

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

DOI: 10.26794/2408-9303-2024-11-5-22-36

УДК 004.031.43(045)

JEL M41

Корпоративная статистика в управленческом учете

О.Е. Михненко^а, В.Н. Салин^б^а Российский университет транспорта, Москва, Россия;^б Финансовый университет, Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

В статье рассматриваются проблемы развития корпоративной статистики, встроенной в систему управления предприятием (корпорацией). **Актуальность темы** определяется тем, что при возрастающей ответственности компаний за эффективность своей деятельности возрастает значимость обеспечения управления ими системной статистической информацией. При этом констатируется, что статистическая деятельность предприятий организуется в рамках федерального статистического наблюдения. **Целью** исследования является установление основных требований к корпоративной статистике как виду деятельности, встроенному непосредственно в управление предприятием. **Теоретической и методологической** основой исследования выступает системный подход к проблемам информационного обеспечения процессов познания и управления предприятием, основанного на методологии статистики, в центре которой находятся учения о показателях, системах показателей, информационных моделях. **Результаты** исследования показали, что специфическая среда корпоративной статистики требует отражения деятельности предприятия исходя, во-первых, из систем показателей, соответствующих внешней и внутренней отчетности, и, во-вторых, из системы единого первичного учета, отвечающей требованиям как статистического, так и бухгалтерского и оперативно-технического учета. Доказывается, что подходы корпоративной статистики к отображению реальных явлений должны отличаться от подходов, реализуемых отраслевой, региональной и отраслевой статистикой. При этом, отражая деятельность предприятия как большую систему, корпоративная статистика сама функционирует как большая система со структурой соответствующей сложности. Проблемы формирования и функционирования системы корпоративной статистики как элемента управленческого учета требуют исследования проблем, которые не получили свое отражение в настоящей работе. **Ключевые слова:** корпоративная статистика; управленческий учет; среда корпоративной статистики; статистическая отчетность; система показателей; информационная модель показателя; производительность труда

Для цитирования: Михненко О.Е., Салин В.Н. Корпоративная статистика в управленческом учете. *Учет. Анализ. Аудит = Accounting. Analysis. Auditing*. 2024;11(5):22-36. DOI: 10.26794/2408-9303-2024-11-5-22-36

ORIGINAL PAPER

Corporate Statistics in Management Accounting

O.E. Mikhnenko^a, V.N. Salin^b^a Russian University of Transport, Moscow, Russia;^b Financial University, Moscow, Russia

ABSTRACT

The paper explores the issues related to the development of integrated corporate statistics within the enterprise management system. The topic's **relevance** stems from companies' growing responsibility for their actions, leading to a greater need for systematic statistical information to guide their management. Federal statistical observation governs how businesses engage in statistical activities. This research **aims** to define the essential elements of corporate statistics when incorporated into overall business management. The study's **foundation** lies in a systems approach to information support for cognition and enterprise management, utilizing a statistical methodology that revolves around indicators, indicator systems, and information models. The study **concluded** that corporate statistics should align with the specific needs of the enterprise by reflecting its activities through indicator systems for both external and internal reporting, along with a unified primary accounting system that meets the demands of statistical, accounting, and operational-technical accounting. To accurately represent actual happenings, corporate statistics should employ different methods than those used by industry, regional, and industry statistics. Corporate statistics, with its intricate structure, mirror the company's

© Михненко О.Е., Салин В.Н., 2024

operations as a large system. This work doesn't address all the challenges associated with creating and operating a corporate statistics system as part of management accounting.

Keywords: corporate statistics; management accounting; corporate statistics environment; statistical reporting; indicator system; indicator information model; labor productivity

For citation: Mikhnenko O.E., Salin V.N. Corporate statistics in management accounting. *Uchet. Analiz. Audit = Accounting. Analysis. Auditing*. 2024;11(5):22-36. (In Russ.). DOI: 10.26794/2408-9303-2024-11-5-22-36

ВВЕДЕНИЕ

Современный этап стратегического развития экономики в качестве одного из главных требований выдвигает согласованность развития основных сфер деятельности и стратегий отдельных экономических субъектов и регионов, а также сбалансированность темпов и сроков исполнения поставленных задач [1]. Обеспечить это может система управления, которая способна вырабатывать наиболее эффективные управленческие решения во всех звеньях национального хозяйства на основе высоко-развитой системы информационного обеспечения.

Объективно информационное обеспечение управления экономикой вне зависимости от реализуемых теорий экономического развития основано на процессе, включающем:

- сбор данных о единичных фактах конкретных качественно определенных явлений в их разнообразии и взаимосвязи;
- сводную обработку данных с использованием классификаторов и группировок с целью расчета групповых и общих показателей, составляющих содержание отчетности о деятельности экономического субъекта в конкретных условиях места и времени;
- аналитическую обработку системной информации, обеспечивающую получение знаний о том, что происходит сейчас, почему происходит так, а не иначе, что произойдет в будущем при наступлении тех или иных событий, в том числе при реализации конкретных мероприятий.

Соответствующая деятельность органически встраивается в систему управления как необходимое условие реализации принципа «нельзя управлять тем, что нельзя измерить». Как следствие, в ней востребована методология познания процессов общественного развития, которая основана на изучении количественной стороны общественных явлений в единстве с их качественной определенностью. Известная как статистическая методология, она позволяет организовать единую систему наблюдения, объединяющую занятия по ведению оперативно-технического, бухгалтерского и статистического учетов.

В условиях, когда объектом управления и наблюдения становится функционирование экономического субъекта, представляющего собой единую систему явлений и процессов, объективно все виды учета должны быть реализованы в составе единой информационной системы, которая сегодня определяется как управленческий учет [2]. Наиболее четко данное положение просматривается на уровне предприятия, однако оно действует и на других уровнях управления национальным хозяйством.

Такое единство системы управленческого учета обеспечивается тем, что каждый вид учета организован статистически [3]. Это можно проследить на всех этапах деятельности начиная с процессов регистрации данных о единичных фактах, продолжая процедурами исчисления показателей как качественно определенных количеств и построения информационных моделей — образов реальной действительности и заканчивая работой с информационными моделями в процессах познания объективной реальности в целях принятия управленческих решений. Более того, в такой системе каждый вид учета, организуемый на определенных принципах для решения конкретных управленческих задач, не может развиваться в изоляции от других видов учета.

На основе такого понимания функционирования и развития конкретных видов учета оцениваются процессы современной трансформации бухгалтерского учета как элемента системы информационного обеспечения управления в части функций не только финансового и налогового учета, но и бухгалтерского управленческого учета. Анализ показывает, что, опираясь на принципы бухгалтерского учета, нельзя адекватно отразить явления и процессы, управление которыми основано на всемерном учете их физической природы. Поэтому в информационном обеспечении управления на уровне процессов, составляющих суть экономического производства, роль бухгалтерского учета как управленческого не является решающей.

СРЕДА КОРПОРАТИВНОЙ СТАТИСТИКИ

В системе управленческого учета первостепенная роль отводится статистическому учету,

теория и методология которого базируется на следующем понимании:

- функционирование экономического субъекта представляет собой целостную систему явлений и процессов, представляющих конкретные сферы экономического производства;
- объектами наблюдения становятся конкретные явления, представляющие труд, технику, технологию, производство, доходы, финансы, инновации, иное;
- в характеристике этого разнообразия объектов используются показатели как качественно определенные количества, отвечающие требованиям предметности, точности и конкретности;
- описание функционирования экономического субъекта начинается с показателей натурального учета и заканчивается показателями стоимостного учета, в том числе в целях обобщения того, что непосредственно несоизмеримо при натуральном учете.

Образ экономического субъекта формирует организованное множество показателей. В составе такого множества, исходя из конструкции показателя, следует различать:

- абсолютные суммарные величины для измерения размеров явлений;
- относительные величины для измерения соотношений размеров конкретного явления во времени и пространстве;
- относительные величины интенсивности и средние значения признака для измерения соотношения размеров взаимосвязанных разнотипных явлений, типа: *результат и среда, суммарный объем признака и число единиц — носителей признака*.

Кроме того, с точки зрения характеризуемых связей и отношений между размерами и признаками реальных явлений в таком организованном множестве показателей присутствуют:

- элементарные и синтетические показатели, которые характеризуют, соответственно, элементарные явления и систему явлений различной степени общности;
- индивидуальные, групповые и общие показатели, которые представляют индивидуальный объект — явление, группы индивидуальных объектов и все множество индивидуальных объектов.

Такое разнообразие показателей создает предпосылки для адекватного измерения явлений функционирования экономического субъекта независимо от его сложности. Вместе с тем существует

опасность, что в качестве показателя как такового может рассматриваться любое сопоставление размеров и признаков явлений. Чтобы избежать ошибок, важно понимать, что количественная оценка дается качественно определенной сущности, причем оценка должна представить (выразить) эту сущность, не допуская каких-либо искажений¹.

Четкое понимание сущности статистического учета позволяет определить различия статистического учета и корпоративной статистики [4]. Статистический учет, который по традиции связывают с формированием статистической информации по программам статистической отчетности, не должен быть противопоставлен корпоративной статистике. Более того, он должен рассматриваться как элемент ее информационной системы. Связано это с тем, что при всей значимости деятельности по отражению реальных явлений и процессов на основе систем статистических показателей отчетности статистика в целом и корпоративная статистика в частности всегда свое предназначение видит в формировании знания о том, что произошло в прошлом и в настоящем, почему это происходит так, а не иначе и что можно ожидать в будущем.

Адекватные знания являются результатом процессов изучения системной статистической информации как адекватного образа функционирования экономического субъекта, в процессе которого реализуются в наибольшей степени присущие ей объемы информационной, эвристической и прогностической функций [5]. С этими знаниями связана *функция корпоративной статистики*, которую следует определять как деятельность, обеспечивающую познание реальной действительности на основе статистической информации в целях принятия высокоэффективных управленческих решений.

Чтобы проследить возникающие отношения при принятии управленческого решения, рассмотрим на уровне прямых связей реализации статистической методологии соответствующий информационный процесс (см. *рисунок*) [5]. Устанавливаются эти отношения между элементами, в качестве которых выступают объекты реальной действительности и информация как результат ее отображения.

¹ Важность данного положения определяют достаточно многочисленные факты его нарушения, когда для познания функционирования экономических субъектов предлагаются фиктивные показатели, измеряющие то, чего нет в реальной действительности.

$$A \rightarrow I \rightarrow II \rightarrow III \rightarrow IV \rightarrow V \rightarrow B$$

Рис. / Fig. Отношения в информационном процессе принятия управленческого решения / Relations in the information process of managerial decision-making

Источник / Source: разработано авторами / developed by the authors.

A — деятельность — множество экономических операций, осуществляемых в соответствии с сущностью явления как такового в конкретных условиях при влиянии причин индивидуального характера.

I — Данные о регистрируемых признаках экономических операций в их множестве. В случае конкретного признака x_i единицы совокупности его значение отражает проявление законов и закономерностей поведения в конкретных условиях — x_{ob} и причин индивидуального порядка — Δ_i , которые по отношению к общему выступают как случайные. Поэтому имеем совокупность данных:

$$\{x_i = x_{ob} + \Delta_i\}_n$$

II — Информация о явлении, представленном множеством экономических операций. Формируется путем «счисления масс», когда от характеристики множества единиц совокупности переходят к характеристике явления, представленного этим множеством. При этом имеем

$$\begin{aligned} \{x_i\}_n &\Rightarrow \{x_i = x_{ob} + \Delta_i\}_n \Rightarrow \\ &\Rightarrow \sum_i x_i = \sum_i x_{ob} + \sum_i \Delta_i = \sum_i x_{ob} = \sum x, \end{aligned} \quad (1)$$

так как согласно закону больших чисел $\sum_i \Delta_i$ стремится к нулю по мере увеличения численности единиц совокупности. Отсюда следует, что статистическая методология основана на характеристике явлений на уровне общего, представляющего действие законов и закономерностей в конкретных условиях.

III — Знания о поведении явления на уровне причинно-следственных связей как отражение законов и закономерностей функционирования явления, действующих в конкретных условиях места и времени. Носителем этих знаний служит информационная модель [6], которая в случае взаимосвязи по существу $\sum R = f(\sum x; \sum y)$ описывает ее, соответственно, в виде уравнения

аддитивной связи $\sum R = \sum x \pm \sum y$, в случае взаимосвязи по существу $\sum R = f(\sum x)$ — в виде уравнения мультипликативной связи

$$\sum R = \bar{y} \times \sum x \text{ или } \sum R = \frac{\sum x}{\bar{y}}.$$

IV — Информация о предстоящем поведении явления на основе знания об общем, моделируя ситуацию на информационной модели [6], когда

$$\sum R^p = f(\sum x^p; \sum y^p),$$

и прогнозируя будущие числовые оценки факторов как результат осуществления конкретных мероприятий или как проявление основной тенденции развития.

V — Данные о предстоящих экономических операциях в их множестве представляются или как

$$\{x_i^p = x_{ob}^p + (\Delta_i^p = 0)\}_n, \text{ игнорируя наличие индивидуальных причин, или как } \left\{x_i^p = x_{ob}^p \pm \left|\Delta_i^p\right|_{\min}^{\max}\right\}_n,$$

используя конкретные методы учета последних.

B — Будущая деятельность как множество экономических операций.

Отсюда следует, что 1) статистический учет по определению связан с реализацией отношений: **A — I — II**; 2) корпоративная статистика как занятие в рамках аппарата управления — с реализацией отношений: **A — I — II — III — IV**; 3) ее информация — с реализацией отношений: **A — I — II — III — IV — V — B**.

Формирование статистической информации в рамках систем управления связано с реализацией наблюдения в такой его организационной форме, как регулярная отчетность [7–9]. Базируясь на соответствующей системе показателей, отчетность дает характеристику происходящего, привязанную к календарным периодам конкретной продолжительности, позволяя в первую очередь решить проблемы информирования аппаратов управления, которые свои управленческие решения в части организации деятельности объекта управления — экономического субъекта «привязывают» к календарным периодам экономического года. Таким образом, создается информационная база для оценки результатов исполнения управленческих решений и сравниваются данные о реальном с заданиями управленческого решения.

Определяя роль статистической отчетности как организационной формы наблюдения, важно

учитывать, что в конечном итоге речь должна идти о таком объекте наблюдения, как экономическое производство в рамках народного хозяйства, представляющее собой большую систему с присущей ей иерархической структурой. Но, как объективная реальность, оно существует в виде огромного множества операций, осуществляемых в рамках деятельности экономических субъектов — предприятий в их множестве. В этих условиях получение информации о таком объекте согласно определенной системе показателей возможно, если:

1) дается отражение деятельности каждого экономического субъекта — предприятия исходя из *системы показателей, не противоречащей вышеуказанной*;

2) сформированная отчетная информация предоставлена в распоряжение аппарата управления вышестоящего уровня, способного получить информацию о соответствующем ему объекте наблюдения исходя из *системы показателей, не противоречащей вышеуказанной*;

3) в последующем информация промежуточного уровня поступает на вышестоящий уровень, достигая в конечном итоге аппарата высшего уровня, который на ее основе формирует информацию об экономическом производстве в рамках народного хозяйства в целом согласно вышеуказанной системе показателей, которой не противоречили все другие.

Как можно видеть, характер выстраиваемых отношений между статистической информацией отчетности различных уровней как основы всей системы наблюдения за экономической деятельностью в стране определяется соответствующими системами показателей. Анализируя такие отношения, важно учитывать, что информация, формируемая на основе системы показателей, выполняет функцию информационного обеспечения определенных процедур управления [10].

Экономический субъект, предоставляющий отчетность аппарату вышестоящего уровня, рассматривается как элемент комплекса аналогичных экономических субъектов, будь то отрасль народного хозяйства, региональный комплекс, народно-хозяйственный комплекс. При этом аппарат вышестоящего уровня исходит из того, что поведение комплекса во всех его проявлениях определяется поведением экономических субъектов в его составе. В связи с этим на этом уровне формируются, а на нижестоящих уровнях выполняются требования, согласно которым *система показателей отчетно-*

сти экономических субъектов всецело определяется системой показателей отчетности комплекса. Соответственно, не должно вызывать удивление, что информация статистической отчетности экономического субъекта перед вышестоящим аппаратом (в конечном итоге — это аппарат федерального уровня) формируется согласно *системе показателей регулярной внешней отчетности*, которая в свою очередь разрабатывается в рамках федерального статистического наблюдения, ориентированного на *единую для народного хозяйства систему показателей*.

В связи с этим складывается положение, согласно которому экономический субъект характеризуется так же, как и множество ему подобных в комплексе. Особенности его функционирования, имеющие объективное происхождение, *элиминируются*, представляя его или как элемент отрасли, если он рассматривается в ее составе, неся соответствующие отраслевые признаки, или как элемент народнохозяйственного комплекса, но при этом без уникальных признаков функционирования по существу, в том числе и отраслевых. В этих условиях наблюдаемое разнообразие величин сопоставимых одноименных показателей, когда количество этих показателей динамично и реагирует даже на самые незначительные факторы, не может быть объяснено только лишь указанием на различие как таковое. Но подобное отношение к реальной действительности характерно для такой функции аппарата управления, как *мониторинг*.

Для вышестоящего аппарата такое отношение к реальной действительности считается допустимым. Но для аппарата управления экономического субъекта — предприятия (корпорации) его функционирование выступает объектом управления, в отношении которого он принимает управленческие решения по изменению его поведения, реализуя функцию *собственно управления*. Соответственно должно быть информационное обеспечение принятия управленческих решений, основанное на четком представлении о том, что надо делать, почему надо это делать, какая эффективность принимаемого решения. Качество ответов на эти вопросы определит адекватный образ экономического субъекта как объекта непосредственного управления. Такой образ формирует системная статистическая информация, получаемая на основе *показателей регулярной внутренней отчетности*. При этом чтобы отразить тот факт, что экономический субъект осуществляет свою деятельность в составе опреде-

ленного комплекса, одним из главных требований, предъявляемых к системе показателей внутренней отчетности, является ее непротиворечивость в системе показателей регулярной внешней отчетности, которая выступает ее дополнением [11].

Из вышесказанного следует, что под корпоративной статистикой в широком смысле следует понимать деятельность, которая связана с отображением функционирования экономического субъекта — предприятия (корпорации), с одной стороны, в связи с реализацией функции информационного обеспечения непосредственного управления, осуществляемого структурами собственного аппарата управления, с другой — в связи с разработкой отчетности по программам федерального и ведомственного статистического наблюдения.

И в одном, и другом случае наблюдению подлежат одни и те же явления, в отношении которых программно-методологические вопросы в части программы наблюдения решаются на основе требований формирования статистической информации в соответствии с двумя непротиворечивыми системами показателей. Это приводит к формированию единого набора регистрируемых признаков единичных фактов проявления какого-либо явления, что диктуется требованиями каждой системы, и, как следствие, к созданию единой системы статистического учета на основе единой системы наблюдения реальной действительности.

Если ограничиваться только этими проблемами корпоративной статистики, то будет проигнорировано положение о том, что она является *относительно изолированным элементом управленческого учета*, в составе которого также рассматривают чаще всего бухгалтерский учет, в иных случаях — бухгалтерский и оперативно-технический учет. Чтобы не допускать подобного, следует учитывать, что независимо от целей, заявленных каждым видом учета, в рамках управленческого учета, как правило, имеют дело с единым для них объектом наблюдения (экономическая деятельность предприятия во всех ее аспектах), отражаемым на основе систем показателей конкретных видов учета. Соответственно организация наблюдения в отношении качественно определенных явлений в их множестве должна базироваться и на *едином решении программно-методологических вопросов*, формируя единый для всех видов учета набор регистрируемых признаков. Для реализации такого наблюдения аппарат управления экономическим

субъектом организует *единую систему первичного учета деятельности*, используя единые формы первичных учетных документов. В этих условиях проблемы статистического и бухгалтерского учета из области формирования данных на основе регистрации признаков единичных фактов (операций) перемещаются в сферу обработки данных, в наибольшей мере используя их потенциал.

Так, в сфере обработки данных единого первичного учета могут быть решены проблемы надежности информационного обеспечения процессов принятия управленческих решений, опираясь в том числе на имеющиеся резервы в необходимых элементах. Поскольку деятельность экономического субъекта происходит в условиях перманентных изменений как во внутренней, так и внешней среде, когда постоянно возникают потребности в новых знаниях о поведении объектов управления, надежность информационного обеспечения управления надо связывать со способностью корпоративной статистики, равно как и иной учетной функции, оперативно удовлетворять потребности в более полном и глубоком отображении реальности как объекта управления.

Отметим, что в случае формирования статистической информации, исходя из определенной системы показателей регулярной внутренней отчетности, потенциал данных первичного учета в виде целостного множества регистрируемых признаков, как правило, используется частично, создавая предпосылки к формированию информационных резервов в виде множества незадействованных признаков. Поэтому перед корпоративной статистикой, равно как и перед управленческим бухгалтерским учетом, стоит задача наиболее эффективного использования этих резервов.

Удовлетворение потребностей в наиболее полном и глубоком отображении управляемых явлений и процессов требует соответствующих систем статистических показателей и методов использования системной статистической информации в процессах принятия управленческих решений. Поэтому о надежности корпоративной статистики можно говорить только тогда, когда имеется определенный задел в теории статистических показателей и социально-экономической статистики и методологии использования систем показателей в познании реальной действительности. В результате чего проблемы корпоративной статистики перемещаются в сферу статистического показателя и производных от него систем показателей и информационных моделей.

ПОКАЗАТЕЛИ КОРПОРАТИВНОЙ СТАТИСТИКИ

Корпоративная статистика — это вид деятельности, целью которой является наиболее эффективное информационное обеспечение управления функционированием и развитием предприятия как в части наблюдения за многообразием явлений и процессов, представляющих социальную, экономическую, организационную, технологическую и техническую сферы деятельности, так и в части использования информации наблюдения в процессах принятия управленческих решений. В дополнение к этому определению следует указать на ряд положений объективного характера. Во-первых, эта деятельность осуществляется исходя из того, что информационное обеспечение решается с использованием системы показателей, где каждый из них рассматривается как качественно определенное количество, отвечая требованиям предметности, точности и конкретности. И только простое перечисление сфер, которые представляют явления в их множестве, указывает, что корпоративная статистика опирается на огромное разнообразие показателей качественно различных сущностей². Во-вторых, будучи встроенной в управление большой системой корпоративная статистика в качестве объекта наблюдения и познания имеет целенаправленную деятельность предприятия, представляющую собой целостную систему явлений (процессов). В ней явления (процессы) реализуются в рамках определенных комплексов, отличие которых заключается в том, что каждый из них на основе реализации уникальной технологии обеспечивает получение определенного уникального результата. Комплексы взаимодействуют по результатам, обеспечивая результативность функционирования предприятия в условиях, когда эффект в виде продукта, производимого в порядке удовлетворения общественных потребностей, не сводится к сумме эффектов комплексов, но эффективность функционирования предприятия всецело определяется эффективностью функционирования каждого из их множества. Каждый комплекс выступает относительно обособленным объектом управления, обеспечивая его функционирование в условиях возникающих противоречий с внутренней и внешней

средой, требуя соответствующее информационное обеспечение на основе системной статистической информации.

В-третьих, роль корпоративной статистики как инструмента управления определяется тем, что принимаемое управленческое решение — это результат информационного процесса познания настоящего и предвидения будущего в его текущей или стратегической перспективе на основе знания, источником которого выступает статистическая информация — образ оригинала, данного как конкретный комплекс явлений — объект управления. Качество управленческого решения определяется качеством формируемого образа, адекватность которого определяется характером подобия образа и оригинала, отдавая предпочтение такой его новизны, как изоморфизм, полнотой и глубиной отражения сложного в его сложности, определяя объем информативной эвристической и прогностической функций системной статистической информации [5, 6].

Поэтому эффективной следует признать организацию корпоративной статистики, которая в качестве главного предназначения своей деятельности видит формирование системной статистической информации, в наибольшей степени адекватной системе реализуемых функций управления и сущности функционирования и развития управляемых объектов — комплексов явлений и процессов различной степени общности, отражая с использованием меры как качественно определенного количества проявление действия законов и закономерностей в их поведении. Понимая предназначение системной статистической информации, заключающееся в разработке, принятии и реализации управленческих решений, корпоративная статистика активно участвует в формировании знаний об объектах управления за счет обработки системной статистической информации, в наибольшей степени реализуя присущие ей объемы функций.

Значимость корпоративной статистики для современного этапа общественного развития определяется тем, что она способна решить проблему информационного обеспечения управления конкретного производства конкретных товаров и услуг узкоотраслевой направленности как с точки зрения создаваемого продукта, так и реализуемой при этом уникальной технологии в условиях уникальной внутренней и внешней среды. Поэтому при всей схожести *концепция корпоративной статистики отличается от концепции, статистики отрасли,*

² Вахрамеева М.В., Данилина Л.Е., Добашина И.В. и др. Статистика финансов. Учебник. Под ред. В.Н. Салина. М.: Финансы и статистика; 2002. 816 с.

региональной статистики, народнохозяйственной статистики.

Показателен пример *производительности труда* — объекта корпоративной статистики. Производительность труда — это эффективность применения труда в производстве продукции в порядке удовлетворения имеющихся потребностей. Поскольку критерием эффективности выступает максимум эффекта при минимуме ресурсов, то по традиции мерой эффективности применения труда считается удельный объем продукции в расчете на одного работника. При этом учитывается, что носителем труда, способным производить продукцию в ее завершенном виде, выступает коллектив реальных работников, выполняющих определенный комплекс трудовых функций в условиях определенной организации трудовой деятельности на производстве. Данная методология измерения уровня производительности труда на предприятии, в отрасли, в народном хозяйстве во все времена подвергалась критике. Сегодня от разговоров о мерах производительности труда на производстве перешли к прямым указаниям: для любого субъекта национальной экономики считать показателем производительности труда удельный объем валовой добавленной стоимости на единицу отработанного времени. На наш взгляд, несостоятельность этого подхода в случае корпоративной статистики определяется двумя факторами.

Первый фактор. Учитывая отношение общего и частного, обратимся к показателю общественной производительности труда как одной из мер эффективности общественного производства. Следуя традиционной методологии:

$$B^{ob} = \frac{\sum Q_{VVP}}{\sum T^{ob}},$$

показатель рассчитывается на основе категории *валового внутреннего продукта (ВВП)*, который представляет всю совокупность произведенных товаров и услуг, направляемых на конечное общественное потребление и общественное сбережение. Понятно, что в целом такое разнообразие ценностей можно измерить на основе их стоимостной оценки, определяя показатель стоимости ВВП согласно формуле

$$\sum Q_{VVP} = \sum_{i \in VVP} q_i \times p_i, \quad (2)$$

где цена p_i должна играть роль соизмерителя разных потребительных стоимостей при их объемах $\sum q_i$. Соответственно, показатель общественной

производительности труда измеряется как удельный объем стоимости ВВП на единицу затраченного труда.

При наличии нескольких методов исчисления стоимости ВВП (производственный, распределительный, конечного использования) за основу принят производственный метод³. Согласно ему стоимость ВВП рассчитывается как разность между стоимостью валового выпуска товаров и услуг $\sum Q_{VV}$ и стоимостью промежуточного потребления товаров и услуг $\sum Q_{PP}$:

$$\sum Q_{VVP} = \sum Q_{VV} - \sum Q_{PP}. \quad (3)$$

Здесь объемы валового выпуска экономики и промежуточного потребления экономики представляют все множество производственных единиц, осуществляющих свою деятельности в рамках многостадийной и многоотраслевой системы производства. Поэтому имеет место «*математическая конструкция*», вводящая в оборот понятие валовой добавленной стоимости производственной единицы $\sum Q_{VDS-e}$, которая по существу не имеет ничего общего с категорией ВВП. Однако согласно формуле (4) стоимость ВВП национальной экономики можно рассчитать, а в последующем представить как суммарный объем валовой добавленной стоимости всего множества единиц экономического производства:

$$\begin{aligned} \sum Q_{VVP-E} &= \sum Q_{VV-E} - \sum Q_{PP-E} = \\ &= \sum_{e \in E} (\sum Q_{VV-e}) - \sum_{e \in E} (\sum Q_{PP-e}) = \\ &= \sum_{e \in E} (\sum Q_{VV-e} - \sum Q_{PP-e}) = \sum_{e \in E} (\sum Q_{VDS-e}), \quad (4) \end{aligned}$$

где для производственной единицы $\sum Q_{VV-e}$ — стоимость валового выпуска товаров и услуг; $\sum Q_{PP-e}$ — стоимость промежуточного потребления.

В результате расчета производительности труда в производстве по методике

$$B_e = \frac{\sum Q_{VDS-e}}{\sum T_e}$$

на основе данных о валовой добавленной стоимости и затратах труда $\sum T_e$ получаем

³ Национальное счетоводство. Учебник. Под ред. Б.И. Башкатова. М: Финансы и статистика, 2002; 608 с.; Основы национального счетоводства (международный стандарт). Учебник. Под. ред. Ю.Н. Иванова. М.: ИНФРА-М. 2023; 323 с.

$$B^{ob} = \frac{\sum Q_{VVP}}{\sum T^{ob}} = \frac{\sum_e (\sum Q_{VDS-e})}{\sum_e (\sum T_e)} = \frac{\sum_e (B_e \cdot \sum T_e)}{\sum_e (\sum T_e)} = \sum_e B_e \cdot dT_e, \quad (5)$$

где dT_e — доля производственной единицы в общих затратах труда.

Во-первых, добились, что показатель B^{ob} для национальной экономики и показателя B_e для любого предприятия в их множестве — однокачественные меры эффективности применяемого труда. Во-вторых, они становятся сопоставимыми и по вертикали (предприятие — отрасль, отрасль — сектор экономики, сектор экономики — национальная экономика), и по горизонтали (в соответствующем множестве предприятий, отраслей, секторов экономики). В-третьих, показатель B^{ob} трансформируется в среднюю величину из вариантов (показателей B_e), представляющих единицы совокупности — конкретные предприятия, обеспечивая исследование явлений с использованием всего инструментария анализа статистической совокупности как таковой, и в первую очередь инструментария математической статистики [12, 13] и прикладной статистики⁴.

Однако ни первое, ни второе, ни третье к целенаправленной деятельности предприятия, а следовательно, и к корпоративной статистике как таковой не имеют никакого отношения. Но самое главное состоит в том, что показатели B_e в их множестве мерами производительности труда не являются.

Допуская определенные упрощения в реальной учетной практике, которые не могут исказить главную суть проблемы, отметим, что корпоративная статистика имеет дело с конкретным производством нового продукта в объемах валового выпуска, обеспечивающих надежное удовлетворение общественных потребностей. Как потребительная стоимость, обладающая новыми качественными свойствами, он имеет стоимость, превышающую стоимость потребленных при производстве товаров и услуг на стоимость затраченного труда и прибыли, получившей название «добавленная стоимость»⁵. Но для потребителя нового продук-

та решающее значение имеет способность этого продукта в процессе использования в наибольшей степени реализовать свои потребительные свойства. Поэтому он приобретает в необходимых объемах продукт, в первую очередь исходя из присущего ему комплекса свойств-качеств в сопоставлении с уровнем цены, не интересуясь размером добавленной стоимости.

Но если сохранять меру производительности труда на основе категории валовой добавленной стоимости, то важно понять, какой показатель отвечает требованию предметности. Поскольку речь идет о добавленной стоимости, характеризующей производство, воспользуемся информационными моделями, которые позволяют достаточно адекватно описать формирование ее объема.

Рассматривая производство и реализацию нового продукта в объеме $\sum q$ по цене

$$p = e_{pp} + e_{ot} + e_{kp} + m, \quad (6)$$

где в категориях системы национального счетоводства⁶ e_{pp} — затраты промежуточного потребления; e_{ot} — затраты по оплате труда; e_{kp} — стоимость потребления основного капитала; m — прибыль, при переходе к категории «добавленная стоимость в составе цены»⁷ согласно

$$p_{DS} = p - (e_{pp} + e_{kp}) = e_{ot} + m \quad (7)$$

будем иметь информационные модели:

1) добавленной стоимости в цене продукта вида

$$p_{DS} = e_{ot}(1 + re_{e_{ot}}) = t_q \times z_{ot} \times (1 + re_{e_{ot}}), \quad (8)$$

используя меру *рентабельности затрат по оплате*

труда $re_{e_{ot}} = \frac{m}{e_{ot}}$ и учитывая, что затраты по оплате

труда согласно $e_{ot} = t_q \times z_{ot}$ определяются трудоемкостью производства продукта t_q и уровнем оплаты труда в расчете на единицу затрат труда z_{ot} ;

2) общего объема добавленной стоимости в данном производстве —

$$\sum Q_{DS} = \sum q \times [t_q \times z_{ot} \times (1 + re_{e_{ot}})], \quad (9)$$

исходя из того, что $\sum Q_{DS} = \sum q \times p_{DS}$.

⁴ Айвазян С. А., Мхитарян В. С. Прикладная статистика и основы эконометрики. Учебник. М.: ЮНИТИ; 2001. 1000 с.

⁵ Значимость добавленной стоимости определяется тем, что она служит мерой глубины переработки исходных товаров и услуг, обеспечивая прирост потребительной стоимости исходящего продукта с более высокими параметрами качества.

⁶ Национальное счетоводство. Учебник. Под ред. Б. И. Башкатова. М.: Финансы и статистика; 2002. 608 с.; Основы национального счетоводства (международный стандарт). Учебник. Под. ред. Ю. Н. Иванова. М.: ИНФРА-М; 2023. 323 с.

⁷ Категория валовой добавленной стоимости предполагает наряду с чистой добавленной стоимостью принимать к учету стоимость потребления основного капитала.

Подобное представление общего объема добавленной стоимости (9) позволяет понять, что характеризует показатель производительности труда, рассчитываемый на его основе. Принимая во внимание, что затраты труда в производстве определяются размерами производства и трудоемкостью

продукта и представляя их в виде $\sum T = \sum q \times t_q$, имеем

$$B_e = \frac{\sum Q_{DS-e}}{\sum T_e} = \frac{\sum q \times t_q \times z_{ot} \times (1 + re_{e_{ot}})}{\sum q \times t_q} \quad (10)$$

и, соответственно, информационную модель вида

$$B_e = z_{ot} \times (1 + re_{e_{ot}}). \quad (11)$$

Возникает вопрос, а что в данном показателе представляет способность труда производить общественно необходимый продукт в определенных количествах в единицу времени? Ответ очевиден: если показатель общественной производительности труда, рассчитанный на основе показателя ВВП, — объективная мера, то показатель производительности труда на основе валовой добавленной стоимости — мера фиктивная. Практическую значимость внедряемой меры производительности труда в производстве как таковом не могут обеспечить никакие технические, математические, математико-статистические и «просто статистические» выкладки, в том числе рассмотренные выше.

Вопросы измерения производительности труда связаны и с другими проблемами. В контексте корпоративной статистики наиболее важной, на наш взгляд, является проблема соотношения производительности труда к другим показателям эффективности производства. Не решив ее, мы будем сталкиваться с возникающими вопросами, связанными с взаимосвязями и взаимоотношениями всего множества явлений и процессов в сфере эффективности производства как объекта управления [7].

Для таких отношений определяющей нужно рассматривать ту реальность, когда вся деятельность, осуществляемая с применением в конкретном производстве систем разнообразных ресурсов, в том числе и ресурсов труда, направлена на получение результата, то есть востребованного потребителями конкретного продукта, будь то товар или услуга, делающего объективно необходимым само производство. Поэтому результативность такой деятельности во всех аспектах оценивается с позиций этого результата, а соответствующие показатели рассчитываются

согласно нижеприведенным формулам: *ресурсоотдача* —

$$Ro = \sum Q : \sum R = \sum Q : (\sum F + \sum T + \sum S);$$

фондоотдача — $Fo = \sum Q : \sum F$;

производительность труда — $B = \sum Q : \sum T$;
себестоимость продукции —

$$Ze = \sum Z : \sum Q = (\sum Z_F + \sum Z_T + \sum Z_m) : \sum Q,$$

где $\sum Q$ — объем эффекта в виде созданного продукта; $\sum R$ — общая совокупность ресурсов, в том числе: $\sum F$ — основных средств, $\sum T$ — труда, $\sum S$ — оборотных средств; $\sum Z$ — затраты производства, в том числе:

$\sum Z_F$ — затраты на формирования резервов на износ, $\sum Z_T$ — затраты на оплату труда, $\sum Z_m$ — материальные и прочие затраты.

Тот факт, что исчисление всех показателей эффективности базируется на едином показателе эффекта, обеспечивает присутствие необходимого системного свойства, благодаря которому набор показателей превращается в целостную систему как основу построения информационных моделей, в частности: производительности труда

$$B = \frac{Fo}{te_N}, \quad (12)$$

позволяя уйти от традиционного подхода в виде $B = Fo \times Fv$; себестоимости

$$Ze = \frac{1}{Fo} \bar{a} + \frac{1}{B} \bar{z} (1 + k_{sz}) + \sum_m r_m \cdot p_m + \dots, \quad (13)$$

где te_N — трудоемкость эксплуатации и содержания комплекса основных средств производства; Fv — фондовооруженность труда; $\bar{a}$ — средний процент амортизационных отчислений; $\bar{z}$ — средняя заработная плата; k_{sz} — средняя ставка отчислений на социальную защиту; r_m — удельный расход материала; p_m — цена материала.

Второй фактор. Исчисление мер производительности труда в расчете на отработанный человеко-час не делает его показателем эффективности использования в производстве такого ресурса, как производительный труд, носителем которого являются работники. Но выгода такого измерения состоит в том, что можно уйти от реальности, которая определяется как организация рабочей силы и ее использование.

Полагаем, что данный подход не применим на уровне национальной экономики, поскольку аппарат государственного управления несет ответственность и за процессы воспроизводства рабочей силы, и за процессы использования рабочей силы, что находит отражение в том числе и в его законодательской деятельности. Корпоративная статистика связана с информационным обеспечением процессов непосредственного управления и первым, и вторым (процессы воспроизводства рабочей силы, процессы использования рабочей силы) в целях повышения эффективности использования трудовых ресурсов и производства как такового. Поэтому в своей оценке происходящего она должна охватить соответствующее множество явлений и процессов, опираясь на *меры производительности труда в расчете на одного работника контингента*. В первую очередь корпоративная статистика оперирует показателем в виде удельного объема продукта в расчете на одного работника, а также исчисляет показатель в виде удельного объема продукта в расчете на один отработанный человеко-час как меры проявления одного из частных аспектов использования рабочей силы.

В конечном итоге это позволяет организовать наблюдение за соответствующим множеством явлений, выходя на систему показателей, обеспечивающих по меньшей мере использовать в познании происходящего информационную модель производительности труда следующего вида:

$$\begin{cases} B = (B_{RB} = B_t \times \bar{t}_d \times \bar{T}_g) \times (dN_{RB} = \frac{1}{1 + \sum_k K_p^k}); \\ B_t = \frac{Fo}{te_N}; \quad \bar{t}_d = \bar{t}_d^n - \sum_p \bar{t}_d^{nrb.p} + \bar{t}_d^{sur}; \\ \bar{T}_g = \bar{T}_g^{\max} - \sum_p \bar{T}_g^{nrb.p}, \end{cases} \quad (14)$$

где B — производительность труда на предприятии; B_{RB} — производительность труда рабочих; B_t — часовая производительность труда рабочих; $\bar{t}_d$ — средняя продолжительность рабочего дня рабочего; $\bar{T}_g$ — средняя продолжительность рабочего года рабочего; dN_{RB} — удельный вес (доля) рабочих в общей численности контингента работников; K_p^k — относительная численность иной k -й категории персонала (руководители, специалисты, служащие); Fo — фондоотдача основных средств; te_N — трудоемкости эксплуатации и содержания общего комплекса основных средств;

$\bar{t}_d^n$ — средняя продолжительность рабочего дня рабочего по норме; $\bar{t}_d^{nrb.p}$ — среднее неотработанное время по p -й причине за рабочий день рабочего; $\bar{t}_d^{sur}$ — средняя сверхурочная продолжительность рабочего дня рабочего; $\bar{T}_g^{\max}$ — средняя максимально возможная продолжительность рабочего года рабочего; $\bar{T}_g^{nrb.p}$ — среднее неотработанное время рабочего года рабочего по p -й причине.

Из рассмотренного видно, что присутствие в системе управленческого учета корпоративной статистики и информации внутренней статистической отчетности оправдано уже тем, что корпоративная статистика ориентируется на отражение явлений реальной действительности как объектов непосредственного управления, принимая управленческие решения через целенаправленные изменения их реальных размеров и соотношений этих размеров.

Считая основой корпоративной статистики систему показателей как образа функционирования и развития экономического субъекта, необходимо выдвинуть на первый план проблемы адекватности этого образа оригиналу. Решение этой проблемы возможно исходя из четкого представления о функционировании экономического субъекта как объекта управления [14].

Любая целенаправленная производственная деятельность корпорации осуществляется в рамках организации определенной степени сложности. В основе выстраивания ее структуры как единства элементов, связей и функций лежат принципы специализации и кооперации производства. Согласно принципу специализации выделяются элементы — специализированные производства / работы, — связанные с осуществлением конкретных видов деятельности, направленных на получение конкретных результатов, при этом применяются конкретные технологии и разнообразные ресурсы. Согласно принципу кооперации производства получение результата корпорации в виде востребованной на рынке ценности возможно, если определенным образом в определенных объемах объединяются результаты комплекса специализированных работ. Причем сама ценность не сводится к простой сумме отличных по существу результатов специализированных производств.

Здесь корпоративная статистика, встроенная в систему управления уникальной организацией, сталкивается с тем, что каждое объективно выделенное производство — каждый «элемент» становится относительно обособленным объектом

управления с присущим только ему аппаратом управления, обеспечивающим получение конкретного результата в определенных объемах при осуществлении конкретной деятельности в условиях влияния факторов только ему присущих внутренней и внешней среды. Поэтому управление объектом, обеспечивающее получение превосходного результата на основе различных наборов действий, требует в каждом конкретном случае знаний о поведении объекта управления как отличающейся системы взаимосвязанных и взаимообусловленных комплексов управляемых явлений.

Поэтому корпоративная статистика функционирует исходя из того, что функция информационного обеспечения процессов принятия высокоэффективных управленческих решений осуществляется на основе высокоразвитой целостной системы статистических показателей. Ее структура должна соответствовать структуре большой системы управления со всеми ее элементами, связями и функциями, и ее элементами являются частные системы показателей относительно обособленных объектов управления, адекватные сущности отражаемых явлений и процессов, осуществляемых соответствующим аппаратом управления управленческим функциям. При этом, с одной стороны, не допускается наличие элемента объекта управления, у которого нет соответствующей системы показателей, с другой — присутствие некоторого систематизированного множества показателей, у которого нет объекта управления.

Формирование такой целостной системы показателей требует определенных знаний, в том числе относящихся к тем разделам социально-экономической статистики, которые, будучи проработанными по отдельности, остаются недостаточно проработанными с точки зрения системных представлений. Причиной этого, на наш взгляд, является наблюдаемый уход от рассмотрения в качестве объектов познания сложных в своем поведении объектов управления, при том, что сложное может быть познано только как сложное, а прибегать к определенным упрощениям — это рассмотрение реального на уровне тех сущностей, когда такое упрощение не приводит к искажению объективной реальности.

ВЫВОДЫ

В условиях, когда проблемы повышения эффективности экономического производства решаются в сфере управления в первую очередь деятель-

ностью экономических субъектов — предприятие / корпорация — наиболее остро встают вопросы информационного обеспечения процессов принятия управленческих решений. Прежде всего актуальными являются проблемы совершенствования организации управленческого учета, в котором определяющую роль играет корпоративная статистика.

Корпоративная статистика, представляя собой деятельность по информационному обеспечению собственно управления предприятием и его подразделениями, функционирует и развивается в определенной среде, в которой она должна обеспечить отображение его деятельности не только как объекта непосредственного управления, но и как элемента конкретного комплекса подобных. Выполнение соответствующих требований возможно путем формирования единой системы наблюдения, обеспечивающей получение статистической информации исходя из системы показателей внешней отчетности и системы показателей внутренней отчетности, которые не должны противоречить друг другу. При этом если первая базируется на принципах элиминирования присущих предприятию уникальных свойств, то вторая — на их учете, отражая, что деятельность предприятия и его подразделений связана с получением превосходного результата при реализации уникальной технологии с применением уникальных техники, кадров рабочей силы, материальных и иных ресурсов.

При решении задач надежного обеспечения процессов управления информацией для достижения наиболее полного и глубокого содержания следует учитывать, что корпоративная статистика является относительно изолированным элементом целостной системы управленческого учета, базирующегося на единой для всех видов учета системе наблюдения — единого первичного учета деятельности. В этих условиях важно воспользоваться тем, что такая система наблюдения для каждого учета является «избыточной», что источником дополнительной информации в части полноты и глубины отражения выступают «излишние» признаки.

Поскольку функцией корпоративной статистики является информационное обеспечение управления уникальным во многих отношениях объектом, каким выступает конкретное предприятие / корпорация, то объективно уникальной выступает сама корпоративная статистика в рамках отраслевой,

региональной и народнохозяйственной статистики. В первую очередь это касается показателей в их системах, отвечающих требованиям предметности, точности и конкретности. Как показало изучение, в корпоративной статистике статистика труда должна быть основана на понимании, что система показателей эффективности использования трудовых ресурсов базируется на мерах производительности труда, исчисляемых на основе показателей объекта произведенной и реализованной продукции и численности контингента работников с присущей ему структурой. Поиск решения должен базироваться на анализе информационных моделей, которые используют высокоэффективные системы показателей для выявления закономерностей влияния конкретных причин и факторов на результаты.

Уникальность организации корпоративной статистики проявляется в том, что функцию информационного обеспечения она выполняет в отношении управления объекта, который является большой системой, сложной структурой,

где каждый элемент выступает относительно обособленным объектом управления, в отношении которого информационное обеспечение должно соответствовать управленческим функциям, осуществляемым в отношении отличных в своем содержании по существу видов деятельности. Корпоративная статистика функционирует и развивается как большая система, сложность которой определяют системы показателей различных объектов различной степени общности, взаимосвязи которых определяют методологии познания их на основе системной статистической информации в целях принятия эффективных управленческих решений.

Поднятые в статье проблемы имеют большое прикладное значение для цифровизации процессов наблюдения за экономической практикой, а также для алгоритмизации процессов статистического анализа с использованием систем искусственного интеллекта. Эти проблемы будут рассмотрены в одной из следующих статей.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Эскиндаров М.А., Салин В.Н., Мельник М.В., Михненко О.Е. Конвергенция экономического и статистического учета и анализа в социальной сфере. *Учет. Анализ. Аудит*. 2024;11(2):6–23. DOI: 10.26794/2408–9303–2024–11–2–6–23
2. Михненко О.Е., Салин В.Н. Управленческий учет: что подлежит цифровой трансформации? *Управленческие науки*. 2022;12(3):24–38. DOI: 10.26794/2304–022X–2022–12–3–24–38
3. Михненко О.Е., Салин В.Н. Что такое статистика: пора внести ясность. *Вопросы статистики*. 2023;30(4):96–107. DOI: 10.34023/2313–6383–2023–30–4–96–107
4. Трейер В.В. Корпоративная статистика: принципы организации и решаемые задачи. *Вопросы статистики*. 2005;(3):21–23.
5. Михненко О.Е., Салин В.Н. От анализа статистических данных к анализу реальных явлений на основе статистической информации. Мат. междунар. науч.-практ. конф. «Наука о данных» (Санкт-Петербург, 5–7 февраля 2020 г.). СПб.: СПбГЭУ; 2020:196–199.
6. Михненко О.Е. Информационные модели в управлении экономическими явлениями. М.: МИИТ; 2009. 49 с.
7. Мельник М.В., Велиханов М.Т. Корпоративная социальная ответственность: полнота и прозрачность информации. *Учет, анализ, аудит*. 2023;10(6):6–20. DOI: 10.26794/2408–9303–2023–10–6–6–20
8. Рожнова О.В., Мельник М.В., Ефимова О.В. и др. Информация финансовой и нефинансовой отчетности как основа для стратегических решений бизнеса. Монография. Рожнова О.В., ред. М.: Русайнс; 2024. 227 с.
9. Петров А.М. Принципы экономической статистики как основа подготовки и анализа отчетности устойчивого развития. *Российский экономический вестник*. 2019;(5):73–79.
10. Вахрушина М.А. К вопросу о связи бухгалтерского и статистического видов учета. *Международный бухгалтерский учет*. 2017;20(11):612–631.
11. Вахрушина М.А., Ненкина О.Н. Показатели инноваций в системах бухгалтерского и статистического видов учета: возможности аналитического сопоставления. *Экономический анализ: теория и практика*. 2023;22(1):50–71.
12. Дружинин Н.К. Математическая статистика в экономике. Введение в математико-статистическую методологию. М.: Статистика, 1971. 264 с.

13. Статистическое моделирование и прогнозирование. Гранберг А.Г., ред. М.: Финансы и статистика; 1990. 381 с.
14. Витчак Е.Л., Грушицын А.С., Данилина М.В., Терносков В.Б. Проблемы анализа рисков при принятии решений в бизнесе. *Проблемы анализа риска*. 2020;(3):74–81.

REFERENCES

1. Eskindarov M. A., Salin V. N., Melnik M. V., Mikhnenko O. E. Convergence of Economic and Statistical Accounting and Analysis in the Social Sphere. *Uchet. Analiz. Audit = Accounting. Analysis. Auditing*. 2024;11(2):6–23. (In Russ.). DOI: 10.26794/2408–9303–2024–11–2–6–23
2. Mikhnenko O. E., Salin V. N. Management accounting: What is subject to digital transformation? *Upravlencheskie nauki = Management Sciences*. 2022;12(3):24–38. (In Russ.). DOI: 10.26794/2304–022X–2022–12–3–24–38
3. Mikhnenko O. E., Salin V. N. What are statistics: It's time to set the record straight. *Voprosy Statistiki = Questions of statistics*. 2023;30(4):96–107. (In Russ.). DOI: 10.34023/2313–6383–2023–30–4–96–107
4. Treyer V. V. Corporate statistics: Principles of organization and tasks to be solved. *Voprosy statistiki = Questions of statistics*. 2005;(3):21–23. (In Russ.).
5. Mikhnenko O. E., Salin V. N. From the analysis of statistical data to the analysis of real phenomena based on statistical information. Proceed. of the inter. Sci. and pract. Conf. "Data Science" (St. Petersburg, February 5–7, 2020). St. Petersburg: UNECON; 2020:196–199. (In Russ.).
6. Mikhnenko O. E. Information models in the management of economic phenomena. Moscow: MIIT; 2009. 49 p. (In Russ.).
7. Mel'nik M. V., Velikhanov M. T. Corporate social responsibility: Completeness and transparency of information. *Uchet. Analiz. Audit = Accounting. Analysis. Auditing*. 2023;10(6):6–20. (In Russ.). DOI: 10.26794/2408–9303–2023–10–6–6–20
8. Rozhnova O. V., Mel'nik M. V., Efimova O. V., et al. Information from financial and non-financial reporting as a basis for strategic business decisions. Monograph. Rozhnova O. V., ed. Moscow: Rusains; 2024. 227 p. (In Russ.).
9. Petrov A. M. Principles of economic statistics as a basis preparation and analysis of sustainable development reporting. *Rossiiskii ekonomicheskii vestnik = Russian Economic Bulletin*. 2019;(5):73–79. (In Russ.).
10. Vakhrushina M. A. Revisiting the relationship of accounting and statistics. *Mezhdunarodnyi bukhgalterskii uchet = International accounting*. 2017;20(11):612–631. (In Russ.).
11. Vakhrushina M. A., Nenkina O. N. Indicators of innovation in accounting and statistics systems: Possibilities of analytical comparison. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika = Economic Analysis: Theory and Practice*. 2023;22(1):50–71. (In Russ.).
12. Druzhinin N. K. Mathematical statistics in economics. Introduction to mathematical and statistical methodology. Moscow: Statistika, 1971. 264 p. (In Russ.).
13. Statistical Modeling and Forecasting. Granberg A. G., ed. Moscow: Finance and Statistics; 1990. 381 p. (In Russ.).
14. Vitchak E. L., Grushitsyn A. S., Danilina M. V., Ternovskov V. B. Problem of risk analysis in decision-making in business. *Problemy analiza riska = Issues of risk analysis*. 2020;(3):74–81. (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS

Олег Евгеньевич Михненко — доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры информационных систем цифровой экономики, Российский университет транспорта, Москва, Россия

Oleg E. Mikhnenko — Dr. Sci. (Econ.), Prof., Prof. of the Department of Information Systems of the Digital Economy, Russian University of Transport, Moscow, Russia

<https://orcid.org/0000-0002-6049-7376>

stat0243@yandex.ru

Виктор Николаевич Салин — кандидат экономических наук, профессор, профессор кафедры бизнес-аналитики факультета налогов, аудита и бизнес-анализа, Финансовый университет, Москва, Россия

Victor N. Salin — Cand. Sci. (Econ.), Prof., Prof. of the Department of Business Analytics, Faculty of Taxes, Audit and Business Analysis, Financial University, Moscow, Russia

<https://orcid.org/0000-0002-3124-3625>

Автор для корреспонденции / Corresponding author:

Salvini@rambler.ru

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflicts of Interest Statement: The authors have no conflicts of interest to declare.

Статья поступила в редакцию 30.10.2024; после рецензирования 11.11.2024; принята к публикации 19.12.2024.

The article was submitted on 30.10.2024; revised on 11.11.2024 and accepted for publication on 19.12.2024.

The authors read and approved the final version of the manuscript.