
АНАЛИТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕДУРЫ ФАКТОРНОГО АНАЛИЗА ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ ПЕРСОНАЛА ОРГАНИЗАЦИИ

Чумаченко Любовь Владимировна, асп.

Воронежский государственный университет, Университетская пл., 1, Воронеж,
Россия, 394018; e-mail: chumachenko@vsu.ru

Цель: в современных условиях размер денежного вознаграждения работников определяет вероятность привлечения высококвалифицированного персонала, что в существенной степени создаёт конкурентоспособность организации. От уровня заработной платы персонала зависят основные социально-демографические характеристики, такие как прибыль населения согласно отраслям деятельности, регионам, в целом по стране, размер прожиточного минимума, уровень общедоступности для населения разных финансовых и интеллектуальных благ. Упомянутые особенности подтверждают потребность экономической оценки оплаты труда и установленных надбавок и премирования, подтверждение внутривозрастного анализа поощрения сотрудников организации. В этой связи возникает потребность в использовании детерминированных моделей для анализа влияния трудовых факторов на фонд заработной платы. *Обсуждение:* обобщены показатели оценки персонала, представлены классификация заработной платы и обоснована необходимость в проведении факторного анализа заработной платы. *Результаты:* построены детерминированные факторные модели, позволяющие рассчитать влияние трудовых факторов на фонд заработной платы.

Ключевые слова: факторный анализ, заработная плата, факторные модели.

DOI: 10.17308/meps.2017.02/1611

Введение

Современное развитие экономики невозможно без качественно обновленных трудовых ресурсов, формирование которых обусловлено инвестициями в человеческий капитал. Интересы работника и работодателя имеют противоречия. Заинтересованность работника в росте заработка противостоит стремлению работодателя к снижению издержек производства. Поэтому роль инвестиций в персонал состоит в нахождении компромисса, суть которого в том, что работнику предоставляется возможность получения достойного вознаграждения, в то время как интерес работодателя ре-

лизуется через приобретение эффективного работника, заинтересованного в достижении целей хозяйственного подразделения и организации в целом, повышения ее инвестиционной привлекательности и роста стоимости бизнеса.

Недостаточный уровень вознаграждения персонала не способствует повышению эффективности производства в полной мере. Вследствие этого приоритетным направлением в исследованиях, наряду с оценкой эффективности трудовой деятельности персонала, должна стать оценка эффективности системы вознаграждения и стимулирование развития трудового (человеческого) капитала, которая реализуется посредством аналитических процедур факторного анализа.

Обсуждение

Для проведения комплексного анализа персонала и уровня его вознаграждения аналитик осуществляет сбор информации, в которой должны отражаться определенные показатели, обобщенные нами в табл. 1.

Таблица 1

Показатели оценки персонала

Группы показателей	Состав показателей по группам
Показатели, характеризующие состояние трудовых ресурсов по категориям	численность работников на определенную дату; среднегодовая численность работников; структура работников организации; коэффициенты оборота по приему, увольнению и текучести кадров; абсолютное и относительное отклонение по численности работников; экономия или перерасход по оплате труда.
Показатели эффективности трудовых ресурсов	производительность труда работников; уровень расходов по оплате труда; соотношение темпа роста оплаты труда с темпом роста объемов выпущенной продукции и темпом роста производительности труда.
Показатели социально-экономические	оказывают влияние на показатели состояния и эффективности использования трудовых ресурсов средняя сумма оплаты труда на одного работника; уровень квалификации работников организации; уровень обеспеченности работников жилищным фондом, здравоохранением, общежитиями, санаториями и т.п.
Показатели конкурентоспособности персонала	Рентабельность персонала; рентабельность фонда заработной платы, среднечасовая заработная плата по категориям персонала.

В свою очередь, в системе показателей оценки вознаграждения персонала особое место принадлежит показателю средней заработной платы, который может классифицироваться по определенным классификационным признакам, представленным в табл. 2.

Являясь важнейшим ресурсом и основным фактором производства, персонал организации отличается от других видов ресурсов тем, что он осуществляет трудовую деятельность, приводящую к взаимодействию и потреблению других видов ресурсов, за определенное финансовое вознаграждение, которое представляет собой, по мнению Д.А. Ендовицкого, систему

текущих и отложенных выплат, стимулирующую поведение персонала на достижение поставленных целей организации призвана «гармонизировать противоречивые интересы работника и работодателя через обеспечение связи между величиной выплат и реально полученным экономическим эффектом» [5, с. 23]. Поэтому анализ персонала организации тесным образом связан с анализом заработной платы и другими видами вознаграждений. Одним из направлений анализа заработной платы персонала организации является оценка обоснованности уровня вознаграждения и роста заработной платы путем детерминированного факторного анализа.

Таблица 2

Классификация средней заработной платы

Классификационный признак	Характеристика
Способ формирования	Расчетный (качественный) показатель, определяется как соотношение двух количественных показателей.
Отражение в учете и отчетности	В бухгалтерском учете и отчетности не отражается. В статистической отчетности находит отражение.
Отношение к персоналу организации	Средняя заработная плата всех работников; средняя заработная плата производственного персонала; средняя заработная плата руководителей, рабочих, специалистов, служащих.
Отношение к временному лагу	Годовая, месячная дневная, часовая.
Степень значимости	Является основополагающим показателем, характеризующим уровень оплаты труда; конкурентоспособность персонала на рынке труда, участвует в расчете коэффициента соотношения темпов прироста производительности труда и заработной платы.
Влияние на экономические показатели деятельности организации	Изменение средней заработной платы оказывает влияние на общую сумму начисленной заработной платы, на себестоимость продукции, объем продукции и другие показатели.
Экономико-социальная характеристика	Минимальная средняя заработная плата, Максимальная средняя заработная плата
Оценка на рынке труда	Конкурентоспособная, завышенная, заниженная
Аналитические процедуры	Поддается оценке как результирующий показатель, на величину которого оказывают влияние различные факторы и как факторный показатель, активно воздействующий на другие экономические показатели деятельности организации.
Нормативное регулирование	Формируется в соответствии с нормами Трудового кодекса РФ, постановлением Правительства РФ №922 от 24.12.2007 «Об особенностях порядка исчисления средней заработной платы» (в ред. от 10.12.2016 г.) и др.
Влияние потенциала работника	Размер средней зарплаты определяется профессиональной подготовкой, уровнем квалификации, качеством труда, опытом работы и физическими возможностями работников

Аналитические процедуры факторного анализа заработной платы осуществляются в определенной последовательности: построение различных моделей факторной системы, выбор метода расчета и осуществление расчета.

Заключение

Отметим, что аналитик должен не только разработать корректную модель, провести качественные расчеты, но и предложить грамотные и ар-

гументированные выводы по результатам анализа, которые будут учтены при формировании управленческих решений о повышении уровня вознаграждения персонала.

Необходимые для анализа показатели и их значения необходимо обобщить в аналитической табл. 3.

Таблица 3

Исходные данные оценки средней заработной платы персонала

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Изменения (+,-)	Темп роста, %
А	1	2	3	4
1. Объем продаж, тыс. руб.	898173	928769	30596	103,40
2. Зарботной платы работающих, тыс. руб.	46518	47202	684	101,47
3. Среднесписочная численность работающих всего, чел.	341	345	4	101,17
4. Зарплатоемкость, коп.	0,05179	0,05082	-0,00097	98,13
5. Среднегодовая выработка на одного работающего, тыс. руб.	2633,938	2692,084	58,146	102,23
6. Среднегодовая заработная плата одного работающего, руб.	136,416	136,817	0,401	100,29

По данным табл. 3, темпы роста заработной платы работающих составили 101,47%, что соответствует абсолютному перерасходу по сравнению с предшествующим периодом на 684 тыс. руб. Темпы роста продаж продукции (103,4%) значительно превысили темпы роста численности персонала (101,17%), что определяет интенсивный характер использования трудового потенциала. Темпы роста ФЗП значительно ниже темпов роста объема продаж, следовательно, значение соотношения индексов роста производительности труда и средней заработной платы будет больше единицы.

При факторном анализе ФЗП наиболее часто применяются следующие модели детерминированного анализа:

$$V = R \times U, \quad (1)$$

где V – фонд заработной платы персонала тыс. руб.; R – численность персонала, чел.; U – среднегодовая заработная плата, тыс. руб.

Рост численности персонала как экстенсивный фактор приведет к перерасходу заработной платы. Очевидно, что повышение средней заработной платы также увеличит результативный показатель. Однако если темпы роста объема производства (продаж) опережают темпы роста общей суммы выплат персоналу, то в этом случае рост среднего заработка представляется обоснованным, поскольку такое соотношение позволит понизить зарплатоемкость продукции:

$$V = R' \times D' \times Z^e, \quad (2)$$

где Z^e – уровень фонда заработной платы на 1 рубль продукции (зарплатоемкость), руб.; R' – удельный вес рабочих в общей численности персонала, %; D' – среднегодовая заработная плата одного рабочего, тыс. руб.

Рост производительности труда является объективным условием ро-

ста уровня вознаграждения. Повышение доли расходов на оплату труда в объеме продукции также будет оправдано опережающими темпами роста объема продаж над темпами роста расходов на оплату труда:

$$V = \frac{N \times U}{D}, \quad (3)$$

где N – объем продаж, тыс. руб.

В данной модели среднегодовая выработка находится в обратной зависимости к общей заработной плате и ее рост приведет к абсолютной экономии фонда заработной платы.

Используя метод абсолютных разностей и данные табл. 1, рассчитаем влияние факторов на изменение средств, направленных на выплату работникам организации с использованием формулы (1):

влияние изменения численности работников:

$$\Delta V^R = \Delta R \times U_0 = 4 \text{ чел.} \times 136,416 \text{ тыс. руб.} = 545,664 \text{ тыс. руб.};$$

влияние роста среднегодовой заработной платы на одного работника:

$$\Delta V^U = R_1 \times \Delta U = 345 \text{ чел.} \times 0,401 \text{ тыс. руб.} = 138,345 \text{ тыс. руб.}$$

Совокупное влияние факторов равно абсолютному отклонению по общей сумме вознаграждения персонала и составляет 684 тыс. руб. (545,664 тыс. руб. + 138,345 тыс. руб.).

При том что заработная плата представляет расходы, ее рост повышает материальное благополучие работников, характеризует политику вознаграждения персонала организации, ее конкурентоспособность на рынке труда.

Расчет влияния факторов с использованием модели (2) выявил следующие результаты.

Изменение фонда заработной платы под влиянием численности работников:

$$\Delta V_R = \Delta R \times D_0 \times Z_0^e = 4 * 2633,938 * 0,05179 = 545,646 \text{ тыс. руб.}$$

Изменение фонда заработной платы под влиянием среднегодовой выработки одного работника:

$$\Delta V_D = R_1 \times \Delta D \times Z_0^e = 345 * 58,146 * 0,05179 = 1038,927 \text{ тыс. руб.}$$

Изменение фонда заработной платы под влиянием зарплатоемкости:

$$\Delta V_Z = R_1 \times D_1 \times \Delta Z^e = 345 * 2692,055 * (-0,00097) = 900,906 \text{ тыс. руб.}$$

Совокупное влияние факторов: 545,646 + 1038,927 + 900,900 = 684 тыс. руб.

Максимальный прирост фонда заработной платы произошел под влиянием роста среднегодовой выработки одного работника (58,46 тыс. руб.) и составил 1038,927 тыс. руб., или 2,2 % ($\frac{1038,925}{47202} \times 100$).

Снижение зарплатоемкости продукции (-0,00097 р.) привело к экономии расходов на заработную плату в сумме 900,9 тыс. руб. Темпы роста производительности труда превысили темпы роста средней заработной платы почти на 1,97 процента (102,23 – 100,29) при одновременном снижении

уровня трудовых затрат, что формирует потенциал повышения расходов на оплату труда.

Далее определим влияние следующей группы факторов, объединенных в трехфакторную смешанную модель (3).

В данной модели среднегодовая выработка находится в обратной зависимости к расходам на заработную плату, следовательно, с ростом производительности труда по этим расходам формируется экономия.

Расчет проведен методом «цепные подстановки» с использованием специальной аналитической таблицы.

Таблица 4

Расчет влияния трудовых факторов на фонд заработной платы

Подстановки	Взаимодействующие факторы			Результативный показатель (V)	Расчет влияния факторов	Абсолютное влияние факторов (+,-)
	N	U	D			
Показатели прошлого года	88173	136,416	2633,938	46518	-	-
Влияние объема произведенной продукции	928769	136,416	2633,938	48102	48102-46518	1584
Влияние средней заработной платы	928769	136,817	2633,938	48244	48244-48102	142
Влияние среднегодовой выработки	928769	136,817	2633,938	47202	47202-48244	1042
Совокупное влияние факторов						684

Результаты факторного анализа показали, что абсолютный рост среднегодовой заработной платы одного работника (0,401 тыс. руб.) увеличил расходы на оплату труда на 142 тыс. руб., в то время как экономия расходов на заработную плату за счет роста производительности труда в среднем на одного работника (58,146 тыс. руб.) составила 1042 тыс. руб.

Наличие значительной экономии фонда заработной платы за счет роста производительности труда обуславливает реальные возможности повышения уровня средней заработной платы персоналу организации.

В заключение предложим обоснование роста заработной платы. При значительном отставании темпов роста заработной платы работников от темпов роста производительности труда снижается мотивация работника на эффективное выполнение своих обязанностей, а заработная плата не реализует свои основные функции: воспроизводственную, стимулирующую, социальную.

Повышение средств на заработную плату представляется экономически неоправданным, если темпы заработной платы превышают темпы производительности труда на протяжении длительного периода времени. Если рост заработной платы и, прежде всего, базовой части осуществляется в соответствии с ростом производства и прибыльности организации, то такая

ситуация содействует заинтересованности работника в результатах своего труда и в росте благосостояния собственника организации.

Список источников

1. Азиева З.И., Челохсаева С.А. Сравнительный анализ нормативно-правовых актов в области регулирования заработной платы (вознаграждений работников) российской и международной практики // *Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета*, 2014, no. 97, с. 940-949.
2. Барбашина И.О., Насакина Л.А. Проблемы формирования фонда заработной платы и направления анализа использования средств на оплату труда в организации // *NovaInfo.Ru*, 2016, т. 1, no. 57, с. 288-291.
3. Буланкина Н.Н. Роль аудиторских процедур в анализе мотивационной функции заработной платы // *Вектор экономики*, 2017, no. 1 (7), с. 27.
4. Варгузина Д.А. Методика анализа заработной платы в современных условиях // *Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук*, 2016, no. 12-2, с. 29-31.
5. Ендовицкий Д.А. *Вознаграждение персонала: регулирование, учет и отчетность, экономический анализ*. Москва, издательство ЮНИТИ-ДАНА, 2007.
6. Капелюк С.Д. Региональная минимальная заработная плата в России: эконометрический анализ // *Вестник НГУЭУ*, 2014, no. 1, с. 157-169.
7. Корогодин И.Т., Гапонова С.Н. Принципы анализа соотношения роста заработной платы и производительности труда // *Теория и практика общественного развития*, 2015, no. 8, с. 42-45.
8. Крайнова С.В. Методика анализа формирования и использования фонда заработной платы // *Экономика и социум*, 2016, no. 12-1 (31), с. 1572-1577.
9. Масыч М.А., Каплюк Е.В. Анализ влияния показателей обновления основных фондов и заработной платы на рост производительности труда // *Экономика и менеджмент инновационных технологий*, 2014, no. 11 (38), с. 160-165.
10. Мачин К.А. Экономический анализ модели эффективной заработной платы в условиях профессиональной мобильности // *Экономический анализ: теория и практика*, 2015, no. 3 (402), с. 59-66.
11. Потеев Д.А., Потеева М.А. Методологический подход к анализу заработной платы на предприятиях в различных условиях хозяйствования // *Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук*, 2016, no. 1-3, с. 123-127.
12. Тихомирова Т.А., Петрова Л.А. Экономический анализ заработной платы на предприятии: современный аспект // *Экономический анализ: теория и практика*, 2014, no. 28 (379), с. 48-52.

ANALYTICAL PROCEDURES OF THE FACTOR ANALYSIS OF THE EARNING COST OF THE PERSONNEL OF THE ORGANIZATION

Chumachenko Lubov Vladimirovna, graduate student

Voronezh State University, University sq., 1, Voronezh, Russia, 394018;
e-mail: chumachenko@vsu.ru

Purpose: in modern conditions, the size of the remuneration of employees determines the likelihood of attracting highly qualified personnel, which to a large extent creates the competitiveness of the organization. The main socio-demographic characteristics depend on the salary level of the personnel, such as the profit of the population according to the spheres of activity, regions, in the whole country, the level of the subsistence minimum, the level of accessibility for the population of different financial and intellectual goods. These features confirm the need for an economic assessment of labour remuneration and set premiums and bonuses, confirmation of the internal economic analysis of the promotion of employees of the organization. In this connection, there is a need to use deterministic models to analyse the influence of labour factors on the wage bill. *Discussion:* the staff evaluation indicators are summarized, the classification of wages is presented and the need for factor analysis of wages is justified. *Results:* deterministic factor models are constructed, which allow calculating the influence of labour factors on the wage fund.

Keywords: factor analysis, wages, factor models.

References

1. Azieva Z.I., Chelokhsaeva S.A. Sravnitel'nyi analiz normativno-pravovykh aktov v oblasti regulirovaniia zarabotnoi platy (voznagrazhdenii rabotnikov) rossiiskoi i mezhdunarodnoi praktiki. *Politematicheskii setevoi elektronnyi nauchnyi zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*, 2014, no. 97, pp. 940-949. (In Russ.)
2. Barbashina I.O., Nasakina L.A. Problemy formirovaniia fonda zarabotnoi platy i napravleniia analiza ispol'zovaniia sredstv na oplatu truda v organizatsii. *NovaInfo.Ru*, 2016, vol. 1, no. 57, pp. 288-291. (In Russ.)
3. Bulankina N.N. Rol' auditorских protsedur v analize motivatsionnoi funktsii zarabotnoi platy. *Vektor ekonomiki*, 2017, no. 1 (7), p. 27. (In Russ.)
4. Varguzina D.A. Metodika analiza zarabotnoi platy v sovremennykh usloviakh. *Aktual'nye problemy gumanitarnykh i estestvennykh nauk*, 2016, no. 12-2, pp. 29-31. (In Russ.)
5. Endovitskii D.A. *Voznagrazhdenie personala: regulirovanie, uchet i otchetnost', ekonomicheskii analiz*. Moscow, IuNITI-DANA, 2007. (In Russ.)
6. Kapeliuk S.D. Regional'naia minimal'naia zarabotnaia plata v rossii: ekonometricheskii analiz. *Vestnik NGUEU*, 2014, no. 1, pp. 157-169. (In Russ.)
7. Korogodin I.T., Gaponova S.N. Printsipy analiza sootnosheniia rosta zarabotnoi platy i proizvoditel'nosti truda. *Teoriia i praktika obshchestvennogo razvitiia*, 2015, no. 8, pp. 42-45. (In Russ.)

8. Krainova S.V. Metodika analiza formirovaniia i ispol'zovaniia fonda zarabotnoi platy. *Ekonomika i sotsium*, 2016, no. 12-1 (31), pp. 1572-1577. (In Russ.)
9. Masych M.A., Kapliuk E.V. Analiz vliianiia pokazatelei obnovleniia osnovnykh fondov i zarabotnoi platy na rost proizvoditel'nosti truda. *Ekonomika i menedzhment innovatsionnykh tekhnologii*, 2014, no. 11 (38), pp. 160-165. (In Russ.)
10. Machin K.A. Ekonomicheskii analiz modeli effektivnoi zarabotnoi platy v usloviakh professional'noi mobil'nosti. *Ekonomicheskii analiz: teoriia i praktika*, 2015, no. 3 (402), pp. 59-66. (In Russ.)
11. Poteev D.A., Poteeva M.A. Metodologicheskii podkhod k analizu zarabotnoi platy na predpriatiiakh v razlichnykh usloviakh khoziaistvovaniia. *Aktual'nye problemy gumanitarnykh i estestvennykh nauk*, 2016, no. 1-3, pp. 123-127. (In Russ.)
12. Tikhomirova T.A., Petrova L.A. Ekonomicheskii analiz zarabotnoi platy na predpriatii: sovremennyi aspekt. *Ekonomicheskii analiz: teoriia i praktika*, 2014, no. 28 (379), pp. 48-52. (In Russ.)