

## АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КОНЦЕПЦИИ «HR ZERO» БЕЛОРУССКИМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ

### ANALYSIS OF THE POSSIBILITY OF APPLYING THE HR ZERO CONCEPT BY BELARUSIAN ORGANIZATIONS

УДК 331.1+004.89

**И.Н. Калиновская\***

*Витебский государственный технологический университет*

<https://doi.org/10.24412/2079-7958-2022-1-155-169>

**I. Kalinouskaya\***

*Vitebsk State Technological University*

#### РЕФЕРАТ

**ЦИФРОВИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ, КОНЦЕПЦИЯ «HR ZERO», УПРАВЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ, КОМПЕТЕНЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ КАДРОВЫХ СЛУЖБ, ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ**

*В результате цифровизации экономики, непрерывного развития технологий и возрастания роли линейного руководителя в вопросах управления кадрами организации возникла концепция «HR Zero». Это принцип организации процессов управления человеческими ресурсами в компании, позволяющий автоматизировать кадровые процедуры поиска, найма, адаптации, обучения и мотивации сотрудников с помощью специализированного программного продукта, основанного на технологиях Big Data и искусственного интеллекта; эффективно делегировать часть функций специалистов по управлению персоналом линейным руководителям и смежным специалистам, имеющим более тесный контакт и доверительные отношения с сотрудниками отделов; создавать гибкую организационную среду с комфортным климатом в коллективе, обладающим высокой степенью лояльности и приверженности компании; переориентировать HR службы с рутинных операций и кадрового делопроизводства на управление талантами и осуществление процессов планирования, прогнозирования и разработки стратегии развития компании.*

*Целью исследования является определение возможности применения концепции «HR Zero» в белорусских организациях. Для достижения данной цели решались следующие задачи: выявление*

#### ABSTRACT

**DIGITALIZATION OF BUSINESS PROCESSES, HR ZERO CONCEPT, HUMAN RESOURCE MANAGEMENT, COMPETENCIES OF HR SPECIALISTS, ARTIFICIAL INTELLIGENCE**

*The HR Zero concept has emerged as a result of the digitalization of the economy, the continuous development of technology and the increasing role of the line manager in the personnel management of the organization. This is the principle of the organization of human resource management processes in the company, which allows automating personnel procedures for the search, hiring, adaptation, training and motivation of employees with the help of a specialized software product based on Big Data and artificial intelligence technologies; effectively delegate part of the functions of HR specialists to line managers and related specialists who have closer contact and trusting relationships with department employees; create a flexible organizational environment with a comfortable climate in a team with a high degree of loyalty and commitment to the company; reorient HR services from routine operations and personnel records management to talent management and planning processes, forecasting and development of the company's development strategy.*

*The purpose of the study was to establish the possibility of applying HR Zero concept in Belarusian organizations. To achieve this goal, the following tasks were solved: identification of existing skills of HR specialists; analysis of changes in the skills of these specialists; assessment of compliance of HR specialists' competencies with labor market require-*

\* E-mail: [i-kalinovskaya@yandex.by](mailto:i-kalinovskaya@yandex.by) (I. Kalinouskaya)

имеющихся навыков у специалистов кадровых служб; анализ изменений навыков этих специалистов; оценка соответствия компетенций HR специалистов требованиям рынка труда; классификация компетенций и анализ возможности автоматизации HR операций и применения концепции «HR Zero» белорусскими организациями.

В ходе исследований применялся метод непараметрического анализа и рассчитывался коэффициент ранговой корреляции Спирмена.

Проведенный анализ позволил сделать вывод о том, что на данном этапе концепция «HR Zero» в белорусских организациях применима фрагментарно, по отдельным операциям. Это связано со спецификой работы специалистов кадровых служб и требований белорусского рынка труда, а также зависит от общего уровня цифровизации отечественных организаций.

ments; classification of competencies and analysis of the possibility of automation of HR operations and the application of HR Zero concept by Belarusian organizations.

During the research, the method of nonparametric analysis was used and Spearman's rank correlation coefficient was calculated.

The analysis made it possible to conclude that at this stage HR Zero concept in Belarusian organizations is applicable in fragments, for individual operations. This is due to the specifics of the work of HR specialists and the requirements of the Belarusian labor market, and also depends on the overall level of digitalization of domestic organizations.

## ВВЕДЕНИЕ

Одной из основных тенденций в сфере социально-трудовых отношений является цифровизация технологий управления человеческими ресурсами, что означает процесс преобразования традиционной системы управления человеческими ресурсами через качественные изменения ее функций, достигаемые путем сочетания информационно-коммуникационных технологий с компетенциями персонала кадровой службы, ее процессами и операциями. Это позволяет применять данные по кадровому составу в цифровом виде, автоматизировать процессы и операции управления человеческими ресурсами, не требующие принятия управленческих решений, и внедрить цифровые технологии с целью улучшения рабочей среды и условий труда, повышения производительности труда, скорости и качества принимаемых управленческих решений. В целом это положительно влияет на эффективность организации.

Анализ развития процессов управления человеческими ресурсами в крупных европейских организациях позволяет говорить об их переходе на уровень «HR 3.0», который повышает эффективность и скорость решения задач найма, удержания и развития персонала, благодаря мобильным технологиям, технологиям поис-

ка кандидатов через социальные сети, анализу больших массивов данных, использованию облачных технологий и цифровым формам психометрических инструментов оценки персонала [1, 2, 3].

Цифровизация бизнес-процессов организации послужила отправной точкой внедрения концепции «HR Zero». Это принцип организации процессов управления человеческими ресурсами в компании, позволяющий [4, 5]:

- максимально автоматизировать кадровые процедуры поиска, найма, адаптации, обучения и мотивации сотрудников с помощью специализированного программного продукта, основанного на технологиях Big Data и искусственного интеллекта;

- эффективно делегировать часть функций специалистов по управлению персоналом линейным руководителям и смежным специалистам, имеющим более тесный контакт и доверительные отношения с сотрудниками отделов;

- создавать гибкую организационную среду с комфортным климатом в коллективе, обладающим высокой степенью лояльности и приверженности компании;

- переориентировать HR-службы с рутинных операций и кадрового делопроизводства на управление талантами и осуществление процес-

сов планирования, прогнозирования и разработку стратегии развития компании.

Данное направление в управлении человеческими ресурсами получило развитие с 2018 г. в результате цифровизации экономики, непрерывного развития технологий и возрастания роли линейного руководителя в вопросах управления кадрами организации. Первыми авторами, в работах которых прозвучала идея «HR Zero», были Ульрих Д., Смоллвуд Н. и Тодд А [6]. В зарубежной литературе принцип «HR Zero» звучит как «Zero based HR» и предполагает полный отказ организации от услуг HR-специалистов, путем автоматизации процессов подбора, найма, адаптации, обучения кадров и передачи функции управления талантами менеджерам подразделений [7]. Однако такая трактовка «HR Zero» в условиях российских и белорусских организаций неприменима, поскольку специалисты кадровых служб имеют более широкий перечень выполняемых ими функций: поиск и отбор персонала, формирование кадрового резерва, обеспечение кадрового делопроизводства, разработка системы мотивации, организация тренингов и программ обучения работников, выплата бонусов, поощрений и компенсаций за результаты трудовой деятельности, урегулирование конфликтов и споров между сотрудниками, сторонними организациями, клиентами, привлечение к участию в социальных мероприятиях, проведение консультаций различной тематической направленности и др. Таким образом, в большей степени принцип «HR Zero» в организациях России и Беларуси может быть реализован в таких направлениях, как подбор кадров, работа с вовлеченностью и лояльностью персонала, процесс корпоративного обучения [5].

Как показывает анализ отечественной и зарубежной литературы, на данном этапе развития экономики пока не существует компаний, полностью отказавшихся от управления человеческими ресурсами. А есть фирмы, предполагающие автоматизацию отдельных HR-функций, обучение основам управления талантами менеджеров среднего и низшего звена, передачу процесса кадрового делопроизводства на аутсорсинг [8].

Целью проведенного исследования является установление возможности применения концепции «HR Zero» в белорусских организациях.

### **Анализ эволюции процессов управления человеческими ресурсами в организации**

Коренные изменения, вызванные эволюцией процессов управления человеческими ресурсами, отразились на основных функциях кадровых служб организаций. Анализ трансформации управления человеческими ресурсами на микроуровне позволил выделить следующие этапы цифровизации функций HR [9, 10, 11]:

1. «HR 1.0» (период с 80-х по 90-е годы XX века) – основной функцией кадровой службы является административная функция и функция производственных отношений. В качестве основных задач отдела кадровой работы выступает кадровое делопроизводство, рекрутерская работа.

2. «HR 2.0» (период с 90-х годов XX века по десятый год XXI века) – трансформация административной функции в бизнес-партнерство, которая в свою очередь осуществлялась в несколько шагов:

2.1 1997–2001 г. Основная функция отдела персонала организации – контроль. Основные направления деятельности – администрирование персонала, отчетность, расчеты с персоналом, функции бэк-офиса;

2.2 2002–2006 г. Основные функции отдела операционного управления персоналом – предоставление информации о сотрудниках другим отделам и службам организации, автоматизация сервисных процессов. Основные направления деятельности – рекрутинг, обучение и развитие персонала, вознаграждение персонала, функции экспертного центра, зарождение HR бизнес-партнерства;

2.3 2007–2010 г. Появление в крупных организациях самостоятельного отдела управления талантами, основной функцией которого стало участие в принятии управленческих решений, а основными направлениями деятельности – лидерство, коучинг, управление талантами.

Также на данном этапе отмечаются: применение глубокой HR-аналитики, автоматизация повторяющихся рутинных операций.

3. «HR 3.0» (с десятых годов XXI века по настоящее время) – трансформация кадровых служб в департаменты управления человеческими ресурсами с правом голоса при принятии важных решений для организации, применение

технологий Big Data, использование облачных технологий и корпоративных социальных сетей, автоматизацией HR-функций, наличие у специалистов цифровых навыков и компетенций. В этих условиях главенствующая роль в организации принадлежит управлению талантами, происходит передача части функций от HR-специалистов линейным руководителям, то есть наблюдается переход к концепции «HR Zero». В качестве основных навыков специалистов выступают: компьютерные, цифровые навыки, критическое мышление, умение быстро принимать решения, языковые и коммуникативные навыки, навык решения проблем, способность быстро адаптироваться.

Выделяются следующие этапы «HR 3.0»:

– 2011–2016 гг. Основная функция отдела HR, ориентированного на бизнес, – поддержка плана бизнес-стратегии. Основными направлениями деятельности являются разработка планов по работе с персоналом и интеграция с бизнесом;

– 2017 – по настоящее время. Основная функция высокоэффективного управления человеческими ресурсами – решение задач бизнеса. Основные направления деятельности – управление талантами, использование данных о персонале для эффективного построения всех бизнес-процессов организации, построение адаптивной службы кадров, ориентированной на бизнес.

Как показывают исследования, проведенные российскими компаниями Deloitte и SAP CIS в 2019 году, средний индекс цифровизации HR процессов составляет 1,83 (при максимально возможном индексе, равном 4), что соответствует переходу с уровня «HR 1.0» на «HR 2.0» [12]. Если рассматривать данный показатель по уровню автоматизации, то он отражает состояние «HR на бумаге» и «Фрагментарная цифровизация». Для сравнения, показатель диджитализации зарубежных фирм в аналогичном опросе составил 2,08 (переход с «HR 2.0» к «HR 3.0») [12]. При этом самыми прогрессивными в цифровизации кадровой работы российских компаний оказались банковские и финансовые организации, металлургия и горнодобывающая отрасль, IT и телекоммуникации. Наиболее «нецифровыми» отраслями являются образование, строительство и энергетика [8].

Анализ немногочисленных публикаций, косвенно затрагивающих вопросы цифровизации кадровой работы белорусских организаций [13, 14], позволяет сделать вывод о том, что самыми передовыми сферами в данном направлении являются банковский сектор и IT-индустрия. Их уровень – переход с «HR 1.0» на «HR 2.0».

#### **Анализ знаний, умений и навыков специалистов кадровых служб организаций Республики Беларусь**

Для определения возможности применения концепции «HR Zero» в белорусских организациях решались следующие задачи:

1. Определение запаса навыков у специалистов кадровых служб белорусских организаций.
2. Анализ изменений навыков специалистов кадровых служб, произошедших с января 2014 г. по декабрь 2021 г.
3. Оценка соответствия компетенций HR-специалистов требованиям рынка труда (по данным 2021 года).
4. Анализ возможности автоматизации HR операций и применения концепции «HR Zero» белорусскими организациями.

Получение данных из резюме специалистов кадровых служб и вакансий организаций работодателей Республики Беларусь осуществлялось по авторской методике извлечения, очистки, классификации и анализа информации с онлайн-источников по поиску работы с применением технологий Big Data и искусственного интеллекта [15]. В соответствии с целями исследования по указанной технологии, сформирована эмпирическая база и выполнен анализ массива данных, включающий 1148 компетенций из 517 вакансий и 1002 резюме, полученных по должностям, соответствующим кодам начальной группы занятий 1212 «Руководители структурных подразделений по кадрам и трудовым отношениям», 2423 «Специалисты-профессионалы в области подбора и использования персонала», 2424 «Специалисты-профессионалы в области подготовки и развития персонала», 4416 «Работники по ведению кадровой документации» согласно Общегосударственному классификатору Республики Беларусь «Занятия» (ОКРБ 014-2017), гармонизированного с Международной стандартной классификацией занятий 2008 (International Standard Classification of

Occupations 2008, ISCO-08) на уровне четырех знаков кода.

При формировании базы данных исследования с помощью машинного обучения решена задача отбора, интерпретации и группировки должностей, необходимых для анализа. Данная проблема возникла в результате отсутствия формы внесения должностей по общепринятому классификатору на сайтах поиска работы. Таким образом изначально формировалась база, включающая должности: специалист по кадрам, ведущий специалист по кадрам, специалист по подбору персонала, специалист по кадровому делопроизводству, специалист отдела кадров, специалист отдела персонала, руководитель отдела персонала, HR-директор, HR-специалист, HR-менеджер, HR-бизнес-партнер, HR-менеджер/рекрутер, инспектор отдела кадров, руководитель отдела кадров. Далее из резюме и вакансий по этим должностям выявлялись компетенции специалистов кадровых служб.

Затем с помощью технологий искусственного интеллекта полученные компетенции объединялись в группы и систематизировались по международному классификатору ESCO (European Skills/Competences, Qualifications and Occupations), который обеспечивает совместимость резюме и вакансий по Interchange of Data between Administrations programme (IDA) и European Interoperability Framework (EIF). Как показывает практика применения классификатора ESCO странами ЕС, его использование имеет важное практическое значение [16]:

- работодатели используют ESCO для определения наборов навыков, компетенций и квалификаций в процессе составления вакансий, а также описания должностей на основе комплекса навыков;

- интернет-порталы поиска работы применяют словарь ESCO для анализа резюме и вакансий и отнесения их к конкретным профессиям;

- учащиеся обращаются к ESCO для построения личных профилей навыков и записей своих результатов обучения в резюме.

Также ESCO:

- обеспечивает точное сопоставление запросов соискателей работы и вакансии работодателей через European Job Mobility Portal (EURES), а также поддержку лиц и организаций, работаю-

щих с Europass CV;

- поддерживает мультиязычность, определяет и классифицирует навыки/компетенции, квалификации и профессии для рынка труда Европейского Союза, образования и обучения на двадцати семи европейских языках.

Для соотнесения имеющихся компетенций с востребованными, в данных исследованиях целесообразно применять классификатор ESCO, поскольку он дает унифицированную терминологию по профессиям, навыкам, компетенциям и квалификациям, раскрывает актуальные компетенции каждой профессии, а мультиязычность классификатора позволяет точно осуществить перевод терминологии на русский язык.

Согласно классификатору ESCO все компетенции делятся на [17]:

- знания (K), соответствующие конкретным сферам деятельности;

- языковые знания и навыки (L):

- L1 – языки,

- L2 – классические языки;

- навыки (S):

- S1 – коммуникация, сотрудничество и творчество,

- S2 – информационные навыки,

- S3 – помощь и забота,

- S4 – управленческие навыки,

- S5 – работа с компьютером,

- S6 – обработка и перемещение,

- S7 – строительство,

- S8 – работа с машинами и специализированным оборудованием;

- установки и ценности (A):

- A1 – основные навыки и компетенции,

- A2 – навыки и компетенции мышления,

- A3 – навыки и компетенции самоуправления,

- A4 – социальные и коммуникативные навыки

и компетенции,

- A5 – физические и ручные навыки и компетенции,

- A6 – жизненные навыки и компетенции.

Для группировки компетенций специалистов кадровых служб с целью их дальнейшего анализа применен раздел классификатора ESCO «Навыки».

На втором этапе проведено исследование изменения навыков специалистов кадровых служб организаций Республики Беларусь, произошед-

ших с января 2014 по декабрь 2021 гг., применен метод непараметрического анализа и рассчитан коэффициент ранговой корреляции Спирмена,

позволяющий вычислять коэффициент корреляции рангов и не требующий наличия нормального закона распределения коррелирующих рядов

Таблица 1 – Анализ изменения навыков специалистов кадровых служб организаций Республики Беларусь, 2014–2021 гг.

Компетенция	2014, %	2021, %	Отклонение, +/- п.п.	Ранг, 2014	Ранг, 2021
<b>Коммуникация, сотрудничество и творчество, S1:</b>					
Работа в команде	3,9	5,4	1,5	6	6
Обучение и развитие персонала	0,9	5,2	4,3	16	7
Ведение деловой переписки	0,0	2,2	2,2	17	14
Грамотная речь	0,0	2,2	2,2	17	14
Деловое общение	0,0	6,7	6,7	17	2
<b>Группа S1</b>	<b>4,8</b>	<b>21,7</b>	<b>16,9</b>	-	-
<b>Информационные навыки, S2:</b>					
Работа с большим объемом информации	0,0	2,2	2,2	17	14
<b>Группа S2</b>	<b>0,0</b>	<b>2,2</b>	<b>2,2</b>	-	-
<b>Помощь и забота, S3:</b>					
Знание кадрового законодательства	3,6	0,0	-3,6	7	19
Адаптация персонала	1,0	3,7	2,7	15	9
<b>Группа S3</b>	<b>4,6</b>	<b>3,7</b>	<b>-0,9</b>	-	-
<b>Управленческие навыки, S4:</b>					
Оформление больничных листов и отпусков	7,9	5,7	-2,2	3	3
Оформление трудовых книжек	7,9	5,7	-2,2	3	3
Ведение воинского учета	7,9	5,7	-2,2	3	3
Ведение табеля учета рабочего времени	0,0	2,5	2,5	17	12,5
Применение организаторских навыков	2,1	3,1	1,0	12	10
Администрирование приема, перевода и увольнения сотрудников	2,0	3,1	1,1	13	10
Подбор персонала	2,3	4,0	1,7	15,5	18
Оценка персонала и кандидатов	3,0	3,1	0,1	9	10
Управление командой	2,0	2,2	0,2	13	14
Владение корпоративной культурой	0,0	2,0	2,0	17	18,5
<b>Группа S4</b>	<b>35,1</b>	<b>37,1</b>	<b>2,0</b>	-	-
<b>Работа с компьютером, S5:</b>					
Владение «1С: Предприятие 8. Зарплата и управление персоналом»	9,4	2,6	-6,8	2	13
Владение офисными программами (Microsoft office)	20,8	11,0	-9,8	1	1
Владение офисной техникой	2,3	0,0	-2,3	11	19
<b>Группа S5</b>	<b>32,5</b>	<b>13,6</b>	<b>-18,9</b>	-	-
<b>Работа с машинами и специализированным оборудованием, S8:</b>					
Управление автомобилем (категория B)	2,9	0,0	-2,9	10	19
<b>Группа S8</b>	<b>2,9</b>	<b>0,0</b>	<b>-2,9</b>	-	-
Другие	20,1	21,7	1,6	-	-

Источник: составлено автором на основании Belmeta.com, Rabota.by и GSZ.gov.by по состоянию на 17.03.2022.

(таблица 1).

Расчет коэффициента ранговой корреляции ( $r_s$ ) проводился по формуле [18]:

$$r_s = 1 - 6 \times \frac{\sum d^2}{N \times (N^2 - 1)}, \quad (1)$$

где  $d^2$  – сумма квадратов разности между рангами;  $N$  – количество имеющихся компетенций.

Статическая значимость коэффициента ранговой корреляции ( $r_s$ ) определялась с помощью расчетного коэффициента t-Стьюдента ( $t_p$ ) по формуле [18]:

$$t_p = \frac{r_s \sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r_s^2}}. \quad (2)$$

Согласно формул (1)–(2), коэффициент ранговой корреляции составил 0,411, расчетный коэффициент t-Стьюдента – 2,015, табличный коэффициент t-Стьюдента равен 2,011 (при степени свободы 48 и уровне значимости коэффициента – 0,05).

Анализ полученного коэффициента корреляции позволил установить, что присутствует умеренная прямая связь между компетенциями 2014 и 2021 гг., поскольку коэффициент ранговой корреляции находится в промежутке 0,3–0,5. Гипотеза о равенстве нулю коэффициента ранговой корреляции Спирмена отклонена, что говорит о статически значимом коэффициенте ранговой корреляции и значимой корреляционной связи.

Поскольку установлена умеренная связь между компетенциями 2014 и 2021 гг., возможен дальнейший анализ информации, сгруппированной по предлагаемой классификации.

Анализ навыков специалистов кадровых служб позволил установить, что:

- в большей степени компетенции специалистов кадровых служб в 2014 г. представлены управленческими навыками (35,1 %) и навыками работы с компьютером (32,5 %), а в 2021 г. – управленческими навыками (37,1 %) и навыками в коммуникациях, сотрудничестве и творчестве (21,7 %);

- рост имеющихся навыков отмечается в

группе «Коммуникация, сотрудничество и творчество» (+16,9 п.п.), «Информационные навыки» (+2,2 п.п.) и «Управленческие навыки» (+2,0 п.п.); – снижение навыков наблюдается по группам: «Работа с компьютером» (-18,9 п.п.), «Помощь и забота» (-3,6 п.п.) и «Работа с машинами и специализированным оборудованием» (-2,9 п.п.).

Объектом дальнейшего анализа стали навыки специалистов, различие в рангах которых превышало 3 пункта (при положительной и отрицательной динамике). К таковым относились:

- с положительной динамикой – администрирование приема, перевода и увольнения сотрудников, грамотная речь, ведение деловой переписки, ведение табеля учета рабочего времени деловое общение, работа с большим объемом информации, адаптация персонала, обучение и развитие персонала;

- с отрицательной динамикой – владение офисной техникой, знание кадрового законодательства, управление автомобилем (категория В), владение «1С: Предприятие 8. Зарплата и управление персоналом».

Одна часть компетенций с положительными изменениями носит характер кадровых процедур, то есть представляет узкое направление деятельности специалиста (адаптация персонала, обучение и развитие персонала и т. д.). Другая часть – является следствием трансформации бизнес-процессов (например, работа с большим объемом информации).

Компетенции с отрицательными тенденциями являются «подвижными», то есть мигрирующими в другие должности. Так, компетенция «Владение 1С: Предприятие 8. Зарплата и управление персоналом» переходит экономисту и/или бухгалтеру, «Знание кадрового законодательства» – юристу, «Владение офисной техникой» – секретарю, «Управление автомобилем (категория В)» – теряет свою актуальность в результате цифровизации бизнес-процессов.

В результате анализа изменений компетенций специалистов кадровых служб организаций Республики Беларусь, произошедших с 2014 г. по 2021 г.:

- установлено, что деятельность кадровых служб в большей степени отвечает требованиям управления персоналом организации, чем

управлению человеческими ресурсами, то есть HR-специалисты сосредоточены на локальных процессах и разрозненных процедурах, документообороте и кадровом делопроизводстве;

– определено, что в 2021 г. компетенции по управлению человеческими ресурсами у специалистов кадровых служб представлены лишь на 21,9 %, а остальные компетенции направлены на кадровые процессы, в частности, кадровое делопроизводство (19,6 %);

– выявлена тенденция перехода жестких навыков от специалистов кадровых служб к специалистам-профессионалам смежных направлений, что соответствует тенденциям трансформации функций управления человеческими ресурсами в рамках цифровизации бизнес-процессов при переходе от этапа HR 2.0 к HR 3.0 (направление «HR Zero»).

На следующем этапе исследований проводился анализ соответствия компетенций, имеющих у HR-специалистов и востребованных рынком труда Республики Беларусь. При изучении данных из резюме и вакансий, собранных в сформированной эмпирической базе за 2021 год, с целью установления силы и направления связи между имеющимися и востребованными компетенциями применен метод непараметрического анализа и рассчитан коэффициент ранговой корреляции Спирмена (таблица 2).

Коэффициент ранговой корреляции имеющихся и востребованных компетенций HR-специалистов, полученный по формулам (1)–(2), составил 0,474, расчетный коэффициент t-Стьюдента – 2,636, табличный коэффициент t-Стьюдента – 2,056 (при степени свободы 60 и уровне значимости коэффициента – 0,05).

Анализ полученного коэффициента корреляции позволил установить, что присутствует умеренная прямая связь между имеющимися и востребованными компетенциями HR-специалистов (по данным 2021 года), поскольку коэффициент ранговой корреляции находится в промежутке 0,3–0,5. Гипотеза о равенстве нулю коэффициента ранговой корреляции Спирмена отклонена, что говорит о статически значимом коэффициенте ранговой корреляции и значимой корреляционной связи. То есть анализ имеющихся и востребованных компетенций закономерен.

Согласно данным таблицы 2, цифровизация,

отразившаяся на деятельности современных организаций, а также операции оцифрования, сбора, анализа информации о кадрах, требуют от специалистов служб управления человеческими ресурсами владения современными HR-инструментами, которые уже востребованы работодателями. Например, составление штатного расписания в автоматическом режиме, владение «1С: Предприятие 8. Зарплата и управление персоналом», автоматизация кадрового документооборота, аутстаффинг, работа в системе «Консультант плюс», управление HR-брендом в социальных сетях.

Оценка несоответствий между имеющимися и требуемыми навыками специалистов кадровых служб осуществлялась путем ранжирования компетенций, установления знака и величины отклонения в полученных рангах. При анализе несоответствий за базовый компонент принимался ранг компетенции в вакансиях. Если ранг компетенции в резюме был меньше, чем у вакансии, и отклонение имело отрицательное значение, то такое несоответствие относилось к нехватке компетенций, а если ранг компетенции в резюме был больше, а отклонение положительным – к избытку.

Имеющиеся и востребованные компетенции специалистов кадровых служб белорусских организаций в разрезе групп компетенций имеют признаки дисбаланса, отражающиеся отклонением и несоответствием рангов резюме и вакансий (таблица 2). Отклонения процентного соотношения наличия компетенции в резюме и вакансиях по группам компетенций представлены на рисунке 1.

Анализ соотношения между имеющимися и востребованными компетенциями HR-специалистов позволил установить навыки с признаками дисбаланса и классифицировать их по нехватке и избытку компетенций:

а) выявлена нехватка следующих компетенций: администрирование приема, перевода и увольнения сотрудников, оценка персонала и кандидатов, ведение деловой переписки, ведение воинского учета, владение корпоративной культурой, составление штатного расписания, ведение табеля учета рабочего времени, работа с большим объемом информации, владение «1С: Предприятие 8. Зарплата и управление персона-

Таблица 2 – Анализ имеющихся и востребованных компетенций HR-специалистов

Компетенция	Представлена в		Отклонение, +/- п.п.	Ранг, резюме	Ранг, вакансии
	резюме, %	вакансиях, %			
<b>Коммуникация, сотрудничество и творчество, S1:</b>					
Работа в команде	5,4	1,4	4,0	21	15,5
Обучение и развитие персонала	5,2	1,6	3,6	20	17
Ведение деловой переписки	2,2	1,4	0,8	11,5	15,5
Грамотная речь	2,2	0,7	1,5	11,5	9
Деловое общение	6,7	0,0	6,7	25	1
Аутстаффинг	0,0	0,7	-0,7	4,5	9
Управление HR брендом в социальных сетях	0,0	0,5	-0,5	4,5	7
<b>Группа S1</b>	<b>21,7</b>	<b>6,3</b>	<b>15,4</b>	-	-
<b>Информационные навыки, S2:</b>					
Работа с большим объемом информации	2,2	1,2	1,0	11,5	13
<b>Группа S2</b>	<b>2,2</b>	<b>1,2</b>	<b>1,0</b>	-	-
<b>Помощь и забота, S3:</b>					
Адаптация персонала	3,7	0,9	2,8	19	11
<b>Группа S3</b>	<b>3,7</b>	<b>0,9</b>	<b>2,8</b>	-	-
<b>Управленческие навыки, S4:</b>					
Оформление больничных листов и отпусков	5,7	6,4	-0,7	23	23
Оформление трудовых книжек	5,7	4,7	1,0	23	21,5
Ведение воинского учета	5,7	7,3	-1,6	23	24
Ведение табеля учета рабочего времени	2,5	4,7	-2,2	14	21,5
Составление штатного расписания	0,0	8,4	-8,4	4,5	25
Применение организаторских навыков	3,1	0,4	2,7	17	5
Администрирование приема, перевода и увольнения сотрудников	3,1	4,2	-1,1	17	20
Подбор персонала	4,0	4,0	0,0	16	16
Оценка персонала и кандидатов	3,1	2,6	0,5	17	18
Управление командой	2,2	0,4	1,8	11,5	5
Владение корпоративной культурой	2,0	1,2	0,8	9	13
Знание основ тайм-менеджмента	0,0	0,4	-0,4	4,5	5
HR бизнес-партнер	0,0	0,2	-0,2	4,5	2,5
Проведение тимбилдинга	0,0	0,2	-0,2	4,5	2,5
<b>Группа S4</b>	<b>37,1</b>	<b>45,1</b>	<b>-8,0</b>	-	-
<b>Работа с компьютером, S5:</b>					
Владение «1С: Предприятие 8. Зарплата и управление персоналом»	2,6	3,3	-0,7	15	19
Владение офисными программами (Microsoft office)	11,0	12,4	-1,4	26	26
Автоматизация кадрового документооборота	0,0	1,2	-1,2	4,5	13
Работа в системе «Консультант плюс»	0,0	0,7	-0,7	4,5	9
<b>Группа S5</b>	<b>13,6</b>	<b>17,6</b>	<b>-4,0</b>	-	-
Другие	21,7	28,9	-7,2	-	-

Источник: составлено автором на основании Belmeta.com, Rabota.by и GSZ.gov.by по состоянию на 17.03.2022.

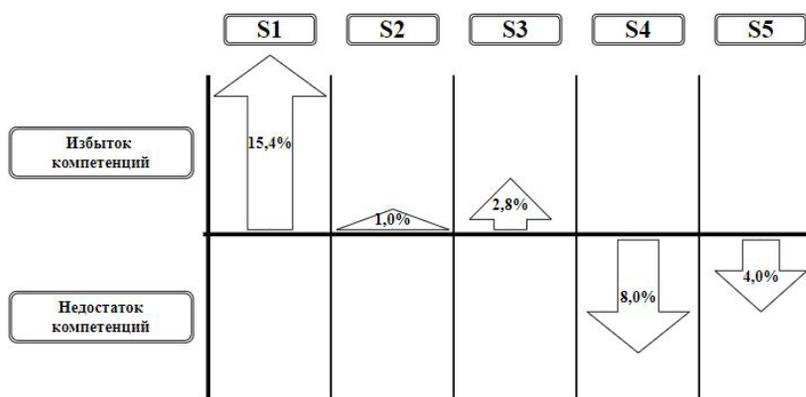


Рисунок 1 – Дисбаланс навыков специалистов кадровых служб в разрезе групп компетенций:  
 S1 – коммуникация, сотрудничество и творчество, S2 – информационные навыки, S3 – помощь и забота,  
 S4 – управленческие навыки, S5 – работа с компьютером

Источник: составлено автором.

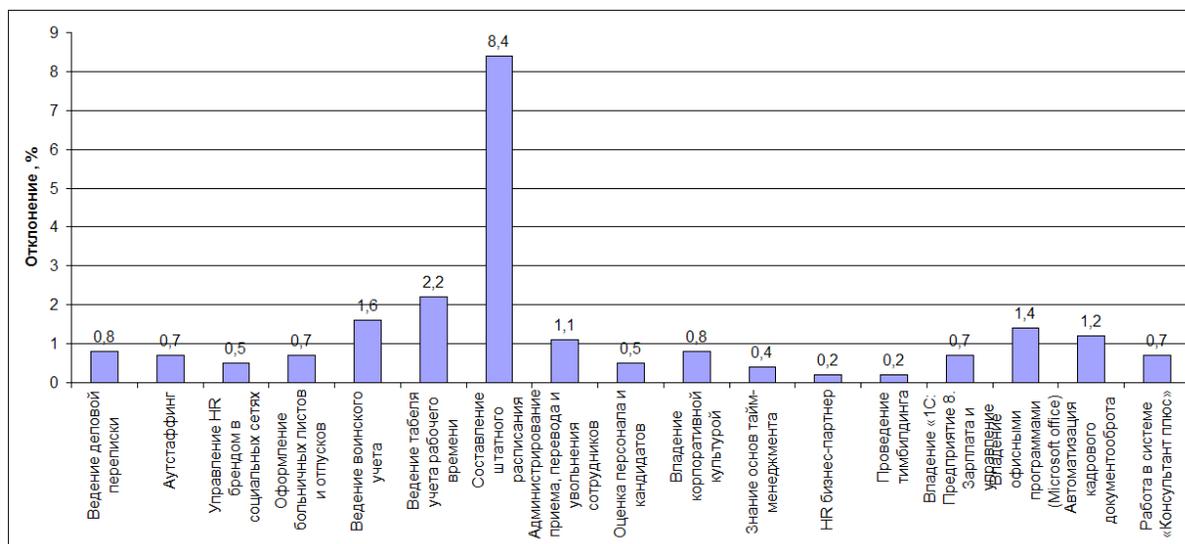


Рисунок 2 – Недостаточные компетенции специалистов кадровых служб

Источник: составлено автором.

лом», автоматизация кадрового документооборота, аутстаффинг, работа в системе «Консультант плюс», знание основ тайм-менеджмента, управление HR-брендом, HR бизнес-партнер, проведение тимбилдинга (рисунок 2);

б) установлен избыток по компетенциям: организаторские навыки, работа в команде, адаптация персонала, обучение и развитие персонала, управление командой, грамотная речь, деловое общение, оформление трудовых книжек (рису-

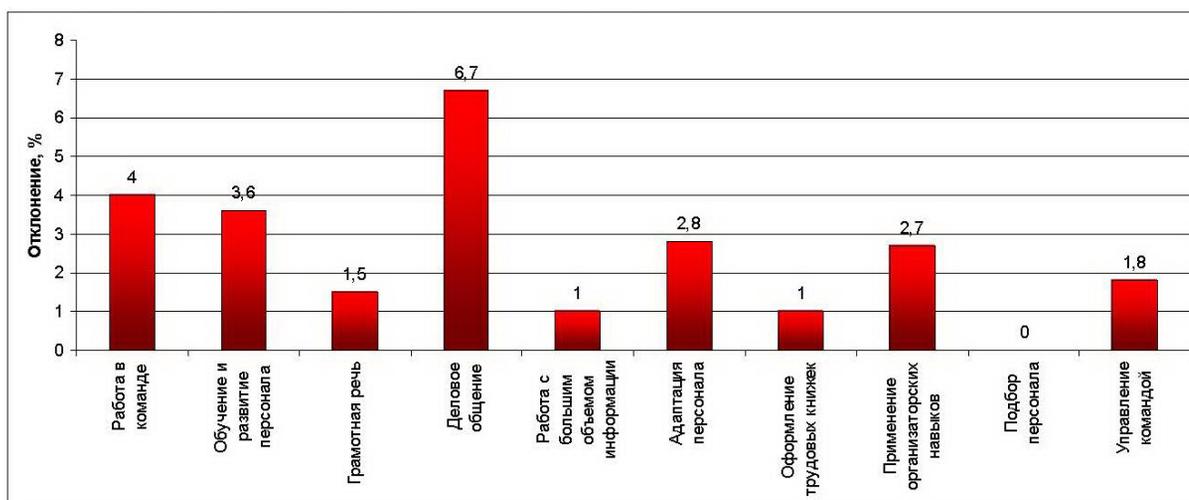


Рисунок 3 – Избыточные компетенции специалистов кадровых служб

Источник: составлено автором.

нок 3).

Цифровые навыки, необходимые для применения концепции «HR Zero», отнесены в группу с отрицательным дисбалансом (кроме «Владение офисными программами (Microsoft office)») – по ним выявлен недостаточный уровень имеющихся у специалистов компетенций.

В дальнейших исследованиях выявленные компетенции специалистов кадровых служб анализировались на возможность автоматизации HR-операций, для которых необходимы данные навыки (таблица 3), и делался вывод о готовности применения концепции «HR Zero» кадровыми службами белорусских организаций.

Группировка выявленных компетенций специалистов кадровых служб позволила установить, какие навыки согласно группам классификатора ESCO наиболее востребованы рынком труда. Так, пользуются максимальным спросом у работодателей управленческие навыки, далее следуют навыки коммуникации, сотрудничества и творчества, на третьем месте находится работа с компьютером, на четвертом – помощь и забота, а замыкают список информационные навыки.

При этом полностью автоматизировать возможно операции, для выполнения которых необходимы навыки работы с компьютером и представленные информационные навыки. А

операции по навыкам группы S1 «Коммуникация, сотрудничество и творчество» – не автоматизируются.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе проведенных исследований установлено, что навыки специалистов кадровых служб белорусских организаций в большей степени отвечают требованиям деятельности по управлению персоналом организации, чем управлению человеческими ресурсами. При этом изменения компетенций специалистов, произошедшие с 2014 по 2021 год, отражают переход мягких навыков к линейным руководителям подразделений, а жестких – к специалистам-профессионалам смежных направлений, что соответствует тенденциям трансформации HR-функций.

Изучение востребованных рынком труда компетенций HR-специалистов позволило выявить новые навыки в этой профессии:

- автоматизация кадрового документооборота,
- составление штатного расписания в автоматическом режиме,
- знание «1С: Предприятие 8. Зарплата и управление персоналом»,
- аутстаффинг,
- работа в системе «Консультант плюс»,
- управление HR-брендом в социальных се-

Таблица 3 – Анализ возможности автоматизации HR-операций по навыкам специалистов

Навыки	Возможность автоматизации операций
<b>S1:</b> Работа в команде Ведение деловой переписки Управление HR-брендом в социальных сетях Аутстаффинг Грамотная речь Деловое общение Обучение и развитие	не возможно
<b>S2:</b> Работа с большим объемом информации	ВОЗМОЖНО ПОЛНОСТЬЮ
<b>S3:</b> Адаптация персонала	ВОЗМОЖНО ЧАСТИЧНО
<b>S4:</b> Ведение воинского учета Оформление трудовых книжек Управление командой Оформление больничных листов и отпусков Подбор персонала Оценка персонала и кандидатов Применение организаторских навыков Администрирование приема, перевода и увольнения сотрудников Знание основ тайм-менеджмента Проведение тимбилдинга Составление табеля учета рабочего времени Составление штатного расписания в автоматическом режиме Знание корпоративной культуры HR бизнес-партнер	ВОЗМОЖНО ЧАСТИЧНО
<b>S5:</b> Владение офисными программами (Microsoft office) Владение «1С: Предприятие 8. Зарплата и управление персоналом» Автоматизация кадрового документооборота Работа в системе «Консультант плюс»	ВОЗМОЖНО ПОЛНОСТЬЮ

Источник: составлено автором.

тях.

Анализ соотношения между имеющимися и востребованными компетенциями специалистов кадровых служб позволил установить навыки с признаками дисбаланса и классифицировать их

по нехватке и избытку компетенций. Так, по цифровым навыкам, необходимым для применения концепции «HR Zero», выявлен недостаточный уровень имеющихся у специалистов компетенций.

Проведенный анализ изменений компетенций специалистов кадровых служб, их соответствия требованиям рынка труда и исследование возможностей автоматизации HR-операций позволил сделать вывод о том, что на данном этапе концепция «HR Zero» в белорусских организациях применима фрагментарно, по отдельным операциям, это связано со спецификой работы специалистов кадровых служб и требований белорусского рынка труда, а также общего уровня цифровизации отечественных организаций.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Калиновская, И. Н. (2021), Цифровой рекрутинг с использованием интеллектуальных диалоговых систем, построенных на принципах машинного обучения, *Цифровая трансформация*, 2021, № 1 (19), С. 24–34.
2. Ванкевич, Е. В. (2011), Кадровые службы: направления активизации, *Беларуская думка*, 2011, № 1, С. 52–59.
3. Totah, Z. (2019), HR Trends in 2020: The Future of Human Resource Management, *Select Hub*, Режим доступа: <https://www.selecthub.com/hris/future-of-hr-software-trends/>, дата доступа: 02.03.2022.
4. HR Zero – как управлять персоналом в эпоху цифровизации (2022), *РБК Pro*, Режим доступа: <https://pro.rbc.ru/demo/6115ec599a79472a4be9d2ea>, дата доступа: 11.03.2022.
5. Как мобильный «Личный кабинет» сотрудника расширяет горизонты рабочих коммуникаций (2021), *HR директор*, Режим доступа: <https://www.hr-director.ru/article/67799-boss-kadrovik-kak-mobilnyy-lichnyy-kabinet-sotrudnika-rasshiraet-gorizonty-rabochih>, дата доступа: 03.05.2022.
6. Birchall, D. Zero based HR: A study by the Henley Centre for HR Excellence (2021), *Henley Busi-*

#### REFERENCES

1. Kalinouskaya, I. N. (2021), Digital recruiting using intelligent dialog systems based on machine learning principles [Cifrovoy rekruting s ispol'zovaniem intellektual'nyh dialogovyh sistem, postroennyh na principah mashinnogo obuchenija], *Cifrovaja transformacija – Digital Transformation*, 2021, № 1 (19), PP. 24–34.
2. Vankevich, A. V. (2011), Personnel services: directions of activation [Kadrovye sluzhby : napravleniya aktivizacii], *Belaruskaya Dumka – Belarusian idea*, 2011, № 1, PP. 52–59.
3. Total, Z. (2019), HR Trends in 2020: The Future of Human Resource Management, *Select Hub*, URL: <https://www.selecthub.com/hris/future-of-hr-software-trends/>, access date: 02.03.2022.
4. HR Zero – how to manage personnel in the era of digitalization (2022), [HR Zero – kak upravljat' personalom v jepohu cifrovizacii], *RBK Pro – RBC Pro*, URL: <https://pro.rbc.ru/demo/6115ec599a79472a4be9d2ea>, access date: 11.03.2022.
5. How an employee's mobile «Personal Account» expands the horizons of work communications (2021), [Kak mobil'nyj «Lichnyj kabinet» sotrudnika rasshiraet gorizonty rabochih kommunikacij], *HR Director*, URL: <https://www.hr-director.ru/article/67799-boss-kadrovik>

- ness School Greenlands Henley-on-Thames Oxfordshire, URL: [https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/assets.henley.ac.uk/legacyUploads/pdf/exec-ed/Zero\\_based\\_HR.pdf](https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/assets.henley.ac.uk/legacyUploads/pdf/exec-ed/Zero_based_HR.pdf), Access Date: 03.05.2022.
7. Ulrich, D., Younger, J., Brockbank, W., Ulrich, M. (2018), HR from the Outside In: Six Competencies for the Future of Human Resources, *McGraw-Hill Companies*, URL: <http://hrfromtheoutsidein.com/>, Access Date: 03.05.2022.
  8. Accelerating the journey to HR 3.0 (2021), *IBM Institute for Business Value*, URL: <https://www.ibm.com/thought-leadership/institute-business-value/report/hr-3>, Access Date: 03.05.2022.
  9. Keith McNulty (2020), HR 3.0: Data-driven, agile and business focused, *People Analytics at McKinsey*, URL: [https://www.youtube.com/watch?v=W\\_2hF0xk7I](https://www.youtube.com/watch?v=W_2hF0xk7I), Access Date: 11.03.2022.
  10. Работа будущего: HR 2025 (2019), *Прогноз Deloitte*, режим доступа: <https://www.oracle.com/ru/a/ocom/docs/future-hr-deloitte.pdf>, дата доступа: 12.03.2022.
  11. HR 2.0 – The New «Old School» in Human Resources (2011), *Asksonnie.info*, режим доступа: <https://asksonnie.info/hr-2-0/>, дата доступа: 10.03.2022.
  12. HR-тренды: скоро ли ждать цифровой трансформации найма (2019), *Журнал VK Cloud Solutions об IT-бизнесе, технологиях и цифровой трансформации*, режим доступа: <https://mcs.mail.ru/blog/hr-trendy-skoro-li-zhdat-cifrovoj-transformacii-najma>, режим доступа: <https://asksonnie.info/hr-2-0/>, дата доступа: 10.03.2022.
  13. Беляцкий, Н. П., Подупейко, А. А. (2019), Цифровые трансформации управления персоналом, *Вестник Белорусского государственного экономического университета*, 2019, № 4 (135), С. 24–30.
  - как-mobilnyy-lichnyy-kabinet-sotrudnika-rasshryaet-gorizonty-rabochih/, access date: 03.05.2022.
  6. Birchall, D. Zero based HR: A study by the Henley Centre for HR Excellence (2021), *Henley Business School Greenlands Henley-on-Thames Oxfordshire*, URL: [https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/assets.henley.ac.uk/legacyUploads/pdf/exec-ed/Zero\\_based\\_HR.pdf](https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/assets.henley.ac.uk/legacyUploads/pdf/exec-ed/Zero_based_HR.pdf), access date: 03.05.2022.
  7. Ulrich, D., Younger, J., Brockbank, W., Ulrich, M. (2018), HR from the Outside In: Six Competencies for the Future of Human Resources, *McGraw-Hill Companies*, URL: <http://hrfromtheoutsidein.com/>, access date: 03.05.2022.
  8. Accelerating the journey to HR 3.0 (2021), *IBM Institute for Business Value*, URL: <https://www.ibm.com/thought-leadership/institute-business-value/report/hr-3>, access date: 03.05.2022.
  9. Keith McNulty (2020), HR 3.0: Data-driven, agile and business focused, *People Analytics at McKinsey*, URL: [https://www.youtube.com/watch?v=W\\_2hF0xk7I](https://www.youtube.com/watch?v=W_2hF0xk7I), access date: 11.03.2022.
  10. Work of the future: HR2025 (2019), [Rabota budushhego: HR 2025], *Prognoz Deloitte – Deloitte Forecast*, URL: <https://www.oracle.com/ru/a/ocom/docs/future-hr-deloitte.pdf>, access date: 12.03.2022.
  11. HR 2.0 – The New «Old School» in Human Resources (2011), *Asksonnie.info*, URL: <https://asksonnie.info/hr-2-0/>, access date: 10.03.2022.
  12. HR trends: How soon to wait for the digital transformation of hiring (2019), [HR-trendy: skoro li zhdat' cifrovoj transformacii najma], *Zhurnal VK Cloud Solutions ob IT-biznese, tehnologijah i cifrovoj transformacii – VK Cloud Solutions Magazine about IT business, technology and digital transformation*, URL: <https://mcs.mail.ru/blog/hr-trendy-skoro-li-zhdat-cifrovoj->

14. Титаренко, Л. Г., Карапетян, Р. В. (2021), Цифровая трансформация трудовой сферы: сравнительный анализ показателей России и Беларуси, *Журнал Белорусского государственного университета. Социология*, 2021, № 1, С. 52–69.
15. Vankevich, A., Kalinouskaya, I. (2022), Better understanding of the labour market using Big Data, *Ekonomia i prawo. Economics and law*, 2022, Vol. 20, № 3, Pp. 677–692.
16. Богачков, Ю. Н., Ухань, П. С., Милашенко, В. Н. (2014), Реестр компетентностей как инструмент формирования образовательно профессиональных программ и систем сертификации, *ОТО*, 2014, № 1, режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/reestr-kompetentnostey-kak-instrument-formirovaniya-obrazovatelno-professionalnyh-programm-i-sistem-sertifikatsii>, дата обращения: 02.03.2022.
17. Классификатор ESCO (2021), *ESCO*, режим доступа: <https://ec.europa.eu/esco/portal/skill>, дата обращения: 22.03.2022.
18. Марапов, Д. (2013), Критерий Спирмена, *Методы статистики*, режим доступа: <https://medstatistic.ru/methods/methods9.html>, дата доступа: 01.03.2022.
- transformacii-najma, access mode: <https://asksonnie.info/hr-2-0/>, access date: 10.03.2022.
13. Belyatskii, N. P., Podupeiko, A. A. (2019), Digital Transformations of Personnel Management [Cifrovye transformacii upravleniya personalom], *Vestnik Belorusskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta – Bulletin of the Belarusian State University of Economics*, 2019, № 4 (135), pp. 24–30.
14. Titarenko, L. G., Karapetyan, R. V. (2021), Digital transformation of the labor sphere: a comparative analysis of indicators of Russia and Belarus [Cifrovaya transformaciya trudovoj sfery: sravnitel'nyj analiz pokazatelej Rossii i Belarusi], *Zhurnal Belorusskogo gosudarstvennogo universiteta. Sociologiya – Journal of the Belarusian State University. Sociology*, 2021, № 1, pp. 52–69.
15. Vankevich, A., Kalinouskaya, I. (2022), Better understanding of the labour market using Big Data, *Ekonomia i prawo. Economics and law*, 2022, Vol. 20, № 3, pp. 677–692.
16. Bogachkov, Yu. N., Wuhan, P.S., Melashchenko, V. N. (2014), Register of competencies as a tool for the formation of educational and professional programs and certification systems, [Reestr kompetentnostej kak instrument formirovanija obrazovatel'no professional'nyh programm i sistem sertifikacii], *OТО – GRT*, 2014, № 1, URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/reestr-kompetentnostey-kak-instrument-formirovaniya-obrazovatelno-professionalnyh-programm-i-sistem-sertifikatsii>, access date: 02.03.2022.
17. ESCO (2021), *ESCO*, URL: <https://ec.europa.eu/esco/portal/skill>, access date: 22.03.2022.
18. Marapov, D. (2013), Spearman's criterion, [Kriterij Spirmena], *Metody statistiki – Statistical methods*, URL: <https://medstatistic.ru/methods/methods9.html>, access date: 01.03.2022.

Статья поступила в редакцию 12. 04. 2022 г.