

**АНАЛИЗ КЛЮЧЕВЫХ HR-МЕТРИК ЭФФЕКТИВНОСТИ
УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ ПРЕДПРИЯТИЯ
(НА ПРИМЕРЕ НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЙ)**

© Гайфуллина Марина Михайловна

© Маков Валерий Михайлович

© Низамова Гульнара Закиевна

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет»,
г. Уфа, Российская Федерация

Аннотация. В статье представлена система ключевых HR-метрик эффективности управления персоналом предприятия. Проведен анализ HR-метрик эффективности управления персоналом нефтегазовых компаний ПАО «НК «Роснефть» и ПАО «Газпром». Анализ HR-метрик показал позитивную динамику производительности труда в обеих компаниях. Обе компании сталкиваются с общими вызовами, связанными с нестабильной рыночной средой и влиянием макроэкономических факторов, но реагируют на них разными способами, демонстрируя уникальные стратегии управления персоналом. Установлено, что компания ПАО «НК «Роснефть» сталкивается с проблемами поддержания стабильной производительности труда, повышенным уровнем текучести и несоответствием нормальному уровню отношения темпов роста производительности и оплаты труда. Компания ПАО «Газпром» демонстрирует лучший баланс в соотношении темпов роста производительности и заработной платы, но столкнулась с существенным ухудшением показателей в 2023 году. С использованием корреляционного анализа установлена тесная связь между рядом важнейших HR-метрик, таких как производительность труда и средняя зарплата, чистая прибыль и уровень текучести кадров. У компании ПАО «НК «Роснефть» установлена высокая положительная корреляция между уровнем производительности труда и доходностью компаний (чистой прибылью) (коэффициент корреляции равен 0,74) и заметная положительная корреляция у компании ПАО «Газпром» (коэффициент корреляции равен 0,69). Исследовано явление, при котором высокие уровни заработной платы ведут не к уменьшению текучести кадров, а, напротив, увеличивают риск ухода сотрудников. Выявлено, что несмотря на общее положительное влияние высоких заработных плат на производительность, существует проблема повышенной текучести среди высокоэффективных сотрудников, что свидетельствует о проблемах с системой мотивации и отсутствием системных инструментов удержания кадров. По результатам анализа ключевых HR-метрик нефтегазовых компаний ПАО «НК «Роснефть» и ПАО «Газпром» предложены направления оптимизации их HR-процессов. Практическая значимость предлагаемого подхода заключается в возможности применения полученных выводов и рекомендаций компаниями реального сектора по повышению эффективности управления персоналом экономики для повышения своей операционной эффективности и укрепления конкурентных преимуществ.

Ключевые слова: управление персоналом, HR-метрика, организационная эффективность, производительность труда, текучесть персонала, корреляционный анализ HR-метрик, нефтегазовая компания.

**ANALYSIS OF KEY HR METRICS FOR THE EFFECTIVENESS OF
ENTERPRISE PERSONNEL MANAGEMENT
(USING THE EXAMPLE OF OIL AND GAS COMPANIES)**

© Gayfullina Marina Mikhailovna

Для цитирования: Гайфуллина М.М., Маков В.М., Низамова Г.З. Анализ ключевых HR-метрик эффективности управления персоналом предприятия (на примере нефтегазовых компаний) // Уфимский гуманитарный научный форум. 2026. №1. С.97-109. DOI 10.47309/2713-2358-2026-1-97-109.

© Makov Valery Mikhailovich

© Nizamova Gulnara Zakievna

Ufa State Petroleum Technical University, Ufa, Russian Federation

Abstract. The article presents a system of key HR metrics for the effectiveness of the company's personnel management. The analysis of HR metrics of the effectiveness of personnel management of the oil and gas companies of PJSC NK Rosneft and PJSC Gazprom is carried out. The analysis of HR metrics showed positive dynamics of labor productivity in both companies. Both companies face common challenges related to the unstable market environment and the impact of macroeconomic factors, but they respond to them in different ways, demonstrating unique personnel management strategies. It has been established that PJSC NK Rosneft is facing problems of maintaining stable labor productivity, an increased level of turnover and a discrepancy between the normal level of the ratio of productivity growth and wages. Gazprom PJSC demonstrates a better balance in the ratio of productivity and wage growth, but is facing a significant deterioration in performance in 2023. Using correlation analysis, a close relationship has been established between a number of important HR metrics, such as labor productivity and average salary, net profit and staff turnover. Rosneft has established a high positive correlation between the level of labor productivity and the profitability of companies (net profit) (correlation coefficient is 0.74) and Gazprom has a noticeable positive correlation (correlation coefficient is 0.69). The phenomenon is investigated in which high salary levels do not lead to a decrease in staff turnover, but, on the contrary, increase the risk of employee departure. It has been revealed that despite the overall positive impact of high salaries on productivity, there is a problem of increased turnover among highly effective employees, which indicates problems with the motivation system and the lack of systemic retention tools. Based on the results of the analysis of key HR metrics of the oil and gas companies of PJSC NK Rosneft and PJSC Gazprom, the directions of optimization of their HR processes are proposed. The practical significance of the proposed approach lies in the possibility of applying the conclusions and recommendations obtained by companies in the real sector to improve the efficiency of economic personnel management in order to increase their operational efficiency and strengthen competitive advantages.

Key words: HR-management, HR-metrics, organizational efficiency, labor productivity, staff turnover, correlation analysis of HR metrics, oil and gas company.

Введение. В современных условиях предприятия все больше сталкиваются с задачей грамотного управления персоналом, особенно в стратегически значимых отраслях, таких как нефтегазовый сектор. Человеческий фактор определяет успех бизнеса, поскольку сотрудники являются движущей силой инноваций, производительности и эффективности процессов. На современном высококонкурентном и требовательном рынке труда удержание талантливых специалистов стало главным приоритетом для руководителей бизнеса. Негативные факторы, такие как низкая мотивация сотрудников, неудовлетворенность работой и высокая текучесть кадров, оказывают непосредственное влияние на финансовые показатели бизнеса.

Все более востребованной в компаниях инструментом управления персоналом становится HR-аналитика, которая помогает организациям глубже понимать поведение сотрудников, повышать эффективность найма, развивать внутренние компетенции и разрабатывать программы и мероприятия по снижению текучести кадров.

Цель статьи – разработать систему HR-метрик эффективности управления персоналом предприятия, позволяющей оценивать эффективность управления персоналом предприятия.

Основными задачами исследования являются:

1) разработка система ключевых HR-метрик эффективности системы управления персоналом предприятия;

2) апробация предложенного подхода на примере нефтегазовых компаний, расчет и анализ HR-метрик;

3) определение приоритетных направлений оптимизация HR-процессов в компаниях нефтегазового комплекса.

Предметом исследования выступают HR-метрики эффективности управления персоналом компании.

Объектом исследования является управление персоналом в нефтегазовых компаниях.

Материалы и методы. Теоретической основой исследования послужили концептуальные положения и достижения российских и зарубежных ученых в области управления персоналом, кадрового менеджмента и HR-аналитики.

Термин «HR-аналитика» впервые был представлен в научной литературе в труде Marler J., Boudreau J. [1] и обозначает практику управления человеческими ресурсами, основанную на широком применении информационных технологий и передовых методов анализа данных. HR-аналитика позволяет систематически собирать кадровые данные, их обрабатывать и визуализировать. С помощью HR-аналитики можно выявить закономерности и тенденции в управлении персоналом, которые влияют на успешность бизнеса, а в дальнейшем на основе фактических данных принять обоснованные управленческие решения.

Понятие «HR-метрика» введено Дж. Фитц-енц, как «набор числовых показателей, которые позволяют оценить эффективность подразделения не только по традиционным критериям, таким как количество выполненных действий или затраты, но и с учётом продолжительности процесса, его результативности и общего уровня эффективности» [2, 3]. Такой подход даёт руководству глубокое понимание, насколько качественно выполняются поставленные задачи и какое влияние оказывают действия сотрудников на итоговые результаты бизнеса. Это позволяет создавать обоснованную стратегию развития персонала и оперативно реагировать на возникающие проблемы.

В современных исследованиях рассмотрено информационное обеспечение HR-аналитики, произведена систематизация источников информации HR-аналитики [4], исследовано влияния цифровых технологий и искусственного интеллекта на HR-аналитику [5, 6], предложена модель внедрения HR-аналитики в систему управления персоналом [7], обоснованы практические рекомендации и стратегии для успешного внедрения HR-аналитики.

Исследователи, как правило, предлагают следующий набор HR-метрик, отражающих основные HR-процессы предприятий: общая организационная эффективность; вознаграждение и эффективность удержания сотрудников; эффективность рекрутинга и введения в должность; обучение и развитие сотрудников; эффективность самой HR-функции [8; 9].

В рамках данной статьи рассматриваются ключевые HR-метрики общей эффективности управления персоналом, которые предназначены для оценки

влияния эффективности управления персоналом на экономическую эффективность компании. На основе систематизации существующих разработок по выделению и классификации HR-метрик [10; 11], а также собственных исследований авторов [12; 13; 14] разработана следующая система ключевых HR-метрик общей эффективности системы управления персоналом компании (таблица 1).

Таблица 1 – Ключевые HR-метрики эффективности управления персоналом компании

HR-метрика	Порядок расчета	Назначение метрики, область применения
1. Производительность труда, млн. руб./чел.	Выручка от реализации, разделенная на среднесписочную численность персонала. Показатель объема продукции/услуг, произведенных одним сотрудником за определенный период	Отражает эффективность использования трудовых ресурсов, сравнение с отраслевыми показателями, определение резервов роста эффективности
2. Производительность труда, т./чел.	Объем производства продукции в натуральных единицах измерения (тонны, м ³ и др.), разделенная на среднесписочную численность персонала	Оценка эффективности производственных процессов, оценка эффективности операционных сегментов
4. Прибыль на 1 работника, млн. руб./чел.	Прибыль, разделенная на среднесписочную численности персонала	Оценка вклада персонала в финансовые результаты, показатель экономической эффективности труда одного сотрудника
5. Прибыль на рубль фонда оплаты труда, руб./руб.	Прибыль от продаж, соотнесенная с фондом оплаты труда	Отражает эффективность использования средств на оплату труда
6. Выручка от реализации на рубль фонда оплаты труда, руб./руб.	Выручка от реализации, соотнесенная с фондом оплаты труда	Отражает генерацию выручки на каждый рубль затрат на персонал
7. Коэффициент текучести персонала, %	Количество к среднесписочной численности персонала	Показатель стабильности персонала и эффективности системы удержания. Диагностика возможных проблем в управлении персоналом. Прогнозирование затрат на подбор и адаптацию
8. Среднемесячная заработная плата, руб./мес.	Средний уровень оплаты труда в компании	Оценка конкурентоспособности на рынке труда
9. Соотношение темпов роста производительности труда и темпов роста заработной платы, %	Темп роста производительности к темпу роста заработной платы	Предотвращение инфляционного давления, обеспечение устойчивого развития

Источник: составлено авторами

Для разработки рекомендаций по повышению эффективности управления персоналом компании предлагается также проведение корреляционного анализа для оценки взаимосвязи различных HR-метрик эффективности управления персоналом компании, который позволит выявить наличие и силу взаимосвязи между ключевыми HR-метриками эффективности управления персоналом предприятия.

Предлагаемые HR-метрики позволяют оценить качество управления персоналом, определить критические точки для дальнейшего совершенствования и предложить конкретные шаги по оптимизации кадровых процессов.

Результаты и обсуждение. Апробация предлагаемого подхода предлагается на примере нефтегазовых компаний ПАО «НК «Роснефть» и ПАО «Газпром». В таблице 2 и таблице 3 представлены HR-метрики эффективности управления персоналом компаний, рассчитанные на основе доступной информации по компаниям.

Таблица 2 – Ключевые HR-метрики эффективности управления персоналом нефтегазовой компании ПАО «НК «Роснефть»

Показатель	2020	2021	2022	2023	2024
Исходные данные для расчетов					
1. Среднесписочная численность персонала, тыс. чел.	342,7	330,5	323,5	322,5	320
2. Выручка от реализации, трлн. руб.	5,75	8,76	10,14	9,19	10,74
3. Среднесписочная численность персонала, тыс. чел.	355,9	334,6	336,2	333,7	332,2
4. Чистая прибыль, млрд. руб.	147	883	813	1267	1084
5. Объем переработанной нефти, млн т	93,01	95,13	94,4	88	82,6
6. Добыча жидких углеводородов, млн т	246,7	268,6	255,9	256,3	255,9
HR-метрики					
1. Производительность труда, млн. руб./чел.	16,7	26,5	31,3	28,5	33,5
2. Производительность труда в сегменте переработки нефти, т /чел.	0,26	0,28	0,28	0,26	0,25
3. Производительность труда в сегменте добычи жидких углеводородов, т./чел.	0,69	0,80	0,76	0,77	0,77
4. Прибыль от реализации на 1 работника, млн. руб./чел.	0,41	2,6	2,4	3,8	3,26
5. Коэффициент текучести персонала, %	9	13	13,3	14,5	18
6. Среднемесячная заработная плата, руб./мес.	91885	120580	125400	130856	142500
7. Соотношение темпов роста производительности труда и заработной платы, раз (<i>норматив >1</i>)	1,2	1,14	0,87	1,07	1,12

Источник: расчеты авторов по официальным данным компании https://www.rosneft.ru/Investors/statements_and_presentations/Statements/

Обе нефтяные компании испытывают трудности в поддержании стабильного уровня производительности, особенно в секторе переработки нефти

(«Роснефть»). В компании ПАО «Газпром» в целом наблюдается положительная динамика за исключением 2023. Также обе компании столкнулись с проблемой текучести кадров, однако ПАО «НК «Роснефть» испытывает большие трудности с удержанием сотрудников, что создаёт угрозу операционным показателям.

Таблица 3 – HR-метрики эффективности управления персоналом нефтегазовой компании ПАО «Газпром»

Показатель	2020	2021	2022	2023	2024
Исходные данные для расчетов					
1. Среднесписочная численность персонала, тыс. чел.	477,6	479,2	492,2	498,1	501
2. Выручка от реализации, млрд. руб.	4061,4	6388,9	7979,0	5620,1	6256,6
3. Объем добычи газа, млрд. м ³	454,8	514,8	412,6	359,0	416,2
4. Объем переработки газа, млн т	30,6	35	38,9	49,93	56,02
5. Прибыль от продаж, млрд руб.	110,4	1957,8	1561,9	1557,2	1456,0
6. Чистая прибыль (убыток), млрд руб.	- 706,9	2684,5	747,25	695,57	1076,3
7. Фонд оплаты труда, млрд руб.	807,8	840,2	953,7	1096,7	1192
HR-метрики					
1. Производительность труда, млн. руб./чел.	8503,8	13332,4	16210,9	11283,1	12488,2
2. Производительность труда, млн.м ³ /чел. - по добыче газа	0,95	1,07	0,83	0,72	0,83
3. Производительность труда, тыс.т/чел - по переработке газа	0,06	0,07	0,08	0,1	0,11
4. Прибыль от реализации на 1 работника, млн. руб./чел.	0,231	4,08	3,17	3,12	2,9
5. Чистая прибыль на 1 работника, млн. руб./чел.	-	5,6	1,51	1,39	2,14
6. Прибыль на рубль фонда оплаты труда, руб./руб.	0,13	2,33	1,63	1,41	1,22
7. Выручка от реализации на рубль фонда оплаты труда, руб./руб.	5,03	7,6	8,37	5,12	5,25
5. Коэффициент текучести персонала, %	4,4	6,4	5,9	6,7	8,2
7. Среднемесячная заработная плата, тыс. руб./мес.	140,94	146,11	161,47	183,48	198,27
8. Соотношение темпов роста производительности труда и заработной платы, раз (норматив >1)	0,60	1,51	1,10	0,61	1,02

Источник: расчеты авторов по официальным данным компании <https://www.gazprom.ru/investors/disclosure/reports/2025/>

Положительные и отрицательные тренды в динамике HR-метрик организационной эффективности управления персоналом рассмотренных нефтегазовых компании приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Положительные и отрицательные тренды в динамике HR-метрик эффективности управления персоналом компаний ПАО «НК «Роснефть» и ПАО «Газпром»

Компания	Положительные тренды	Отрицательные тренды
ПАО «НК «Роснефть»	<ul style="list-style-type: none"> – выраженная динамика роста производительности труда в стоимостном выражении – стабильный рост заработной платы – рост чистой прибыли на 1 работника – устойчивый рост среднемесячной заработной платы 	<ul style="list-style-type: none"> – снижение производительности труда в сегменте нефтепереработки – нестабильное соотношение темпов роста производительности труда и заработной платы – отставание темпов роста производительности труда и от темпов роста заработной платы в 2022 году – рост текучести персонала
ПАО «Газпром»	<ul style="list-style-type: none"> – выраженная динамика роста производительности труда в стоимостном выражении – рост производительности труда в сегменте переработки газа, устойчивая положительная динамика – стабильный рост заработной платы – рост чистой прибыли на 1 работника – устойчивый рост среднемесячной заработной платы 	<ul style="list-style-type: none"> – резкое снижение в 2023 году указывает на высокую чувствительность бизнес-модели к внешним рыночным шокам; частичное восстановление в 2024 году демонстрирует способность компании к оперативной адаптации, но не достигает докризисных значений – снижение производительности труда в сегменте добычи газа – сильная изменчивость чистой прибыли на 1 работника подчеркивает зависимость компании от внешних факторов – нестабильное соотношение темпов роста производительности труда и заработной платы – отставание темпов роста производительности труда и от темпов роста заработной платы в 2022 и 2023 гг. – рост текучести персонала

Источник: составлено авторами

По результатам анализа HR-метрик эффективности управления персоналом выявлены актуальные проблемы в сфере управления персоналом нефтегазовых компаний ПАО «НК «Роснефть» и ПАО «Газпром», обозначены их возможные негативные последствия и предложены направления решения данных проблем (таблица 5).

Таблица 5 – Критические HR-метрики эффективности управления персоналом компаний ПАО «НК «Роснефть» и ПАО «Газпром»

Критические HR-метрики	Описание проблемы, возможные негативные последствия	Возможные направления решения проблемы
ПАО «НК «Роснефть»		
1. Критический уровень текучести персонала	Рост показателя с 9% до 18% за 5 лет, превышение отраслевых нормативов. Потеря ключевых специалистов, рост затрат на подбор, снижение операционной эффективности, ухудшение корпоративной культуры.	1. Внедрение программы удержания ключевых специалистов. 2. Развитие системы наставничества и карьерного роста. 3. Мониторинг удовлетворенности и своевременное реагирование на проблемы.
2. Снижение производительности труда в сегменте нефтепереработки	Падение производительности в переработке на 10,7%. Потеря конкурентных позиций на рынке нефтепродуктов, снижение маржинальности бизнеса, отставание в технологическом развитии, недостижение производственных целей.	1. Оптимизация технологических процессов. 2. Внедрение системы бережливого производства. 3. Повышение квалификации технического персонала.
ПАО «Газпром»		
1. Рост уровня текучести персонала	Рост показателя с 4,4% до 8,2% за 5 лет. Прямые финансовые потери на подбор и адаптацию; потеря ключевых компетенций; снижение производительности труда	Проведение индивидуальных бесед с разработкой индивидуальных планов развития, возможная дальнейшая ротация на интересные задачи, пересмотр социального пакета или условий оплаты труд
2. Снижение производительности труда в сегменте добычи газа	Падение производительности в физических единицах указывает на структурные проблемы в основном бизнес-сегменте	Реинжиниринг процессов с фокусом на сокращение операционных затрат
3. Снижение прибыли на рубль фонда оплаты	Свидетельство неоптимальной структуры затрат на персонал	1. Внедрение KPI, привязанных к финансовым результатам подразделений 2. Оптимизация переменной части ФОТ с учетом рентабельности бизнес-единиц

Источник: составлено авторами

Для оценки взаимосвязи между ключевыми HR-метриками эффективности управления персоналом компаний ПАО «НК «Роснефть» и ПАО «Газпром» был проведен корреляционный анализ (таблица 6). Теснота связи определялась по величине коэффициента корреляции и Шкале Чеддока: 0–0,1 – нет связи; 0,1–0,3

– слабая; 0,3–0,5 – умеренная; 0,5–0,7 – заметная; 0,7–0,9 – высокая; 0,9–0,99 – очень высокая; 1 – функциональная [15].

Таблица 6 – Коэффициенты корреляции между ключевыми HR-метриками эффективности управления персоналом компаний ПАО «НК «Роснефть» и ПАО «Газпром»

Сравниваемые HR-метрики	ПАО «НК «Роснефть»		ПАО «Газпром»	
	Коэффициент корреляции	Сила связи	Коэффициент корреляции	Сила связи
HR ₁ : Производительность труда, млн. руб./чел. HR ₂ : Коэффициент текучести персонала %	0,72	Высокая	0,89	Высокая
HR ₁ : Производительность труда, млн. руб./чел. HR ₂ : Среднемесячная заработная плата, руб./мес.	0,79	Высокая	0,45	Умеренная
HR ₁ : Чистая прибыль, млрд руб. HR ₂ : Производительность труда, млн. руб./чел.	0,74	Высокая	0,69	Заметная
HR ₁ : Среднемесячная заработная плата, руб./мес. HR ₂ : Коэффициент текучести, %	0,97	Очень высокая	0,81	Высокая

Увеличение производительности труда ведет к росту выручки от реализации и чистой прибыли компаний [16]. Высокий коэффициент корреляции подтверждает прямую связь: повышение результатов деятельности сотрудников непосредственно отражается на финансовых показателях организации.

Как показывают результаты расчетов, в рассмотренных компаниях особое внимание необходимо уделить ситуации с высоким показателем текучести при увеличении зарплаты. Анализ коэффициентов корреляции между HR-метриками эффективности управления персоналом компаний ПАО «НК «Роснефть» и ПАО «Газпром» выявлены парадоксальные зависимости: рост зарплаты и прибыльности сотрудников не снижает, а увеличивает текучесть. Наиболее ценные сотрудники (высокопроизводительные, приносящие большую прибыль) демонстрируют наибольшую склонность к уходу. Таким образом, существующие системы мотивации в нефтегазовых компаниях неэффективны и требуют корректировок. Для предотвращения негативных последствий рекомендуется комплекс мероприятий по оценке текущих условий труда, оптимизации системы мотивации и внедрению инструментов для удержания ценных сотрудников.

Заключение. Оценка эффективности управления персоналом на основе HR-метрик позволяет выявлять проблемные зоны и принимать оперативные

меры по улучшению тех направлений, которые требуют особого внимания. Применение предлагаемого подхода формирует базу для анализа и принятия обоснованных управленческих решений, направленных на повышение производительности и укрепление конкурентных преимуществ компании.

Апробация предложенного подхода на примере нефтегазовых компаний ПАО «НК «Роснефть» и ПАО «Газпром» показала, что повышение заработной платы положительно влияет на производительность труда. Однако этот эффект в полной мере реализуется только при учете качественных аспектов кадровой политики, включая конкурентоспособность оплаты труда и удовлетворенность сотрудников.

Предложенные в исследовании показатели управления персоналом могут быть полезны руководителям и специалистам по управлению персоналом, заинтересованным в повышении эффективности человеческих ресурсов компании. Результаты анализа предлагаемых HR-метрик позволяют своевременно выявлять слабые места в управлении персоналом и разрабатывать эффективные меры для решения этих проблем.

Список литературы:

1. Marler J., Boudreau J. An evidence-based review of HR Analytics // The International Journal of Human Resource Management. 2017. Vol. 28(1). Pp. 3–26.
2. Fitz-Enz J. The New HR Analytics: Predicting the Economic Value of Your Company's Human Capital Investments. New York : AMACOM, 2010. 368 p.
3. Fitz-enz J. Predicting People: From Metrics to Analytics // Employment Relations Today. 2009. Vol. 36, No. 3. Pp. 1–11.
4. Михайлова Е. М. Информационное обеспечение HR-аналитики в контексте управления эффективностью персонала // Вестник Сибирского университета потребительской кооперации. 2020. №3(33). С. 29-33.
5. Трофимова Н. Н. HR-аналитика и цифровизация: новые тренды в управлении персоналом // Экономика и управление: проблемы, решения. 2025. Т. 12, № 2(155). С. 136-142. DOI 10.36871/ek.up.p.r.2025.02.12.021.
6. Новосельцева Е. Г. Направления использования технологий искусственного интеллекта в HR-маркетинге и управлении персоналом // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). 2024. Т. 31, № 2. С. 75-85. DOI 10.54220/v.rsue.1991-0533.2024.22.39.009.
7. Чуланова О. Л., Валева Э. Р. Модель внедрения HR-аналитики с применением дашбордов в систему управления персоналом // Журнал исследований по управлению. 2023. Т. 9, № 5. С. 46-63.
8. Bassi L. Raging debates in HR Analytics // People & Strategy. 2011. Vol. 34. Pp. 14–18.
9. Kaufman B.E. The historical development of American HRM broadly viewed // Human Resource Management Review. 2014. Vol. 24. P. 196–218.

10. Прохорова М. П., Шкунова А. А., Седых И. В. Ключевые HR-метрики как инструменты управления человеческими ресурсами // Наука Красноярья. 2024. Т. 13, № 1-2. С. 155-159.
11. Ванин А. В., Матыцина Н. П. Анализ и оценка эффективности военного управления на основе показателей и метрик // Вестник науки. 2023. Т. 4, № 12(69). С. 52-55.
12. Гайфуллина М. М., Низамова Г. З. Применение цифровых технологий в HR-аналитике нефтегазовых компаний // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2025. № 4(184). С. 79-84. DOI 10.34773/EU.2025.4.14.
13. Маков В. М. HR-аналитика и метрики эффективности системы обучения персонала в нефтяной компании // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2026. №1(187). С. 80-86. DOI 10.34773/EU.2026.1.15.
14. Гайфуллина М. М., Низамова Г. З., Маков В. М. Формирование стратегии эффективного управления человеческими ресурсами нефтяной компании // Нефтяное хозяйство. 2018. №4. С. 8-11. DOI 10.24887/0028-2448-2018-4-8-11.
15. Валиахметов Р. М., Гайфуллин А. Ю. Анализ социологических данных. Уфа: Башкирский государственный университет, 2022. 84 с.
16. Дегтярев А. Н., Кузнецова А. Р. Производительность труда и трудовые ресурсы в промышленности Республики Башкортостан // Уфимский гуманитарный научный форум. 2024. № 1(17). С. 13-37. DOI 10.47309/2713-2358-2024-1-13-37.

References:

1. Marler J., Boudreau J. An evidence-based review of HR Analytics // The International Journal of Human Resource Management. 2017. Vol. 28(1). Pp. 3–26.
2. Fitz-enz J. The New HR Analytics: Predicting the Economic Value of Your Company's Human Capital Investments. New York: AMACOM, 2010. 368 p.
3. Fitz-enz J. Predicting People: From Metrics to Analytics // Employment Relations Today. 2009. Vol. 36, No. 3. Pp. 1–11.
4. Mikhailova E. M. Information support for HR analytics in the context of personnel performance management // Bulletin of the Siberian University of Consumer Cooperation. 2020. No. 3(33). Pp. 29-33.
5. Trofimova N. N. HR analytics and digitalization: new trends in personnel management // Economics and management: problems, solutions. 2025. Vol. 12, No. 2(155). Pp. 136-142. DOI 10.36871/ek.up.p.r.2025.02.12.021.
6. Novoseltseva E. G. Directions of using artificial intelligence technologies in HR marketing and personnel management // Bulletin of the Rostov State University of Economics (RINH). 2024. Vol. 31, No. 2. Pp. 75-85. DOI 10.54220/v.rsue.1991-0533.2024.22.39.009.
7. Chulanova O. L., Valeeva E. R. A model for implementing HR analytics using dashboards in a personnel management system // Journal of Management Research. 2023. Vol. 9, No. 5. Pp. 46-63.
8. Bassi L. Raging debates in HR Analytics // People & Strategy. 2011. Vol. 34. Pp. 14–18.

9. Kaufman B.E. The historical development of American HRM broadly viewed // Human Resource Management Review. 2014. Vol. 24. Pp. 196–218.
10. Prokhorova M. P., Shkunova A. A., Sedykh I. V. Key HR metrics as tools for human resource management // Science of Krasnoyarsk region. 2024. Vol. 13, No. 1-2. Pp. 155-159.
11. Vanin A.V., Matytsina N. P. Analysis and evaluation of the effectiveness of military management based on indicators and metrics // Bulletin of Science. 2023. Vol. 4, No. 12(69). Pp. 52-55.
12. Gaifullina M. M., Nizamova G. Z. Application of digital technologies in HR analytics of oil and gas companies // Economics and Management: a scientific and practical journal. 2025. No. 4(184). Pp. 79-84. DOI 10.34773/EU.2025.4.14.
13. Makov V. M. HR analytics and performance metrics of the personnel training system in an oil company // Economics and Management: a scientific and practical journal. 2026. No. 1(187). Pp. 80-86. DOI 10.34773/EU.2026.1.15.
14. Gaifullina M. M., Nizamova G. Z., Makov V. M. Formation of a strategy for effective human resource management of an oil company. 2018. No. 4. Pp. 8-11. DOI 10.24887/0028-2448-2018-4-8-11.
15. Valiakhmetov R. M., Gayfullin A. Yu. Analysis of Sociological Data. Ufa: Bashkir State University, 2022. 84 p.
16. Degtyarev A. N., Kuznetsova A. R. Labor productivity and labor resources in the industry of the Republic of Bashkortostan // Ufa Humanitarian Scientific Forum. 2024. No. 1(17). Pp. 13-37. DOI 10.47309/2713-2358-2024-1-13-37.

Сведения об авторах

Гайфуллина Марина Михайловна, кандидат экономических наук, доцент Уфимской высшей школы экономики и управления, ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет», Уфа, Россия; Уфа, Россия, РИНЦ AuthorID: 704317, ORCID ID: 0000-0002-8414-6685, Scopus Author ID 57202155449. E-mail: marina_makova@list.ru.

Маков Валерий Михайлович, кандидат экономических наук, доцент Уфимской высшей школы экономики и управления, ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет», Уфа, Россия; Уфа, Россия, РИНЦ AuthorID: 575473. E-mail: valeram84@mail.ru.

Низамова Гульнара Закиевна, кандидат экономических наук, доцент Уфимской высшей школы экономики и управления, ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет», Уфа, Россия; Уфа, Россия, РИНЦ AuthorID: 468753, ORCID ID: 0000-0001-8270-0040, Scopus Author ID 57202151885. E-mail: gulya182004@list.ru.

Author's personal details

Gayfullina Marina Mikhailovna, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor at the Ufa Higher School of Economics and Management, Ufa State Petroleum Technological University, Ufa, Russia; Ufa, Russia, RSCI AuthorID: 704317, ORCID ID: 0000-0002-8414-6685, Scopus Author ID 57202155449. E-mail: marina_makova@list.ru.

Makov Valery Mikhailovich, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor at the Ufa Higher School of Economics and Management, Ufa State Petroleum Technological University, Ufa, Russia; Ufa, Russia, RSCI AuthorID: 575473. E-mail: valeram84@mail.ru.

Nizamova Gulnara Zakievna, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor at the Ufa Higher School of Economics and Management, Ufa State Petroleum Technological University, Ufa, Russia; Ufa, Russia, RSCI AuthorID: 468753, ORCID ID: 0000-0001-8270-0040, Scopus Author ID 57202151885. E-mail: gulya182004@list.ru.

© Гайфуллина М.М., Маков В.М., Низамова Г.З.