

УДК 331.101

DOI: 10.28995/2073-6304-2023-2-29-41

Перспективные направления развития кадровой аналитики на предприятиях

Елена Н. Пятшева

*Российский государственный гуманитарный университет,
Москва, Россия, elena.pyatsheva@hotmail.com*

Анжелика Ф. Орлова

*АО «НПО “Техномаш” им. С.А. Афанасьева», Москва, Россия,
orlova-angelika@yandex.ru*

Аннотация. В статье рассмотрены основные направления развития кадровой аналитики, современные методы для проведения комплексного HR-анализа с применением различных инструментов проведения исследований обратной связи, получаемой от сотрудников. Определено, что ключевыми метриками оценки продуктивности и производительности труда в крупнейших российских компаниях выступают показатели выручки и прибыли на одного сотрудника, отражающие степень эффективности работы персонала как команды. Выявлены основные проблемы, возникающие в процессе внедрения и использования инструментов HR-аналитики в организациях. Отмечается, что цифровая трансформация на российских предприятиях предполагает постепенное внедрение новых современных технологических возможностей, в том числе робототехнических систем, анализ производительности и эффективности которых приобретает особую актуальность и становится новой областью для формирования научных подходов к изучению данной проблемы в сфере HR-аналитики. Согласно выделенным проблемам обозначены основные векторы перспективного развития кадровой аналитики, направленные на повышение производительности труда и развитие человеческого капитала.

Ключевые слова: кадровая аналитика, управление персоналом, человеческие ресурсы, производительность труда, защита информации

Для цитирования: Пятшева Е.Н., Орлова А.Ф. Перспективные направления развития кадровой аналитики на предприятиях // Вестник РГГУ. Серия «Экономика. Управление. Право». 2023. № 2. С. 29–41. DOI: 10.28995/2073-6304-2023-2-29-41

© Пятшева Е.Н., Орлова А.Ф., 2023

Promising directions for the development of personnel analytics at enterprises

Elena N. Pyatsheva

*Russian State University for the Humanities, Moscow, Russia,
elena.pyatsheva@hotmail.com*

Anzhelika F. Orlova

*JSC "AFANASYEV TECHNOMAC",
Moscow, Russia, orlova-angelika@yandex.ru*

Abstract: The article considers major trends in the personnel analytics development and modern methods of comprehensive HR analysis using various tools for complex research based on the feedback received from employees. It is determined that the indicators of revenue and profit per employee are the key metrics for the labor productivity evaluating in the top Russian companies. They reflect the degree of the team efficiency and staff effectiveness at work. The authors identify main issues that arise in the process of implementing and using HR analytics tools in organizations. It is noted that digital transformation in Russian enterprises involves the gradual introduction of new modern technological capabilities, including robotic systems. The analysis of their performance and efficiency is of particular relevance and becomes a new area for the formation of scientific approaches to the study of such a challenge in the field of HR analytics. The main vectors of perspective development of human resources analytics, aimed at labor productivity increasing and human capital development, are identified in accordance with the above issues.

Keywords: HR-analytics, personnel management, human resources, labor productivity, information security

For citation: Pyatsheva, E.N. and Orlova, A.F. (2023), "Promising directions for the development of personnel analytics at enterprises", *RSUH/RGGU Bulletin. "Economics. Management. Law" Series*, no. 2, pp. 29–41, DOI: 10.28995/2073-6304-2023-2-29-41

Кадровая аналитика непрерывно развивается и совершенствуется. Этот процесс сбора и анализа данных о человеческих ресурсах в первую очередь направлен на повышение производительности труда организаций. Специалистами отмечается, что анализ различных данных о сотрудниках с использованием статистических методов и программного обеспечения способствует принятию более эффективных кадровых решений [Жукова, Погребняк 2016]. Использование современных подходов мониторинга и анализа по-

ведения кандидатов или уже работающих сотрудников позволяет повысить эффективность деятельности как отдельных специалистов, так и бизнеса в целом [Мамедов, Писарева 2020]. Проведение кадровой или HR-аналитики позволяет руководителям принимать более взвешенные решения при найме, прогнозируя успех кандидата; предотвращать увольнение талантливых сотрудников; прогнозировать показатели текучести кадров; проводить анализ будущей потребности в рабочей силе; оптимизировать работу сотрудников; обеспечивать взаимосвязь действия отдела кадров с бизнес-результатами [Мясникова, Сопилко 2016].

Успешное применение кадровой аналитики в организации приносит пользу не только бизнесу. Благодаря аналитике кандидаты и сотрудники также могут развивать кадровый потенциал; согласовывать свои пожелания и потребности с организационными требованиями; оценивать фактическую эффективность управленческих решений; получать подробную обратную связь, которую можно использовать для повышения производительности труда; расширять возможности внесения личного вклада в достижение целей организации. HR-аналитика должна проводиться с использованием актуальных и прозрачных данных о сотрудниках, а также при поддержке самих сотрудников [Назайкинский, Седова 2017].

В настоящее время происходят значительные изменения в кадровой аналитике отечественных компаний. Период пандемии и переход большинства сотрудников на дистанционный режим работы заставил многие организации пересмотреть подходы к сбору и аналитике обратной связи, поступающей от сотрудников. Основной причиной стала необходимость оперативного реагирования на происходящие события в области человеческого капитала. Для понимания текущей ситуации в коллективе и принятия своевременных управленческих решений многие компании участвовали в сборе информации о сотрудниках с помощью применения различных форм опросов. Так, основным трендом стало внедрение различных режимов проведения комплексных исследований обратной связи: классический ежегодный опрос сотрудников, еженедельные, ежемесячные или ежеквартальные опросы, регулярный сбор информации, в том числе импульсивные опросы и пульс-опросы в режиме реального времени.

Импульсные опросы отличаются от опросов вовлеченности, опросов жизненного цикла сотрудника (ввод в должность, выход, реакция кандидата и т. д.) и специальных опросов сотрудников. Импульсные опросы – это механизм измерения обратной связи с использованием более коротких и частых проверок, которые не связаны с измерением конкретных тем или контента. Это означает,

что измеряемый контент может и должен изменяться в зависимости от типа организации и для каждого конкретного опроса.

Пульсовые опросы предполагают отслеживание мнения об одном и том же элементе с течением времени. Например, «Насколько вероятно, что вы порекомендуете свою компанию в качестве места работы своим знакомым?» Как правило, вопросы в пульс-исследованиях более короткие, чем в опросах вовлеченности, а также их легче заполнить. Обычно их проводят через регулярные промежутки времени (большинство компаний используют их ежеквартально или ежемесячно) (рис. 1).



Рис. 1. Основные параметры эффективности пульс-опросов

Так, импульсные опросы и пульс-исследования дают возможность организациям регулярно получать обратную связь и оперативно решать проблемы сотрудников. Они особенно эффективны в рамках применения стратегии «непрерывного слушания» сотрудников.

Одной из ключевых целей HR-аналитики является оценка и повышение производительности труда человеческих ресурсов [Золотина, Филатова 2021]. Системный аналитический подход и прогнозирование позволяет значительно сократить количество ошибок, допущенных под влиянием человеческого фактора при принятии управленческих решений [Мамедов 2019]. Сбор и анализ данных о производительности труда персонала с целью повышения ее эффективности является важной задачей любой коммерческой организации.

Традиционно в организациях оценка производительности и продуктивности труда проводится путем установки определенного уровня показателей KPI для разных категорий персонала, их дальнейшего сравнения с помощью план-фактного анализа, а также формирования рабочих стимулов, расчета бонусных вознаграждений по результатам выполнения плана, выявления сотрудников, которые нуждаются в дополнительном обучении и развитии [Тихонов 2020]. Основные показатели производительности и продуктивности труда, которые наиболее часто используются в HR-аналитике, представлены в табл. 1.

Таблица 1

Основные показатели оценки продуктивности и производительности труда в HR-аналитике

Наименование и экономический смысл показателя	Описание и основная функция
Выручка на одного сотрудника = Выручка / Количество сотрудников	Базовый ключевой показатель эффективности сотрудников, который позволяет убедиться, что человеческие ресурсы организации не обходятся дороже, чем доход, который они приносят
Прибыль на одного сотрудника = Общая прибыль / Количество сотрудников	Определяет исходную рентабельность, из которой вычитаются расходы. Показатель характеризует финансовый результат, полученный одним сотрудником
Производительность труда = Объем работы в единицу времени / Количество работников	Оценивает результат работы за установленное время
Эффективность труда = Полученный результат / Затраченные ресурсы	Отражает соотношение между полученным результатом и затраченными ресурсами

Окончание табл. 1

Наименование и экономический смысл показателя	Описание и основная функция
Коэффициент использования сотрудников = $(\text{Общее количество оплачиваемых часов} / \text{Общее количество отработанных часов}) \times 100$	Соотношение непосредственно прибыльной работы к временным затратам каждого сотрудника (зачастую сотрудник не тратит 100% своего рабочего времени на оплачиваемую работу (административные задачи, посещение совещаний и т. д.)
Загруженность персонала = $\text{Объем работы, измеренный в единицах времени} / \text{Фонд рабочего времени}$	Позволяет оценить и оптимизировать загруженность сотрудников
Сверхурочная работа на одного сотрудника = $\text{Общее количество часов сверхурочной работы} / \text{Количество сотрудников}$	Чрезмерная норма сверхурочной работы на одного сотрудника означает, что следует рассмотреть возможность найма большего количества сотрудников или перераспределить обязанности между работниками
Кадровый потенциал сотрудников = $\text{Фонд рабочего времени} * \text{Производительность труда} * \text{Численность персонала}$	Совокупность имеющихся способностей и потенциальных возможностей персонала, а также оценка степени их реализации
Текучесть кадров = $\text{количество уволившихся} / \text{среднее количество работающих сотрудников} \times 100$	Выявляет реальные и потенциальные проблемы неудовлетворенности персонала

На практике HR-аналитиками используются различные методы и подходы к измерению метрик продуктивности и производительности труда [Горбачева, Сопилко 2021]. При оценке этих показателей важно учитывать основное различие показателей продуктивности и эффективности деятельности сотрудников. При расчете производительности важным параметром выступает количество отработанных часов, в то время как показатель эффективности отражает способность приносить пользу за наименьшее количество времени и с наименьшим количеством затрат. В качестве общих рекомендаций для получения максимальной отдачи от применения метрик можно предложить:

- сравнение текущего периода с предыдущими периодами, с установленными плановыми показателями, а также со средними показателями по отрасли;

- разбивка применяемых метрик по департаментам, отделам, должностям, и т. д.;
- формирование контрольного списка не только из «жестких» метрик, основанных на точных цифрах, но и включение «мягких» метрик, измеряющих субъективные факторы, полученные на основе данных проводимых опросов.

В кадровой аналитике наиболее распространенными метриками оценки работников являются показатели выручки и прибыли на одного сотрудника. В табл. 2 представлены данные и рассчитаны показатели финансовой отдачи работников отечественных коммерческих предприятий, входящих в ТОП-10 по результатам 2021 г.

Таблица 2

Анализ показателей финансовой отдачи сотрудников крупнейших по выручке компаний России в 2021 г.

Наименование компании	Списочная численность на 31.12.2021 г., тыс. чел.	Выручка, млрд руб.	Выручка на одного сотрудника, млн руб.	Прибыль, млрд руб.	Прибыль на одного сотрудника, млн руб.
«Газпром»	479,2	10 241,4	21 371,87	2159,1	4505,63
«Роснефть»	330,5	8761	26 508,32	883	2671,71
ЛУКОЙЛ	102,4	9435,1	92 139,65	773,4	7552,73
Сбербанк России	287,9	1245,9	4327,54	1040,4	3613,75
Российские железные дороги	696,3	1963,6	2820,05	18,8	27,00
X5 Retail Group	342	2204,8	6446,78	49	143,27
«Ростех»	530	2063,9	3894,15	163,5	308,49
«Магнит»	356,9	1856	5200,34	51,69	144,83
ВТБ	79,2	1369	17 285,35	81	1022,73
Норникель	73,6	1253	17 024,46	483	6562,50

Источник: рассчитано по данным Федеральной службы государственной статистики: <https://rosstat.gov.ru/>

Несмотря на то что данные, представленные в табл. 2, не позволяют оценить работу конкретного сотрудника или отдела, они дают представление о том, насколько эффективно работает персонал как команда. Кроме того, применение такого подхода при оценке группы сотрудников или отдельного коллектива позволяет определить нехватку или переизбыток кадров, оценивать влияние вновь прибывших сотрудников на финансовые результаты деятельности компании. Важно следить за уровнем и изменением этих показателей внутри компании, в отделах, департаментах и т. д., сравнивать со средними показателями по отраслям с целью дальнейшего моделирования стратегии управления персоналом, реализации более успешной модели предпринимательской деятельности.

В финансовой отчетности предприятий отражены только фактические расходы на персонал. Однако именно показатели продуктивности, производительности и доходности на одного сотрудника позволяют получить представление об инвестициях в человеческий капитал, а также оценить отдачу от этих вложений. На практике несмотря на то, что показатель доходности на одного сотрудника является важной метрикой, следует проводить комплексные измерения и сравнение с другими показателями для получения более достоверной информации об эффективности и результативности деятельности организации [Одинокова 2019].

Основным трендом в развитии HR-аналитики является применение организациями специализированного программного обеспечения для учета рабочего времени сотрудников, позволяющего отслеживать количественные и качественные аспекты деятельности на рабочем месте, а также учитывать поведенческие характеристики [Иванов 2021]. Однако следует учитывать, что ожидания от внедрения новых технологий в кадровой аналитике часто завышены. Необходимо принимать во внимание, что даже несмотря на наличие доступа к огромному количеству данных о людях, человеческое поведение не так просто предсказать. Например, даже в тех сферах деятельности, где показатели производительности и результативности деятельности четко определены, достаточно сложно прогнозировать будущий успех вновь принятых сотрудников. С другой стороны, следует также учитывать влияние человеческого фактора в организации принятия своевременных решений линейными и функциональными руководителями на базе полученных аналитических данных, а также насколько эффективно они используются сотрудниками и специалистами в области управления персоналом. Это связано с тем, что люди склонны к когнитивным искажениям, которые влияют на интерпретацию собранной информации о человеческих ресурсах.

Благодаря развитию цифровизации и цифровой трансформации, на российских предприятиях постепенно внедряются и применяются новые современные технологические возможности [Сопилко, Мясникова 2021]. Все чаще рабочая сила предприятий состоит не только из людей, но и из роботов и чат-ботов [Ян 2019].

По данным аналитического центра TAdviser совместно с Национальной Ассоциацией участников рынка робототехники (НАУРР), в России наблюдается позитивная тенденция на рынке внедрения роботов. Так, в период 2019–2021 гг. зафиксирован двукратный рост числа крупных компаний, интегрирующих промышленных роботов в своей деятельности.

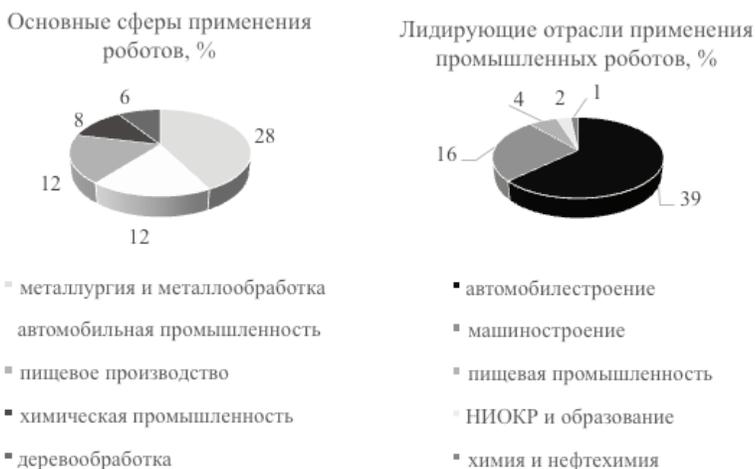


Рис. 2. Основные отрасли и сферы применения промышленных роботов в России

Источник: составлено по данным аналитического центра TAdviser совместно с Национальной Ассоциацией участников рынка робототехники

По данным рис. 2, лидирующей сферой применения промышленных роботов является металлургия и металлообработка (28%), затем следует сфера пищевого производства (12%) и химической промышленности (12%). Автомобилестроение (39%) и машиностроение (16%) являются основными отраслями-интеграторами робототехнических систем.

Одновременно с такими темпами внедрения начинаются и первые юридические дискуссии: кто ответит за действия роботов?

Анализ работы роботов, заменяющих человеческий труд на предприятиях, предполагает переход от практики кадровой аналитики к аналитике рабочей силы. Анализ продуктивности и производительности робототехнических систем приобретает особую актуальность и становится новой областью HR для формирования научных подходов к изучению данной проблемы.

Обзор тенденций, происходящих в области кадровой аналитики, не может быть полноценным без рассмотрения проблемы защиты данных и аналитической информации о сотрудниках, полученных в ходе исследований. С одной стороны, использование результатов анализа данных о человеческих ресурсах предприятий способствует множеству положительных изменений, одним из которых является повышение прозрачности. В то же время следует создавать системы защиты информации, которые обеспечивают конфиденциальность собранных массивов данных, методов обработки и алгоритмов их использования для принятия решений о персонале.

С другой стороны, существует ряд недостатков, которые необходимо учитывать. В первую очередь это уязвимость многих автоматизированных информационных систем, в том числе:

- программное обеспечение зачастую несовершенно, не всегда вовремя обновляется;
- некоторые функции, в том числе защитные, работают неполноценно;
- усложнены условия эксплуатации и хранения информации.

Также следует обращать внимание на внутренние и внешние угрозы, которые могут повлечь негативные последствия для субъектов этой информации. Существуют объективные угрозы, которые напрямую зависят от того, насколько правильно подобрано оборудование для хранения и обработки аналитических данных, насколько качественно работает защитное программное обеспечение.

Случайные угрозы включают в себя непредвиденные обстоятельства, в том числе системные сбои, неисправность технических средств, сервисных и прикладных программ. Также следует учитывать субъективные угрозы, связанные с неправильными действиями сотрудников, ответственных за хранение, техническую обработку и защиту данных. Необходимо обеспечивать непрерывный контроль за соблюдением правил безопасности, недопущением утечки и распространения информации, за неправомерными действиями бывших работников, у которых осталась возможность несанкционированного доступа к аналитике. Несмотря на то, что на практике зачастую не получается предусмотреть все возможные сбои и неполадки, важно предвидеть причины их возникновения

и принять превентивные меры. Гораздо проще и дешевле своевременно проводить регулярную оценку эффективности выбранных средств и методов защиты информации, оперативно реагировать и корректировать систему контроля, а также отслеживать и учитывать изменения законодательства в этой области, чем бороться с последствиями.

Таким образом, среди основных трендов в сфере управления человеческими ресурсами HR-аналитика удерживает лидерскую позицию.

В заключении стоит отметить, что эволюция в области управления человеческими ресурсами влечет за собой необходимость изменения подходов в кадровой аналитике, применения современных методов проведения комплексного HR-анализа показателей продуктивности и производительности труда человеческих ресурсов, использования современных методов исследования обратной связи, получаемой от сотрудников. Практический опыт показывает, что традиционный сбор информации о сотрудниках в российских компаниях сменяется быстрым развитием систем больших данных “big-data”, в том числе с привлечением искусственного интеллекта.

Использование разнообразных данных о человеческих ресурсах при построении и проверке гипотез с целью принятия качественных управленческих решений, обоснование методов и средств влияния на бизнес-процессы с использованием полученных результатов становится основой и залогом успешного ведения бизнеса.

Литература

- Горбачева, Сопилко 2021 – *Горбачева В.В., Сопилко Н.Ю.* Человеческий ресурс как основной фактор внедрения и развития систем бизнес-аналитики на промышленном предприятии // Наука и искусство управления / Вестник Института экономики, управления и права Российского государственного гуманитарного университета. № 4. С. 22–30.
- Жукова, Погребняк 2016 – *Жукова Д.Ю., Погребняк М.И.* HR-аналитика как средство поддержки принятия управленческих решений // Молодой ученый. 2016. № 18. С. 248–250.
- Золотина, Филатова 2021 – *Золотина О.А., Филатова А.М.* Резервы использования кадровой аналитики для повышения эффективности мотивации персонала в организациях // ЭПОМЕН. 2021. № 58. С. 73–80.
- Иванов 2021 – *Иванов О.Е.* Применение информационных технологий в кадровой аналитике // Проблемы экономики и управления инновационным развитием: стратегии, модели, информационно-аналитическое обеспечение. Йошкар-Ола: Поволжский гос. технолог. ун-т, 2021. С. 147–151.

- Мамедов 2019 – Мамедов А.К. Виртуальная личность: социальный эскапизм или новое поле креативности? // Экономика. Социология. Право. 2019. № 1 (13). С. 68–75.
- Мамедов, Писарева 2020 – Мамедов А.К., Писарева Л.Ю. Метаморфозы цифрового общества: трудности роста и риски // Социология. 2020. № 3. С. 4–17.
- Мясникова, Сопилко 2016 – Мясникова О.Ю., Сопилко Н.Ю. Формирование оптимальной системы стимулирования и оплаты труда в коммерческом банке // Финансы и кредит. 2016. № 11 (683). С. 2–14.
- Назайкинский, Седова 2017 – Назайкинский С.В., Седова О.Л. Роль HR-аналитики в принятии управленческих решений в организациях // Вестник РГГУ. Серия «Экономика. Управление. Право». 2017. № 3 (9). С. 19–25.
- Одинокова 2019 – Одинокова О.В. Кадровая аналитика как инструмент эффективного кадрового менеджмента // Теория и практика современной науки. 2019. № 10 (52). С. 132–134.
- Сопилко, Мясникова 2021 – Сопилко Н.Ю., Мясникова О.Ю. Основные тренды цифровой трансформации экономики государств ЕАЭС // Вопросы региональной экономики. 2021. № 2 (47). С. 207–213.
- Тихонов 2020 – Тихонов А.И. Основные задачи российских компаний, решаемые с помощью HR-аналитики // Естественно-гуманитарные исследования. № 28 (2). С. 262–266.
- Ян 2019 – Ян Д.Е. Искусственный интеллект – сотрудник организации // Автоматизация в промышленности. 2019. № 12. С. 8–9.

References

- Gorbacheva, V.V. and Sopilko, N.Yu. (2021), “Human resource as the main factor in the implementation and development of business intelligence systems in an industrial enterprise”, *Science and Art of Management / Bulletin of the Institute of Economics, Management and Law of the Russian State University for the Humanities*, no. 4, pp. 22–30, DOI: 10.28995/2782-2222-2021-4-22-30.
- Ivanov, O.E. (2021), “Use of information technologies in HR analytics”, *Problemy ekonomiki i upravleniya innovatsionnym razvitiyem: strategii, modeli, informatsionno-analiticheskoe obespechenie* [Issues of economics and management of innovative development. Strategies, models, information and analytical support], Yoshkar-Ola, Russia, pp. 147–151.
- Mamedov, A.K. (2019), “Virtual identity: social escapism or a new field of creativity?”, *Economy. Sociology. Law*, no. 1 (13), pp. 68–75.
- Mamedov, A.K. and Pisareva, L.Yu. (2020), “Metamorphoses of digital society. Difficulties of growth and risks”, *Sociology*, no. 3, pp. 4–17.
- Myasnikova, O.Yu. and Sopilko, N.Yu. (2016), “Building an optimal system of personnel incentives and remuneration in a commercial bank”, *Finance and credit*, no. 11 (683), pp. 2–14.

- Nazaikinskii, S.V. and Sedova, O.L. (2017), "The role of HR-analytics in making the administrative decisions in organizations", *RSUH/RGGU BULLETIN. "Economics. Management. Law" Series*, no. 3 (9), pp. 19–25.
- Odinokova, O.V. (2019), "Personnel analytics as a tool of effective personnel management", *Teoriya i praktika sovremennoy nauki*, no. 10 (152), pp. 132–134.
- Sopilko, N.Yu. and Myasnikova, O.Yu. (2021), "The main trends of digital transformation in the economy of the EAEU countries", *Problems of Regional Economy*, no. 2 (47). pp. 207–213.
- Tikhonov A.I. (2020), "Main objectives of Russian companies, solved by HR-analytics", *Natural-Humanitarian Research*, no. 28 (2), pp. 262–266.
- Yan D.E. (2019), "Artificial intelligence as an employee of organization", *Avtomatizatsiya v promyshlennosti*, no. 12, pp. 8–9.
- Zhukova, D.Yu. and Pogrebnyak, M.I. (2016), "HR-analytics as a means of supporting managerial decision-making", *Young Scientist*, no. 18, pp. 248–250.
- Zolotina, O.A. and Filatova, A.M. (2021), "Reserves for the use of HR analytics to increase the effectiveness of motivation", *Epomen Scientific Journal*, no. 58, pp. 73–80.

Информация об авторах

Елена Н. Пятшева, кандидат социологических наук, доцент, Российский государственный гуманитарный университет, Москва, Россия; 125047, Россия, Москва, Миусская пл., д. 6; elena.pyatsheva@hotmail.com.

Анжелика Ф. Орлова, кандидат экономических наук, доцент, АО «НПО «Техномаш» им. С.А. Афанасьева», Москва, Россия; 127018, Москва, 3-й проезд Марьиной Рощи, д. 40, стр. 1; orlova-angelika@yandex.ru

Information about the authors

Elena N. Pyatsheva, Cand. of Sci. (Sociology), Russian State University for the Humanities, Moscow, Russia; bld. 6, Miusskaya Square, Moscow, Russia, 125047; elena.pyatsheva@hotmail.com.

Anzhelika F. Orlova, Cand. of Sci. (Economics), associate professor, JSC "AFANASYEV TECHNOMASH", Moscow, Russia; bldg. 1, bld. 40, 3rd passage of Mar'ina roshcha, Moscow, Russia, 127018; orlova-angelika@yandex.ru.