

Научная статья

УДК 005.96

doi: 10.22394/2079-1690-2022-1-4-166-174

## АПРОБАЦИЯ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ

Роман Васильевич Ободец<sup>1</sup>, Игорь Владимирович Дмитров<sup>2</sup>,  
Дарья Сергеевна Варнавская<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Донецкая академия управления и государственной службы при Главе Донецкой Народной Республики, Донецк, Донецкая Народная Республика, Россия, incubator-org@yandex.ru

<sup>2</sup>Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Москва, Россия, zeldner@inecon.ru

<sup>3</sup>Луганский государственный университет им. В. Даля, Луганск, Луганская Народная Республика, Россия, dvarnavskaya@mail.ua

**Аннотация.** Статья раскрывает особенности применения методики интегральной оценки уровня развития процессов управления человеческими ресурсами на примере предприятий машиностроения Луганской Народной Республики. Определены показатели, определяющие процессы управления человеческими ресурсами в организации. Использован инструмент многомерного сравнительного анализа – метод таксономии. Данный метод является комплексным, дает возможность наблюдать динамику развития процессов управления человеческими ресурсами на предприятии, прогнозировать изменения, а также своевременно определять резервы для изменений, что является актуальным и необходимым для увеличения экономических показателей предприятия.

**Ключевые слова:** процессы, интегральная оценка, система, математическое моделирование, управление человеческими ресурсами, предприятие

**Для цитирования:** Ободец Р. В., Дмитров И. В., Варнавская Д. С. Апробация методики оценки уровня развития процессов управления человеческими ресурсами // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2022. № 4. С. 166–174. <https://doi.org/10.22394/2079-1690-2022-1-4-166-174>

Problems of Management

Original article

## APPROBATION OF THE METHODOLOGY FOR ASSESSING THE LEVEL OF DEVELOPMENT OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT PROCESSES

Roman V. Obodets<sup>1</sup>, Igor V. Dmitrov<sup>2</sup>, Daria S. Varnavskaya<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Donetsk Academy of Management and Public Administration under the Head of the Donetsk People's Republic, Donetsk, Donetsk People's Republic, Russia, incubator-org@yandex.ru

<sup>2</sup>Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow, Russia, zeldner@inecon.ru

<sup>3</sup>Lugansk State University named after V. Dahl, Lugansk, Lugansk People's Republic, Russia, dvarnavskaya@mail.ua

**Abstract.** In the article the reveals the features of the application of the method of integral assessment of the level of development of human resource management processes on the example of engineering enterprises of the Lugansk People's Republic. The indicators that determine the processes of human resource management in the organization are determined. A multivariate comparative analysis tool, the taxonomy method, was used. This method is complex, it makes it possible to observe the dynamics of the development of human resource management processes in an enterprise, predict changes, and also determine reserves for changes in a timely manner, which is relevant and necessary to increase the economic performance of an enterprise.

**Keywords:** processes, integrated assessment, system, mathematical modeling, human resource management, enterprise

**For citation:** Obodets R. V., Dmitrov I. V., Varnavskaya D. S. Approbation of the methodology for assessing the level of development of human resource management processes. *State and Municipal Management. Scholar Notes*. 2022;(4):166–174. (In Russ.). <https://doi.org/10.22394/2079-1690-2022-1-4-166-174>

В условиях переходного этапа и интеграции в экономическое пространство Российской Федерации Луганской Народной Республики (ЛНР) как нового субъекта<sup>1</sup> возникает потребность в оценке деятельности действующих предприятий и организаций в части используемого человеческого ресурса. Дальнейшая проработка данной научной задачи предусматривает разработку комплексной модели, которая должна учитывать все выявленные составляющие, и окончательно будет представлена в виде интегрального показателя оценки уровня развития процессов управления человеческими ресурсами предприятия.

Относительно проблемы оценки работы системы управления человеческими ресурсами посвящено множество работ, среди них следует выделить: А. В. Гладышеву [1], П. И. Разинькова [2], А. В. Разумова [3], В. Т. Смирнова [4]. Естественно, в оценке процессов управления человеческими ресурсами используется большой набор количественных и качественных показателей, которые необходимо систематизировать и объединить в рамках одного интегрального показателя.

*Цель статьи* – апробировать методику интегральной оценки уровня развития процессов управления человеческими ресурсами на примере промышленных предприятий ЛНР.

Для выявления скрытых причинно-следственных связей и влияния комплексных факторов на целостность и развитие процессов управления человеческими ресурсами один из методов многомерного статистического моделирования, а именно, факторный анализ. В целом, факторный анализ предназначен для определения и количественного описания обобщенных показателей (факторов или составляющих), что достаточно хорошо характеризует весь набор первоначальных показателей и результативных признаков, которые зависят от них, отражая при этом закономерности развития исследуемой системы [5, с. 434-442].

Относительно первоначальных показателей оценки уровня развития процессов управления человеческими ресурсами предприятия следует отметить, что они были выбраны, учитывая возможность получения статистической информации для их расчета и информационную достаточность описания. Состав и условные обозначения выбранных первоначальных показателей, описывающих человеческий ресурс. При этом выделенные показатели целесообразно обозначить как  $Col_i^{(*)}$ , где  $i = 1, n$  номер показателя,  $(*)$  – индикатор сравнения:

$$(*) = \begin{cases} 1, & \text{если показатель "мотивационный"}; \\ 0, & \text{если показатель "демотивационный"} \end{cases} \quad (1)$$

Чем большее значение принимает «мотивационный» показатель тем лучше, и наоборот, чем меньшее значение принимает «демотивационный» показатель тем лучше. Будем называть значение показателя эталонным, если оно является лучшим среди значений по всем предприятиям. Таким образом, эталонные значения «мотивационных» показателей будут определяться наибольшими из приведенных значений показателей по всем предприятиям в течении периода времени  $t$ , а эталонные значения «демотивационных» показателей – напротив, будут принимать наименьшие по всем предприятиям значения за тот же период. В статье автора [6] детально представлена характеристика каждого показателя  $Col_i$ .

Особое внимание следует уделять базовым элементам, связанные со с особенностями стратегического планирования на промышленных предприятиях, как это отмечается в работе Ободца Р. В. [7]. Далее мы проведем анализ, целью которого является:

- определение взаимосвязей между переменными (классификация переменных);
- сокращение числа переменных необходимых для описания данных;
- определение влияния переменных на результирующий признак.

<sup>1</sup> О принятии в Российскую Федерацию Луганской Народной Республики и образовании в составе Российской Федерации нового субъекта - Луганской Народной Республики: Федеральный конституционный закон от 04.10.2022 N 6-ФКЗ. Одобрен Государственной Думой 3 октября 2022 года. Одобрен Советом Федерации 4 октября 2022 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_428184/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_428184/). – Дата обращения 06.10.2022.

Сокращение числа переменных будет выполнено на основе анализа значений выборочных дисперсий показателей и суммарной дисперсии по всем показателям. В итоге будет определено влияние приведенных значимых показателей, на процессы управления человеческими ресурсами в рассматриваемых организациях (результатирующий признак).

Мы будем исходить из гипотезы о том, что большинство показателей являются некоррелированными, т.е. выполнено соотношение

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{D \sum_{i=1}^n Col\_i^{(*)}}{\sum_{i=1}^n D Col\_i^{(*)}} = 1. \tag{2}$$

В этом случае можно считать, что дисперсия суммы примерно равна сумме дисперсий.

Будут оставлены те параметры, чей вклад в общую дисперсию является наиболее значительным. Принято считать, что исключение значительного количества статистических характеристик изучаемого явления, является адекватным, если оставшиеся показатели объясняют хотя бы 75% вариации всех показателей.

В результате основные положения анализа состоят в определении соотношения общей систематической дисперсии, т.е. суммарной дисперсии всех параметров, к суммарной дисперсии значимых параметров в определении процессов управления человеческими ресурсами на предприятиях. В качестве показателя изменчивости используется сумма квадратов отклонения значений параметра от среднего ( $\overline{Col\_i^{(*)}}$ ), т.е. выборочная дисперсия:

$$S_i^2 = \frac{1}{r} \sum_{j=1}^r \left( (Col\_i^{(*)})_j - \overline{Col\_i^{(*)}} \right)^2, \tag{3}$$

$$\overline{Col\_i^{(*)}} = \frac{1}{r} \sum_{j=1}^r (Col\_i^{(*)})_j \tag{4}$$

где  $r$  – общее количество предприятий,  $(Col\_i^{(*)})_j$  – значение показателя  $Col\_i^{(*)}$  для  $j$ -го предприятия,  $j = \overline{1, r}$ .

Общая сумма квадратов всех параметров раскладывается на сумму квадратов значимых параметров (з.п.) и сумму квадратов малозначимых параметров (м.п.).

$$\sum_{i=1}^n S_i^2 = \sum_{i=1}^m (S_{3.П.})_i^2 + \sum_{i=m+1}^n (S_{М.П.})_i^2, \tag{5}$$

$m$  – количество значимых параметров.

Значимые параметры ( $Col\_k_{3.П.}^{(*)}$ ,  $k = \overline{1, m}$ ), определяются следующим образом

$$i_1 = \arg \left( \max_{1 \leq i \leq n} S_i^2 \right), \quad Col\_1_{3.П.}^{(*)} = Col\_i_1^{(*)},$$

$$i_2 = \arg \left( \max_{1 \leq i \leq n, i \neq i_1} S_i^2 \right), \quad Col\_2_{3.П.}^{(*)} = Col\_i_2^{(*)}, \tag{6}$$

и т.д.

$$i_m = \arg \left( \max_{1 \leq i \leq n, i \neq i_1, \dots, i \neq i_{m-1}} S_i^2 \right), \quad Col\_m_{3.П.}^{(*)} = Col\_i_m^{(*)}.$$

Критерием отбора значимых параметров являются показатели, объясняющие не менее 75% вариации всех показателей, что даёт достаточно полное отражение информации.

Для оценки влияния определенных составляющих на уровень развития процессов управления человеческими ресурсами предприятий машиностроительной отрасли Республики целесообразно использовать интегральный показатель, отражающий характеристику субъектов

хозяйственной деятельности. В нашем случае, основываясь на возможности учета динамики исследуемого процесса и уровня его развития наиболее адекватным является инструмент многомерного сравнительного анализа – метод таксономии, который был предложен польским ученым В. Плютой [8].

На первом этапе формируется матрица наблюдений (показателей), элементы которой характеризуют человеческий ресурс предприятий. В нашем случае, в качестве показателя (статистической единицы или единицы) используется значение выделенных составляющих эталонного вектора развития процессов управления человеческими ресурсами.

Второй этап предусматривает сопоставление значения составляющей за конкретный год с её эталонным значением за этот же период. Для этого, по каждому предприятию рассчитывается отклонение между указанными элементами с использованием формулы определения евклидова расстояния:

$$P_j = \sqrt{\sum_{k=1}^m \left( (Col_{k_{3.П.}}^{(*)})_j - (\overline{a_{Э.В.}})_k \right)^2}, \quad (7)$$

где  $j = \overline{1, r}$ ,  $r = 4$  – количество предприятий.

Вычисленные расстояния демонстрируют насколько исследуемое предприятие имеет неиспользованный потенциал по величине уровня развития процессов управления человеческими ресурсами вообще, а промежуточные значения

$$\left[ \left( (Col_{k_{3.П.}}^{(*)})_j - (\overline{a_{Э.В.}})_k \right)^2 \right]^{\frac{1}{2}} = \left| \left( (Col_{k_{3.П.}}^{(*)})_j - (\overline{a_{Э.В.}})_k \right) \right|. \quad (8)$$

по каждой составляющей его формирования.

На третьем этапе полученные расстояния служат исходными величинами для определения интегрального показателя уровня развития процессов управления человеческими ресурсами отдельного предприятия ( $d_j$ ) и осуществляется по следующей формуле:

$$d_j = 1 - \frac{P_j}{P_0}, \quad (9)$$

где

$$P_0 = \overline{P} + 2S_0, \quad (10)$$

$$\overline{P} = \frac{1}{r} \sum_{j=1}^r P_j, \quad (11)$$

$$S_0 = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^r (P_j - \overline{P})^2}{r}}. \quad (12)$$

Показатель уровня развития  $d_j$  характеризуется тем, что является величиной положительной и лишь с вероятностью, близкой к нулю, может принять отрицательное значение [8]. С целью исключения отрицательных значений, интегральный показатель  $d_j$  целесообразно определить как

$$d_j^* = \begin{cases} 1 - \frac{P_j}{P_0}, & \text{если } d_j \geq 0; \\ 0, & \text{если } d_j < 0. \end{cases} \quad (13)$$

Полученный интегральный показатель  $d_j^*$  интерпретируется следующим образом: чем ближе значение показателя к единице, тем выше уровень развития процессов управления человеческими ресурсами данного предприятия.

В соответствии с формулой (13) количественное значение интегрального показателя уровня развития процессов управления человеческими ресурсами будет иметь оценку в интервале

от 0 до 1, которую согласно шкале Харрингтона<sup>1</sup> целесообразно распределить следующим образом: низкий уровень развития – от 0 до 0,36, средний - от 0,37 до 0,64 и высокий - от 0,65 до 1.

Согласно математической модели (2) – (13) расчёт значений интегральных показателей уровня развития процессов управления человеческими ресурсами за 2019 – 2021 гг. представлен в таблице 1 для четырех предприятий Луганской Народной Республики.

**Таблица 1 – Интегральная оценка уровня развития процессов управления человеческими ресурсами**

Table 1 - Integral assessment of the level of development of human resource management processes

Название предприятия	Эвклидово расстояние, $P_j$	Интегральный показатель, $d_j$
2019		
ООО «Стахановмаш»	5,27	0,03
Филиал №13 «Стахановский завод ферросплавов» ПАО «Внешторгсервис»	4,38	0,2
ПАО «СВЗ»	4,85	0,11
Луганский машиностроительный завод им. А. Я. Пархоменко	4,46	0,18
Среднее значение ЭВ, $P_{cp}$	4,74	
Дисперсия ЭВ, $S_0$	0,36	
Эталон развития, $P_0$	5,45	
2020		
ООО «Стахановмаш»	4,91	0,1
Филиал №13 «Стахановский завод ферросплавов» ПАО «Внешторгсервис»	4,2	0,23
ПАО «СВЗ»	5,14	0,06
Луганский машиностроительный завод им. А. Я. Пархоменко	4,76	0,13
Среднее значение ЭВ, $P_{cp}$	4,75	
Дисперсия ЭВ, $S_0$	0,34	
Эталон развития, $P_0$	5,44	
2021		
ООО «Стахановмаш»	5,33	0,17
Филиал №13 «Стахановский завод ферросплавов» ПАО «Внешторгсервис»	2,95	0,54
ПАО «СВЗ»	5,28	0,17
Луганский машиностроительный завод им. А. Я. Пархоменко	4,27	0,33
Среднее значение ЭВ, $P_{cp}$	4,46	
Дисперсия ЭВ, $S_0$	0,97	
Эталон развития, $P_0$	6,4	

Из приведенных диаграмм (рис. 1) следует, что значения интегрального показателя уровня развития процессов управления человеческими ресурсами всех рассматриваемых предприятий машиностроительной отрасли находятся на низком уровне. Исключение составляет Филиал №13 «Стахановский завод ферросплавов» ПАО «Внешторгсервис», который в 2020 и 2021 гг. показал средний уровень развития процессов управления человеческими ресурсами.

С целью недопущения подобной ситуации и корректного сравнения предприятий по значимым параметрам, целесообразно сформировать эталонный вектор за весь рассматриваемый период – гиперэталонный вектор ( $\bar{a}_{Г.Э.В.}$ ). Его координатами будут являться лучшие значения значимых параметров, отобранных из эталонных векторов за 2019 – 2021 гг.:

$$\bar{a}_{Г.Э.В.} = (88; 37; 35; 15; 65; 80; 36; 60)$$

<sup>1</sup> Вербально-числовая шкала Харрингтона [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://studfile.net/preview/1972764/page:21/>. – Дата обращения 13.09.2021.

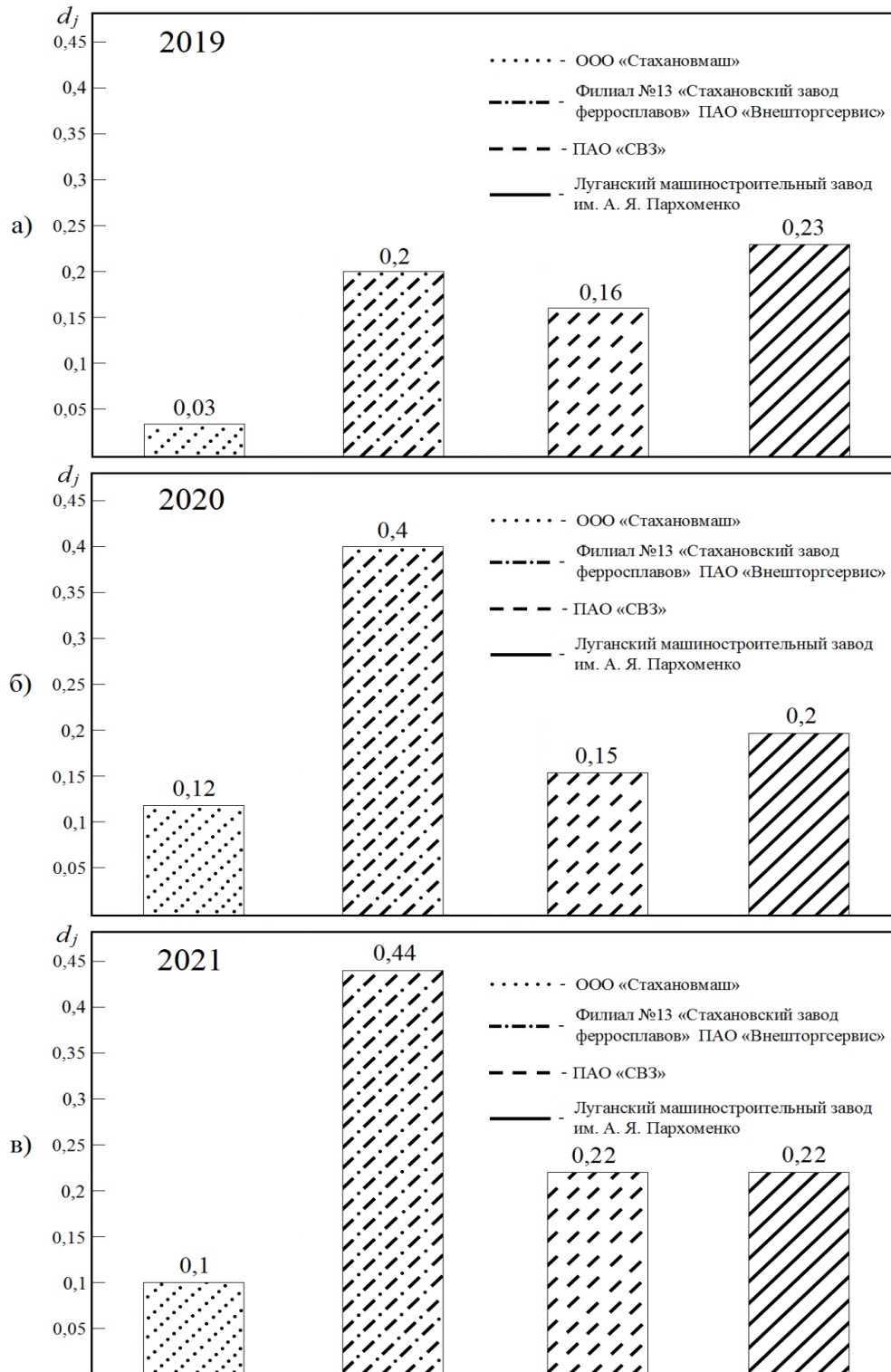


Рис. 1. Интегральная оценка уровня развития процессов управления человеческими ресурсами за 2019 – 2021 гг.

Fig. 1. Integral assessment of the level of development of human resource management processes for 2019 - 2021

На рис. 2 выполнено сопоставление значимых показателей интегральной оценки уровня развития процессов управления человеческими ресурсами на предприятиях с гиперэталонным вектором за 2021 г.

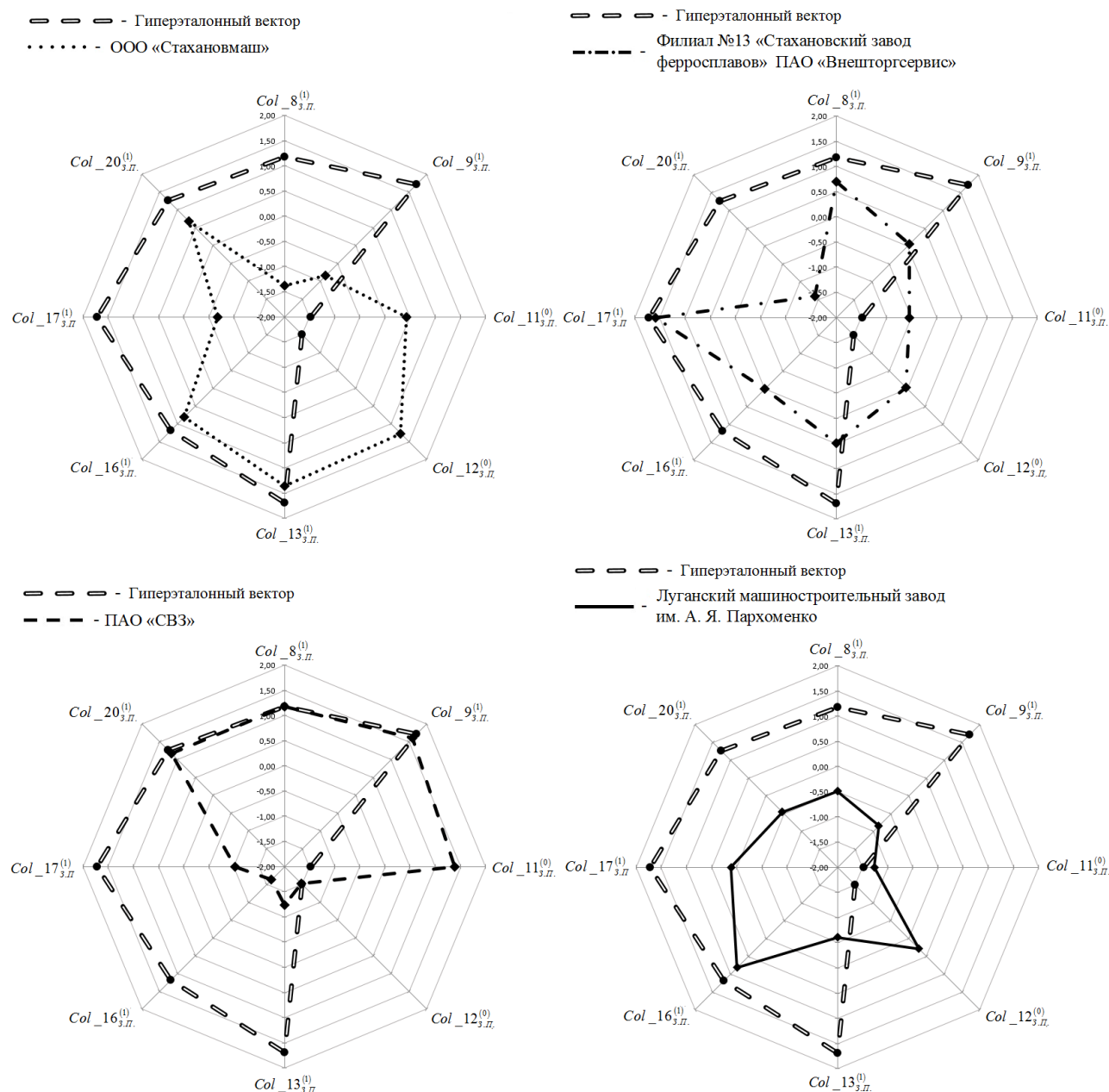


Рис. 2. Сопоставление значимых показателей интегральной оценки уровня развития процессов управления человеческими ресурсами на предприятиях с гиперэталонным вектором за 2021 г.

Fig. 2. Comparison of significant indicators of the integral assessment of the level of development of human resource management processes at enterprises with a hyper-reference vector for 2021

Визуально из рис. 2 видно, что ООО «Стахановмаш» и ПАО «СВЗ» имеют самый низкий уровень развития среди исследуемых предприятий в течение 2021 г. Наибольшее негативное влияние на процессы управления человеческими ресурсами в предприятии ООО «Стахановмаш» внесли следующие низкие значения мотивационных параметров:

- обеспеченность специалистами высшей категории, согласно штатному расписанию;
- коэффициент развития персонала;
- уровень профессиональной мобильности, карьерный рост.

Также на низкий показатель уровня развития предприятия ООО «Стахановмаш» повлияли высокие показатели демотивационных параметров:

- удельный вес расходов на оплату труда в операционных затратах предприятия;
- уровень здоровья персонала, доля больничных за год в общем количестве персонала.

По предприятию ПАО «СВЗ» полученный уровень развития управления человеческими ресурсами объясняется низкими показателями мотивационных параметров ( $Col_{-13}_{з.п.}^{(1)}$ ;  $Col_{-16}_{з.п.}^{(1)}$ ;  $Col_{-17}_{з.п.}^{(1)}$ ) и высоким показателем демотивационного параметра ( $Col_{-12}_{з.п.}^{(0)}$ ).

Аналогично, по предприятию Луганский машиностроительный завод им. А. Я. Пархоменко, низкий уровень развития управления человеческими ресурсами объясняется небольшими показателями мотивационных параметров ( $Col_{-8}_{з.п.}^{(1)}$ ;  $Col_{-9}_{з.п.}^{(1)}$ ;  $Col_{-13}_{з.п.}^{(1)}$ ;  $Col_{-17}_{з.п.}^{(1)}$ ;  $Col_{-20}_{з.п.}^{(1)}$ ) и высоким показателем демотивационного параметра ( $Col_{-11}_{з.п.}^{(0)}$ ).

В свою очередь, лучшим среди рассматриваемых предприятий, является Филиал №13 «Стахановский завод ферросплавов» ПАО «Внешторгсервис», который в 2021 гг. показал средний уровень развития процессов управления человеческими ресурсами. Негативное влияние на уровень развития процессов управления человеческими ресурсами на предприятиях среди мотивационных параметров оказали низкие значения:

- коэффициент развития персонала;
- уровень мотивированности работников;
- доступность для персонала экономической и социально значимой информации;
- уровень организационной культуры предприятия.

Среди демотивационных параметров наибольший вклад в уровень развития управления человеческими ресурсами оказало высокое значение параметра  $Col_{-11}_{з.п.}^{(0)}$  (удельный вес расходов на оплату труда в операционных затратах предприятия) и  $Col_{-12}_{з.п.}^{(0)}$  (уровень здоровья персонала).

Таким образом, построение графических изображений позволяет апробировать оценку уровня развития процессов управления человеческими ресурсами на промышленных предприятиях ЛНР, которая базируется на сравнении показателей их деятельности за несколько временных периодов. В данном случае для управленческого состава предприятия представлен реальный инструмент оценки работы системы управления человеческими ресурсами. Предпочтительной стороной использование такого подхода является то, что данный метод является комплексным, дает возможность наблюдать динамику развития процессов управления человеческими ресурсами на предприятии, прогнозировать изменения, а также своевременно определять резервы для изменений, что является актуальным и необходимым для увеличения экономических показателей предприятия.

#### Список источников

1. Гладышева А. В., Горбунова О. Н., Гладышев И. И. Оценка кадрового потенциала трудовых ресурсов предприятия // Глобальные проблемы модернизации национальной экономики: Материалы III Международной научно-практической конференции (заочной), Тамбов, 27 мая 2014 г. Тамбов: Тамбовская региональная общественная организация «Общество содействия образованию и просвещению «Бизнес – Наука – Общество», 2014. С. 73-82.
2. Разиньков П. И., Разинькова О. П. Ресурсы предприятия: оценка формирования и анализ использования. Тверь: ТвГТУ, 2016. 304 с.
3. Разумов А. В., Савенков И. Е. Оценка эффективности управления трудовыми ресурсами предприятия // Актуальные вопросы теории и практики бухгалтерского учета и финансов: Материалы научно-практической конференции, Тверь, 10 апреля 2019 г. / Под ред. В.Н. Кузнецова, А.Н. Бородулина. – Тверь: Тверской государственный технический университет, 2019. – С. 150-155.
4. Человеческий капитал: содержание и виды, оценка и стимулирование: монография / Смирнов В.Т., Сошников И.В., Романчин В.И., Скоблякова И.В.; под ред. д.э.н., проф. В.Т. Смирнова. М.: Машиностроение-1, Орел: ОрелГТУ, 2005. 513 с.
5. Шеншинов Ю. В. Исследование зарубежной практики управления человеческим капиталом на основе использования моделей HRM и HRD // Современные направления теории и практики экономического анализа, бухгалтерского учёта, финансового менеджмента: Сборник материалов международной научной конференции, Новосибирск, 05–06 декабря 2017 г. / Под ред. Е. Н. Лищук, Е. И. Леоненко, Е. С. Ерёменко, В. А. Суровцевой, М. К. Чернякова, Л. П. Наговициной. Новосибирск: Сибирский университет потребительской кооперации, 2017. С. 434-442.
6. Варнавская Д. С., Захаров С. В. Основные положения интегральной оценки уровня развития процессов управления человеческими ресурсами // Теория и практика современной науки. № 9(87). 2022. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.modern-j.ru/\\_files/ugd/b06fdc\\_655c9a0902b048119ff180b0cdc5c214.pdf?index=true](https://www.modern-j.ru/_files/ugd/b06fdc_655c9a0902b048119ff180b0cdc5c214.pdf?index=true)



7. Ободец Р. В., Ободец Р. В., Чангли В. С., Лисицына М. А. Теоретические основы применения базовых моделей в процессе стратегического планирования на предприятиях промышленного комплекса // Менеджер. 2019. № 3(89). С. 80–87.

8. Плюта В. Сравнительный многомерный анализ в экономических исследованиях: Методы таксономии и факторного анализа. М.: Статистика, 1980. 151 с.

### References

1. Gladysheva A. V., Gorbunova O. N., Gladyshev I. I. Assessment of the personnel potential of the enterprise's labor resources. In: *Global problems of modernization of the national economy : Materials of the III International Scientific and Practical Conference (correspondence)*, Tambov, May 27, 2014. Tambov: Tambov Regional Public Organization "Society for the Promotion of Education and Enlightenment "Business Science - Society", 2014:73-82. (In Russ.)

2. Razinkov P. I., Razinkova O. P. *Enterprise resources: assessment of formation and analysis of use*. Tver: TvSTU, 2016. 304 p. (In Russ.)

3. Razumov A. V., Savenkov I. E. Evaluation of the efficiency of human resource management of the enterprise. In: *Topical issues of the theory and practice of accounting and finance : Materials of the scientific and practical conference, Tver, April 10, 2019* / Edited by V.N. Kuznetsov, A.N. Borodulin. Tver: Tver State Technical University, 2019:150-155. (In Russ.)

4. *Human capital: content and types, evaluation and stimulation: monograph*. Smirnov V.T., Soshnikov I.V., Romanchin V.I., Skoblyakova I.V.; edited by Doctor of Economics, prof. V.T. Smirnov. Moscow: Mechanical Engineering-1, Orel: Orel State Technical University, 2005. 513 p. (In Russ.)

5. Shenshinov Yu. V. Research of foreign practice of human capital management based on the use of HRM and HRD models. In: *Modern trends in the theory and practice of economic analysis, accounting, financial management: Collection of materials of the International scientific conference, Novosibirsk, 05-06 December 2017* / Edited by E. N. Lischuk, E. I. Leonenko, E. S. Eremenko, V. A. Surovtseva, M. K. Chernyakova, L. P. Nagovitsina. Novosibirsk: Siberian University of Consumer Cooperation, 2017:434-442. (In Russ.)

6. Varnavskaya D. S., Zakharov S. V. The main provisions of the integral assessment of the level of development of human resource management processes. *Theory and practice of modern science*. № 9(87). 2022. [electronic resource]. Available from: [https://www.modern-j.ru/\\_files/ugd/b06fdc\\_655c9a0902b048119ff180b0cdc5c214.pdf?index=true](https://www.modern-j.ru/_files/ugd/b06fdc_655c9a0902b048119ff180b0cdc5c214.pdf?index=true) (In Russ.)

7. Obodets R. V., Obodets R. V., Changli V. S., Lisitsyna M. A. Theoretical foundations of the application of basic models in the process of strategic planning at industrial enterprises. *Manager*. 2019;3(89):80-87. (In Russ.)

8. Pluta V. *Comparative multidimensional analysis in economic research: Methods of taxonomy and factor analysis*. Moscow: Statistics; 1980. 151 p. (In Russ.)

### Информация об авторах

Р. В. Ободец – доктор экономических наук, доцент, проректор Донецкой академии управления и государственной службы при Главе Донецкой Народной Республики;

И. В. Дмитров – слушатель программы ДРА, Институт государственной службы и управления РАНХиГС.

Д. С. Варнавская – старший преподаватель кафедры социально-экономических и педагогических дисциплин Луганского государственного университета им. В. Даля.

### Information about the authors

R. V. Obodets – Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Vice-Rector of Donetsk Academy of Management and Public Administration under the Head of the Donetsk People's Republic;

I. V. Dmitrov – DPA Program Student, Institute of Public Service and Management of Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration.

D. S. Varnavskaya – Lecturer of the Department of Socio-Economic and Pedagogical Disciplines of Lugansk State University named after V. Dahl.

**Вклад авторов:** все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Contribution of the authors:** the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 07.10.2022; одобрена после рецензирования 24.10.2022; принята к публикации 25.10.2022.

The article was submitted 07.10.2022; approved after reviewing 24.10.2022; accepted for publication 25.10.2022.