

УДК 338.12

***Е. В. Марковина***

ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный аграрный университет», Ижевск,  
e-mail: ekdekanat@mail.ru

***И. А. Мухина***

ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный аграрный университет», Ижевск,  
e-mail: innasunna@mail.ru

***Н. А. Локтионов***

АНО ВО «Российский новый университет», Москва,  
e-mail: loktionov-nikolaj@yandex.ru

***Н. Б. Пименова***

ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный аграрный университет», Ижевск,  
e-mail: n9043110077@yandex.ru

***С. А. Доронина***

ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный аграрный университет», Ижевск,  
e-mail: dorx@yandex.ru

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КВАЛИМЕТРИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ СТАБИЛЬНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БИЗНЕС-СУБЪЕКТОВ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА**

**Ключевые слова:** экономическая эффективность, экономическое развитие, риск, квалиметрическая оценка, чистая продукция.

В статье рассматривается методика расчета интегрального уровня стабильности деятельности бизнес-субъектов. В основу положены принципы квалиметрии по применению количественного измерения качества. На примере организаций муниципальных образований Удмуртской Республики проведены расчеты по направлениям оценки результативности (уровней качества) с позиций элементов ресурсной базы. Особое внимание уделено чистой продукции, как основной характеристике результативности предпринимательства. С помощью полученных результатов произведена корректировка размера чистой продукции по экономике региона. Дополнительно произведен расчет прогнозных значений чистой продукции и рентабельности с учетом среднего значения коэффициента  $P_s$  с соблюдением условий отсутствия различных рисков форс-мажорных обстоятельств. Субъекты предпринимательства смогут выявлять основные проблемные зоны бизнеса согласно выявленным результатам оценок второго уровня (при расчете групповых коэффициентов) и выделять роль конкретных видов ресурсов в формировании конечного результата. Органы регионального управления смогут ранжировать муниципальные районы по реальным результатам экономического развития, формировать государственную поддержку по целевым направлениям. Расчет чистой продукции экономики на основе квалиметрической оценки стабильности деятельности бизнес-субъектов нам пригодится для определения реальной эффективности экономики региона.

***E. V. Markovina***

Udmurt State Agrarian University, Izhevsk, e-mail: ekdekanat@mail.ru

***I. A. Mukhina***

Udmurt State Agrarian University, Izhevsk, e-mail: innasunna@mail.ru

***N. A. Loktionov***

Russian New University, Moscow, e-mail: loktionov-nikolaj@yandex.ru

***N. B. Pimenova***

Udmurt State Agrarian University, Izhevsk, e-mail: 9043110077@yandex.ru

***S. A. Doronina***

Udmurt State Agrarian University, Izhevsk, e-mail: dorx@yandex.ru

## **USING A QUALIMETRIC ASSESSMENT OF THE STABILITY OF BUSINESS ENTITIES TO DETERMINE THE EFFECTIVENESS OF THE REGION'S ECONOMY**

**Keywords:** economic efficiency, economic development, risk, qualimetric assessment, net production.

The article discusses the method of calculating the integral level of stability of business entities. It is based on the principles of qualimetry for the application of quantitative quality measurement. Using the example of organizations of municipalities of the Udmurt Republic, calculations were carried out in the areas of performance assessment (quality levels) from the standpoint of elements of the resource base. Special attention is paid to clean products as the main characteristic of the effectiveness of entrepreneurship. With the help of the results obtained, an adjustment was made to the size of net output for the economy of the region. Additionally, the forecast values of net production and profitability were calculated taking into account the average value of the coefficient of Rs in compliance with the conditions of the absence of various risks of force majeure. Business entities will be able to identify the main problem areas of business according to the identified results of second-level assessments (when calculating group coefficients) and highlight the role of specific. The calculation of the net output of the economy based on a qualimetric assessment of the stability of the activities of business entities will be useful to us to determine the real efficiency of the economy of the region.

**Введение**

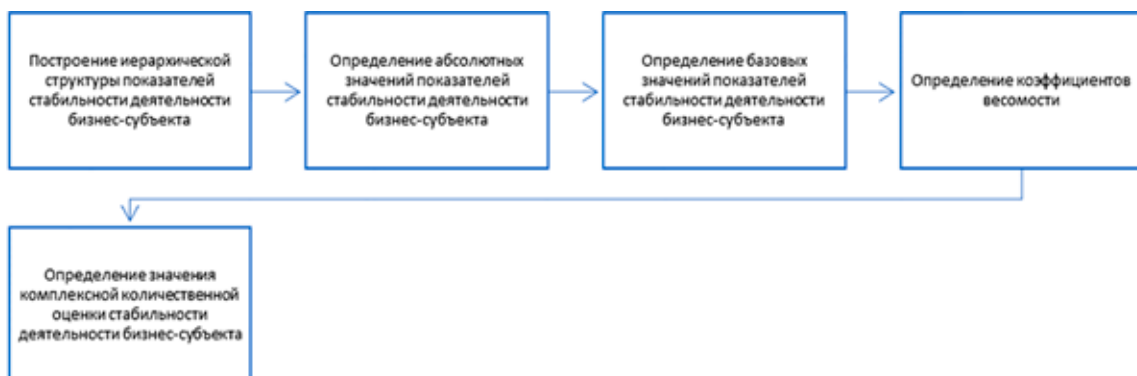
Столкнувшись с растущей ролью наращивания производственного потенциала бизнес-субъектов возрастает важность комплексного анализа стабильности их развития. Разработка системы взаимосвязанных показателей и методов комплексной оценки деятельности хозяйствующего субъекта, позволит определить его уровень деятельности и дальнейшее развитие в целом [1].

Разнообразие исследований в этом направлении показывает, что поиск наиболее точных критериев оценки стабильности развития организаций продолжается [2,3].

Первой особенностью исследования является использование принципов квалиметрии, позволяющих представить количественное выражение качества деятельности организации измерять качество любого объекта с помощью количественных показателей. На нижнем уровне находятся простые свойства (качественные характеристики) изучаемого объекта, на верхнем уровне определяется интегральное качество – стабильность эффективности деятельности. Основой положений квалиметрии считается уста-

новление абсолютных значений показателей качества (нижнего уровня) с помощью методов определения эффективности, разработанных в экономических науках [4,5]. На основе анализа различных подходов к оценке экономической стабильности деятельности организаций необходимо определить основные моменты построения соответствующей аксиомы, для этого необходимо определить иерархическую структуру показателей стабильности развития бизнес-субъекта, последовательность расчета данных уровней, периодичность оценки (рисунок).

Представим опции, входящие в оценку стабильности деятельности бизнес-субъекта. Предлагается квалиметрическую оценку стабильности бизнес-субъекта не усложнять количеством различных коэффициентов, а главными выбрать показатели ресурсного потенциала, величину чистой продукции, а также расчет производительности труда по чистой продукции. Это позволит не утяжелять общий коэффициент стабильности организации финансовыми показателями, которые зачастую зависимы факторов внешнего окружения.



*Квалиметрическая оценка стабильности деятельности развития бизнес-субъекта*

Второй особенностью исследования является применение показателя чистой продукции для оценки эффективности бизнеса. «Чистые» отрасли согласно ОКВЭД2 позволяют оценить финансовую обеспеченность производителей и воспроизводства ресурса определенного вида, а для бюджета и населения – оценить доход от производства ресурса определенного вида. Именно здесь создается продукция реального сектора, включающая предприятия и организации сектора нефинансовых корпораций, где воспроизводятся все товары и услуги (кроме услуг финансового посредничества), реализуемые на свободном рынке. Основу реального сектора экономики составляет производство промышленной и сельскохозяйственной продукции, а торговая деятельность является его неотъемлемой частью. Создаваемые материальные блага служат основой дальнейшего воспроизводственного процесса и удовлетворения потребностей всех агентов рынка [6,7]. «Чистая продукция, в отличие от валовой продукции, лучше отражает объем производства отрасли за счет того, что в нем не учитывается двойной расход сырья, материалов, топлива, энергии, потребляемой в процессе производства, износа основных средств и прочих материальных затрат» [8]. Традиционно термин «чистая продукция» используется для определения результативности материального производства. Нами предлагается применять данный показатель как результативность экономики в целом, так как включает отражение трудового вклада работников по созданию стоимости (через сумму заработной платы работников) и отражение эффективности управления (через сумму прибыли). От показателя чистой продукции зависит объем налогов, уплачиваемых организациями, что отражается на доходах бюджетов различных уровней [9,10].

Цель исследования – проведение качественной оценки стабильности деятельности бизнес-субъекта для оценки эффективности экономики региона согласно скорректированной величины чистой продукции.

#### **Материалы и методы исследования**

Основными характеристиками стабильности хозяйствующего субъекта, нами понимаются элементы ресурсного потенциала и устойчивости эффективности его использования: состояние основных средств, обо-

рачиваемость оборотного капитала, трудовой вклад, инвестиции в производство, чистая прибыль.

Первый этап. Определение абсолютных показателей для расчета коэффициента стабильности. В результате этого измерения определяются абсолютные значения показателей стабильности деятельности бизнес-субъекта, в которую входят:

Первая группа показателей – результативность использования чистой продукции.

Вторая группа показателей включает результативность использования основных средств (ОС).

Третья группа показателей включает результативность использования оборотных средств (ОбС).

Четвертая группа показателей включает результативность использования трудовых ресурсов (РС).

Пятая группа показателей – результативность использования вложенных средств (И).

В расчет стабильности в переменные ОС; ОбС; И; РС включены по три показателя характеризующих эффективность их использования. В качестве объекта исследования выбраны организации муниципальных образований Удмуртской Республики (кроме малого предпринимательства) [11]. Информация приводится по результатам более 32 тыс. организаций.

Третий этап. Определение показателей результативности использования ресурсов как частных относительных показателей стабильности – первого (нижнего) уровня качества (табл. 1).

Оплата труда увеличилась за последние пять лет по Удмуртской республике на 46%, ежегодные темпы прироста оплаты труда составили 8%. Размер чистой продукция за последние 5 лет увеличилась на 1,4%. При одновременном снижении численности занятых на 10%, производительность труда по расчету чистой продукции увеличилась на 12,4%.

Фондоотдача снижается за счет отрицательного изменения структуры основных средств. Использование основных средств зависит от обеспеченности предметами труда. Размер оборотных средств увеличилась на 33%, а основные средства на 58%. Такое соотношение в темпах роста основных и оборотных средств усилило диспропорцию между ними, оказало отрицательное влияние на фондоотдачу [12,13].

Таблица 1

Показатели результативности деятельности организаций Удмуртской Республики

Показатели	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
1 группа – результативность использования чистой продукции					
Сальдированный финансовый результат (прибыль минус убыток) деятельности организаций, млрдруб.	103,05	90,002	85,159	52,322	90,010
Оплата труда, млрдруб.	142,23	156,734	162,96	170,01	181,06
Рентабельность по чистой продукции, %	41,98	36,48	34,32	23,53	33,20
2 группа – результативность использования основных средств					
Рентабельность основных средств, %	0,109	0,09	0,086	0,048	0,07
Фондоотдача	0,704	0,806	0,835	0,613	0,71
Фондовооруженность 1 работника, млн руб.	2,514	2,655	2,682	2,996	3,588
3 группа – результативность использования оборотных средств					
Рентабельность оборотных средств, %	0,239	0,2	0,181	0,116	0,168
Коэффициент оборачиваемости оборотных средств организаций	1,543	1,796	1,756	1,485	1,699
Период оборота, дн.	233	200	205	242	212
4 группа – результативность использования рабочей силы					
Производительность труда 1 работника (по чистой продукции), млн руб.	1,77	2,14	2,24	1,84	2,55
Выручка на 1 руб. оплаты труда работников, руб.	1,76	1,95	1,87	1,43	1,79
Темп прироста производительности труда по отношению к темпам прироста оплаты труда, УР	1,15	1,09	1,09	1,07	1,11
5 группа – результативность использования инвестиций					
Рентабельность инвестиций, %	184,188	175,838	144,817	83,178	135,501
Объем инвестиций на 1 работника, млн руб.	0,136	0,156	0,171	0,183	0,197
Рентабельность перманентного капитала, %	16,466	13,125	12,724	6,524	10,161

Примечание: составлено авторами на основе данных [11].

Динамика эффективности ресурсов характеризуется тем, что за счет слабой обеспеченности предметами труда, а не средствами производства происходит снижение чистой продукции, что повлияло на снижение рентабельности основных средств, оборотных средств и инвестиций.

Четвертый этап – определение показателей стабильности на уровне групп (второй уровень качества). Для определения частного индекса стабильности деятельности ( $S_n$ ) по  $i$ -му аргументу используем формулу средней геометрической простой:

$$S_j = \sqrt[n]{k_1 \times k_2 \times k_3 \times \dots \times k_n}, \quad (1)$$

где  $k_1, k_2, k_3, k_n$  – уровни оценок результативности использования выбранных параметров, определяемые как отношение значений отчетного периода с уровнем предыдущего периода.

$S_j$  – частная кодификация аргумента стабильности деятельности по  $j$ -му направлению (по каждой из пяти групп);

$n$  – количество переменных.

Пятый этап – определение комплексной оценки стабильности деятельности в каждом году  $P_s$ .

Стабильности бизнес-субъекта как функциональная зависимость может быть представлена в виде выражения:

$$\text{Стабильность бизнес-субъекта} = f(\text{ЧП; ОС; ОбС; И; РС}),$$

где ЧП; ОС; ОбС; И; РС – это переменные в математической функции стабильности хозяйствующего субъекта.

Рассмотрев по отдельности все факторы, определяющие уровень стабильности производства, математическую зависимость можно выразить в виде обобщенной квалитметрической формулы, где условным показателем является интегральный показатель стабильности деятельности:

$$P_s = S_1 \cdot S_2 \cdot S_3 \cdot S_4 \cdot S_5, \quad (2)$$

где  $P_s$  – уровень стабильности деятельности бизнес-субъектов;

S1 – 1 группа – результативность чистая продукция;

S2 – 2 группа – результативность использования основных средств;

S3 – 3 группа – результативность использования оборотных средств;

S4 – 4 группа – результативность использования рабочей силы;

S5 – 5 группа – результативность использования инвестиций.

Результаты расчетов представлены в таблице 2.

Интегральный результат – уровень стабильности деятельности бизнес-субъектов показывает совокупную отдачу ресурсного потенциала предприятий муниципальных образований, и отражает эффективность деятельности менеджеров по организации бизнес-процессов внутри организаций.

В период 2017 – 2020 гг. стабильность снижалась. Наихудшая ситуация прослеживается в 2020 году, когда в Удмуртии проявились последствия эпидемии коронавируса, и снижения экономической активности бизнеса в целом.

Наиболее проблемным является низкий уровень по группе №2 – результативность оборотных средств, и группе №5 – результативность инвестиций.

Считаем возможным использование Ps для отражения реального скорректирован-

ного размера чистой продукции, полученной в экономике региона.

Скорректированная величина чистой продукции есть произведение чистой продукции фактической и уровня стабильности деятельности бизнес-субъекта Ps.

Из математической зависимости следует, что объем чистой продукции является функцией величины производительных сил, степени управляющих воздействий и зависит от вмешательства в производственную систему, которое не подчиняется системе управления данным производством.

Проведем корректировку и отразим в таблице 3.

Дополнительно произведен расчет прогнозных значений чистой продукции и рентабельности с учетом среднего значения коэффициента Ps с соблюдением условий отсутствия различных рисков форс-мажорных обстоятельств.

Можно наблюдать, что реальная результативность экономики значительно ниже уровня фактической (таблица 1), что отражает более достоверное состояние экономики муниципальных образований, что может занимать одно из центральных мест в системе управления хозяйствующим субъектом, экономикой муниципального образования и регионом в целом.

Таблица 2

Расчет интегрального уровня стабильности деятельности бизнес-субъектов Удмуртской Республики (Ps)

Факторы	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
1 группа – чистая продукция (S <sub>1</sub> )	0,94	0,97	0,76	1,37
2 группа – результативность использования основных средств (S <sub>2</sub> )	1,00	1,00	0,77	0,98
3 группа – результативность использования оборотных средств (S <sub>3</sub> )	0,94	0,97	0,86	0,87
4 группа – результативность использования рабочей силы (S <sub>4</sub> )	1,02	0,97	0,95	1,17
5 группа – результативность использования инвестиций (S <sub>5</sub> )	0,97	0,92	0,73	0,81
Уровень стабильности деятельности бизнес-субъектов УР (Ps)	0,97	0,96	0,77	1,03

Таблица 3

Показатели эффективности чистой продукции с учетом уровень стабильности деятельности бизнес-субъектов Удмуртии

Показатели	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Расчетная (скорректированная) чистая продукция, млрд руб.	242,86	240,14	240,02	181,23	282,42*	294,23*
Рентабельность чистой продукции с учетом уровня стабильности деятельности, %	37,06	35,46	21,80	49,67	26,66*	30,0*

\*Прогноз.

### Заключение

Использование методики квалиметрической оценки стабильности деятельности бизнес-субъектов имеет значимость для следующих пользователей:

- субъекты предпринимательства смогут выявлять основные проблемные зоны бизнеса согласно выявленным результатам оценок второго уровня (при расчете групповых коэффициентов) и выделять роль конкретных видов ресурсов в формировании конечного результата;

- оценку можно проводить в рамках муниципальных образований для выявления направлений принятия управленческих решений;

- органы регионального управления смогут ранжировать муниципальные районы по реальным результатам экономического развития, формировать государственную поддержку по целевым направлениям;

- планирование выхода чистой продукции характеризует уровень развития бизнес-субъекта и экономическую эффективность использования как частного капитала, так и трудовых ресурсов как для экономики региона в целом, так и частно для управления хозяйствующим субъектом.

Расчет чистой продукции экономики на основе квалиметрической оценки стабильности деятельности бизнес-субъектов нам пригодится для определения реальной эффективности экономики региона.

### Библиографический список

1. Погодаева В.С. Основы методики комплексной оценки эффективности хозяйственной деятельности организации // Экономика и бизнес: теория и практика. 2020. № 10-2. С. 99-101.
2. Klyuchova G., Zakirova A., Khusainova A., Markovina E., Zaharova E. Methodological basis of internal control in the costs management system of enterprises // E3s Web Of Conferences. 14th international scientific and practical conference on state and prospects for the development of agribusiness, Interagromash 2021. Rostov-on-Don, 2021. С. 10040.
3. Мухина И.А., Хосиев Б.Н., Остаев Г.Я., Эриашвили Н.Д. Экономика и информационное обеспечение бизнеса хозяйствующего субъекта. Тбилиси, 2022.
4. Перевозищев Ю.С. Экономическая метрология. Квалиметрия труда. М.: Всероссийский центр уровня жизни, 2015. 504 с.
5. Гоголев И.М., Мухина И.А., Марковина Е.В. Квалиметрическая оценка определения производственной безопасности муниципальных образований // Russian Journal of Management. 2022. Т. 10, № 4. С. 112-130.
6. Балаганский С.П. Реальный сектор экономики как объект экономического анализа // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета, 2012.
7. Абашева О.Ю. и др. Оценка экономической эффективности производственных инноваций // Тенденции экономического развития в XXI веке: материалы IV Международной научно-практической конференции / Ред. А.А. Королёва (гл. ред.) и др. Минск, 2022. С. 12-16.
8. Большой экономический словарь / Под ред. А.Н. Азрилияна. 3-е изд. стереотип. М.: Институт новой экономики, 1998. 864 с.
9. Мухина И.А., Клековкина О.О., Мухин А.А. Методика определения экономической безопасности субъекта производственного бизнеса на основе открытых данных // Экономика и предпринимательство. 2022. № 6 (143). С. 1434-1438.
10. Бессогонова Н.В., Александров Д.В., Решетова А.А. Организация управления инвестиционным потенциалом сельских территорий // Наука Удмуртии. 2022. № 2 (97). С. 63-70.
11. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistic> (дата обращения: 29.03.2023).
12. Арзуманян М.С., Басалаев Ю.М., Басалаева О.Г. и др. Генезис новой парадигмы социально-экономического развития России: экономические, социальные, тенденции и закономерности / Под ред. Круглова В.Н., Подкопаева О.А. Самара: ООО НИЦ «ПНК», 2022. 232 с.
13. Арошидзе А.А., Бобошко Д.Ю., Бондаренко В.С. и др. Императивы и детерминанты социально-экономического развития России в условиях новой реальности / Под ред. Арошидзе А.А., Подкопаева О.А. Самара: ООО НИЦ «ПНК», 2022. 238 с.

14. Приказ Минфина России от 03.12.2010 N 552 (ред. от 18.07.2013) «О Порядке осуществления мониторинга и оценки качества управления региональными финансами» // Справочно-правовая система «Консультант+».

15. Постановление правительства Удмуртской Республики от 17 июня 2013 года N 252 «Об утверждении государственной программы Удмуртской Республики «Управление государственными финансами» (с изменениями на 31 марта 2022 года).

16. Рейтинг качества жизни регионов России / Гуманитарный портал: Исследования // Центр гуманитарных технологий, 2006–2022 (последняя редакция: 18.11.2022). URL: <https://gtmarket.ru/ratings/quality-of-life-russian-regions-ranking> (дата обращения: 29.03.2023).

17. Распоряжение Правительства РФ от 2 июня 2016 г. № 1083-р. О Стратегии развития малого и среднего предпринимательства в РФ на период до 2030 г. и плане мероприятий («дорожной карте») по ее реализации. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71318202/> (дата обращения: 29.03.2023).