	Отношение количества кадров, охваченных программой развития в течение года, к среднесписочной численности предприятия за год		
1) подразделение кадров; 2) иные подразделения в части касающейся			

Составлено автором по материалам исследования

По мнению П. Друкера, дефиниция КРІ может применяться только тогда, когда предложенные показатели четко связаны со стратегическими целями и создаются исходя из их содержания [3; 7]. Автор разделяет данную позицию. Взаимосвязь целей и КРІ реализации стратегии преобразований промышленных комплексов представлена на рисунке 3.



Составлено автором по материалам исследования

Рис. 3. Взаимосвязь целей и КРІ реализации стратегии преобразований промышленных комплексов

### Апробация и полученные результаты

Проведем апробацию методики формирования КРІ и СРІ, разработав целевые значения показателей для промышленных комплексов из различных регионов России (АО «Концерн «Созвездие», АО «Счетмаш», ОАО «Объединенные электротехнические заводы» и др.). Предлагаемые автором целевые значения показателей клиентской удовлетворенности для исследуемых предприятий на 2022 г. представлены в таблице 3.

**Целевые значения CPI промышленных комплексов на 2022 г. (фрагмент).  
Последующий ежегодный интервал прироста +2 п.п. до 2024 г.**

Наименование промышленного комплекса	Показатель			
	CPI-1	CPI-2	CPI-3	CPI-4
АО «Концерн «Созвездие»	65 %	70 %	55 %	65 %
АО «Борхиммаш»	60 %	65 %	50 %	60 %
ООО ФПК «Космос-Нефть-Газ»	65 %	70 %	55 %	60 %
ООО УК «Рудгормаш»	50 %	55 %	50 %	55 %
АО «Гидрогаз»	55 %	60 %	55 %	55 %
ЗАО «НПО «ТЭН»	40 %	50 %	35 %	45 %
АО «Курский электроаппаратный завод»	50 %	55 %	45 %	50 %
АО «Счетмаш»	55 %	60 %	45 %	50 %
ОАО «Объединенные электротехнические заводы»	65 %	60 %	55 %	55 %
ООО «ЛТК «Свободный сокол»	65 %	60 %	45 %	55 %
АО «ПК «Энергия»	50 %	50 %	40 %	65 %
ОАО «НПК «НИИ Дальней радиосвязи»	50 %	55 %	45 %	50 %
ОАО «НПО Гидромаш»	55 %	60 %	50 %	55 %
ООО «АГРИСОВГАЗ»	60 %	60 %	50 %	55 %

*Составлено автором по материалам исследования*

Необходимо заметить, что у большинства из анализируемых предприятий показатели клиентской удовлетворенности до 2021 г. разработаны не были и мониторинг их значений не осуществлялся. В этой связи провести сравнительный анализ предложенных целевых значений CPI на 2022 г. с ранее достигнутыми (фактическими) показателями по промышленным комплексам не представляется возможным.

Ситуация в отношении формирования КPI несколько иная. Доступность информации о финансовых, рыночных, производственных, цифровых, инновационных и иных параметрах развития индустриальных комплексов позволяет сформировать для них целевые значения по КPI с ориентацией на ранее достигнутые показатели и среднеотраслевой уровень.

Целевые значения КPI индустриальных комплексов должны быть установлены выше среднеотраслевых значений по промышленности и показателей основных конкурентов. Это позволит обеспечить опережающие темпы развития и трансформации индустриальных предприятий.

Кроме того, целевые значения КPI не должны быть ниже плановых значений показателей развития экономики и производства, содержащихся в стратегических документах Российской Федерации. Это позволит успешно реализовать национальные проекты и программы необходимых институциональных реформ реального сектора экономики и обеспечить своевременную цифровизацию промышленности.

На основании вышеизложенного автором предложены целевые значения КPI стратегии преобразований промышленных комплексов на 2022 г. в сравнении с текущими значениями КPI и профильными среднеотраслевыми показателями (табл. 4).

**Отдельные целевые и текущие (по итогам 2020 г.) значения КРІ стратегии преобразований промышленных комплексов (фрагмент)**

Показатель	1. Финансовые и рыночные КРІ													
	АО «Концерн «Созвездие»	АО «Борхиммаш»	ООО ФПК «Космос-Нефть-Газ»	ООО УК «Рудгормаш»	АО «Газогаз»	ЗАО «НПО «ГЭН»	АО «Курский электро-аппаратный завод»	АО «Счетмаш»	ОАО «Объединенные электротехнические заводы»	ООО «ЛТК «Свободный сокол»	АО «ПК «Энергия»	ОАО «НПК «НИИ Дальней радиосвязи»	ОАО «НПО Гидромаш»	ООО «АГРИСОВГАЗ»
КРІ-1.4 – Целевое значение на 2022 г.	+10 %	+40 %	+15 %	+20 %	+80 %	+15 %	+20 %	+30 %	+20 %	+35 %	+15 %	+20 %	+10 %	+30 %
КРІ-1.4 – Текущее значение	-39,9 %	+115,3 %	-70,8 %	-30,5 %	+90 %	-48 %	+5 %	-62,8 %	+7,8 %	-42,9 %	-33,2 %	+714,3 %	-31,9 %	-55,3 %
КРІ-1.4 – Среднее по отрасли	+6 %	+68 %	+4,5	+14,9 %	+63 %	+9,5 %	+13,2 %	+0,3 %	-3,1 %	+11,2 %	-8,5 %	+12,4 %	-1,4 %	+3,8 %
КРІ-1.6 – Целевое значение на 2022 г.	14 %	22 %	9 %	4 %	8,5 %	3,5 %	7,5 %	4,2 %	6,2 %	5,4 %	5,5 %	12,8 %	7,5 %	4,5 %
КРІ-1.6 – Текущее значение	10,8 %	19,4 %	6,8 %	0,33 %	6,9 %	2,9 %	6,6 %	3,4 %	3,4 %	4,9 %	4,9 %	9,5 %	6,6 %	-1,6 %
КРІ-1.6 – Среднее по отрасли	5,7 %	4,9 %	7,1 %	2,5 %	3,6 %	1,8 %	5,5 %	2,9 %	4,3 %	3,4 %	3,9 %	5,6 %	3,5 %	4,1 %
<b>2. Производственные КРІ</b>														
КРІ-2.2 – Целевое значение на 2022 г.	9 %	10,5 %	8,5 %	8,1 %	8,0 %	10 %	9 %	8,2 %	9,1 %	10,3 %	6 %	7 %	8,5 %	8,3 %
КРІ-2.2 – Среднее по отрасли	7,9 %													
КРІ-2.3 – Целевое значение на 2022 г.	83 %	75 %	78 %	80 %	70 %	75 %	80 %	70 %	78 %	80 %	75 %	60 %	75 %	78 %
КРІ-2.3 – Среднее по промышленности	61 %													
<b>3. Инновационные КРІ</b>														
КРІ-3.1 – Целевое значение на 2022 г.	3,5	2,5	2,7	1,8	2,1	2,1	2,4	2,0	2,5	2,4	1,5	1,3	2,5	2,8
КРІ-3.1 – Среднее по промышленности	1,5													
КРІ-3.2- Целевое значение на 2022 г.	130	120	125	105	115	120	125	115	130	125	110	110	125	130
КРІ-3.2 – Прогноз по промышленности	105													

Окончание табл. 4

Показатель	4. Цифровые КРІ													
	АО «Концерн «Созвездие»	АО «Борхиммаш»	ООО ФПК «Космос-Нефть-Газ»	ООО УК «Рудгормаш»	АО «Гидрогаз»	ЗАО «НПО «ТЭН»	АО «Курский электроаппаратный завод»	АО «Счетмаш»	ОАО «Объединенные электротехнические заводы»	ООО «ЛТК «Свободный сокол»	АО «ПК «Энергия»	ОАО «НПК «НИИ Дальней радиосвязи»	ОАО «НПО Гидромаш»	ООО «АГРИСОВГАЗ»
КРІ-4.1 - Целевое значение на 2022 г.	140	125	130	115	125	115	130	125	120	120	115	105	125	130
КРІ-4.1 – Среднее по промышленности	115													
КРІ-4.2 – Целевое значение на 2022 г.	35 %	30 %	25 %	25 %	30 %	25 %	30 %	35 %	30 %	25 %	30 %	30 %	35 %	35 %
КРІ-4.2 – Прогноз по промышленности	>50 % в ближайшие 5–7 лет													
	5. Управленческие и институциональные КРІ													
КРІ-5.1 – Целевое значение на 2022 г.	60 %	70 %	75 %	75 %	70 %	65 %	75 %	75 %	70 %	63 %	80 %	80 %	70 %	65 %
КРІ-5.1 – Прогноз по промышленности	<30 %													
КРІ-5.3 – Целевое значение на 2022 г.	130	140	125	130	120	125	130	135	140	125	120	115	130	135
КРІ-5.3 – Среднее по промышленности	95													

Составлено автором по материалам источников [1; 4; 10; 12]

Анализ текущих и целевых значений КРІ и СРІ позволяет сделать следующие выводы.

1. В отечественной промышленности сохраняется ряд системных проблем, препятствующих активному преобразованию предприятий. В их числе: кризис инфраструктурного подхода к инновационному развитию производства, ослабление хозяйственно-экономических связей между индустриальными комплексами и научными организациями, сокращение инвестиций, направляемых на перевооружение и техническую модернизацию компаний, применение устаревших инструментов управления [2].

2. Большинство из анализируемых промышленных комплексов пострадали от экономического кризиса, вызванного пандемией COVID-19. Это выражается в вынужденном сокращении части персонала в 2019–2020 гг. и снижении значений финансовых показателей предприятий в 2020 г. Предприятие ОАО «НПК «НИИ Дальней радиосвязи» попало в предбанкротное состояние. Среди промышленных комплексов, которые получили положительную динамику выручки и прибыли по итогам 2020 г., могут быть отмечены АО «Гидрогаз», АО «Курский электроаппаратный завод» и ОАО «Объединенные электротехнические заводы».

3. Лидером производственной, инновационной, цифровой и управленческой модернизации среди анализируемых индустриальных комплексов является АО «Концерн «Созвездие» (доля инновационной продукции в объеме отгрузки превышает 30 %, высокий уровень затрат на научно-исследовательскую и опытно-конструкторскую работу), АО «Борхиммаш» (высокий уровень инновационной активности, широкое применение цифровых технологий, рентабельность продаж в 4 раза выше среднеотраслевых значений) и ряд других.

## Заключение

Внедрение КРІ и СРІ стратегии трансформации промышленного комплекса целесообразно осуществлять на основе специального организационно-экономического механизма, предусматривающего следующие решения:

- информирование персонала предприятия о стратегических задачах преобразования предприятия, целевых значениях КРІ и СРІ, методиках мониторинга значений показателей;
- распределение ответственности за достижение целевых значений показателей между подразделениями и сотрудниками предприятия;
- разъяснение персоналу предприятия возможных технологий, методов и способов достижения целевых значений КРІ и СРІ;
- использование критериев достижения КРІ и СРІ в качестве важнейших элементов системы мотивации персонала;
- поэтапное введение КРІ и СРІ в систему оценки деятельности предприятия с учетом специфики бизнеса [6; 8; 9].

Важно отметить, что сотрудники, ответственные за достижение целевых значений КРІ и СРІ, должны обладать необходимой компетенцией, ресурсами и полномочиями.

Разработанные автором ключевые показатели эффективности и клиентской удовлетворенности для стратегий трансформации промышленных комплексов развивают методологические аспекты оценки деятельности предприятий реального сектора экономики и могут быть использованы менеджментом индустриальных компаний для необходимых изменений в условиях цифровизации бизнес-процессов.

## Библиографический список

1. Абдрахманова, Г. И., Вишневецкий, К. О., Гохберг, Л. М. и др. Цифровая экономика: 2021: краткий статистический сборник. – М.: НИУ ВШЭ, 2021. – 124 с.
2. Боев, А. Г. Формирование научно-промышленных комплексов в условиях цифровой экономики // Мир экономики и управления. 2021. – Т. 21, № 1. – С. 114–130. <https://doi.org/10.25205/2542-0429-2021-21-1-119-135>
3. Друкер, П. Ф. Практика менеджмента / пер. с англ. – М.: Вильямс, 2007. – 400 с.
4. Остапович, Г. В., Липкинд, Т. М., Лола, И. С. Деловой климат в промышленности в августе 2020 года. – М.: НИУ ВШЭ, 2020. – 24 с.
5. Панов, М. М. Оценка деятельности и система управления компанией на основе КРІ. – М.: Инфра-М, 2017. – 255 с.
6. Полякова, Т. В. Система ключевых показателей эффективности как инструмент управления // Карельский научный журнал – 2018. – Т. 7, № 1 (22). – С. 158–161.

7. Руденко, Л. Г., Дегтярь, Н. П. Сущность КРП и его роль в управлении предприятием // Вестник Московского университета имени С. Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. – 2017. – № 2 (21). – С. 50–54. <https://doi.org/10.21777/2307-6135-2017-2-50-54>
8. Сычёва, С. М., Шрамченко, Т. Б. Роль системы сбалансированных показателей в проектно-ориентированных организациях // Вестник университета. – 2020. – № 2. – С. 148–155. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2020-2-148-155>
9. Трофимова, Н. Н. Ключевые показатели эффективности цифровой стратегии предприятия в условиях пандемии // Актуальные проблемы экономики и управления. – 2020. – № 4 (28). – С. 61–65.
10. Аптекман, А., Калабин, В. и др. Цифровая Россия: новая реальность // McKinsey & Company. – Июль, 2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/locations/europe%20and%20middle%20east/russia/our%20insights/digital%20russia/digital-russia-report.ashx> (дата обращения: 18.05.2021).
11. Корнфилд, Дж. СРП вместо КРП: главные метрики, которые вы (пока) не отслеживаете // Harvard Business Review Россия. – 2020. – 30 октября [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://hbr-russia.ru/management/strategiya/845229> (дата обращения: 18.05.2021).
12. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/> (дата обращения: 17.05.2021).

#### References

1. Abdrakhmanova G. I., Vishnevskii K. O., Gokhberg L. M. et al. *Digital Economy: 2021: Brief Statistical Collection*, Moscow, National Research University “Higher School of Economics”, 2021, 124 p. (In Russian).
2. Boev A. G. Formation of scientific and industrial complexes in the digital economy, *World of Economics and Management*, 2021, vol. 21, no. 1, pp. 114–130. (In Russian). <https://doi.org/10.25205/2542-0429-2021-21-1-119-135>
3. Drucker P. F. *The practice of management*, Translated from English, Moscow, Villiams, 2007, 400 p. (In Russian).
4. Ostapkovich G. V., Lipkind T. M., Lola I. S. *Business climate in industry in August 2020*, Moscow, National Research University “Higher School of Economics”, 2020, 24 p. (In Russian).
5. Panov M. M. *Evaluation of the company's activities and management system based on KPI*, Moscow, Infra-M, 2017, 255 p. (In Russian).
6. Polyakova T. V. System of key efficiency indicators as a tool of management, *Karelian Scientific Journal*, 2018, vol. 7, no. 1 (22), pp. 158–161. (In Russian).
7. Rudenko L. G., Degtyar N. P. The essence of KPI and its role in the management of the enterprise, *Moscow Witte University Bulletin. Series 1: Economics and Management*, 2017, no. 2 (21), pp. 50–54. (In Russian). <https://doi.org/10.21777/2307-6135-2017-2-50-54>
8. Sycheva S. M., Shramchenko T. B. Role of the balanced scorecard in project-oriented organizations, *Vestnik universiteta*, 2020, no. 2, pp. 148–155. (In Russian). <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2020-2-148-155>
9. Trofimova N. N. Key performance indicators of the digital strategy of the enterprise in the conditions of the pandemic, *Aktual'nye problemy ekonomiki i upravleniya*, 2020, no. 4 (28), pp. 61–65. (In Russian).
10. Aptekman A., Kalabin V. et al. Digital Russia Report: new reality, *McKinsey & Company*, July, 2017. Available at: <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/locations/europe%20and%20middle%20east/russia/our%20insights/digital%20russia/digital-russia-report.ashx> (accessed 18.05.2021).
11. Kornfield J. CPI instead of KPI: the main metrics that you (yet) do not track, *Harvard Business Review Russia*, 2020, October 30. Available at: <https://hbr-russia.ru/management/strategiya/845229> (accessed 18.05.2021).
12. Federal State Statistics Service. Available at: <http://www.gks.ru/> (accessed 17.05.2021).