

К ВОПРОСУ О ПРИМЕНЕНИИ ДИНАМИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ПРЕДПРИЯТИЯ С СОБСТВЕННОСТЬЮ РАБОТНИКОВ

Н.В. Шумянкова, Ю.В. Данилкина

В статье рассматривается возможность применения метода динамического норматива для оценки влияния мотивации работников на факторы устойчивого развития экономики промышленного предприятия.

Ключевые слова: динамический норматив, системный подход, мотивация, оценка результативности, предприятие с собственностью работников.

Вопрос оценки влияния мотивации работников на устойчивое развитие экономики промышленного предприятия становится особенно актуальным в контексте модернизации промышленности. Для успешного функционирования механизма мотивации работников необходим инструмент, который моделировал бы наиболее эффективный в указанных условиях режим деятельности.

Задачу измерения результативности мотивации на промышленном предприятии предлагается решить с помощью, так называемого, **динамического норматива (нормативной системы показателей) на основе системного подхода**. Идея построения динамических нормативов впервые была высказана в работах профессора И.М. Сыроежина в концепции измерения эффективности деятельности [1].

При использовании в качестве информации традиционных показателей деятельности предприятий для конструирования оценки социально-экономической эффективности их деятельности **метод динамического норматива** позволяет отразить важнейшие социальные и экономические аспекты деятельности предприятий.

Известно, что функционирование экономической организации представляет собой совокупность протекающих технологических, социальных, экономических процессов, результатом которых должно являться обеспечение роста общественного благосостояния [1,4]. Все эти процессы могут быть условно разделены на три группы:

- *исходные процессы*, которые характеризуют вход социально-экономической системы, включая ресурсное обеспечение и т.п.;
- *промежуточные процессы*, характеризующие условия функционирования организации, т.е. представляющие собой преобразование входных параметров системы;
- *замыкающие процессы*, которые характеризуют выход системы и непосредственно вытекают из миссии и функций организации.

Для оценки функционирования организации необходимо оценить режим ее деятельности. В зависимости от требований, предъявляемых к разнообразию результатов деятельности, складывается представление о наилучшем (эталонном) режиме работы, при этом тактические режимы работы организации оцениваются по сравнению с эталоном.

Представление об эталонном режиме работы организации можно получить, установив наилучшее соотношение динамических характеристик показателей. В эталонном режиме показатели, выражающие результаты, должны иметь рост более высокий, чем показатели, оценивающие внутренние условия деятельности организации. В то же время любой показатель второй группы в условиях образцового режима должен расти быстрее любого из показателей третьего набора характеристик. Так теоретическая модель динамики разнообразий превращается в *нормативное* условие движения выделенных характеристик, контролирующих режим работы.

Отличие динамического норматива, отражающего режим функционирования и развития организации, от традиционно используемой информационной системы показателей состоит

в том, что вместо привычных *уровней* и *темпов роста* показателей в этой системе оперируют *порядком* темпов роста, выраженным их рангами. Динамический норматив (ДН) устанавливает строгий порядок, в котором контролируемые показатели должны «следовать» друг за другом, чтобы режим работы организации в наибольшей степени способствовал реализации ее хозяйственной миссии.

Нормативный режим функционирования организации характеризуется следующим соотношением разнообразия результатов [1,4]:

$$R_{\text{вход}} < R_{\text{усл}} < R_{\text{рез}}, \quad (1)$$

где $R_{\text{вход}}$ – разнообразие входа; $R_{\text{усл}}$ – разнообразие условий; $R_{\text{рез}}$ – разнообразие выходов.

Для управления устойчивым развитием экономики промышленного предприятия путем построения динамического норматива необходимо:

1) рассмотреть весь набор имеющихся отчетных, статистических и расчетных показателей;

2) выявить в этом наборе наиболее информативные, движение которых отражало бы наиболее четко очерченный круг параметров с минимальным шансом на двойственность интерпретации;

3) выявленные параметры необходимо связать с динамикой результатов, учтенных в теоретической модели работы организации;

4) установить отношение роста этих величин, моделирующее наиболее результативный (эталонный) режим работы;

5) построить алгоритм оценки действительного режима работы в сравнении с эталонным;

6) разработать механизм планирования и мотивации исполнителей, привязанный к оценкам режима деятельности организации.

Основу методики построения динамического норматива (нормативной системы показателей) составляет метод ранговой оценки эффективности. Динамический норматив упорядочивает различные показатели деятельности организации путем присвоения им соответствующих закономерных соотношений темпов их роста. Чем выше должен быть темп роста одного показателя по отношению к темпам роста других, тем выше его ранг.

Математический аппарат ранговой статистики основан на сравнении двух множеств чисел – упорядоченного (нормативного) и неупорядоченного (фактического) – и оценке их отличий между собой. В качестве упорядоченного множества выступает динамический норматив, в котором каждый показатель имеет свой ранг – фиксированное место в упорядочении. В качестве неупорядоченного множества выступают фактические ранги показателей, которые определяются по величине фактического роста.

Требования к отбору показателей для формирования динамического норматива и порядок установления их приоритетов следующие:

1. В динамический норматив не включаются производные показатели, т.е. показатели, которые рассчитываются как производные или являются частными других показателей.

2. Набор показателей оценивается по их воздействию на значение управляемой переменной, ее ускорение.

3. Показатели, для которых периодичность учета больше, чем интервал регулирования режима, исключаются из дальнейшего анализа.

4. В динамический норматив могут входить самые разнообразные показатели, как натуральные, так и стоимостные, так как фиксируется их относительная величина – темп роста.

5. Динамический норматив является подвижной системой: с учетом требований изменяющихся приоритетов можно менять и системы показателей.

Следующее правило формирования динамического норматива состоит в определении приоритетов показателей путем соотношений между их ростом. Для этого используются эконо-

мические закономерности роста эффективности. Так, из закономерности роста прибыли как условия, обеспечивающего эффективность деятельности, следует, что рост этого показателя должен опережать рост всех остальных показателей.

Далее, из закономерности роста производительности труда вытекает, что рост объема продаж должен обгонять рост численности работающих; из закономерности роста фондоотдачи следует, что рост объема продаж должен обгонять рост стоимости основных фондов; из закономерности роста фондовооруженности труда – рост стоимости основных фондов должен обгонять рост численности.

Из совокупности данных закономерностей следует, что рост прибыли должен обгонять рост объема продаж, который, в свою очередь, должен обгонять рост стоимости основных средств, а рост стоимости основных средств – рост численности работающих. Таким образом, ранг прибыли будет старше ранга показателя, отражающего величину продаж, а он, в свою очередь, старше ранга стоимости основных средств, который будет старше ранга показателя численности работающих. Рост фонда заработной платы должен опережать рост численности персонала, иначе не будет обеспечен рост средней заработной платы.

Таким образом, в рассмотренном примере нормативная система показателей (динамический норматив) может быть представлена следующим образом [4]:

- чистая прибыль,
- объем продаж,
- фонд заработной платы,
- стоимость основных средств,
- численность персонала.

Итак, **динамический норматив** – это система из определенного числа показателей, для которых нормативно установлены требуемые для эффективной деятельности приоритеты, т. е. ранги темпов их изменения. Построенный таким образом ДН моделирует наиболее эффективный в рассматриваемых условиях (в этом смысле эталонный, нормативный) режим деятельности.

Для отличия фактических рангов от нормативных используются коэффициенты Спирмена и Кендалла.

Оценкой эффективности является оценка по коэффициенту корреляции Кендалла фактического и нормативного упорядочений, расчет которого основан на инверсиях фактических рангов показателей:

$$\mathcal{E} = 1 - \frac{4 \sum_{i=1}^{n-1} m_i}{n(n-1)},$$

где m – число инверсий для i -го показателя, n – число показателей, включенных в динамический норматив.

Качество деятельности организации можно оценить на основании коэффициента корреляции Спирмена фактического и нормативного порядка движения избранных показателей:

$$K = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n y_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

где $y_i = i - x_i$, $i = 1, 2, 3 \dots$ – разность между рангом и местом i -го показателя.

Оптимальным значением данных коэффициентов является 1, так как в этом случае нет отклонения по фактическим рангам от нормативных.

Объединение этих двух оценок в одну дают оценку **результативности** деятельности организации:

$$R = \frac{(1 + \mathcal{E})(1 + K)}{4}.$$

Таким образом, динамический норматив дает комплексную оценку деятельности организации, позволяет выразить в рамках одного интегрального измерителя (результативности) совокупность всех режимов функционирования организации [1, 2, 3, 4].

Оценка результативности характеризует уровень реализации в процессе этой деятельности предъявляемых к ней нормативных требований. Настройка системы состоит в регулярном приближении к заданному посредством ДН режиму работы (систематическом повышении оценок результативности). Достижение максимального значения оценок результативности означает, что рассматриваемый режим удовлетворяет требованиям, заданным динамическим нормативом, дальнейшая работа должна идти в направлении более интенсивного использования ресурсов при сохранении нормативного соотношения темпов изменения показателей. При необходимости осуществляется корректировка ДН – постановка новых задач и конкретизация путей их решения через требования, предъявляемые к режиму деятельности организации. Последние определяются составом показателей и их упорядочением.

Подчеркнем, что ДН не заменяет и не отменяет процесс планирования абсолютных значений показателей, а лишь подводит под него иную содержательную основу, регламентируя и оценивая только порядок изменения планируемых величин, норматив оставляет необходимое место инициативе всех участников хозяйственной деятельности.

Применение такого подхода позволяет:

- зафиксировать цели развития системы и рациональный режим их достижения. При этом ДН является инструментом управления системой, так как формирует систему предпочтений в принятии решений и является основой для формирования системы мотивации;
- сравнить качественно отдельные варианты плана по степени ориентации на достижение конечных результатов деятельности организации;
- оценить итоги (планируемые варианты) работы системы с точки зрения учета вклада каждого элемента в результаты деятельности всей организации и на этой основе создать расчетную базу для установления компромиссных приоритетов в развитии отдельных элементов системы (за счет централизованных ресурсов) для усиления эффекта эмерджентности, т.е. усиления свойств системы, появляющихся при формировании системы за счет объединения в ней отдельных элементов;
- выявить внутренние резервы повышения мотивации работников и наметить необходимые изменения в пропорциях и темпах устойчивого развития.

Описанный аппарат моделирования дает возможность менеджменту организации – руководителю процесса развития экономики предприятия – конкретизировать стратегические цели организации до уровня ее корпоративных планов через систему ограничений на параметры стратегических планов, бизнес-планов, финансовых планов и т.п.

Таким образом, у менеджеров, руководящих процессом устойчивого развития экономики предприятия, формируется мотивация на использование планирования как метода управления по согласованию интересов отдельных участников процесса управления путем оптимизации результата всей системы.

Авторами предлагается применить описанный подход для оценки влияния мотивации работников на факторы устойчивого развития экономики промышленного предприятия, в частности, на использование мотивационных механизмов для подготовки и реализации управленческих решений по рациональному распределению доходов предприятия на потребление и накопление.

Исследование реализовано на материалах Закрытого акционерного общества работников «Народное предприятие Набережночелнинский картонно-бумажный комбинат» (НП НЧ

КБК), которое в течение 12 лет успешно реализует потенциал предприятия с собственностью работников; подробнее об этом – в статье Н.В. Шумянской, Ю.В. Резниченко «Система мотивации работников как институциональная форма инновационной активности предприятия» – Инноватика и экспертиза. 2010. Вып. 1 (4).

Дескриптивные методологические исследования показали, что стабильность работы акционерного общества работников (народного предприятия) определяется следующими условиями:

а) преимущественное владение капиталом народного предприятия его работниками превращает их в эффективных собственников, заинтересованных в укреплении своего положения;

б) в управлении предприятием устраняется противоречие между работником и работодателем, поскольку здесь обе эти роли принадлежат одному и тому же коллективному собственнику;

в) исключается опасность внешнего контроля над финансовой деятельностью предприятия; попытки перераспределения собственности путем поглощения предприятия за счет перекупки акций внешними инвесторами становятся бессмысленными;

г) зависимость выкупной стоимости акций от величины стоимости чистых активов предприятия стимулирует коллектив предприятия увеличивать стоимость основного капитала, а значит, формирует заинтересованность работников в долговременных вложениях прибыли в развитие производства;

д) в свою очередь, инвестиции в производство обеспечивают рост объемов производства, производительности труда, снижение издержек, повышение качества и конкурентоспособности продукции, что усиливает положение предприятия на рынке, приводит к увеличению прибыли, а следовательно – к увеличению налоговых поступлений в бюджет России и региона, повышению уровня жизни конечного потребителя.

Существенными взаимодополняющими источниками саморазвития ЗАОр (народного предприятия) за счет собственных средств являются:

а) нацеленность коллектива собственников на усиление рыночного положения предприятия за счет модернизации производства;

б) активная социальная политика народного предприятия как фактор устойчивого развития коллектива собственников;

в) востребованность современного менеджмента как инструмента согласования интересов отдельных работников-собственников и интересов коллектива в целом.

Достигнутые на основе инвестиций в производство рост объемов производства, производительности труда, снижение издержек, повышение качества и конкурентоспособности продукции усиливают положение предприятия на рынке, приводят к увеличению прибыли, а следовательно – к увеличению налоговых поступлений в бюджет России и региона, усилению местных бюджетов. НП НЧ КБК в полном объеме уплачивает все налоги и обязательные платежи, ни разу не допустив срывов сроков их уплаты, финансовой помощи у государства не просит. Так, в 2008 г. доля налогов НП НЧ КБК в бюджете г. Набережные Челны достигла 4% (на комбинате работает всего 1 835 человек из более 500 тысяч жителей города, или менее 0,4%).

Опыт работы ряда народных предприятий в разных регионах и отраслях народного хозяйства России показал высокую эффективность применения этой формы в хозяйственной практике с целью повышения стабильности в развитии экономики страны в целом, региона и отдельного предприятия. На Набережночелнинском КБК руководством комбината предложен и успешно реализован подход к решению важнейшей для современной России проблемы развития производства за счет собственных средств.

В рамках проведенного исследования в качестве объекта управления рассматривается процесс рационального распределения доходов предприятия на потребление и накопление на основе согласования интересов собственников предприятия. При этом последовательные

инвестиции собственных доходов в основные средства являются существенным фактором устойчивого развития экономики промышленного предприятия за счет собственных средств. В этих условиях динамический норматив становится инструментом, позволяющим измерить влияние мотивации работников на распределение доходов в целях обеспечения устойчивого развития предприятия.

Для оценки влияния мотивационных механизмов на подготовку и реализацию управленческих решений по рациональному распределению доходов предприятия на потребление и накопление авторами разработан следующий динамический норматив (табл. 1). Предложенная модель отражает эталонный режим функционирования системы мотивации на предприятии, нацеленной на согласование интересов работников-собственников предприятия для управления устойчивым развитием экономики промышленного предприятия.

Результаты расчета темпов роста показателей деятельности ЗАОр НП НЧ КБК за 1998–2008 гг. представлены в табл. 2, а в табл. 3 – расчет оценок результативности мотивации работников для обеспечения устойчивого развития экономики предприятия с собственностью работников на основе ДН по данным ЗАОр НП НЧ КБК.

Исследование динамики рангов показателей ДН (см. рис. 1) и оценки результативности мотивации работников для обеспечения устойчивого развития экономики предприятия с собственностью работников на основе ДН, рассчитанных по данным ЗАОр НП НЧ КБК (см. рис. 2), позволяет выявить следующие свойства сконструированного измерителя:

1) имеет место циклическое изменение оценки результативности мотивации R , достигающей максимальных значений в периоды 1, 2, 6 и 9, когда предприятием осуществлялись значительные инвестиции в основные средства. Цикличность объясняется необходимостью накопления требуемых для обновления оборудования значительных средств;

2) из анализа динамика рангов показателей ДН видно, что периодам принятия решений об инвестировании полученной прибыли в развитие предприятия предшествуют периоды активной реализации социальной политики предприятия: в периоды 3, 4, 5, 7, 9, 10 ранг показателя «среднемесячная зарплата работников» равен 1 (т. е. темп роста этого показателя увеличивался быстрее всех показателей ДН);

3) вместе с показателем «социально-культурные расходы из прибыли» показатель «среднемесячная зарплата работников» характеризует промежуточные процессы в организации (условия функционирования организации), т. е. особенности преобразования входных параметров системы в выходные. В контексте построенного ДН к промежуточным процессам в организации относится функционирование системы мотивации, а к замыкающим – реализация управленческих решений по рациональному распределению доходов предприятия на потребление и накопление (инвестирование развития предприятия за счет собственных средств)

Таблица 1

Динамический норматив оценки результативности мотивации работников для обеспечения устойчивого развития экономики предприятия с собственностью работников

Нормативный ранг	Показатель	Характеристика результатов
1	Инвестиции в развитие предприятия, млн руб.	$R_{рез}$ – разнообразие выходов
2	Выработка товарной продукции на одного работающего, млн руб./чел.	
3	Среднемесячная зарплата работников, тыс. руб.	$R_{усл}$ – разнообразие условий
4	Социально-культурные расходы из прибыли, млн руб.	

Таблица 2

Темпы роста показателей ДН по данным ЗАОр НП НЧ КБК

№ п/п	Показатели	Периоды									
		1999–1998 г.	2000–1999 г.	2001–2000 г.	2002–2001 г.	2003–2002 г.	2004–2003 г.	2005–2004 г.	2006–2005 г.	2007–2006 г.	2008–2007 г.
1	Инвестиции в развитие предприятия	1,46	1,42	-0,062	-0,22	-0,15	0,48	-0,09	0,47	0,06	-0,40
2	Выработка товарной продукции на одного работающего	1,63	0,42	0,13	0,09	0,15	0,15	0,15	0,11	0,12	0,099
3	Среднемесячная заплата работников	0,63	0,47	0,29	0,21	0,18	0,11	0,21	0,17	0,21	0,210
4	Социально-культурные расходы из прибыли	-0,20	0,37	0,22	0,02	-0,18	0,04	-0,028	0,84	0,029	-0,15

Таблица 3

Расчет оценок результативности мотивации работников для обеспечения устойчивого развития экономики предприятия с собственностью работников на основе ДН по данным ЗАОр НП НЧ КБК

№ п/п	Показатели	Нормативный ранг	Фактические значения рангов											
			Период 1	Период 2	Период 3	Период 4	Период 5	Период 6	Период 7	Период 8	Период 9	Период 10		
1	Инвестиции в развитие предприятия	1	2	1	4	4	4	3	1	1	4	2	3	4
2	Выработка товарной продукции на одного работающего	2	1	3	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2
3	Среднемесячная заплата работников	3	3	2	1	1	1	1	3	3	1	3	1	1
4	Социально-культурные расходы из прибыли	4	4	4	2	3	3	4	4	4	3	1	4	3
5	Оценка эффективности (Э)		0,67	0,67	-0,67	-0,33	-0,33	0	1	-0,33	-0,33	0	0	-0,33
6	Оценка качества (К)		0,60	0,60	-0,80	-0,40	0,50	1	1	-0,10	-0,40	0,50	0,50	-0,40
7	Оценка результативности (R)		0,67	0,67	0,02	0,10	0,38	1	1	0,15	0,10	0,58	0,58	0,10

Ранг показателя ДН

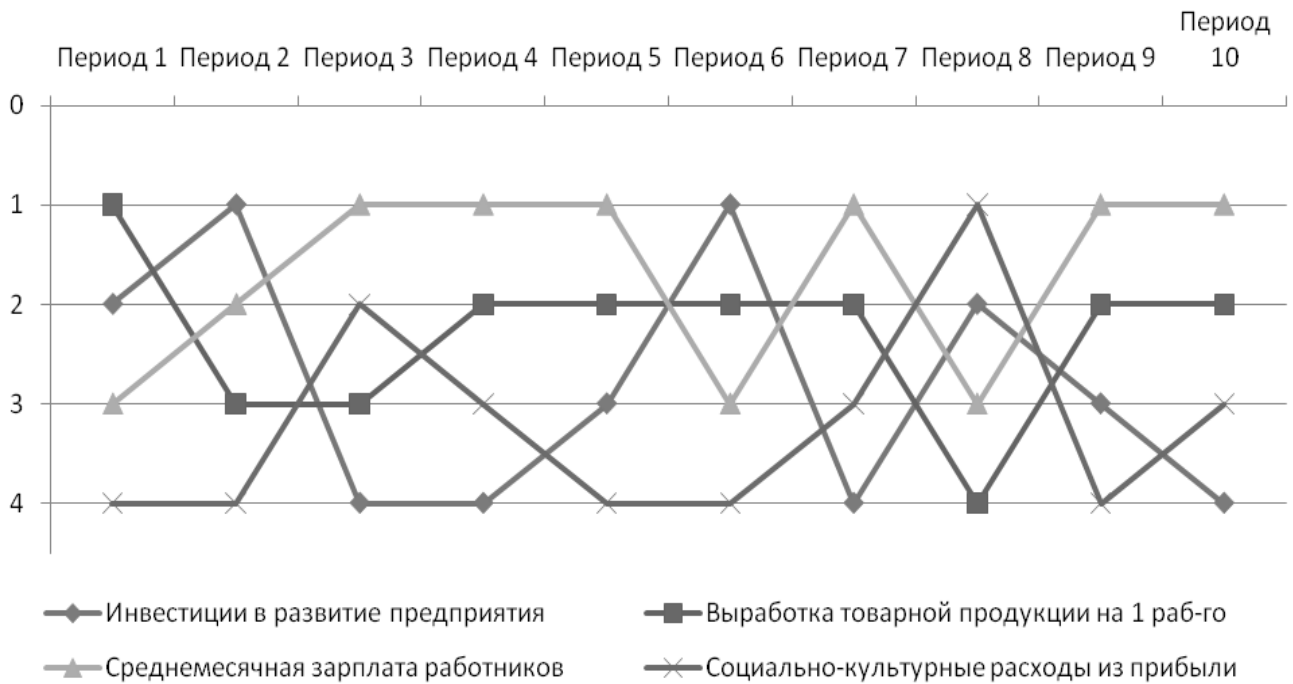


Рис. 1. Динамика рангов показателей ДН по данным ЗАОр НП НЧ КБК

Ранг показателя ДН

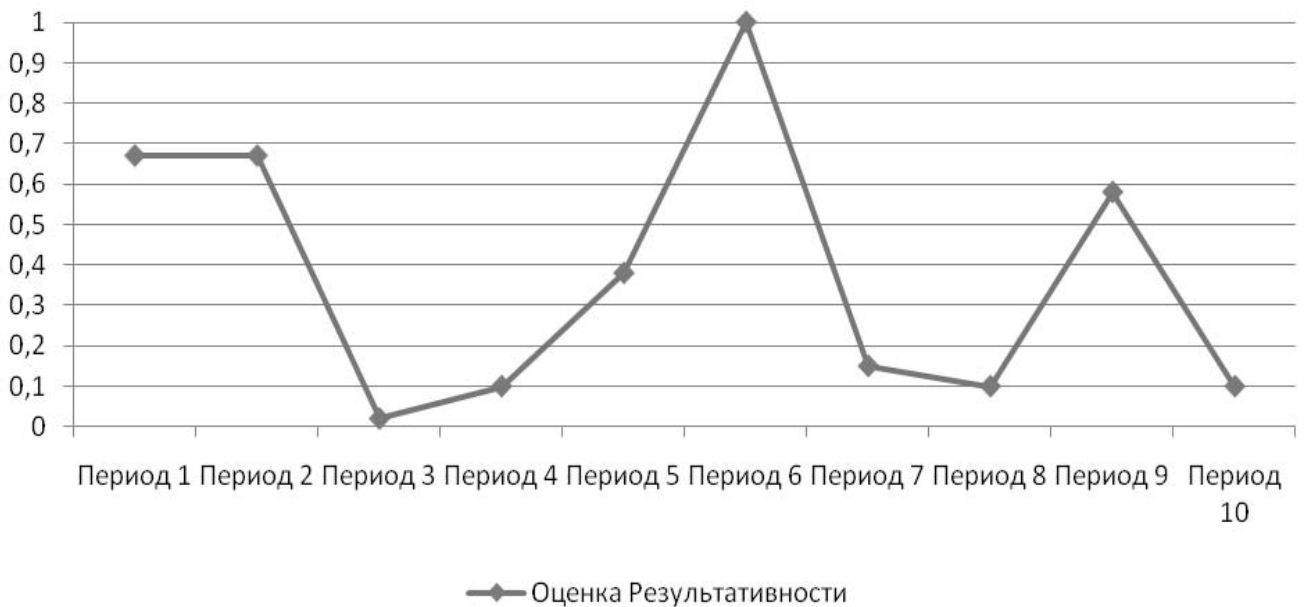


Рис. 2. Оценка результативности мотивации работников для обеспечения устойчивого развития экономики предприятия с собственностью работников на основе ДН по данным ЗАОр НП НЧ КБК

как основа устойчивого развития экономики промышленного предприятия и роста производительности труда. Оценка результативности R позволяет выявить мотивирующее воздействие, которое оказывает реализация социальной политики: высокий рост зарплаты и социально-культурных расходов в периоды 3, 4, 5, 7, 9, 10 формируют предпочтения коллектива собственников при принятии решений по поводу распределения полученной прибыли на потребление и накопление (инвестирование в развитие производства) и принятие согласованных решений о значительных вложениях в развитие производства (периоды 1, 2, 6, 9).

Таким образом, применение метода динамических нормативов позволило построить инструмент, отражающий реальные процессы в области управления устойчивым развитием экономики промышленного предприятия.

Список литературы

1. **Сыроежин И.М.** Совершенствование системы показателей эффективности и качества. М.: Экономика, 1980. 192 с.
2. **Михайлов А.В.** Анализ финансово-хозяйственной системы субъекта на основе интегральных оценок (метод динамического норматива) / Известия Санкт-Петербургского Университета экономики и финансов: периодический научный журнал / Гл. ред. Тарасевич Л. С. СПб. 2009 г. № 3.
3. **Шумянкova Н.В.** Об использовании системы динамических нормативов в процессе создания и внедрения инноваций в организациях научно-технической сферы России / Н.В. Шумянкova // Третья межвузовская научно-практическая конференция молодых ученых по актуальным вопросам менеджмента и бизнеса: Тезисы докл. аспирантов, студ. и преподавателей. (23 ноября 2003 г.). М.: Изд-во Нац. ин-та бизнеса, том 1, 2004. 427 с.
4. **Калабина Е.Г.** Конструирование оценки социально-экономической эффективности деятельности организаций государственного сектора экономик. электронный ресурс // Код доступа: www.aspe.spb.ru/reports/kalabina.doc
5. **Адамова Т.С., Мухин В.И., Титов С.П., Шумянкova Н.В.** Эффективное управление предприятием в условиях рынка: набережночелнинская модель. Монография / Под общей ред. Титова С.П. М.: НИБ, 2003. 250 с.
6. **Шумянкova Н.В., Резниченко Ю.В.** Система мотивации работников как институциональная форма инновационной активности предприятия // Инноватика и экспертиза. Научные труды ФГУ НИИ РИНКЦЭ. М.: ФГУ НИИ РИНКЦЭ, 2010. Вып. 1 (4). 195 с.