



## УПРАВЛЕНИЕ

УДК 332.145

### ЦЕЛЕВЫЕ ИНДИКАТОРЫ КАК ИНСТРУМЕНТ В УПРАВЛЕНИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ

**Ю. С. Токтамышева**

аспирант кафедры макроэкономического развития  
и государственного управления,  
Башкирский государственный университет, Уфа  
E-mail: tokt-yuliya@yandex.ru

**К. Н. Юсупов**

доктор экономических наук, профессор кафедры  
макроэкономического развития и государственного управления,  
Башкирский государственный университет, Уфа  
E-mail: kasim\_jusupov@mail.ru

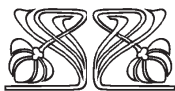
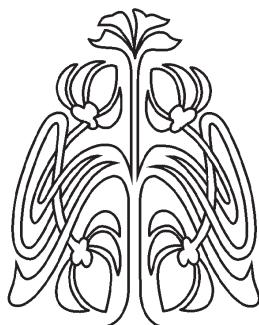
**Введение.** Эффективность управленческих мероприятий и успешное достижение важнейших целей социально-экономического развития в значительной степени зависят от грамотного анализа и оценки ситуации, планирования будущих действий. **Методика.** В результате проведенной научной работы сформирован комплекс целевых индикаторов, использование которых является необходимым при формировании стратегии социально-экономического развития. Он включает: темпы прироста валового внутреннего продукта (ВВП), уровень безработицы, уровень инфляции, объемы чистого экспорта в ВВП, доля в ВВП инвестиций в основной капитал, эффективность затрат на технологические инновации. Проведена комплексная оценка и корреляционный анализ информации о перечисленных показателях. **Теоретический анализ.** Обоснована необходимость применения предложенной системы показателей, выступающих в качестве важнейших индикаторов состояния и развития экономики. Предложено понятие «целевой индикатор», которое ранее не было сформулировано в экономической науке. Представлена модель целевых индикаторов, позволяющая определить динамику экстенсивного и интенсивного экономического роста и влияние на него уровня автоматизации. Сформирована методика расчетов показателей по предложенной модели и представлены осуществленные по ней расчеты. **Заключение.** Результаты представленной работы позволяют многофакторно определить взаимосвязь и взаимозависимость основных макроэкономических показателей развития экономики, осуществлять прогнозы их дальнейших значений. По представленной модели имеется возможность проследить основные тенденции развития экономики.

**Ключевые слова:** целевой индикатор, социально-экономическое развитие, экономический рост, безработица, инфляция, экспорт, инновации и инвестиции.

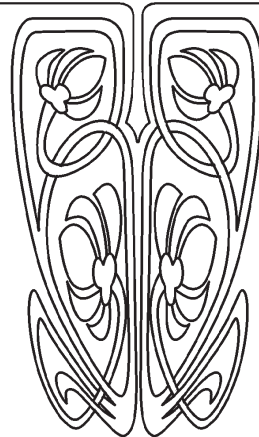
DOI: 10.18500/1994-2540-2015-15-4-388-399

#### Введение

Проведение государственной социально-экономической политики требует установления определенных целей, которые необходимо воплотить в жизнь для решения имеющихся проблем. В связи с этим разработка целевых индикаторов, состав которых должен формироваться в зависимости от основных целей стратегии развития России, и определение на их основе необходимых управленческих мероприятий могут стать важнейшим элементом экономической политики.



НАУЧНЫЙ  
ОТДЕЛ





Модернизация экономики страны и ее регионов, их переход на постиндустриальную ступень развития стали основой стратегии дальнейшего, качественно более результативного механизма достижения экономического роста, повышения уровня конкурентоспособности бизнеса и благосостояния населения. Острая необходимость преодоления технологического отставания от ведущих стран мира, возрастающая потребность во внедрении инноваций и более целенаправленном, эффективном использовании привлекаемых инвестиций формируют ориентиры дальнейшего управления экономикой.

Существует множество показателей, способных охарактеризовать, дать оценку эффективности управленческих мероприятий в этих направлениях. Однако необходима система индикаторов, определяющих важнейшие направления социально-экономической политики, а также установление значений этих целевых индикаторов, достижение которых должно стать ориентиром в реализации целей эффективного управления экономикой.

#### Теоретический анализ

Такое понятие, как «индикатор», в экономической практике применяется в качестве названия ориентирующего показателя, измерителя экономических явлений, отражающего направление развития экономических процессов [1, с. 132]. Индикаторы социально-экономического развития также применяются как плановые ориентиры и могут быть использованы в качестве инструментов управления хозяйством [2, с. 60]. Понятие же «целевой индикатор» практически не используется в научной литературе. Предлагаем следующее его определение.

*Целевой индикатор – экономический показатель, установленное значение которого является ориентиром в реализации основных целей стратегии социально-экономического развития, характеризует состояние и эффективность функционирования экономики.*

Экономическая стратегия имеет совокупность целей, включающих экономический рост, безработицу в пределах ее естественной нормы, стабильность цен и др. [3, с. 148]. Весьма важна комплексная оценка социально-экономического развития, охватывающая влияние всех ключевых факторов эффективного функционирования экономики. Основу ее должны составлять как традиционные индикаторы развития, чаще всего упоминаемые учеными классического и кейнсианского направлений экономической теории (показатели о трудовых и финансовых ресурсах, объемах производства страны) [4, с. 18–25] и

современных экономических учений (темпы прироста ВВП, уровень безработицы, уровень инфляции и безработицы, доля чистого экспорта в ВВП) [5, с. 190–194], так и индикаторы инновационного и инвестиционного климата.

Состав целевых индикаторов социально-экономического развития национальной экономики мы предлагаем, помимо перечисленных выше, дополнить еще двумя показателями, характеризующими инвестиционную и инновационную активность.

Интеграционные процессы и проблемы конкурентоспособности в экономике тесно связаны с выбором и реализацией путей и ориентиров дальнейшего развития страны и регионов. На современном этапе модернизация и внедрение инноваций – составная часть интенсивного расширенного воспроизводства, условие многократного повышения производительности труда [6, с. 62]. Фактором, способствующим достижению этих результатов, помимо внедрения инноваций, является активное использование инвестиций. Привлечение инвестиций в экономику – это одно из условий поступательного развития экономики [7, с. 81–82]. Однако для активизации этого процесса необходимы благоприятные условия для инвестирования, способность экономики развиваться и приносить доходы тем, кто вложил средства в ее рост.

В качестве целевого индикатора инвестиционной активности нами предлагается доля валового накопления (инвестиций) в основной капитал в ВВП. Советом безопасности РФ установлен данный показатель в качестве индикатора экономической безопасности национальной экономики, при этом он должен быть не менее 25% от ВВП [8, с. 84]. В числе индикаторов также имеется показатель, отражающий развитие и применение инноваций в стране, – доля инновационной продукции в общем объеме всей промышленной продукции. Его пороговое значение для достижения экономической безопасности должно составлять 15%. В России в период с 1995 по 2014 гг. оно было в 3–5 раз ниже необходимого уровня (рис. 1).

Сложившаяся ситуация имеет место вследствие низкого уровня затрат за технологические инновации (рис. 2). Основу технологий, которые применяются для создания инновационных товаров и услуг в экономике России, составляют импортные, которые достаточно дороги для использования.

Индикатор, позволяющий оценить состояние и эффективность инновационной деятельности, должен включать информацию как об объемах выпускаемой инновационной продукции, так и



Рис. 1. Объем инновационных товаров, работ и услуг организаций промышленного производства [9, с. 21]

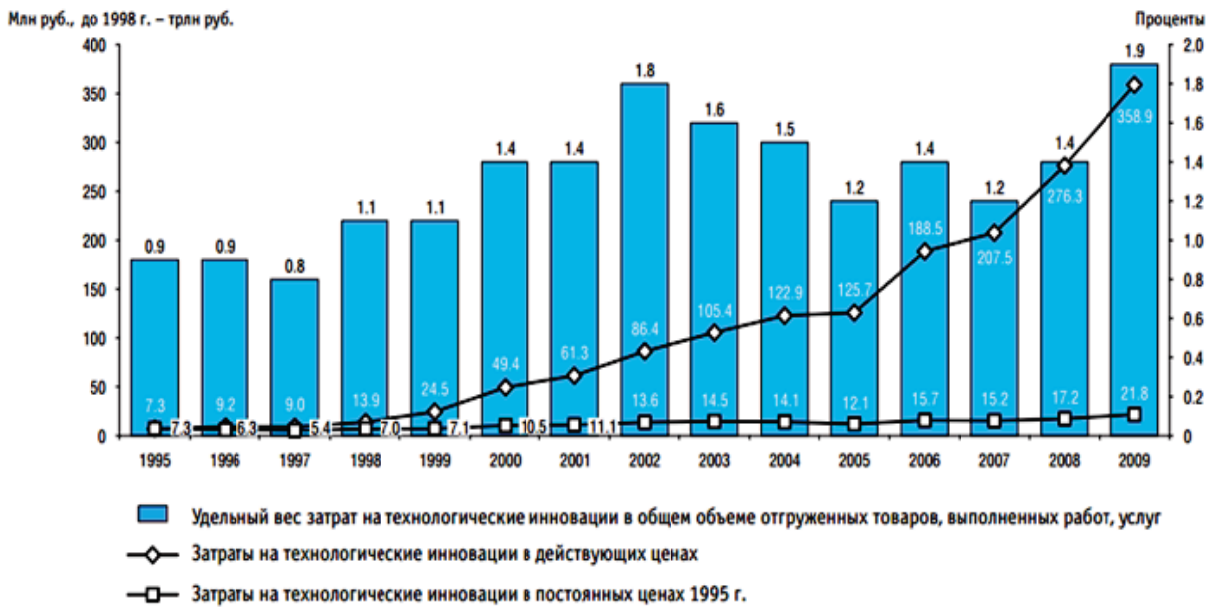


Рис. 2. Затраты на технологические инновации организаций промышленного производства [9, с. 15]

об инвестировании средств в нее. Чаще всего для отражения эффективности применяется метод соотношения произведенных затрат и стоимости полученной выручки от реализации изготовленной продукции. Этот метод нами использован и для оценки эффективности инновационной деятельности:

$$\text{Эти} = \text{Оиту} / \text{Зти}, \quad (1)$$

где Эти – эффективность затрат на технологические инновации, Оиту – объем инновационных товаров, работ и услуг, Зти – затраты на технологические инновации.

Таким образом, показатель, предлагаемый нами в качестве целевого индикатора инновационной деятельности, – эффективность затрат

на технологические инновации. Рассмотрим динамику сформированного нами комплекса целевых индикаторов, отражающих социально-экономическое развитие Российской Федерации за период 1995–2014 гг. (табл. 1).

Наметившаяся тенденция ежегодного сокращения темпов прироста ВВП, снижения эффективности затрат на технологические инновации, а также недостаточные объемы инвестиций в основной капитал является безусловным доказательством движения российской экономики по инерции, застойного характера экономического развития.

Перечисленные шесть индикаторов дают представление о производственной деятельно-



Таблица 1

## Динамика целевых индикаторов экономики Российской Федерации

Годы	Темп прироста ВВП, %	Уровень безработицы, %	Уровень инфляции, %	Доля чистого экспорта в ВВП, %	Доля в ВВП валового накопления (инвестиций) в основной капитал, %	Эффективность затрат на технологические инновации, %
1995	-4,0	5,2	215,1	3,4	21,1	18,3
1996	-3,6	9,5	131,3	4,2	20,0	26,1
1997	1,4	8,5	21,8	2,2	18,3	16,4
1998	-5,3	11,8	11,0	6,7	16,2	30,4
1999	6,4	13,2	84,4	17,0	14,4	28,9
2000	10,0	12,6	20,2	20,0	16,9	31,9
2001	5,1	9,0	18,6	12,7	18,9	33,5
2002	4,8	7,9	15,1	10,8	17,9	41,7
2003	7,3	8,2	12,0	11,4	18,4	33,4
2004	7,2	7,8	11,7	12,3	18,4	28,2
2005	6,4	7,1	10,9	13,7	17,8	23,0
2006	8,2	7,1	9,0	12,7	18,5	26,4
2007	8,5	6,0	11,9	8,6	21,0	22,6
2008	5,2	6,2	13,3	9,2	22,3	26,4
2009	-7,8	8,3	8,8	7,4	22,0	40,9
2010	4,5	7,3	8,8	8,1	21,6	28,1
2011	4,3	6,5	6,1	8,5	21,4	22,3
2012	3,4	5,5	6,6	7,3	21,9	20,3
2013	1,3	5,5	6,5	5,9	21,8	17,5
2014	0,6	5,2	11,4	7,2	20,6	18,0

Примечание. Рассчитано по [10]. Данные за 2014 г. представлены с учетом показателей по Крымскому федеральному округу.

сти как в определенный период времени, так и в динамике развития рыночных отношений. Их взаимосвязь и взаимовлияние доказывают рассчитанные нами коэффициенты корреляции (по двум методам – Пирсона и Спирмена) (табл. 2). Не у всех пар показателей совпали результаты расчетов коэффициентов корреляции, выполненные двумя способами. Однако более точным является метод нахождения линейного коэффициента корреляции Пирсона, поэтому дальнейший анализ нами проведен по его результатам.

Рассматриваемые макроэкономические показатели подвержены влиянию на их объемы большого количества факторов. Следовательно, корреляционная зависимость со значением выше 0,5 может применяться в анализе показателей национальной экономики, в отличие от оценки показателей предприятия. На уровне микроэкономики рекомендуется применять во внимание лишь значения выше 0,7, так как информация

о показателях в разы точнее и меньше уровень погрешности в сборе данных. Следовательно, в нашем исследовании социально-экономического развития Российской Федерации акцентируем внимание и на значениях корреляции от 0,5, которые показывают заметную тесноту связи.

Наблюдается наибольшая корреляционная связь между такими парами показателей, как: уровень безработицы и доля в ВВП инвестиций в основной капитал (-0,8), темпы прироста ВВП и доля чистого экспорта в ВВП (0,73); доля чистого экспорта в ВВП и доля в ВВП инвестиций в основной капитал (-0,57); уровень безработицы и доля чистого экспорта в ВВП (0,52); уровень безработицы и эффективность затрат на технологические инновации (0,49).

Полученные результаты расчетов позволяют сделать основные выводы при оценке ситуации в социально-экономическом развитии Российской Федерации.



Таблица 2

**Корреляционная зависимость и направленность связи между основными экономическими показателями Российской Федерации за 1996–2014 гг.**

Факториальный и результирующий признаки (x, y)	Линейный коэффициент корреляции по методу Пирсона	Коэффициент корреляции рангов Спирмена
Темпы прироста ВВП – уровень безработицы	0,05 Связь прямая, очень слабая	0,13 Связь прямая, очень слабая
Темпы прироста ВВП – уровень инфляции	-0,39 Связь обратная, умеренная	0,11 Связь прямая, очень слабая
Темпы прироста ВВП – доля чистого экспорта в ВВП	0,73 Связь прямая, заметная	0,82 Связь прямая, высокая
Темпы прироста ВВП – доля в ВВП инвестиций в основной капитал	-0,27 Связь обратная, слабая	-0,34 Связь обратная, умеренная
Темпы прироста ВВП – эффективность затрат на технологические инновации	0,01 Связь прямая, очень слабая	0,26 Связь прямая, слабая
Уровень безработицы – уровень инфляции	0,04 Связь прямая, очень слабая	0,42 Связь прямая, умеренная
Уровень безработицы – доля чистого экспорта в ВВП	0,52 Связь прямая, заметная	0,34 Связь прямая, умеренная
Уровень безработицы – доля в ВВП инвестиций в основной капитал	-0,80 Связь прямая, высокая	-0,64 Связь обратная, заметная
Уровень безработицы – эффективность затрат на технологические инновации	0,49 Связь прямая, заметная	0,64 Связь прямая, заметная
Уровень инфляции – доля чистого экспорта в ВВП	-0,28 Связь обратная, слабая	0,05 Связь прямая, очень слабая
Уровень инфляции – доля в ВВП инвестиций в основной капитал	-0,02 Связь обратная, очень слабая	-0,44 Связь обратная, умеренная
Уровень инфляции – эффективность затрат на технологические инновации	-0,21 Связь обратная, слабая	0,15 Связь прямая, очень слабая
Доля чистого экспорта в ВВП – доля в ВВП инвестиций в основной капитал	-0,57 Связь обратная, заметная	-0,43 Связь обратная, умеренная
Доля чистого экспорта в ВВП – эффективность затрат на технологические инновации	0,45 Связь прямая, умеренная	0,58 Связь прямая, заметная
Доля в ВВП инвестиций в основной капитал – эффективность затрат на технологические инновации	-0,30 Связь обратная, умеренная	-0,32 Связь обратная, умеренная

1. Рост инвестиций в основной капитал, как это ни удивительно, способствует сокращению уровня безработицы. В российской экономике большинство инвестиций вкладывается не в обновление оборудования, а в создание новых производств или новых предприятий. Так, по данным Росстата, износ основных фондов очень высок и его степень растет с каждым годом (1995 г. – 39,5; 2005 г. – 45,2; 2013 г. – 48,2), что подтверждает низкий уровень обновляемости оборудования и т.д.

2. Рост объемов ВВП Российской Федерации в значительной степени определяется возможностью получения больших доходов от экспорта, в первую очередь нефти, газа и т.д.

3. Экспортные доходы и развитие экономики

при этом позволяют более активно осуществлять инвестиции в основной капитал.

4. При более высоком объеме доли чистого экспорта в ВВП более высок и уровень безработицы. Существенный рост безработицы происходит в периоды кризиса, когда правительство страны компенсирует возрастающие расходы бюджета через увеличение экспорта ресурсов.

5. В отличие от ситуации с инвестициями в основной капитал, рост затрат на технологические инновации приводит к росту уровня безработицы. Имеет место структурная безработица, связанная с заменой рабочего труда машинами и новыми технологиями производства.

Автором [11, с. 64] выявлена следующая особенность развития экономики России. Скла-



дывается тенденция, при которой увеличение бюджетных ассигнований не приводит к созданию «потока» инновационных проектов, увеличению объема инвестирования в инновации и росту инновационной экономики в целом, а лишь вытесняет и замещает деньги частного сектора, приводя к серьезным диспропорциям между государственными и частными ресурсами.

Наиболее разрушительно на экономическую систему влияет криминальная – «черная» экономика. Данная теневая деятельность, как правило, способствует возрастанию инвестиционных рисков, что снижает приток капитала в нуждающиеся во вложениях производства. Так, отрасли, призванные выпускать конкурентоспособную продукцию, приходят в упадок, что продолжает деформацию структуры экономики [12, с. 50–52].

Частные компании не проявляют высокой активности в инновационной деятельности по ряду факторов. Во-первых, это финансовые проблемы коммерческих компаний. Например, если все

финансовые проблемы принять за 100%, то их составляющие будут иметь следующие значения: недостаток собственных средств – 41%, неприемлемое условие кредитования – 16%, недостаток инвестиций – 12%, иные причины – 31%. Во-вторых, имеется низкий спрос на инновационные проекты со стороны государства и тем более со стороны коммерческих компаний. В России более 50% инноваций разрабатывают государственные научно-исследовательские учреждения, но государственные компании внедряют всего 1–5% отечественных НИОКР [13, с. 19].

В качестве инструмента анализа информации о представленных показателях предлагается модель, названная нами моделью целевых индикаторов (рис. 3). Располагая показатели по осям, мы исходили из системы: элементы, значения которых должны быть наибольшими в развитой экономике, расположены выше линии разделения области фигуры (в нашем случае эта линия выделена), а показатели, которые необходимо сокращать, соответственно, в нижней части.

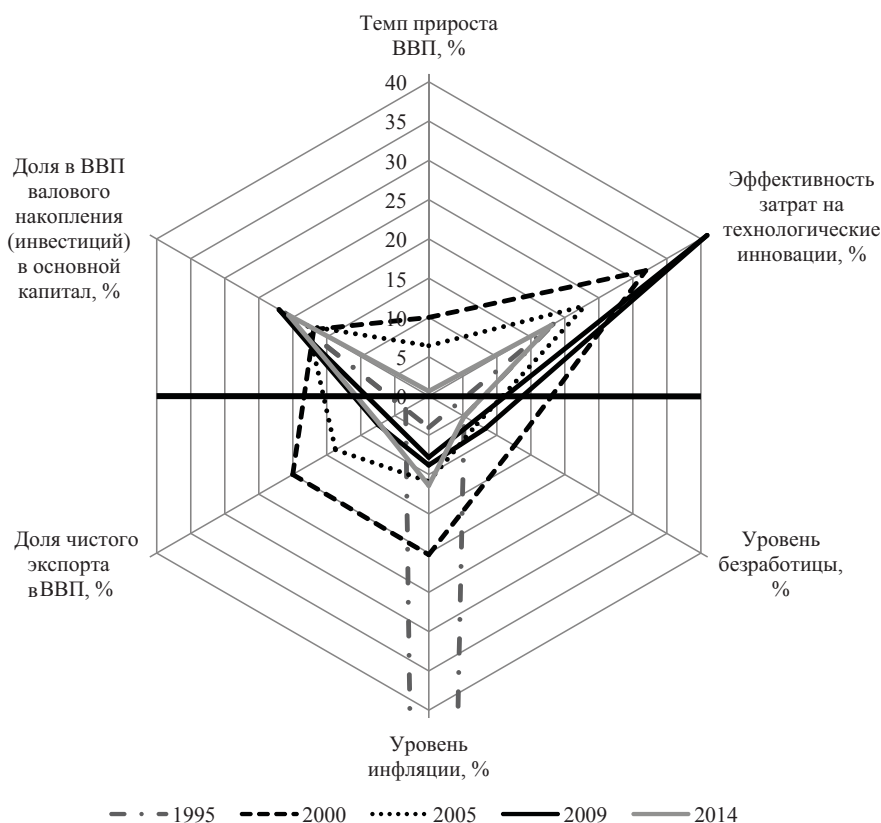


Рис. 3. Динамика элементов модели целевых индикаторов России

Выше линии, разделяющей шестиугольник на две части, расположены значения темпов прироста ВВП, доли в ВВП инвестиций в основной капитал и эффективности затрат на технологические инновации, а ниже – уровень инфляции

и уровень безработицы. Доля чистого экспорта в ВВП также расположена внизу, так как мы считаем рост ее размеров неэффективным в современных условиях и отражающим экстенсивный путь экономического развития.



Более 70% экспорта составляют сырье и природные ископаемые, а не готовая продукция. Преобладание в объемах экспорта именно конечной продукции и услуг, а не минеральных ресурсов, является показателем развития экономики по экстенсивному пути. Тем не менее, нефтегазовый источник роста доходов федерального бюджета и роста ВВП достаточно велик. Поэтому это крайне важно как фактор развития экономики России. Доходы формируются за счет вывозных таможенных пошлин на нефть

сырую, вывозных таможенных пошлин на газ природный, вывозных таможенных пошлин на товары нефтепереработки, налога на добычу полезных ископаемых в виде углеводородного сырья (нефть, газ горючий природный, газовый конденсат) [14, с. 405–407].

В начале XXI в. значительные изменения в социально-экономической политике России, по сравнению с периодом 1990-х гг., улучшили показатели, которые, однако, имели различные значения (рис. 4).

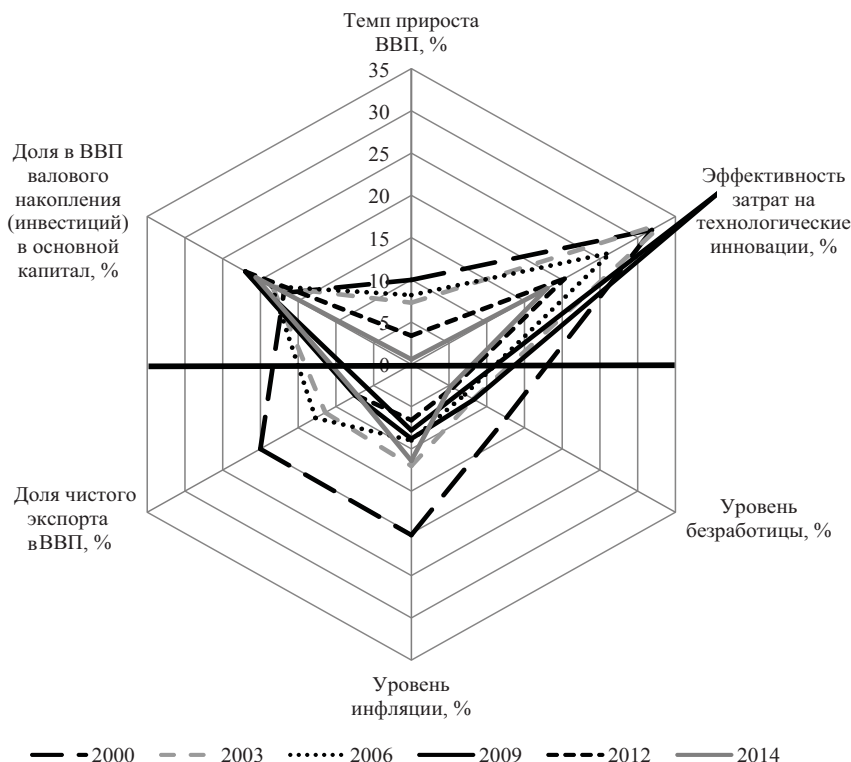


Рис. 4. Модель целевых индикаторов Российской Федерации в начале XXI века

Фигура шестиугольника за 2000 г. показывает, что в начале рассматриваемого периода экономика развивалась с наибольшими темпами прироста ВВП, значительными были объемы доходов страны от экспорта, очень высоки – уровень безработицы и уровень инфляции. Далее происходило ежегодное (за исключением 2009 г.) сокращение размеров всех показателей. Доля в ВВП инвестиций в основной капитал, эффективность затрат на технологические инновации, в отличие от остальных показателей, были менее изменчивы в своих значениях в 2003–2011 гг. Наиболее благоприятные условия для экономического развития, на наш взгляд, Россия имела в 2006 г., когда при достаточно высоких темпах прироста ВВП были относительно низкими уровень инфляции и уровень безработицы. В 2009 г.

экономика страны характеризовалась наихудшими значениями основных макроэкономических показателей. Значения экономического роста и прироста инвестиций в основной капитал характеризовались отрицательными значениями, что показывает магический шестиугольник, который мы получили в результате построения модели.

Следовательно, по представленной модели, анализ состояния и развития экономики, а также оценка эффективности управления социально-экономическим развитием могут стать инструментами проведения соответствующей политики. Однако для более точного анализа того, в какой год экономика была более эффективной, необходимо использовать и количественные значения. Прочерченная горизонтальная линия, разделяющая шестиугольник на две части, по-



звоняет сделать математические расчеты для определения динамики роста экономики по соотношению факторов, «выгодных» и «негативных» для эффективного функционирования и дальнейшего развития экономики. Таким образом, нами выделены верхний четырехугольник (состоит из двух верхних и 1/2 боковых треугольников лепестковой диаграммы) и нижний четырехугольник (состоит из двух нижних и 1/2 боковых треугольников лепестковой диаграммы). Чем больше верхний четырехугольник в рассматриваемой модели и, соответственно, больше темпы прироста ВВП, инвестиций и инноваций на отечественных предприятиях, тем интенсивнее развивается экономика. Меньшая, по сравнению с

верхним, площадь нижнего четырехугольника и, соответственно, более низкие значения уровней безработицы и инфляции, отражают стабильность в развитии экономики страны и высокое благосостояние ее населения.

Площади четырехугольников можно рассчитать как суммы входящих в них двух треугольников и половины двух крайних. Все треугольники имеют одинаковые углы в  $60^\circ$  ( $\sin 60^\circ = 0,87$ ):

$$S = \frac{1}{2} * (\frac{1}{2} a * b + b * c + c * d + \frac{1}{2} d * e) * \sin \alpha. (1)$$

Результаты расчетов, проведенных по представленной формуле (табл. 3), подтверждают кризисные явления, происходившие в тот или иной период развития российской экономики.

Таблица 3

**Динамика и соотношение площадей верхних и нижних четырехугольников в модели целевых индикаторов**

Показатель	1996	2000	2005	2009	2012	2013	2014
Площадь верхнего четырехугольника	53,9	460,6	237,7	-30,3	145,8	92,1	83,1
Площадь нижнего четырехугольника	2759,2	677,2	317,5	423,9	204,5	181,0	264,4
Во сколько раз нижний четырехугольник больше верхнего	51,2	1,5	1,3	-	1,4	2,0	3,2

Превышение площади нижнего четырехугольника над площадью верхнего наблюдается особенно сильно в 1995 г., а по данным 2000–2014 гг. (кроме 2009 г., когда отрицательные значения показателей не дали объективных результатов расчета) эта цифра меньше. В первые годы XXI в. происходило улучшение экономической ситуации в России. В 2008–2009 гг. имел место мировой финансово-экономический кризис [15, с. 24–25]. В последние годы рассматриваемого периода снижаются показатели, отражающие развитие экономики (темпы прироста ВВП, инвестиции и инновации).

Инвестиции являются важнейшим инструментом поддержания экономического роста. Интенсивный экономический рост связан с инновациями, экстенсивный – с расширением объемов используемых ресурсов. Сложно определить, какой из двух видов экономического роста преобладает в Российской Федерации. В ней ярко выраженным фактором экстенсивного экономического роста является экспорт энергоресурсов, а интенсивный рост проявляется во внедрении инноваций и эффективном их использовании. К тому же такой процесс, как автоматизация производства, выступает источником повышения уровня безработицы при применении предприятиями оборудования и технологии производства более высокого качества и производительности. На наш взгляд, модель целевых индикаторов можно использовать для оценки этих процессов, рассчитывая значения «благоприятных» и «неблагоприятных»

высоких значений тех или иных показателей.

Так, площадь треугольника Е характеризует использование инвестиций экстенсивным путем, она образуется значениями эффективности инвестиционной деятельности и доли чистого экспорта в ВВП (рис. 5).

Интенсивный путь развития – это сумма площадей треугольников F и А, так как формируется значениями эффективности инвестиционной деятельности, темпов прироста ВВП и инновационной активности и восприимчивости. Уровень автоматизации определяется значениями площади треугольника В, стороны которого образуются линиями инновационной активности и инновационной восприимчивости и уровня безработицы. Научно-технический прогресс, использование результатов которого движет экономику к развитию, а предприятиям позволяет повышать прибыль, изменяет структуру производства. Требуются специалисты, способные работать с новыми технологиями производства, что создает несоответствие квалификационной структуры рабочей силы. В результате этого незанятые, работавшие в «старых» отраслях, тяжело находят вакантные места в «новых» отраслях. Это явление носит название технологической или структурной безработицы, рост которой отражает повышение уровня автоматизации.

Площади этих треугольников также определены с использованием формулы (1). Наблюдается различная динамика рассчитанных значений площадей показателей (рис. 6). В 1990-е гг.



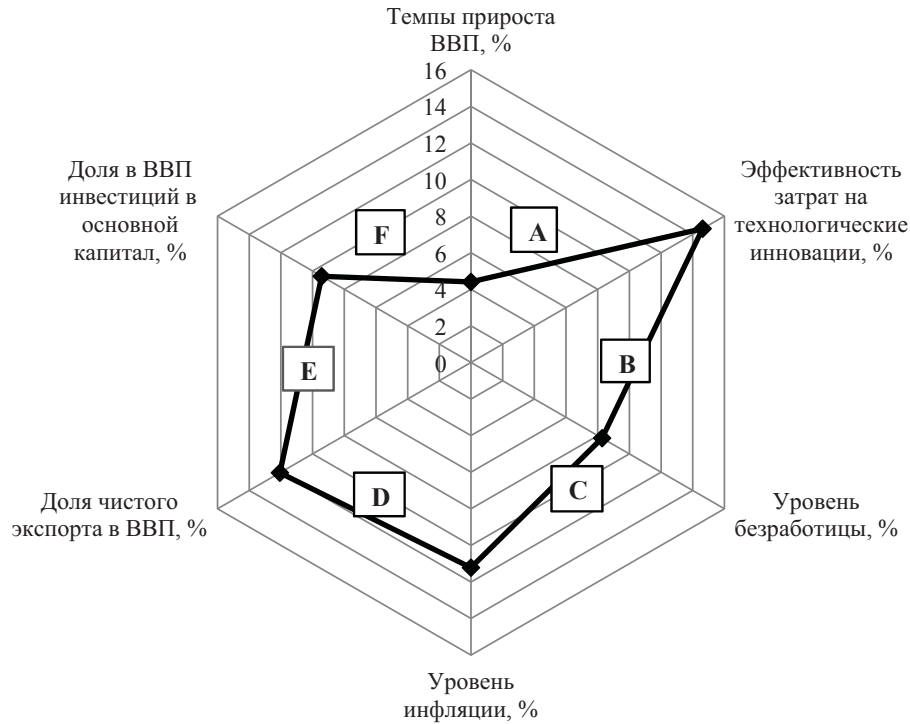


Рис. 5. Площади треугольников – составных частей модели целевых индикаторов

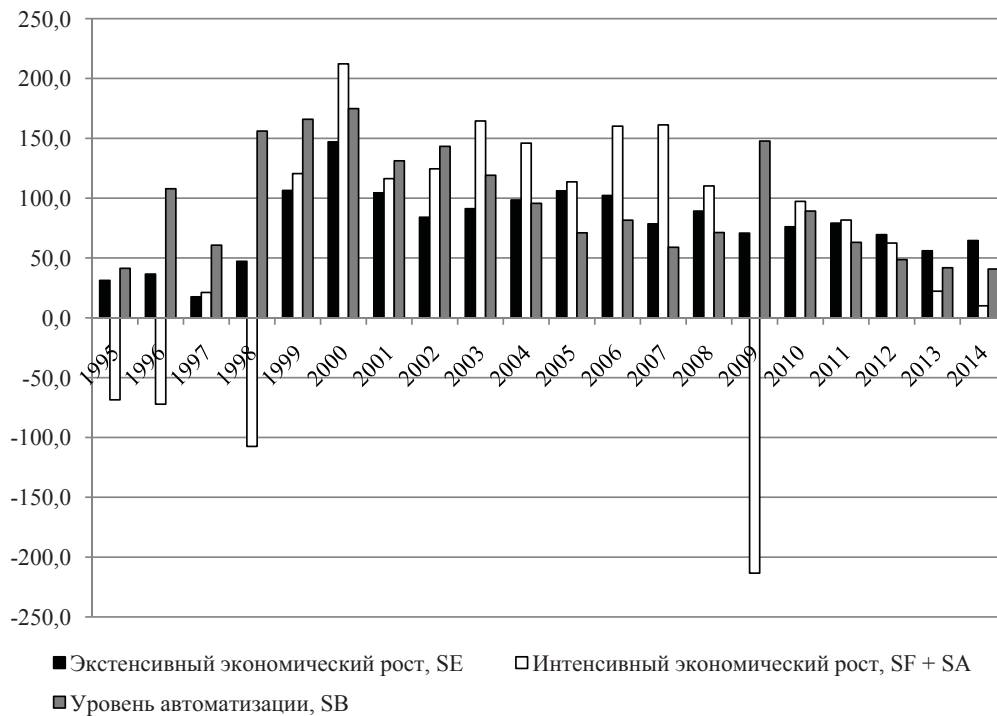


Рис. 6. Динамика значений экстенсивного, интенсивного экономического роста и уровня автоматизации Российской Федерации за 1995–2014 гг.

не происходили процессы интенсивного экономического роста (был даже обратный процесс), а экстенсивный экономический рост происходил неактивно. Преобладание экстенсивного

экономического роста постепенно сменилось повышением уровня интенсивного роста в первые годы XXI в., но не намного. Значительное сокращение показателей интенсивного роста и



снижение переменных экстенсивного роста в 2009 г. привело к тому, что и имевшиеся до этого темпы экономики так и не восстановились. Что касается уровня автоматизации, то его повышение означает рост безработицы и инновационной активности. Некоторое повышение размеров этих трех параметров после мирового финансово-экономического кризиса 2008–2009 гг. является положительной характеристикой развития экономики Российской Федерации, ее восстановления после значительного спада в 2009 г.

Параметром, отражающим эффективное развитие экономики, безусловно, является наличие интенсивного экономического роста. В российской экономике его реализация происходит очень слабо, а в течение последних нескольких лет замедляется. Следовательно, государственная политика России в области технологической модернизации и инновационного развития экономики страны неуспешна.

Имеющиеся проблемы в привлечении инвестиций и внедрении инноваций «тянут» экономику в застой. Это подтверждает и тот факт, что при благоприятных для развития условиях, а именно при стабильных уровнях безработицы и инфляции (до осени 2014 г.), значительных объемах экспорта в ВВП, общий экономический рост в России низок.

На современном этапе развития российской экономики отсутствует эффективная технология выбора целевых индикаторов и грамотное индикативное планирование. Проблемы в создании и реализации стратегии социально-экономического развития в результате приводят к неэффективности используемых механизмов управления.

### Заключение

Таким образом, представленные в работе методы и инструменты анализа социально-экономического развития региона позволяют многофакторно определить, нисходящий или восходящий тренд имела в своем развитии экономика. Предложенный состав индикаторов социально-экономического развития актуален и при переходе экономики страны и регионов на путь модернизации. Предложенная модель позволяет наглядно продемонстрировать взаимосвязь и взаимозависимость основных макроэкономических показателей развития экономики, осуществлять прогнозы их дальнейших значений.

### Список литературы

1. Райзберг Б. А., Лозовский Л. Ш., Стародубцева Е. Б. Современный экономический словарь. 2-е изд., испр. М. : ИНФРА, 1999. 479 с.
2. Ветров Г. Ю., Визгалов Д. В., Шанин А. А., Шевырова Н. И. Индикаторы социально-экономического развития муниципальных образований. М. : Фонд «Институт экономики города», 2002. 134 с.
3. Токтамышева Ю. С. Оценка макроэкономических целей национальной экономики // Казанская наука. 2012. № 12. С. 148–155.
4. Воронкова О. В. История экономических учений : учеб. пособие. Новосибирск : НГТУ, 2011. 164 с.
5. Юсупов К. Н., Янгиров А. В., Таймасов А. Р. Национальная экономика : учеб. пособие / под общ. ред. К. Н. Юсупова. М. : КНОРУС, 2008. 288 с.
6. Юсупов К. Н., Янгиров А. В., Ахунов Р. Р., Токтамышева Ю. С. Качество инвестиций как фактор повышения воспроизводственного потенциала и конкурентоспособности региона // Изв. Сарат. ун-та. Нов. сер. Сер. Экономика. Управление. Право. 2015. Т. 15, вып. 1. С. 19–28.
7. Валинурова Л. С., Казакова О. Б. Оценка инвестиционной привлекательности регионов Приволжского федерального округа : факторы и условия привлечения инвестиций // Региональная экономика и управление : электр. науч. журнал. 2013. № 4 (36). С. 81–95.
8. Экономическая безопасность России : Общий курс : учебник / под ред. В. К. Сенчагова. 2-е изд. М. : Дело, 2005. 896 с.
9. Российский инновационный индекс / под ред. Л. М. Гохберга. М. : НИУ «ВШЭ», 2011. 84 с.
10. Официальная статистика // Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации : [сайт]. URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 25.05.2015).
11. Фирсова А. А. Развитие форм инвестирования инновационной деятельности в России // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2011. № 2. С. 64–68.
12. Рахматуллина А. Д. О некоторых аспектах влияния теневой деятельности на структуру экономики // Современные тенденции развития социально-экономических систем : материалы Междунар. науч.-практ. конф. (Уфа, Женева, 17 декабря 2014 г.) / отв. ред. А. В. Янгиров. Уфа : РИЦ БашГУ, 2015. С. 48–52.
13. Мусаликина Д. Е., Токтамышева Ю. С. Оценка состояния и результативности инновационной деятельности в России и возможности дальнейшего развития // Nauka-rastudent.ru. 2014. № 11. URL: <http://nauka-rastudent.ru/11/2096/> (дата обращения: 25.05.2015).
14. Yusupov K. N., Yangirov A. V., Akhunov R. R., Toktamysheva Yu. S. The region reproductive potential structure pyramid // Life Science Journal. 2014. № 11. С. 403–408.
15. Янгиров А. В., Юсупов К. Н., Токтамышева Ю. С. Оценка взаимосвязи индикаторов экономического роста, инфляции, безработицы, внешней торговли, инноваций и инвестиций в Российской Федерации на современном этапе // Национальные интересы : приоритеты и безопасность. 2012. № 42. С. 23–28.



## Target Indicators as a Tool in the Management of Social and Economic Development

**Yu. S. Toktamysheva**

Bashkir State University,  
32, Validy str., Ufa, 450076, Russia  
E-mail: tokt-yuliya@yandex.ru

**K. N. Yusupov**

Bashkir State University,  
32, Validy str., Ufa, 450076, Russia  
E-mail: kasim\_jusupov@mail.ru

**Introduction.** The effectiveness of management activities and the successful achievement of the major objectives of social and economic development are highly dependent on competent analysis and evaluation, planning future actions. **Methodology.** The complex target indicators, the use of which is essential in the formation of social and economic development, formed as a result of scientific work. The complex includes: the growth rate of gross domestic product (GDP), unemployment, inflation, volume of net exports in GDP, the share of investment in fixed assets in GDP, the effectiveness of cost in technological innovation. Comprehensive assessment and correlation analysis of information on these indicators performed. **Theoretical analysis.** The need for the proposed system of indicators that serve as important indicators of the state and economic development is founded. The concept of «target indicators» suggested that it had not been formulated in economics. Model target indicators, allowing to define the dynamics of the extensive and intensive economic growth and the impact on the level of automation has to offer. Methods of calculating indicators for the proposed model is formed and calculations are presented. **Conclusion.** The results of the present work allow multifactorial determine the relationship and interdependence of the main macroeconomic indicators of economic development, to carry out their forecasts further values. It is possible to trace the main development trends of the economy of the presented model.

**Key words:** target indicator, social and economic development, economic growth, unemployment, inflation, exports, innovation and investment.

## References

1. Rajzberg B. A., Lozovskij L. Sh., Starodubceva E. B. *Sovremennyy jekonomicheskij slovar'*. 2-e izd., ispr. [Modern Dictionary of Economics. 2nd ed., rev]. Moscow, INFRA, 1999. 479 p.
2. Vetrov G. Yu., Vizgalov D. V., Shanin A. A., Shevyrova N. I. *Indikator social'no-jekonomicheskogo razvitija municipal'nyh obrazovanija* [Indicators of socio-economic development of the municipality]. Moscow, Fond «Institut jekonomiki goroda» [Fund «Institute of Urban Economics»], 2002. 134 p.
3. Toktamysheva Yu. S. Ocenka makrojekonomicheskikh celej nacional'noj jekonomiki [Evaluation of the macroeconomic objectives of the national economy]. *Kazanskaja nauka* [Kazan science], 2012, no. 12, pp. 148–155.
4. Voronkova O. V. *Istorija jekonomicheskikh uchenij: uchebnoe posobie* [History of Economic Thought. Textbook]. Novosibirsk, NGTU, 2011. 164 p.
5. Yusupov K. N., Yangirov A. V., Tajmasov A. R. *Nacional'naja jekonomika: uchebnoe posobie*. Pod obshh. red. K. N. Jusupova. [National economy. Textbook. Under total. ed. K. N. Yusupov]. Moscow, KNORUS, 2008. 288 p.
6. Yusupov K. N., Yangirov A. V., Ahunov R. R., Toktamysheva Yu. S. Kachestvo investicij kak faktor povyshenija vosproizvodstvennogo potenciala i konkurentosposobnosti regiona [Quality of Investment as a Factor of Reproductive Potential and Competitiveness of the Region]. *Izv. Saratov Univ. (N.S.), Ser. Economics. Management. Law*. 2015, vol. 15, iss. 1, pp. 19–28.
7. Valinurova L. S., Kazakova O. B. Ocenka investicionnoj privlekatel'nosti regionov Privolzhskogo federal'nogo okruga: faktory i uslovija privlechenija investicij [Evaluation of investment attractiveness of the regions of the Volga Federal District: the factors and conditions to attract investments]. *Regional'naja jekonomika i upravlenie: jelektronnyj nauchnyj zhurnal* [Regional economy and management: electronic scientific journal], 2013, no. 4 (36), pp. 81–95.
8. *Jekonomicheskaja bezopasnost' Rossii: Obshhij kurs: uchebnik*. Pod red. V. K. Senchagova. 2-e izd. [Economic security of Russia: General course. Textbook. Ed. by V. C. Senchagova. 2nd ed.]. Moscow, Delo, 2005. 896 p.
9. *Rossijskij innovacionnyj indeks*. Pod red. L. M. Gohberga [Russian Innovation Index. Ed. by L. M. Gohberg]. Moscow, Nacional'nyj issledovatel'skij universitet «Vysshaja shkola jekonomiki» [«Higher School of Economics»], 2011. 84 p.
10. Oficial'naja statistika (Official statistics). *Federal'naja sluzhba gosudarstvennoj statistiki Rossijskoj Federacii* (Federal State Statistics Service of the Russian Federation. Site). Available at: <http://www.gks.ru> (accessed 25 May 2014).
11. Firsova A. A. Razvitie form investirovanija innovacionnoj dejatel'nosti v Rossii [Development of forms of investment of innovative activity in Russia]. *Intellekt. Innovacii. Investicii* [Intelligence. Innovation. Investments]. 2011, no. 2, pp. 64–68.
12. Rahmatullina A. D. O nekotoryh aspektah vlijanija tenevoj dejatel'nosti na strukturu jekonomiki [Some aspects of the impact of informality on the structure of the economy]. *Sovremennye tendencii razvitija social'no-jekonomicheskikh sistem: materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii (Ufa, Zheneva, 17 dekabrja 2014 g.)* [Modern trends in social and economic systems: proceedings of the International scientific and practical conference (Ufa, Geneva, 17 December 2014). Ed. by A. V. Yangirov]. Ufa, RIC BashGU, 2015, pp. 48–52.
13. Musalikhina D. E., Toktamysheva Yu. S. Ocenka sostojanija i rezul'tativnosti innovacionnoj dejatel'nosti v Rossii i vozmozhnosti dal'nejshego razvitija (Assessment of the status and impact of innovation in Russia and the possibilities for further development). *Nauka-Rastudent.ru*, 2014, no. 11. URL: <http://nauka-rastudent.ru/11/2096/> Available at: <http://www.gks.ru> (accessed 25 May 2014).
14. Yusupov K. N., Yangirov A. V., Akhunov R. R., Toktamysheva Y. S. The region reproductive potential structure pyramid. *Life Science Journal*, 2014, no. 11, pp. 403–408.



15. Yangirov A. V., Yusupov K. N., Toktamysheva Yu. S. Ocenka vzaimosvjazi indikatorov jekonomicheskogo rosta, infljacji, bezraboticy, vneshnej torgovli, innovacij i investicij v Rossijskoj Federacii na sovremennom jetape [Assessment of the relationship indicators of eco-

nom ic growth, inflation, unemployment, foreign trade, innovation and investment in the Russian Federation at the present stage]. *Nacional'nye interesy: priority i bezopasnost'* [National interests: priorities and security], 2012, no. 42, pp. 23–28.

УДК 311.42

## СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЗАТРАТ НА КАЧЕСТВО В ОРГАНИЗАЦИИ

### С. М. Юсупова

кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента и маркетинга, Саратовский государственный университет  
E-mail: gvsveta@inbox.ru

### Л. А. Родионова

кандидат экономических наук, доцент департамента статистики и анализа данных, НИУ «Высшая школа экономики», Москва  
E-mail: lrodionova@hse.ru



**Введение.** Статистический анализ затрат на качество является одним из важнейших элементов управления затратами в организации, а также необходим при построении системы качества по требованиям стандартов ISO серии 9000. Затраты на качество включают в себя все расходы, связанные с качеством, и подразделяются на две общие группы – затраты, вызванные несоответствиями, и затраты на предупреждение и выявление несоответствий. **Теоретический анализ.** В статистической литературе часто используется индексный метод выявления отдельных факторов на общий результат, где под субиндексом понимается средний индекс. С помощью субиндексов можно оценить, в какой мере общий индекс обусловлен влиянием динамики затрат по каждому их виду. Главной особенностью субиндексного анализа является то, что он позволяет гармонично сочетать анализ изменения динамики отдельных показателей и всей совокупности в целом, а также ее структурных сдвигов. **Результаты исследования.** Анализ затрат на качество в динамике позволил выявить, в первую очередь, предупреждающие затраты. Наибольшее влияние на увеличение затрат в динамике на качество в ЗАО «Саратовский завод резервуарных металлоконструкций» в 2014 г. оказали четыре составляющие: затраты на проведение аудитов (внутренних и внешних) системы менеджмента качества, на проведение проекта производства работ, на обучение в области качества, затраты на организацию входного контроля. Это подтверждает существующую политику организации, которая направлена, прежде всего, на соответствие международным и российским стандартам, а так же на предупреждение брака. **Ключевые слова:** затраты на качество, затраты на соответствие, затраты на несоответствие, индексы, субиндексы.

DOI: 10.18500/1994-2540-2015-15-4-399-404

### Введение

Статистический анализ затрат на качество является одним из важнейших элементов управления затратами в организации, а также необходим при построении системы качества по требованиям стандартов ISO серии 9000. Затраты на качество включают в себя все расходы, связанные с каче-

ством, и подразделяются на две общие группы – затраты, вызванные несоответствиями, и затраты на предупреждение и выявление несоответствий.

Затраты, связанные с качеством (затраты на качество), – это затраты, возникающие при обеспечении и гарантировании удовлетворительного качества, а также затраты, связанные с потерями в том случае, когда не достигнуто удовлетворительное качество. В структуре затрат на качество выделяют два элемента:

- планируемые затраты на управление качеством, которые можно назвать капиталовложениями на обеспечение качества (затраты на предупреждающие действия и на выявление несоответствий с помощью различных видов испытаний);
- непредвиденные затраты, связанные с дефектами выпускаемой продукции или оказания услуг [1, с. 232].

Кроме этого, в международном стандарте ISO 9004-1 приведена другая классификация затрат на качество, которая дополняет предыдущую. В нем приведены следующие составляющие затрат на качество:

- предупреждающие действия – затраты на мероприятия по предупреждению дефектов;
- оценка – затраты на проведение испытаний, контроля и исследований по определению соответствия требованиям качества. Предупреждающие действия и оценка относятся к затратам на соответствие [2].

Также на практике встречаются затраты на несоответствие, которые, в свою очередь, делятся на внешние и внутренние затраты. К внутренним затратам на производственных предприятиях относят издержки на исправление устранимых дефектов, вследствие неисправимого брака, на аварийный ремонт оборудования, на устранение ошибок в документации конструкторского и технологического отделов. Издержки, связан-