

УДК 338.001.36

ББК 65.051

Герасимова Валентина Владимировна,
д-р экон. наук, профессор,
зав. кафедрой экономики Поволжского института
управления им. П. А. Столыпина
РАНХиГС при Президенте РФ,
г. Саратов,
e-mail: darya.plyasunkov@mail.ru

Майбородин Виктор Анатольевич,
канд. экон. наук, доцент кафедры экономики
Поволжского института управления
им. П. А. Столыпина
РАНХиГС при Президенте РФ,
г. Саратов,
e-mail: darya.plyasunkov@mail.ru

Мохтаев Биал Юносович,
соискатель Поволжского института управления
им. П. А. Столыпина РАНХиГС при Президенте РФ,
г. Саратов,
e-mail: darya.plyasunkov@mail.ru

Шепилова Валерия Юрьевна,
аспирант Поволжского института управления
им. П. А. Столыпина РАНХиГС при Президенте РФ,
г. Саратов,
e-mail: darya.plyasunkov@mail.ru

Смирнова Дарья Сергеевна,
аспирант Поволжского института управления
им. П. А. Столыпина РАНХиГС при Президенте РФ,
г. Саратов,
e-mail: darya.plyasunkov@mail.ru

Gerasimova Valentina Vladimirovna,
doctor of economics, professor, head of the department
of economics of Povolzhsky institute of management
named after P. A. Stolypin
of RANKh and GS at the RF President,
Saratov,
e-mail: darya.plyasunkov@mail.ru

Maiborodin Viktor Anatolyevitch,
candidate of economics, assistant professor
of the department of economics of Povolzhsky institute
of management named after P. A. Stolypin
of RANKh and GS at the RF President,
Saratov,
e-mail: darya.plyasunkov@mail.ru

Mokhtayev Bilal Yunosovitch,
working on the scientific degree in Povolzhsky institute
of management named after P. A. Stolypin
of RANKh and GS at the RF President,
Saratov,
e-mail: darya.plyasunkov@mail.ru

Shepilova Valeriya Yuryevna,
post-graduate student of Povolzhsky institute
of management named after P. A. Stolypin
of RANKh and GS at the RF President,
Saratov,
e-mail: darya.plyasunkov@mail.ru

Smirnova Darya Sergeevna,
post-graduate student of Povolzhsky institute
of management named after P. A. Stolypin
of RANKh and GS at the RF President,
Saratov,
e-mail: darya.plyasunkov@mail.ru

К ВОПРОСУ ОБ ИЗМЕРЕНИЯХ В ЭКОНОМИКЕ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

TO THE ISSUE OF MEASUREMENTS IN THE ECONOMICS AT THE MODERN STAGE

В статье рассмотрены и проанализированы новые подходы к экономическим измерениям в экономике. Доказана необходимость использования экономико-математического моделирования. Приведены примеры использования количественных показателей при оценке влияния инвестиций на занятость и производительность труда как в определенной сфере экономической деятельности, так и в экономике в целом. Обоснована возможность использования бухгалтерской модели точки безубыточности в качестве инструмента экономических измерений и принятия управленческих решений при анализе условно-постоянных и условно-переменных затрат на изменение прибыли и рентабельности предприятия.

The article has reviewed and analyzed the new approaches to economic measurements in economics. The necessity of application of the economic-mathematical modeling has been proven. The examples of application of the quantitative indices for evaluation of the impact of investments on employment and productivity in the specific economic activity, as well as

in the economics as a whole have been provided. The possibility of application of the accounting model of the breakeven point as the tool of economic measurements and making management decisions has been justified for analysis of the conditional-permanent and conditional-variable expenses for changes of the income and profitability of the company.

Ключевые слова: количественный анализ; экономико-математическое моделирование; инструменты экономических измерений, сфера использования экономических измерений; этапы экономических измерений; объекты измерений; методы измерений; условия и средства измерений; показатели измерения использования имущества предприятия; влияние инвестиций на занятость и производительность труда; количественные показатели оценки труда персонала.

Keywords: quantitative analysis; economic-mathematic modeling; instruments of economic measurements, area of application of economic measurements, stages of economic measurements, objects of measurements, methods of measurements,

conditions and means of measurements, indices of measurement of the company property use, investments impact on employment and productivity, quantitative indices of personnel labor evaluation.

Количественный анализ и экономические измерения в экономике на современном этапе занимают важное место в исследовании социально-экономических процессов. В этой связи крайне важно остановиться на таких вопросах, как современные подходы к экономическим измерениям, инструментарий экономических измерений, основные направления использования экономических измерений в социально-экономических системах.

Несмотря на актуальность указанной проблемы, в современной экономической литературе недостаточно полно рассмотрены количественные показатели, используемые в процессе экономических измерений, востребованность экономико-математических моделей в экономических измерениях, количественный анализ оценки влияния инвестиций на производительность общественного труда и занятость населения. Эти проблемы нашли отражение в коллективной монографии под научной редакцией доктора экономических наук, профессора В. Н. Кабанова «Измерения в экономике», изданной в 2012 году в Волгограде. В связи с этим книга «Измерения в экономике» призвана восполнить существующий в отечественной экономической литературе пробел.

Важность анализа экономических измерений в экономических системах заключается, на наш взгляд, в том, что они выполняют двоякую роль: способствуют формированию информации о количественном состоянии анализируемого объекта, с одной стороны, и помогают найти рациональное решение при сопоставлении различных альтернативных вариантов.

Несмотря на важность качественных показателей при оценке социально-экономических процессов и экономических объектов, востребованность количественной оценки воспроизводственных процессов в условиях динамики внешней среды крайне велика.

Сущность понятия экономических измерений является дискуссионной проблемой. В российской экономической литературе наметились два подхода к анализу сущности экономических измерений: первый подход исходит из общих принципов метрологии; второй подход основывается на основных положениях теории измерений, широко известной в западной экономической литературе.

Следует заметить, что анализ подходов к экономическим измерениям в работе «Измерения в экономике» проделан достаточно аргументированно, эти подходы выделены с целью более глубокого понимания и осмысления понятия «экономическое измерение». Осмысление экономического измерения как процесса позволило авторам выделить этапы измерения, которые выполняются на основе установленных правил, а также совокупность основных элементов экономического измерения: объекты измерений, методы измерения, условия и средства измерения.

Анализ экономических измерений способствовал выделению их специфических особенностей, связанных с отсутствием системы величин, описывающих экономические системы и экономические явления; с косвенными экономическими величинами, определяемыми расчетным путем и используемыми для экономических измерений; с нестабильностью и непостоянством экономических явлений.

Главными направлениями совершенствования и развития экономических измерений является внедрение математического моделирования. Для моделирования экономических процессов необходимо использование первичных и вторичных экономических измерителей. В работе проводится сравнительный анализ этапов процессов измерения и математического моделирования. Экономико-математическое моделирование направлено на решение конкретных практических задач.

Количественный анализ экономических систем, социально-экономических процессов основывается на экономических измерениях. Совершенствование экономических измерений возможно при условии разработки теории экономических измерений, инструментов экономических измерений и расширения направлений использования экономических измерений.

Направления использования экономических измерений в представленной работе достаточно обширны. Одним из важных и наиболее востребованных направлений реализации экономических измерений является измерение эффективности использования имущества предприятия. Последнее играет существенную роль при принятии управленческих решений в процессе оперативно-тактического управления, но и главным образом при стратегическом управлении. Используя показатель рентабельности имущества, руководство предприятия может определить и принять правильное решение по вопросу эффективного вложения в основные фонды с учетом существующих ставок кредитования и показателя рентабельности имущества предприятия.

Важно отметить тот факт, что экономические измерения служат основой для принятия управленческих решений при кредитовании по использованию оборудования на предприятиях. При оценке рентабельности имущества в работе предлагается использовать введенное авторами понятие потенциальной и фактической прибыли, расчет которых основывается на физических аналогах перехода потенциальной энергии в кинетическую и законов сохранения и превращения энергии [1, с. 13].

На наш взгляд, использование физических аналогов и законов физики в качестве инструментов экономических измерений является небесспорным и, безусловно, дискуссионным вопросом, требующим дополнительных аргументаций и обоснования.

Анализ склонности населения к сбережению требует количественной оценки этого процесса и выявления причин неэффективности роста сбережений населения и трансформации сбережений в инвестиции в прибыльные и растущие сектора экономики. Авторы совершенно справедливо выделяют субъективные и объективные причины, к которым относятся недоверие населения к деятельности коммерческих банков и сложившаяся политика банков в отношении приоритета краткосрочного кредитования организаций по сравнению с долгосрочным. К этому следует добавить ставшими традицией в России сбережения населением денежных средств в национальной и иностранной валютах, а также размещение сбережений на краткосрочных депозитах и вложение в ценные бумаги.

Авторы работы отмечают необходимость совершенствования государственного регулирования трансформации сбережений населения в инвестиционные ресурсы.

В современных условиях реализация региональных программ строительства жилья занимает важное место в региональной экономической политике, но не менее важное значение имеет анализ количественных показателей:

объема и ввода жилья; количества жителей, обеспеченных жильем; доли ветхого и аварийного в общем объеме жилищного фонда.

Положительная динамика этих показателей свидетельствует о результативности мер, принимаемых региональными властями в процессе реализации жилищной политики. Тем не менее оценка эффективности реализации региональных программ строительства жилья связана с оценкой расходов бюджетных средств на строительство и ввод в эксплуатацию жилых домов, поиски возможных путей экономии бюджетных средств при снижении затрат на строительство и повышение производительности труда в строительной отрасли. В работе предлагается включить в региональные программы жилищного строительства наряду с показателями, предложенными в методологических рекомендациях Минрегионразвития, сальдо доходов и расходов бюджетов всех уровней, принимающих участие в реализации национальных программ жилищного строительства. По мнению авторов работы, совершенствование экономических измерений в строительстве позволит в значительной мере изменить подходы к формированию статистической информации в этой отрасли, поскольку можно будет выделить информацию, характеризующую экономическую деятельность и специфику процесса производства в строительных организациях, наряду с информацией об особенностях создания добавленной стоимости и налогообложения в строительной индустрии.

Последнее связано со стимулированием инвестиций в основной капитал и более точным определением налогооблагаемой базы для налоговых платежей.

Особый интерес представляет позиция авторов в отношении необходимости увязать расход бюджетных средств на жилищное строительство и стремление региональных органов власти к экономному и эффективному расходованию бюджетных средств. В работе предлагается ввести количественную оценку эффективности бюджетных расходов на финансирование региональных жилищных программ, используя последовательное вычисление изменений доходной части бюджетов при освоении единицы капитальных вложений в строительство жилья и при строительстве единичного объема жилья. Оценка эффективности расходов бюджетов всех уровней, выделяемых на финансирование жилищного строительства, возможна, по мнению авторов, при сопоставлении расходов и доходов бюджетов всех уровней. При этом доходы бюджетов анализируются от поступления следующих налогов: НДС, налог на доходы физических лиц, налог на имущество и на прибыль с каждого рубля капиталовложений в жилищное строительство.

В условиях глобализации и интернационализации хозяйственной деятельности количественный анализ и поиск способов измерения эффективности использования трудовых ресурсов предприятия являются крайне востребованными, поскольку трудовые ресурсы предприятия рассматриваются в качестве стратегического ресурса.

В работе найдено отражение очень важная проблема – оценка влияния инвестиций на занятость. При оценке экономической эффективности создания новых рабочих мест традиционно используется показатель, характеризующий виды экономической деятельности в отраслях экономики и количество рабочих мест, необходимых для выполнения соответствующих видов деятельности. Авторы ставят задачу проанализировать эффективность прямых инвестиций в экономику страны с точки зрения их влияния на занятость населения. Опираясь на основы корреляционного анализа,

авторы делают попытку развенчать сложившийся стереотип в экономической теории по поводу сокращения числа рабочих мест при увеличении инвестиций в производство.

Сформированная ими гипотеза утверждает: если абсолютные значения количества занятых и объема инвестиций не связаны между собой, то может быть прирост этих показателей относительно предыдущего года, что позволит получить более выгодные значения коэффициента корреляции. Хотя выполненный авторами корреляционный анализ не позволяет однозначно выявить влияние объема прямых инвестиций на изменение количества рабочих мест в масштабе всей экономики, он показал необходимость анализа зависимости влияния инвестиций на производительность труда.

Для расчета производительности труда (W) авторы использовали отношение добавленной стоимости (DS), которая произведена каждым видом экономической деятельности, к среднегодовой численности работников, занятых соответствующим видом экономической деятельности (NR):

$$W = DS/NR$$

Статистические данные, опубликованные Росстатом, позволили вычислить коэффициент корреляции значений производительности труда и объема инвестиций для каждого вида экономической деятельности. Величина коэффициента корреляции показывает зависимость, способную описать изменения производительности труда в зависимости от вложения инвестиций в соответствующий вид экономической деятельности и в экономику в целом. Используя корреляционный анализ и графические методы исследования, авторам удалось доказать зависимость роста производительности труда и занятости при увеличении объема инвестиций в основные фонды предприятий.

Выделяя основные направления использования экономических измерений в экономике, авторы дают конкретные практические рекомендации по вопросам количественных показателей, которые можно использовать при оценке труда персонала в организациях, что дает, в свою очередь, возможность принимать рациональные управленческие решения в процессе управления персоналом предприятий.

Определенный интерес и практическую значимость, на наш взгляд, имеют авторские наработки по анализу зависимости влияния инвестиций на изменения занятости и производительности труда для конкретного вида экономической деятельности и для национальной экономики.

Практическая направленность проведенных исследований позволяет оценить их высокую значимость для менеджеров среднего и высшего звена при разработке стратегии развития предприятий и управления персоналом. При этом следует отметить и тот факт, что, используя количественные показатели для оценки труда управления персоналом, руководители и управленцы на предприятиях смогут дать оценку своему собственному труду.

В работе уделяется большое внимание инструментам экономических измерений. При этом используются нестандартные для российской экономической теории и практические инструменты. Речь идет о графических моделях точки безубыточности. Бухгалтерская модель точки безубыточности дает графическое изображение роста выручки и снижения затрат: условно-постоянных, условно-переменных, роста объема продаж и изменения цены единичного объема продукции.

С помощью графических моделей точки безубыточности авторам удалось выявить и обосновать влияние условно-постоянных расходов на изменение прибыли и рентабельности предприятия. Чем меньшая доля условно-постоянных расходов содержится в выручке предприятия,

тем меньше влияния оказывает сокращение этих расходов на рентабельность продаж.

Влияние условно-переменных расходов на прибыль и рентабельность выражается иной зависимостью. Уменьшение условно-переменных расходов повышает рентабельность продаж и результативность управленческих решений. Для реализации организационно-управленческих функций на предприятии важно определение степени влияния объема продаж на прибыль в зависимости от доли условно-переменных расходов в цене единичного объема продукции. В работе модель точки безубыточности используется для расчета прибыли при увеличении объема продаж и влияния цены единичного объема продукции на изменение прибыли и рентабельности предприятия.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Измерения в экономике: монография / под науч. ред. В. Н. Кабанова. Волгоград, 2012. 224 с.
2. Кабанов В. Н. Экономические измерения в управлении (на примере использования бухгалтерской модели точки безубыточности) // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2012. № 2 (19). С. 28–38.

REFERENCES

1. Measurements in economics: monograph / edited by V. N. Kabanov. Volgograd, 2012. 224 p.
2. Kabanov V. N. Economic measurements in management (on the example of application of the accounting model of the breakeven point) // Business. Education. Law. Bulletin of Volgograd Business Institute. 2012. No. 2 (19). P. 28–38.

УДК 330.4
ББК 65.051.03

Аксенова Надежда Анатольевна,
соискатель, ассистент кафедры экономики
и управления проектами в строительстве
Волгоградского государственного
архитектурно-строительного университета,
г. Волгоград,
e-mail: akcenovanadya@mail.ru

Aksenova Nadezhda Anatolyevna,
working on the scientific degree, assistant of the department
of economics and management of the construction projects
of Volgograd state architectural-construction university,
Volgograd,
e-mail: akcenovanadya@mail.ru

Бутенко Екатерина Анатольевна,
соискатель, ст. преподаватель кафедры экономики
и управления проектами в строительстве
Волгоградского государственного
архитектурно-строительного университета,
г. Волгоград,
e-mail: akcenovanadya@mail.ru

Butenko Ekaterina Anatolyevna,
working on the scientific degree, senior teacher
of the department of economics and management
of construction projects of Volgograd state
architectural-construction university,
Volgograd,
e-mail: akcenovanadya@mail.ru

ОСОБЕННОСТИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ К РЕШЕНИЮ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

PECULIARITIES IF MATHEMATICAL METHODS APPLIED TO RESOLUTION OF ECONOMIC TASKS

В статье раскрыт философский аспект, связанный с проблемой понимания, насколько математические модели экономических систем отражают реальные законы, по которым живет экономика. Обозначены особенности применения математических методов в экономических исследованиях, раскрыты особенности экономической системы как совокупность управляемой и управляющей систем, выявлена необходимость создания ряда целевых функций при создании математической модели, применяемой для конкретной экономической задачи. Указано, что при моделировании рыночного поведения кроме нелинейности

зависимостей должно учитываться поведение конкурентов. Представлены базовые экономико-математические методы исследования при планировании. Доказана большая степень универсальности математических методов моделирования. В статье также раскрыт один из подходов к решению экономических задач, основанный на применении новой математической дисциплины – теории игр, что повлекло за собой необходимость применения аппарата теории вероятности, который впоследствии нашел свое применение в экономических исследованиях в виде отдельного метода – стохастического моделирования.