

St. Petersburg University  
Graduate School of Management

[Doctoral Program in Economics and  
Management]

HUMAN RESOURCE MANAGEMENT  
SYSTEMS IN KNOWLEDGE-INTENSIVE  
FIRMS

Final Thesis by the 3d year doctoral student  
Dmitri N. Sokolov

Research advisor:  
prof. Elena K. Zavyalova

St. Petersburg

2020

## CONTENTS

1.	EXTENDED INTRODUCTION	3
1.1.	Research motivation	3
1.2.	Research gaps	4
1.3.	Research objectives and questions	6
1.4.	Methodology	7
1.5.	Theoretical positioning and concepts	9
1.6.	Summary of publications	10
1.7.	Chapter conclusions	12
	References	13
2.	PUBLICATIONS	16
2.1.	The Integration of Strategic Resources of a Company in the Context of the New Economy: A Conceptual Model ( <i>Published in Vestnik of St. Petersburg University. Management</i> )	17
2.2.	Human resource management strategies in the context of modern trends in labor relations ( <i>Published in Theoretical and Practical Aspects of Management</i> )	40
2.3.	The trendsetters of HRM: a systematic literature review on how professional service firms manage people ( <i>Under consideration in the Personnel Review</i> )	48
2.4.	Human resource management systems and intellectual capital: is the relationship universal? ( <i>Under consideration in the International Journal of Manpower</i> )	95
2.5.	Organizational and Psychological Aspects of Human Resource Management in Agile Companies ( <i>Published in Vestnik of St. Petersburg University. Management</i> )	134
2.6.	Agile vs traditional project management approaches: Comparing human resource management architectures ( <i>Published in the International Journal of Organizational Analysis</i> )	154
2.7.	Human resource management systems as a research concept and managerial practice ( <i>Conference paper; published in the Proceedings of the International Conference “Modern Management: Problems and Prospects” 2017</i> )	172
2.8.	Human resource management systems in knowledge-intensive firms ( <i>Conference paper; published in the IFKAD 2017 Proceedings</i> )	178

## 1. EXTENDED INTRODUCTION

### 1.1. Research motivation

The role of people in economic production has been constantly growing over the whole human history. For a modern economy, people represent a dominant production factor and one of the most profitable direction for investments. Economic rivalry nowadays hugely depends on the abilities of firms to manage their human resources. Human resource management (HRM) is a key managerial function that encompasses firm's efforts in attraction, development, motivation and retention of people. By building strong HRM systems, organizations ensure better competitive positions and long-term profitability. Thus, HRM is not just a set of operational practices, but rather a strategic capability that drives firm's competitiveness.

The idea of strategic importance of HRM is reflected in a substantial growth of academic publications on this topic over the last three decades that formed a specific body of literature – strategic HRM. Unlike traditional HRM research, strategic HRM is focused on the effects of HRM *systems* rather than individual HRM practices, such as recruitment, training and development, compensation or job design. Since employees are simultaneously exposed to a whole set of firm HR practices, the effects of individual HR practices are likely to mix in a complex synergistic system. This argumentation gave a large boost to empirical research on HRM systems in organizations (for large-scale review, see Boon et al., 2019).

In parallel with the development of the research on HRM systems, there has been ongoing transformation of HRM function in practice. The omnipresent knowledge economy forced firms to re-evaluate their strategic resources, bringing knowledge and expertise of employees to the fore. As a result, firms, experiencing more tough rivalry in labour market, rather than in output product markets, need to heavily invest in knowledge and people management practices. To the largest extent, this applies to so called knowledge-intensive firms (KIFs, Starbuck, 1992). For such firms, HRM becomes a crucial activity that enables them to

manage the strategically important knowledge resources in a systematic way. Thus, building strong and coherent HRM systems is one of the strategic priorities for KIFs.

## **1.2. Research gaps**

Scholars made substantial success in exploring possible antecedents of HRM systems, as well as in linking the effects of HRM systems to various individual and organization-level outcomes using the argumentation of the resource-based view of the firm. While a company's HRM practices and system may not be the sources of competitive advantages in themselves, they play an important role in facilitating the development of a firm's knowledge-based resources (Wright et al., 1994).

Prior research suggests that HRM systems positively affect employee attitudes and behaviour (e.g. Gardner et al., 2010), various measures of firm financial and operational performance (e.g. Huselid, 1995), as well as innovation capabilities (e.g. Jimenez-Jimenez and Sanz-Valle, 2005). Overall, scholars have accumulated the strong evidence that HRM systems are positively related to firm performance through multidirectional influence on employee-based resources (Jackson et al. 2014).

However, strategic HRM literature still struggles to build robust conclusions on how HRM systems really work in generating competitive advantages and higher levels of firm performance. The important reasons for that are the following.

First, there is a lack of clarity regarding what HRM systems are. Although on the theoretical level there is a consensus that HRM systems can be defined as vertically (fit with business strategy) and horizontally (internally consistent) aligned bundles of HRM practices, in reality in empirical research important theoretical features of HRM systems are often neglected (Lepak et al., 2006; Jiang et al., 2012; Jackson et al., 2014; Boon et al., 2019). In the mainstream empirical research, HRM systems are often portrayed as universal set of certain practices (e.g. high-performance work systems — Huselid, 1995) that can maximize employee efforts and,

consequently, boost firm performance. Little is known on how HRM systems and their performance effects may vary for different kind of firms as well as what are the key contingent factors that affect the relationship between HRM systems and performance.

Second, there is relatively little known about the mechanisms that link HRM systems and firm performance. In their comprehensive systematic literature review on HRM systems conceptualization and measurement, Boon et al (2019) stress that although research has connected HRM systems and various firm outcomes, "it is not always sufficiently clear what is responsible for found performance effects of HR systems, which suggests that some of the current literature may be misleading, and that we lack knowledge about the "system" element of HR systems" (p. 3). Proposed mediating mechanisms include human capital and motivation (Jiang et al., 2012), employees' attitudes and behaviour (Gardner et al., 2010), absorptive capacity (Minbaeva et al., 2003). However, as HRM practices that constitute HRM systems have different targets and effects, there is a need to better analyse the constitution of HRM systems in a relation to outcomes. Current research misses the understanding of what components of HRM systems drive this relationship and how.

Third, being mostly context-free, the results of HRM systems research often suffer from excessive generalization. However, ongoing transformation of a workplace substantially change the role of HRM over the recent years. Not only individual practices change, but also the strategic focus of HRM systems (Cleveland et al. 2015). Being mostly efficiency-oriented the focus of HRM now becomes more long-term, pervasive and strategy-oriented (Cleveland et al. 2015). Current research rarely distinguish "new" and more traditional HRM systems or compare the content of HRM in traditional and more contemporary organizations, such as knowledge-intensive firms (Starbuck, 1992). The field would benefit from exploring the contemporary HRM attached specifically to knowledge-intensive industries (Swart and Kinnie, 2013; Jorgensen et al., 2015).

### 1.3. Research objectives and questions

Building on identified research gaps, in this research I specifically focus on HRM systems in knowledge-intensive firms (KIFs) as opposed to traditional firms that do not attach that much of importance to people and their knowledge. The objectives of the research are:

1. To analyse key characteristics of HRM systems concept
2. To review the key features of HRM systems and practices in KIFs
3. To justify and test the relationship HRM systems and intellectual capital in KIFs
4. To understand the relationship between various forms of HRM systems and knowledge management strategies
5. To test strategic fit effect of knowledge management strategies in the relationship between HRM systems and intellectual capital
6. To investigate the internal fit effects within HRM system components

In general, in this research we ask: **how the functioning of HRM systems may vary in knowledge-intensive firms?** The sub-questions addressed in the papers collected in the thesis are:

RQ1. How the HRM systems relate to intellectual capital?

RQ2. What is the role of a firm's predominant knowledge management strategy for the functioning of HRM systems in knowledge-intensive firms?

RQ3. What is the role of a firm's approach to project management for the functioning of HRM systems in knowledge-intensive firms?

RQ4. How the components of HRM systems interact with each other?

My research aims to extend the research on "proper" HRM systems, taking into account the aspects of internal fit, strategic fit and structure of HRM systems. Answering the formulated research questions provides the following statements of the thesis contribution:

- Exploring the internal (horizontal) fit issues of HRM systems, which are often neglected in strategic HRM research (Boon et al., 2019).

- Focusing on knowledge-intensive context, where HRM represents a strategic dynamic capabilities rather than a supporting operational function (Swart and Kinnie, 2013).
- Understanding the strategic (vertical) fit of HRM systems with knowledge management strategies and approaches to project management as the defining features of KIFs.
- Explaining the mechanisms underlying the performance effects of HRM systems by exploring the detailed relationship between HRM systems and firm KIFs' intellectual capital.

#### **1.4. Methodology**

Achieving my objectives is associated with a number of methodological concerns. In this section, I summarize how these concerns are addressed in the thesis.

*Measuring HRM systems.* Major variations exist in how HRM systems can be measured and what practices should be included in an HRM system. Scholars usually face the trade-off between operationalization issues (the less items, the easier to collect the data and operationalize the concept) and integrity of the HRM system concept (a need to include all possible HRM efforts of a company). We address this trade-off by introducing AMO-framework that implies dividing the HRM systems in three domains: Ability-enhancing, Motivation-enhancing and Opportunity-enhancing (Jiang et al., 2012). By doing so we, on the one hand, capture the most important components of HRM systems differing by the main target and, on the other hand, are able to easily operate with the constructs in the empirical research.

*Operationalizing internal (horizontal) fit.* Despite the importance of internal fit issues (the effect of a single HRM practice are likely to depend on the other practices within a system) suggested by conceptual research, rare strategic HRM studies combined HRM practices into systems allowing for synergistic or other non-additive effects (Boon et al., 2019). In most cases,

researchers used simple mean indices that treat all HRM practices equally. In this research, to capture the internal fit, we use fuzzy-set qualitative comparative analysis that is based on configurational approach (Paper VI). Using the technique of fuzzy-set qualitative comparative analysis (fsQCA), I calculate casual configurations of HRM practices that lead to superior performance. Such configurations provides a way to to observe stable associations of HRM practices within a system.

*Analysing the structural relationship between HRM system and intellectual capital.*

Analysing the mechanisms of performance effects of HRM systems, we establish the detailed relationship between ability-, motivation- and opportunity-enhancing practices and firm human, social and structural capital. We consider partial-least squares structural equation modelling (PLS-SEM) to be the best choice for this aim for at least three reasons. (1) It allows to simultaneously model the multiple structural relationships including moderating effects. (2) Since the most linkages between HRM system domains and intellectual capital components has not been explored previously, PLS-SEM is specifically good in exploring ill-defined relationships. (3) It also allows to capture formative and reflective constructs in a single model, which is important because of the different nature of HRM and intellectual capital scales.

*Capturing strategic (vertical) fit.* Strategic fit refers to the dependence of an HRM system on company's business strategy and different structural characteristics. One of the problems in analysing strategic fit is the choice of the feature that would best explain variations in HRM systems (Jackson et al., 2014). In this research, we chose knowledge management strategies (codification and personalization) and approaches to project management (agile and traditional) as the most defining characteristics of KIFs (Hansen et al., 1999; Kumar, Ganesh, 2012). To capture strategic fit of HRM systems and knowledge management strategies, we tested the moderating effects of knowledge management strategies in the relationship between HRM system and intellectual capital (Paper IV). To explore how the approaches to project



management contribute to the functioning of HRM systems we compare the two samples of project-based KIFs using the configurational logic provided by fsQCA.

### 1.5. Theoretical positioning and concepts

Summarizing our research objectives as well as the peculiarities of our methodology, Figure 1 presents the key theories and concepts used in this study. Overall, my research is positioned in an interception of strategic HRM and strategic knowledge management. Both research fields are represented by a number of concepts needed for our research objectives.

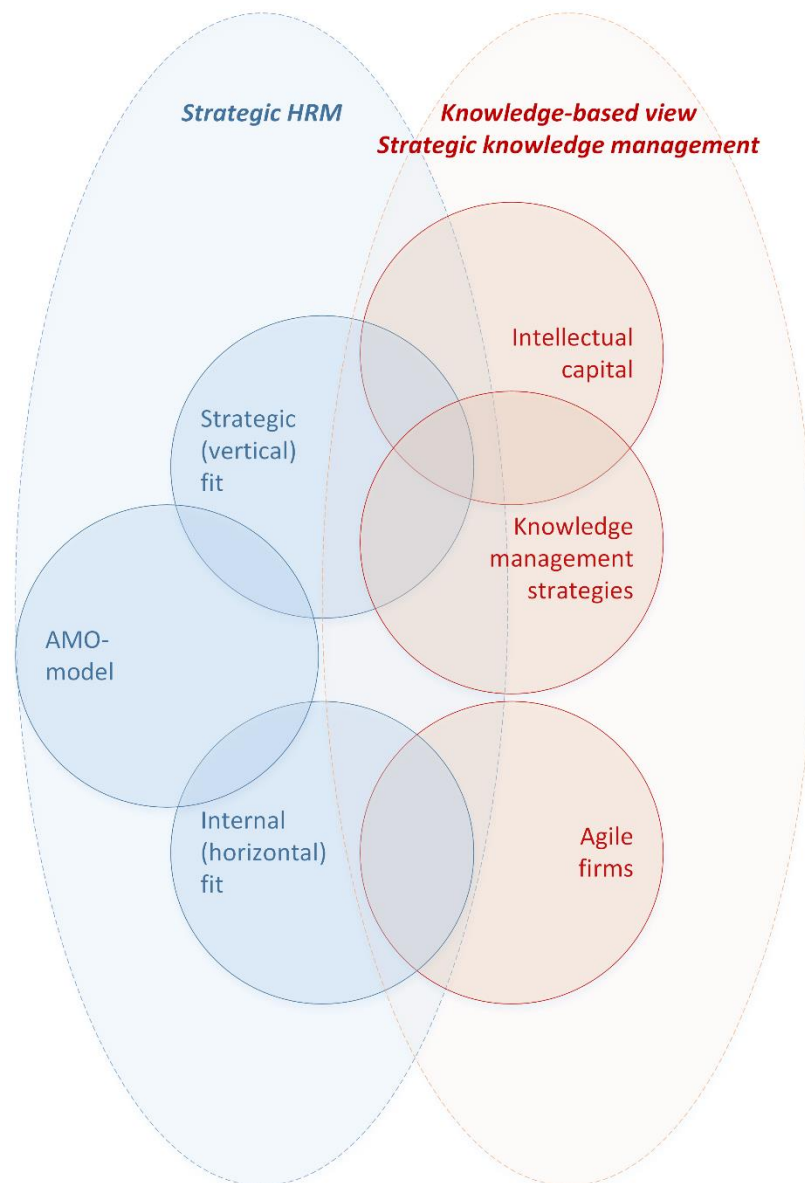


Figure 1. Theoretical positioning and concepts

## 1.6. Summary of the publications

The thesis is formed by six journal papers and two conference papers. Each paper encompasses one or several formulated research objectives and addresses specific research questions. Table 1 summarizes the content of each paper.

*Table 1.* The summary of the publications

<b>Publication title</b>	<b>Objective(s)</b>	<b>Methodology</b>	<b>Data</b>	<b>Main findings; contribution to the thesis</b>	<b>Current status and outline</b>
I. The integration of strategic resources of a company in the context of the new economy: A conceptual model	To conceptually analyze HRM systems, human capital and knowledge management as strategic resources of a firm based on the resource-based view	Conceptual paper	-	Conceptual model that integrates HRM systems, knowledge management strategy and firm human capital as firm strategic resources	Published Vestnik of St. Petersburg University. Management (RISC – A)
II. Human resource management strategies in the context of contemporary trends in employment relations	To understand the relationship between the configurations of HRM systems and knowledge management strategies	Conceptual paper	-	Proposition of the moderating role of the knowledge management strategies in HRM – performance relationship	Published Theory and Practices of Management (RISC – B)
III. The trendsetters of HRM: a systematic literature review of how professional service firms manage people	To systematically review the literature on HRM practices use in professional service firms	Systematic literature review	90 peer-reviewed journal papers	Review of the content of HRM systems, sources of their heterogeneity and methodological approaches of HRM research in professional service firms	Minor revision (3rd round) Personnel Review (ABS – C, Scopus – Q2)
IV. Human resource management systems and intellectual capital: is the relationship universal?	- To justify and test the detailed relationship between HRM system AMO components and intellectual capital resources - To test the moderating role of knowledge management strategies	PLS structural equation modeling	KIFs, n=215	- Theorized and tested the detailed structure of HRM – intellectual capital relationship - Revealed the limited role of knowledge management strategies as a contingent factor	Minor revision (2nd round) International Journal of Manpower (ABS – C, Scopus – Q2)

(Table 1 continued)

<b>Publication title and outline (if published)</b>	<b>Objective(s)</b>	<b>Methodology</b>	<b>Data</b>	<b>Main findings; contribution to the thesis</b>	<b>Current status</b>
V. Organizational and Psychological Aspects of Human Resource Management in Agile Companies	To analyze how agile knowledge-intensive firms design and configure HRM systems	Interview-based case study	Agile KIFs, n=2	- HRM systems should strategically fit not only business strategy, but also company knowledge and project management approach - HRM systems in agile companies are build around the ability-enhancing practices	Published Vestnik of St. Petersburg University. Management (RISC – A)
VI. Agile vs. traditional project management approaches: comparing HRM architectures	- To explore the configurations of HRM systems in KIFs - To compare HRM system architectures in firms that use agile and traditional approaches	Fuzzy set qualitative comparative analysis (fsQCA)	Agile and traditional KIFs, n=154	- Configurations of HRM systems vary by the presence of different HRM system domains and other HR-related characteristics - Agile companies had larger emphasis on HRM practices and higher degree of HRM process centralization	Published International Journal of Organizational Analysis (ABS – D, Scopus – Q2)
(C-I). Human resource management systems as a research concept and managerial practice.	To integrate the definitions of HRM system concept	Literature review	-	The main characteristics of HRM system concept are discussed: horizontal and vertical integration (fit) and content differentiation between different cohorts of employees.	Published Conference paper, Modern Management : Problems and Prospects 2017
(C-II). Human resource management systems in knowledge-intensive firms.	To review the key characteristics of HRM systems in KIFs	Literature review	-	The key features of HRM in KIFs include orientation on commitment and long-term relations, facilitation of knowledge management, autonomy and informality	Published Conference paper, IFKAD 2017

## 1.7. Chapter conclusions

The series of the research presented in the thesis contribute to scholars' and practitioners' understanding of what HRM systems are, how they work and how can they be effectively managed. Below is the short summary of my findings addressing each of our research questions:

*RQ1. How the HRM systems relate to intellectual capital?* Ability-enhancing practices are associated with human capital, motivation-enhancing – with human and social capital, opportunity-enhancing – with social and structural capital. The structure of the relationship depends on contingent factors such as knowledge management strategy

*RQ2. What is the role of a firm's predominant knowledge management strategy for the functioning of HRM systems in KIFs?* Codification strategy determines the effects of opportunity-enhancing practices. Other relationships were not moderated by knowledge management strategies

*RQ3. What is the role of a firm's approach to project management for the functioning of HRM systems in KIFs?* The approach to project management affects the constitution of HRM system. High-performing agile companies had larger emphasis on HRM practices and higher degree of HRM process centralization

*RQ4. How the components of HRM systems interact with each other?* The of HRM practices and other HR-related attributes, such as digitalization and centralization of HR function and the structure of human capital, merge into complex mutually determining configurations. The fit between the components of configurations influence the performance of firms.

From a practical standpoint, we elaborate the knowledge on why and how to wisely invest in people management. HRM represent a complex system of practices and relationships between them. Therefore, managers should better understand what exactly leads to performance effects attributed to HRM practices. It is not single practices that drive performance, but rather bundles of interrelated practices. My research helps to answer the question on why investments in separate HRM practices or programs may not bring expected results. Additionally, the

findings suggest the target-driven guidance on investments in HRM. Practitioners should not invest in separate practices as well as in the whole HRM system. Organizations willing to foster specific components of intellectual capital may balance their HRM systems by strengthening particular dimensions of practices. For instance, according to findings of the Paper IV, if the organization feels deficit in social capital, it should put more efforts in development of the set of motivation- or opportunity-enhancing practices.

## References

Boon, C., Den Hartog, D. N., Lepak, D. P. (2019), “A Systematic Review of Human Resource Management Systems and Their Measurement”, *Journal of Management*, Vol. 45 No. 6, pp. 2498–2537.

Cleveland, J. N., Byrne, Z. S., Cavanagh, T.M. (2015), “The future of HR is RH: Respect for humanity at work”, *Human Resource Management Review*, Vol. 25 No. 2, pp. 146-161.

Gardner, T. M., Wright, P. M. and Moynihan, L. M. (2011), “The impact of motivation, empowerment, and skill-enhancing practices on aggregate voluntary turnover: The mediating effect of collective affective commitment”, *Personnel Psychology*, Vol. 64 No. 2, pp. 315–350

Hansen, M.T., Nohria, N. and Tierney, T. (1999), “What’s your strategy for managing knowledge?”, *Harvard Business Review*, Vol. 77 No. 2, pp. 106–116.

Huselid, M. (1995), “The Impact Of Human Resource Management Practices On Turnover, Productivity, And Corporate Financial Performance”, *Academy of Management Journal*, Vol. 38 No. 3, pp. 635-872.

Jackson, S. E., Schuler, R. S., Jiang, K. (2014), “An Aspirational Framework for Strategic Human Resource Management”, *Academy of Management Annals*, Vol. 8 No. 1, pp. 1-56.

Jiang, K., Lepak, D. P., Han, K., Hong, Y., Kim, A. and Winkler, A.-L. (2012), “Clarifying the construct of human resource systems: Relating human resource management to employee performance”, *Human Resource Management Review*, Vol. 22 No. 2, pp. 73–85.

Jimenez-Jimenez, D., Sanz Valle, R. (2005), “Innovation and human resource management fit: An empirical study”, *International Journal of Manpower*, Vol. 26 No. 4, pp. 364-381.

Jørgensen, F., and Becker, K. (2015), “Balancing organizational and professional commitments in professional service firms: the HR practices that matter”, *The International Journal of Human Resource Management*, Vol. 26 No. 1, pp. 23-41.

Kumar, J.A. and Ganesh, L.S. (2011), “Balancing knowledge strategy: codification and personalization during product development”, *Journal of Knowledge Management*, Vol. 15 No. 1, pp. 118–135.

Lepak, D., Liao, H., Chung, Y. and Harden, E. (2006), “A Conceptual Review of Human Resource Management Systems in Strategic Human Resource Management Research”, in atrocchio, J. J. (Ed.), *Research in Personnel and Human Resources Management*, Vol. 25, Emerald Group Publishing Limited, pp. 217–271.

Minbaeva, D., Pedersen, T., Björkman, I., Fey, C. F., Park, H. J. (2003), “MNC knowledge transfer, subsidiary absorptive capacity, and HRM”, *Journal of International Business Studies*, Vol. 34, pp. 586–599.

Starbuck, W. H. (1992), “Learning by knowledge-intensive firms”, *Journal of Management Studies*, Vol. 29, pp. 713–40.

Swart, J. and Kinnie, N. (2013), “Managing multidimensional knowledge assets: HR configurations in professional service firms”, *Human Resource Management Journal*, Vol. 23 No. 2, pp. 160–179.

Wright, P. M., McMahan, G. C., McWilliams, A. (1994), "Human resources and sustained competitive advantage: A resource-based perspective", *International Journal of Human Resource Management* 5 (2): 301–326.

## 2. PUBLICATIONS



УДК: 330.8; 331.1  
JVL: M10; M12

*Д. Н. Соколов, Е. К. Завьялова*

### **ИНТЕГРАЦИЯ СТРАТЕГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ОРГАНИЗАЦИИ В УСЛОВИЯХ НОВОЙ ЭКОНОМИКИ: КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ**

Санкт-Петербургский государственный университет, Российская Федерация, 199034,  
Санкт-Петербург, Университетская наб., 7/9

В условиях новой экономики компании сталкиваются с необходимостью эффективного управления сотрудниками и организационными знаниями как важнейшими стратегическими ресурсами. В статье с позиций ресурсной концепции рассматриваются три типа стратегических ресурсов фирмы: система управления человеческими ресурсами, человеческий капитал и знания. Несмотря на наличие между ними тесной взаимосвязи, их предшествующая концептуализация осуществлялась преимущественно в рамках отдельных исследовательских направлений. Проведенный анализ позволил выявить ключевые векторы взаимосвязи между этими типами ресурсов и оценить их роль при различных стратегиях управления знаниями и человеческими ресурсами. Результаты анализа легли в основу дискуссии о комплементарности различных стратегий управления знаниями и стратегий управления человеческими ресурсами.

*Ключевые слова:* ресурсная концепция фирмы, управление человеческими ресурсами, управление знаниями, человеческий капитал, новая экономика.

### **THE INTEGRATION OF STRATEGIC RESOURCES OF A COMPANY IN THE CONTEXT OF THE NEW ECONOMY: A CONCEPTUAL MODEL**

*D. N. Sokolov, E. K. Zavyalova*

St. Petersburg State University, 7/9, Universitetskaya nab., St. Petersburg, 199034, Russian Federation

Based on the resource-based view of the firm, the paper introduces the conceptual analysis of the interrelationships between the key internal strategic resources of a firm: human resource management systems, human capital and knowledge. The considered resources were mainly analyzed by the previous research within the separate disciplinary domains and therefore may benefit from cross-domain integration. We build the conceptual scheme of interrelationships between strategic resources and discuss how these interrelationships may vary under different knowledge management (codification/personalization) and human resource management (control/commitment) strategies. Based on the analysis, we introduce four different configurations of strategies: “codification — control”, “personalization — commitment”, “codification — commitment”, and “personalization — control” and anticipate potential benefits of complementary configurations. The contribution of the study to the scholarship is in the conceptual explanation of the previous research findings on positive effects of complementary strategies and negative

effects of conflicting strategies. In terms of practical implications, the paper provides analytical framework that can be used as a tool in a company's strategizing process. The study highlights the importance of achieving complementarity between a company's knowledge management and human resource management strategies as a way of avoiding dysfunctional organizational behavior.

*Keywords:* resource-based view of the firm, human resource management, knowledge management, human capital, the new economy.

## **ВВЕДЕНИЕ**

В настоящее время мировая экономика находится в состоянии глубоких перемен. В первое десятилетие XXI в. на страницах научных публикаций и в средствах массовой информации появилось понятие «новая экономика», характеризующее происходящие изменения. Несмотря на то что в исследованиях пока не сформулировано универсальное определение этого понятия, можно говорить о наиболее характерной особенности новой экономики, когда главным фактором производства в организациях становятся знания, создаваемые работниками интеллектуального труда (см., напр.: [Иванов, 2011]). В результате особую стратегическую значимость в современных условиях приобретают внутренние знаниевые и человеческие ресурсы компаний.

Одной из наиболее известных теорий, фокусирующихся на изучении этих ресурсов как источников конкурентных преимуществ, является ресурсная концепция фирмы. Ее главный аргумент состоит в том, что «присущая фирмам неоднородность может быть устойчивой ввиду обладания ими уникальными ресурсами и организационными способностями, которые, являясь источниками экономических рента, определяют конкурентные преимущества конкретных фирм» [Каткало, 2003, с. 9]. К таким ресурсам исследователи относили множество различных материальных и нематериальных активов организации [Grant, 1996]. В условиях новой экономики центральная роль отводится нематериальным ресурсам фирмы: человеческому капиталу, системам управления человеческими ресурсами (УЧР) и знаниям. Любой организации для успеха в новой экономической среде необходимо бороться за лучших сотрудников, находить нетривиальные инструменты их привлечения, развития и удержания, а также создавать условия, при которых их знания в полной мере могли бы трансформироваться в конечные продукты и услуги.

В исследованиях, посвященных ресурсной концепции, широко распространено мнение о том, что ресурсы обеспечивают фирме устойчивые конкурентные преимущества лишь тогда, когда они объединены в ресурсные «пучки». Однако при этом по сложившейся традиции указанные ресурсы изучались в рамках различных самостоятельных научных направлений. Н. Фосс отмечает, что выбор отдельного ресурса как объекта исследования обоснован только в том случае, если данный ресурс имеет однозначное определение и между ним и другими ресурсами можно провести четкую границу [Foss, 1998]. Эти условия вряд ли применимы

к таким сложным и тесно взаимосвязанным понятиям, как «человеческий капитал», «практики управления человеческими ресурсами» и «знания».

В литературе встречаются отдельные попытки установить взаимосвязь между стратегическими ресурсами фирмы (см., напр.: [Delery, Roumpi, 2017; Boon et al., forthcoming]), но лишь в некоторых работах они увязываются в единую систему (см., напр.: [Райт, Данфорд, Снелл, 2007]). Вследствие такой фрагментарности знаний о стратегических ресурсах фирмы все больше авторов считают, что необходимо разработать теории и модели, интегрирующие результаты обособленных исследовательских направлений [Barney, Ketchen, Wright, 2011; Foss, 2011; Boon et al., forthcoming]. Открытыми остаются вопросы о том, как взаимосвязаны стратегические ресурсы фирмы и универсальны ли эти взаимосвязи для организаций, использующих различные управленческие стратегии? Без ответа на них дальнейшие шаги ресурсной концепции на пути к пониманию механизмов, трансформирующих стратегические ресурсы в устойчивые конкурентные преимущества фирмы, весьма затруднительны.

Настоящая работа посвящена систематизации современных представлений о трех типах стратегических ресурсов фирмы: системах УЧР, человеческом капитале и знаниях. Целью статьи является построение концептуальной модели, интегрирующей ключевые направления взаимосвязи между стратегическими ресурсами и позволяющей анализировать изменения этих взаимосвязей при различных стратегиях управления знаниями и УЧР.

Статья имеет следующую структуру. В первом разделе на основе ресурсной концепции фирмы анализируются современные взгляды на системы УЧР, человеческий капитал и знания. Во втором — рассмотрены проблемы взаимосвязи между стратегическими ресурсами и предложен подход к интеграции этих ресурсов в единую модель. Третий раздел посвящен обсуждению того, как стратегии управления знаниями и стратегии УЧР влияют на взаимосвязи между стратегическими ресурсами, и рассмотрению возможных конфигураций, предполагающих различные сочетания этих стратегий. В четвертом разделе представлены полученные выводы и обсуждаются теоретический вклад исследования и практические приложения разработанной модели. В заключении формулируются возможные направления дальнейшего изучения данной проблематики.

#### **СТРАТЕГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ КОМПАНИИ: СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ, ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ И ЗНАНИЯ**

Ресурсная концепция фирмы является одной из наиболее значимых управленческих теорий, распространившей свои идеи на основные сферы науки об управлении и организации, включая УЧР, управление знаниями, маркетинг, предпринимательство, международный бизнес и др. В каждой из этих сфер различные внутрифирменные ресурсы как источники устойчивых конкурентных преимуществ фирмы на рынке рассматриваются со своих позиций.

**Системы УЧР как стратегический ресурс.** Применение ресурсной концепции к сфере человеческих ресурсов привело к появлению двух исследовательских направлений, предполагающих примат разных стратегических ресурсов в качестве драйверов устойчивых конкурентных преимуществ. Сторонники первого направления — стратегического УЧР — видят источник конкурентных преимуществ в наборе правильно подобранных и эффективно реализованных практик УЧР (см., напр.: [Wright, McMahan, McWilliams, 1994; Becker, Gerhart, 1996; Vohall, 1996; Barney, Wright, 1998]). Исходная идея здесь заключается в том, что посредством развития знаний, умений и навыков, повышения мотивации к труду и расширения рабочих возможностей персонала практики УЧР создают экономическую ценность и способствуют опережающему росту компании [Vohall, Purcell, 2003]. Эмпирические исследования в области стратегического УЧР были направлены на подтверждение стратегической значимости практик и систем УЧР и поиск свидетельств их взаимосвязи с финансовой и инновационной результативностью компаний, а также приверженностью, удовлетворенностью и мотивацией персонала [Paauwe, Boselie, 2005; Paauwe, 2009; Guest, 2011].

Действительно, согласно положениям ресурсной концепции, если практики УЧР несут в себе реальную ценность, достаточно редки среди компаний, трудно поддаются копированию со стороны конкурентов и не могут быть заменены другими факторами производства, то, используя их, компании могут выделяться на рынке труда и на рынках сбыта своих продуктов и услуг и добиваться устойчивых конкурентных преимуществ [Barney, Wright, 1998]. Однако исследователями свойство не копируемости практик УЧР было подвергнуто сомнению [Chadwick, Dabu, 2009]. Если компании, наблюдая друг за другом, могут копировать отдельные технологии работы с персоналом, то не означает ли это, что любое конкурентное преимущество, основанное на практиках УЧР, временно?

Ответом сторонников стратегического УЧР стал вывод о взаимосвязанности практик УЧР между собой и возникновении на этой основе синергетического эффекта. Практики влияют на деятельность персонала не изолированно — они дополняют друг друга и образуют сложные системы, эффект которых может существенно превосходить сумму эффектов конкретных практик [Delery, 1998; Lepak et al., 2006; Kepes, Delery, 2007]. Так, практика развития персонала (например, программа тренингов продаж) может способствовать увеличению его производительности, но, ее применение совместно с практикой повышения мотивации (например, системой оплаты труда по KPI) даст более ощутимые результаты.

В эффективно выстроенной системе УЧР элементы синергетически связаны между собой и копирование тех или иных практик конкурентами не приведет к ослаблению устойчивости конкурентных преимуществ компании. Следовательно, стратегическим ресурсом для компании является скорее система УЧР в целом, а не отдельные практики работы с персоналом. Такие системы можно определить как набор согласованных между собой практик УЧР, направленных на достижение целей компании [Jiang et al., 2012]. При этом в организации возможно суще-

ствование сразу нескольких систем УЧР, ориентированных на разные группы персонала.

Еще одним объектом критики является зависимость эффективности практик УЧР от характеристик персонала компании [Райт, Данфорд, Снелл, 2007; Delery, Roumpi, 2017]. Практики УЧР *per se* не способны создать конкурентное преимущество, они лишь усиливают вклад, который формирует пул человеческого капитала компании. Иными словами, «преимущество организационных процессов» невозможно без соответствующего «преимущества человеческого капитала» [Boxall, 1998]. Практики УЧР — это всего лишь инструмент, в то время как знания, навыки и умения сотрудников компании выступают его основой. Таким образом, в рамках стратегического УЧР источники конкурентных преимуществ фирмы, базирующихся на человеческих ресурсах, не получили целостного объяснения.

**Человеческий капитал как стратегический ресурс.** Сторонники второго направления, которое по аналогии со стратегическим УЧР называют стратегическим человеческим капиталом, сфокусировались на изучении человеческого капитала как ключевого стратегического ресурса фирмы. На микроуровне человеческий капитал можно определить как «пул знаний, навыков и умений индивида, который может быть увеличен посредством использования таких механизмов, как образование, обучение и накопление опыта» [Coff, Kryscynski, 2011, p. 1430]. При этом совсем не обязательно, что человеческий капитал фирмы или ее отдельных подразделений — всего лишь агрегация индивидуальных знаний, навыков и умений. Вследствие синергетических эффектов человеческий капитал команды может существенно отличаться от простой «суммы» человеческих капиталов отдельных ее участников. Кроме того, человеческий капитал не является полностью подконтрольным менеджменту ресурсом. Знания, навыки и умения индивидов не собственность фирмы, и право распоряжения ими имеют только сами работники. Поэтому продуктивное использование человеческого капитала зависит не столько от организационных усилий менеджеров, сколько от свободной воли сотрудников.

В рамках направления стратегического человеческого капитала существует мнение, что фирма приобретает устойчивое конкурентное преимущество, если от своего пула человеческого капитала она извлекает бóльшую экономическую ценность, чем конкуренты. Это аргументируется тем, что, во-первых, компетенции и реальное поведение людей определяют качество конечного продукта и эффективность процессов производства. Во-вторых, человеческие ресурсы неоднородно распределены между различными фирмами. И, в-третьих, компании, обладая ценными и редкими человеческими ресурсами, могут создавать условия по их сохранению или, в терминах ресурсной концепции, использовать механизмы изоляции [Coff, 1997; Coff, Kryscynski, 2011; Campbell, Coff, Kryscynski, 2012].

К числу изоляционных механизмов относятся: специфичность актива для организации, социальная сложность и причинно-следственная неопределенность.

Три механизма изоляции применимы ко всем типам стратегических ресурсов [Rumelt, 1974] и дают возможность проиллюстрировать важнейшие характеристики человеческого капитала как стратегического ресурса. Специфичность человеческого капитала для организации определяется как степень, в которой он более важен для данной фирмы по сравнению с ее конкурентами [Williamson, 1975; Campbell, Coff, Kryscynski, 2012].

Специфичность может быть связана с набором навыков сотрудника, имеющих ценность для данной организации, но которым сложно найти применение в других компаниях. Социальная сложность обусловлена тем, насколько глубоко отдельный актив встроен в социальную систему организации [Barney, 1991]. Примером может служить сотрудник, имеющий для компании ценность за счет большого авторитета и уважения в коллективе. «Перенос» такого сотрудника в другую организацию приведет к утрате этих качеств, что не позволит ему воспроизводить свою прежнюю полезность. Наконец, причинно-следственная неопределенность отражает «степень, в которой работу отдельного актива сложно связать с какими-либо результатами деятельности организации в целом» [Coff, Kryscynski, 2011, p. 1431]. Применительно к человеческому капиталу иногда трудно определить, какой конкретно сотрудник обладает важным неявным знанием, позволяющим коллективу создавать уникальный продукт или услугу. Аналогично в некоторых ситуациях невозможно понять, какой элемент в цепочке ценности компании привносит то качество конечного продукта, которое воспринимается потребителем как уникальное или наиболее ценное.

Сопряженные с изоляционными механизмами особенности человеческого капитала как объекта управления приводят к неэффективности стратегии по простому накоплению пула человеческих ресурсов. Результативное использование человеческого капитала предполагает систематическую деятельность по привлечению, развитию, удержанию и мотивации сотрудников, что актуализирует важность систем УЧР. Здесь представители двух исследовательских направлений (стратегического человеческого капитала и стратегического УЧР) достигают консенсуса, утверждая, что устойчивые конкурентные преимущества есть результат взаимодействия пула квалифицированных сотрудников и эффективных и внутренне согласованных (синергетически связанных) практик УЧР (см., напр.: [Райт, Данфорд, Снелл, 2007; Vohall, 1996; Delery, Roumpi, 2017; Boon et al., forthcoming]).

**Знания как стратегический ресурс.** В качестве стратегического ресурса знания выступают объектом еще для одного направления исследований — стратегического управления знаниями. Базируясь на знаниевой теории фирмы, сторонники стратегического управления знаниями предпринимают усилия по выявлению и объяснению взаимосвязи между знаниями (их характеристиками и практиками работы с ними) и конечными показателями деятельности организации. Так, в недавнем обзоре, посвященном этому аспекту, отмечается, что наличие прямой взаимосвязи практик управления знаниями с финансовыми результатами прослеживается всего в нескольких исследованиях, однако управление знаниями вносит



существенный вклад в инновационную активность фирм и развитие сопутствующих ей факторов [Inkinen, 2016].

Вместе с тем с точки зрения стратегического управления знания нельзя исследовать в отрыве от практик управления ими и процессами, основанными на внутрифирменных знаниях [Alavi, Leidner, 2001]. Поэтому в качестве стратегических ресурсов более правильно рассматривать потоки знаний внутри фирмы [Leistner, 2010]. Таким образом, для компаний стратегически важны не сами знания, накопленные к данному моменту времени, а потоки знаний, т. е. способность компаний «эффективно применять знания с целью создания новых знаний и предпринимать действия по достижению устойчивых конкурентных преимуществ на основе знаниевых активов» [Alavi, Leidner, 2001, p. 108]. Так, задокументированный алгоритм принятия какого-либо решения, который не применяется в компании, не будет служить ей знаниевым ресурсом, но, будучи встроенным в деятельность, он приобретет стратегическую значимость. На наш взгляд, именно в этой «потоковости» состоит принципиальное отличие знаний от статичного пула человеческого капитала фирмы, который также охватывает знания сотрудников.

Согласно ресурсной концепции, чтобы стать стратегическим ресурсом, знания должны быть ценными, редкими, не копируемыми и незаменимыми. Если ценность, редкость и незаменимость знаний другими факторами производства являются очевидными в контексте новой экономики, то вопросы их не копируемости стали предметом дискуссии. В то время как явные знания можно защитить правами собственности, шифрованием и соглашениями о неразглашении, неявные знания, выраженные в навыках и умениях сотрудников, могут быть утрачены вследствие их увольнения [Grant, 1996; Zack, 1999]. Таким образом, в целях сохранения конкурентных преимуществ, основанных на знаниях, организация должна не только защищать знания правовыми инструментами и средствами обеспечения информационной безопасности, но и прилагать усилия по удержанию своих сотрудников — носителей неявных знаний.

Потоки знаний как стратегические ресурсы обладают значительными особенностями. Во-первых, знания всегда пребывают в динамике, а их носители способны саморазвиваться. Саморазвитие происходит по формуле «чем больше ты знаешь, тем быстрее ты учишься» [Zack, 1999, p. 128]. Иными словами, расширение объема знаний положительно сказывается на качестве потоков знаний и поглощающей способности компании [Cohen, Leventahl, 1990]. Во-вторых, знания, в отличие от других типов ресурсов, предполагают значительную экономию от масштаба (returns to scale) и экономию от расширения сферы применения (returns to scope) [Kogut, Zander, 1992; Shapiro, Varian, 1998]. Издержки от расширения знаний или их переноса на другие области деятельности во многих случаях будут меньше выгоды от их нового использования. Кроме того, отдача от масштаба может быть и возрастающей: чем чаще знание используется, тем более ценным оно становится для организации [Grant, 1996; Zack, 1999]. В-третьих, знание можно

использовать как для его непосредственной трансформации в продукт или услугу, так и для извлечения не прямых выгод [Sveiby, 2001]. В частности, знания могут содействовать привлечению внешних ресурсов (например, через сеть знакомств сотрудников) и совершенствованию самого процесса производства продуктов и услуг.

К ограничениям потоков знаний как стратегического ресурса можно отнести сложность их идентификации и измерения. Это, подобно причинно-следственной неопределенности человеческого капитала, вызывает сложности при определении наиболее важных знаний для компании, что затрудняет управление знаниями в целом. Кроме того, знания нередко преодолевают границы компании и в результате частично утрачивают статус ее стратегического ресурса. Отнюдь не просто найти границу между внутренним знанием и конечным продуктом компании, если он имеет знаниевую форму, что присуще многим интеллектуально-емким организациям.

#### ИНТЕГРАЦИЯ СТРАТЕГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

В рамках ресурсной концепции стратегические ресурсы компании чаще всего рассматриваются как отдельные драйверы устойчивых конкурентных преимуществ. Очевидно, что компании одновременно обладают всеми типами этих ресурсов и на уровне управления могут даже не проводить между ними четких границ. В настоящем исследовании высказывается предположение о том, что эффективность стратегической работы с системами УЧР, человеческим капиталом и знаниями фирмы зависит от учета наиболее важных взаимосвязей между ними.

Одна из успешных попыток построения модели, интегрирующей знания, человеческий капитал и практики УЧР в единую систему, реализована в статье [Райт, Данфорд, Снелл, 2007] (рис. 1).

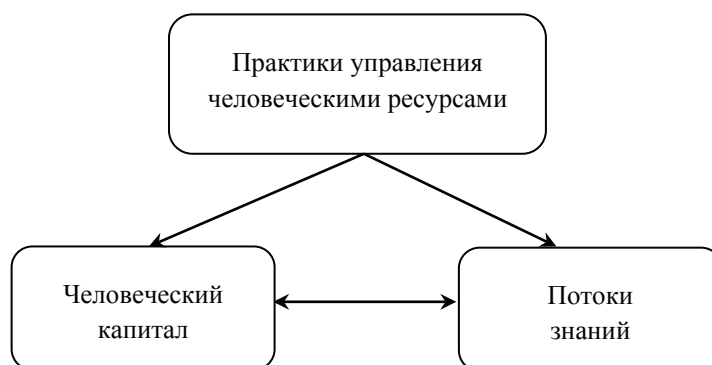


Рис. 1. Модель взаимосвязи практик управления человеческими ресурсами, человеческого капитала и потоков знаний

С о с т а в л е н о п о : [Райт, Данфорд, Снелл, 2007].



Практики УЧР создают ценность в той степени, в какой они влияют на развитие человеческого капитала и эффективность потока знаний. Практики могут вести к накоплению человеческого капитала путем, например, рекрутинга новых членов команды, реализации программ обучения сотрудников или повышения их мотивации. Роль практик УЧР по отношению к потоку знаний можно проиллюстрировать на примере практик вовлечения персонала в процесс принятия решений. Объединяя в этом процессе сотрудников разных экспертных областей, менеджеры по УЧР могут расширить охват потоков знаний и способствовать поиску наиболее эффективных и всесторонне проработанных решений.

Поток знаний определяется человеческим капиталом фирмы и в то же время оказывает на него непосредственное влияние. Более компетентные сотрудники эффективнее используют свои и другие доступные им знания и обмениваются ими с коллегами. Эффективное использование знаний, в свою очередь, способствует развитию компетенций сотрудников. В частности, можно ожидать, что объединение экспертов из разных сфер в междисциплинарной команде приведет к разработке более эффективных решений и позволит участникам приобрести ценный опыт в незнакомых им ранее областях.

Авторы модели [Райт, Данфорд, Снелл, 2007] отмечают, что она не претендует на роль фундаментальной теоретической основы и служит скорее для определения возможных точек соприкосновения сфер стратегического УЧР, стратегического человеческого капитала и стратегического управления знаниями. Поскольку модель представлена на высоком уровне абстракции, ее элементы являются слишком обобщенными. В первую очередь это относится к потокам знаний. Знания обычно подразделяются на явные и неявные. В то время как носителем неявных знаний может быть только человек, явные знания могут также аккумулироваться в базах знаний компании. Эти базы содержат кодифицированные, отчужденные от индивидов знания, представляющие собой обезличенный человеческий капитал фирмы.

Таким образом, важным элементом системы взаимосвязей между стратегическими ресурсами следует считать базы знаний, которые наряду с человеческим капиталом в равной степени используются в процессе производства продуктов и услуг компании. Назначение потоков знаний в модели может значительно варьироваться в зависимости от того, какая стратегия управления знаниями реализуется организацией (подробнее об этом речь пойдет далее).

Необходимо подчеркнуть, что авторы работы [Райт, Данфорд, Снелл, 2007] расширили представление о человеческом капитале, дополнив его такими конструктами, как социальный и организационный капитал фирмы. Последний, в свою очередь, включает базы знаний организации [Youndt, Subramaniam, Snell, 2004]. В рамках данной статьи мы сфокусируемся только на базах знаний, опуская остальные составляющие организационного капитала, а социальный капитал, следуя взгляду Г. Беккера, отнесем к человеческому в силу того, что социальные

связи есть компонент (или производная от) знаний, навыков и умений индивида [Becker, 2002].

Кроме того, компонент «практики УЧР» представлен в модели [Райт, Данфорд, Снелл, 2007] чрезмерно обобщенно. Здесь, однако, необходимо принять во внимание разнонаправленность практик, входящих в систему УЧР. В соответствии с АМО-моделью (Ability, Motivation, Opportunity) система УЧР должна включать три группы практик, направленных на:

- 1) развитие компетенций сотрудников;
- 2) повышение мотивации персонала;
- 3) расширение рабочих возможностей персонала (см., напр.: [Appelbaum et al., 2000; Vohall, Purcell, 2003; Jiang et al., 2012]).

Первая из них напрямую влияет на человеческий капитал фирмы и охватывает практики развития и обучения, рекрутинга и отбора, оценки результативности [Jiang et al., 2012; Marin-Garcia, Tomas, 2016].

Вторая группа ориентирована как непосредственно на развитие человеческого капитала, так и на интенсификацию потоков знаний, поскольку частота и эффективность знаниевых коммуникаций во многом зависит от того, насколько сотрудники замотивированы. Она включает практики, направленные на индивидуальную и групповую оплату по результатам, признание, безопасность на рабочем месте, баланс работы и личной жизни, мотивацию к обучению, формирование рабочего климата, удовлетворенность персонала и т. п. [Jiang et al., 2012; Marin-Garcia, Tomas, 2016].

Третья группа практик в большей степени соотносится с условиями и возможностями персонала участвовать в формировании и использовании потоков знаний компании. Среди них — практики вовлечения персонала в решение управленческих задач организации обмена знаниями, дизайна трудовой деятельности, расширения автономности сотрудников [Marin-Garcia, Tomas, 2016].

Предполагается, что в общей системе УЧР компании указанные группы практик взаимоувязаны друг с другом, усиливая двусторонний эффект. Вместе с тем, в зависимости от стратегий УЧР, выбираемых компаниями, одни практики могут применяться чаще, в то время как другие — реже или совсем отсутствовать. Следует подчеркнуть, что в [Райт, Данфорд, Снелл, 2007] акцент сделан именно на отдельных практиках, а не на системах УЧР.

Обобщая вышесказанное, можно расширить модель взаимосвязей между рассматриваемыми стратегическими ресурсами (рис. 2).

В представленной расширенной модели проведена декомпозиция абстрактного набора практик УЧР на отдельные группы и добавлен новый элемент — базы знаний. Этот элемент альтернативен человеческому капиталу и служит формой аккумуляции знаний фирмы, а также подчеркивает разнонаправленность систем УЧР.

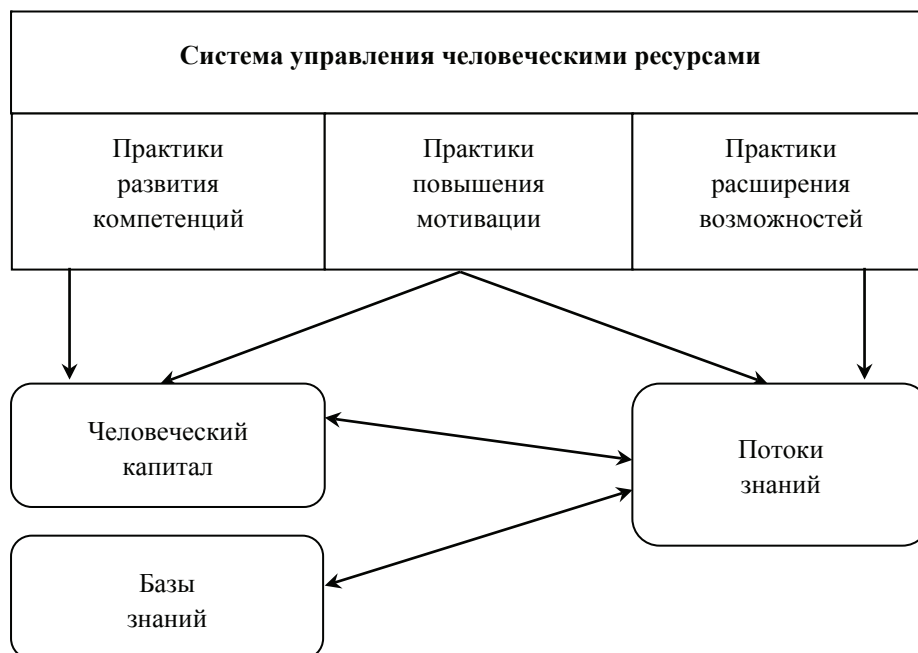


Рис. 2. Расширенная концептуальная модель взаимосвязи практик управления человеческими ресурсами, человеческого капитала и потоков знаний

## ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СТРАТЕГИЙ УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ И СТРАТЕГИЙ УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ

Расширенная концептуальная модель демонстрирует общее представление о роли стратегических ресурсов организации и их взаимосвязях. Вместе с тем компании способны делать ставку на отдельные ресурсы как на ключевые в обеспечении конкурентных преимуществ. Подобные внутренние политики, согласно М. Портеру, могут рассматриваться в качестве драйверов конкурентных стратегий фирмы [Porter, 1985, р. 80, 124]. В дальнейшем мы будем вести речь о таких политиках как о функциональных стратегиях организации в сфере управления знаниями и УЧР.

**Стратегии управления знаниями.** Стратегии управления знаниями подразделяются на стратегию персонализации и стратегию кодификации знаний [Hansen, Nohria, Tierney, 1999]. Стратегия персонализации знаний основывается на межличностных взаимодействиях сотрудников в целях создания и обмена знаниями, чаще всего имеющими неявную форму. Организации, использующие эту стратегию, ориентируются на развитие и укрепление социальных связей, в рамках которых сотрудники обмениваются опытом и развивают свои профессиональные и экспертные компетенции [Scheepers, Venkitachalam, Gibbs, 2004; Kumar, Ganesh, 2011]. Стратегия кодификации, напротив, приводит к отчуждению знаний от индивидов, их накопление и хранение в электронных базах данных. Кодифицированные зна-

ния могут легко распространяться в пределах организации и использоваться любым авторизованным участником рабочего процесса [Bettiol, Di Maria, Grandinetti, 2011]. Характеристики двух стратегий управления знаниями приведены в табл. 1.

Таблица 1. Характеристики стратегий управления знаниями

Характеристика	Стратегия	
	Персонализация знаний	Кодификация знаний
Создание и приобретение знаний	В результате креативного процесса	В результате фиксирования прошлого опыта
Обмен знаниями	Через непосредственные коммуникации между сотрудниками	Через информационные системы
Использование знаний	Использование неявных знаний, высокая степень кастомизации решений (привязанных к конкретной проблеме)	Использование явных знаний, шаблонов решений
Интеграция знаний	Через междисциплинарные команды	Через единую базу знаний
Инструменты управления знаниями:		
– каналы коммуникации	«Люди — люди»: командная деятельность, мозговые штурмы, дискуссионные форумы, встречи и совещания	«Люди — документы»: системы поддержки принятия решений, базы документов, карты знаний, базы лучших практик
– практики управления людьми	Индивидуальное наставничество, повышение внутренней мотивации (например, степени удовлетворенности от работы в команде, развития профессиональных связей)	Электронное обучение, повышение внешней мотивации (например, денежное вознаграждение, карьерное продвижение)
– ИТ-системы	Поддержка обмена знаниями	Хранение знаний

С о с т а в л е н о п о: [Hansen, Nohria, Tierney, 1999; Choi, Lee, 2003; Scheepers, Venkitachalam, Gibbs, 2004; Greiner, Böhmman, Krcmar, 2007; Storey, Hull, 2010; Bettiol, Di Maria, Grandinetti, 2011; De Toni, Nonino, Pivetta, 2011; Kumar, Ganesh, 2011; Powell, Ambrosini, 2012; Kim et al., 2014; Merat, Bo, 2013; Cohen, Olsen, 2015; Mangiarotti, Mention, 2015; Venkitachalam, Willmott, 2015; Obeidat et al., 2016].

Кодификация и персонализация не являются двумя независимыми типами стратегий — скорее они представляют собой полюсы одного и того же контину-

ума. Согласно основоположникам дихотомии «кодификация — персонализация», эффективным может считаться разделение 80 : 20, в котором одна стратегия доминирует, а другая — выполняет поддерживающую функцию. Ссылаясь на свой опыт бизнес-консультирования, авторы работы [Hansen, Nohria, Tierney, 1999] высказали мнение о том, что стремление компаний преуспеть в обеих стратегиях ведет лишь к нерациональному расходованию инвестиций — эффекты двух стратегий во многом полагаются взаимоисключающими. В других исследованиях выводы М. Хансена и его коллег были оспорены (см., напр.: [Choi, Lee, 2003; Scheepers, Venkitachalam, Gibbs, 2004; Powell, Ambrosini, 2012; Kumar, Ganesh, 2011]). Так, в [Choi, Lee, 2003] приводятся доказательства превосходства «динамической» стратегии управления знаниями, предполагающей равный акцент на кодификации и персонализации. В [Scheepers, Venkitachalam, Gibbs, 2004] показано, что выбор той или иной стратегии зависит от зрелости управления знаниями в компании. Например, компании, только начинающие осваивать управление знаниями, должны выбирать доминирующую стратегию, а компании со сложившимися системами управления знаниями могут в равной степени использовать обе стратегии.

Выбор доминирующей стратегии управления знаниями, на наш взгляд, определяет характер взаимосвязей между стратегическими ресурсами компании, рассматриваемыми в настоящей статье. В случае тяготения организации к стратегии персонализации двусторонняя связь с человеческим капиталом выражена более отчетливо, чем при стратегии кодификации. В кодифицирующих организациях потоки знаний, аккумулируемые в электронных базах данных, будут, с одной стороны, в меньшей степени влиять на развитие человеческого капитала, а с другой — не так сильно от него зависеть. При стратегии кодификации связь с базой знаний станет наиболее отчетливой.

**Стратегии УЧР.** Одна из базовых классификаций стратегий УЧР выделяет стратегию, ориентированную на контроль, и стратегию, ориентированную на приверженность [Arthur, 1994; Hauff, Alewell, Hansen, 2014]. Эти стратегии определяют основные компоненты системы УЧР (какие практики УЧР обеспечивают нужный результат) и формируют целевое представление о человеческом капитале компании (какими должны быть сотрудники).

Стратегия, ориентированная на контроль, направлена на достижение максимальной эффективности использования трудовых ресурсов при минимизации расходов на персонал. Наиболее важные составляющие: жесткие стандарты индивидуальной результативности, исходящие из целевых показателей деятельности фирмы, и четко заданные трудовые обязанности сотрудников. Компания в этом случае отдает предпочтение массовому, узкоспециализированному человеческому капиталу. Стратегия УЧР, ориентированная на приверженность, основывается на развитии профессиональных компетенций при помощи консолидации интересов работника и целей организации. При этом деятельность мало формализована и подконтрольна менеджменту, однако компания использует большое количество различных практик УЧР для привлечения, развития, мотивации и удержания со-

трудников в организации. Компания, таким образом, сфокусирована на приобретении широкоспециализированного и уникального человеческого капитала.

Аналогично стратегиям управления знаниями две стратегии УЧР представляют собой два полюса общего континуума. В реальности существует ряд промежуточных типов стратегий: в одних доминирует контроль, в других — приверженность, в третьих — сочетаются характеристики обеих стратегий (см., напр.: [Arthur, 1994; Hauff, Alewell, Hansen, 2014]). Ключевые практики двух стратегий УЧР описаны в табл. 2.

Таблица 2. Ключевые практики стратегий управления человеческими ресурсами

Группа практик УЧР	Практика УЧР	Стратегия, ориентированная на контроль	Стратегия, ориентированная на приверженность
Развитие компетенций	Обучение и развитие	Слабо выражены	Сильно выражены
	Рекрутинг	Массовый подбор персонала	Избирательные процедуры
	Оценка результативности	Проводится часто; основана на индивидуальных результатах работы	Проводится редко; основана на результатах работы команды
Повышение мотивации	Оплата труда	Ориентирована на результаты	Ориентирована на процесс
	Формирование нематериальной мотивации	Слабо выражено	Формирование защищенности от потери работы; повышение мотивации к обучению; поддержание рабочего климата
	Карьерное продвижение	Институционализировано; прозрачные схемы карьерного продвижения	Ситуационно; схемы продвижения точно не определены
Расширение возможностей	Вовлечение в принятие решений	Слабо выражено	Сильно выражено
	Дизайн трудовой деятельности	Ригидный; узкая специализация	Адаптивный; широкая специализация
	Обеспечение автономии	Слабо выражено; постоянный контроль вышестоящего руководителя	Сильно выражено

Составлено по: [Arthur, 1992; 1994; Bae, Lawler, 2000; Lepak, Snell, 2002; Toh, Morgeson, Campion, 2008; Wang, Shyu, 2008; Chow, Liu, 2009; Chow, Teo, Chew, 2013; Hauff, Alewell, Hansen, 2014; Rompho, 2017].

Анализируя различия между стратегиями, можно сделать вывод, что стратегия УЧР, ориентированная на приверженность, используя практики развития компетенций и повышения мотивации, обеспечивает приумножение человеческого капитала, а через практики повышения мотивации и расширения возможностей способствует интенсификации потоков знаний. Стратегия, ориентированная на контроль, воздействует на человеческий капитал посредством привязки мотивации сотрудников к результатам их индивидуальной работы и прозрачным схемам карьерного продвижения. Карьерная мотивация при данной стратегии оказывает влияние на потоки знаний фирмы, но в гораздо меньшей степени, нежели в случае со стратегией приверженности. Наблюдается слабо выраженное влияние практик развития компетенций на человеческий капитал, главным образом, за счет строгих процедур рекрутинга и отбора узкоспециализированного персонала. Практики расширения возможностей в стратегии данного типа проявляются в наименьшей степени.

На основе проведенного анализа можно выделить четыре конфигурации стратегий УЧР и стратегий управления знаниями, предполагающие различные сочетания этих стратегий (рис. 3).

Две из них могут считаться эффективными, так как включают взаимодополняющие (комплементарные) стратегии. В конфигурации «кодификация — контроль» (рис. 3а) упор делается на обеспечение деятельности через базы знаний при низких затратах на УЧР. Преобладающие в стратегии, ориентированной на контроль, практики УЧР обеспечивают минимально требуемый уровень развития человеческого капитала и поддерживают поток знаний между сотрудниками и компьютерными системами.

В конфигурации «персонализация — приверженность» (рис. 3г) система УЧР направлена на поддержание сложного потока преимущественно неявных знаний между сотрудниками. Высокие инвестиции в УЧР оправданы необходимостью постоянного развития компетенций персонала, обеспечения высокой мотивации, организации креативного процесса и использования неявных знаний работников в процессе принятия решений.

Неэффективные конфигурации предполагают либо чрезмерные расходы на УЧР — «кодификация — приверженность» (рис. 3б), либо отсутствие необходимых организационных усилий для постоянного поддержания сложного потока неявных знаний — «персонализация — контроль» (рис. 3в).

Представленные конфигурации, безусловно, являются существенным упрощением реальных бизнес-моделей организаций, однако они демонстрируют важность взаимного соответствия функциональных стратегий. Достижение эффективных конфигураций требует больших усилий по координации практик, политик и стратегий между отдельными функциональными частями организации, в том числе между сотрудниками, ответственными за управление знаниями, и менеджерами по УЧР.



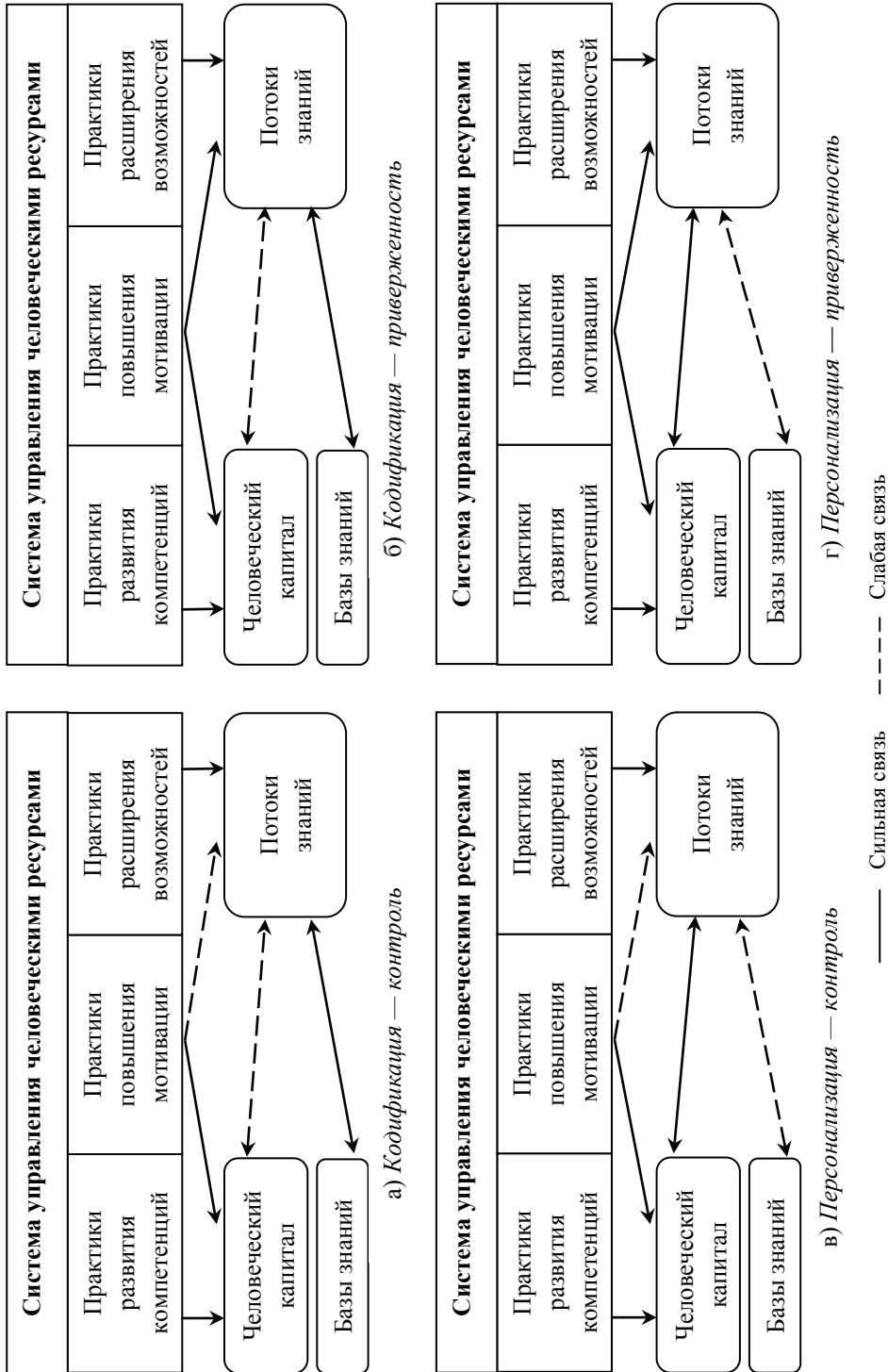


Рис. 3. Взаимосвязь стратегических ресурсов при различных конфигурациях стратегий управления человеческими ресурсами и стратегий управления знаниями



## ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ И ВЫВОДЫ

В настоящей статье на основе ресурсной концепции фирмы предпринята попытка проанализировать важнейшие стратегические ресурсы организации (системы УЧР, человеческий капитал и знания), определить возможные взаимосвязи между ними и оценить изменение этих взаимосвязей при различных стратегиях управления знаниями и человеческими ресурсами.

Главный вывод работы заключается в том, что стратегические ресурсы фирмы, которые часто изучаются изолированно друг от друга, тесно взаимосвязаны, что обуславливает необходимость устанавливать соответствие между подходами к управлению ими. Эффективное использование человеческого капитала, систем УЧР и знаний предполагает выстраивание комплементарных функциональных стратегий компании. Нами были выделены четыре конфигурации стратегий управления знаниями и стратегий УЧР. Конфигурации «кодификация — контроль» и «персонализация — приверженность», согласно модели, являются комплементарными и способствуют наиболее эффективному использованию стратегических ресурсов фирмы. Конфигурации «кодификация — приверженность» и «персонализация — контроль» потенциально конфликтны и могут быть сопряжены с рядом негативных последствий для функционирования организации.

Концептуальная модель, представленная в статье, предлагает способ объяснения результатов эмпирических работ, свидетельствующих о потерях в результативности компаний, которые пытаются совместить конфликтные практики и стратегии управления знаниями и УЧР, и о положительной взаимосвязи комплементарности функциональных стратегий с результатами деятельности компании.

Например, в исследовании [Shih, Chiang, 2005] на материале крупных банковских организаций Тайваня было показано, что совместимость между стратегиями управления знаниями и стратегиями УЧР положительно взаимосвязана с индикаторами эффективности процессов управления знаниями. В частности, авторы выявили наличие такой совместимости между бюрократической стратегией УЧР (часто приравниваемой к стратегии контроля) и стратегией кодификации знаний, а также между органической стратегией УЧР (аналогичной стратегии приверженности) и персонализацией знаний.

Схожие выводы получены и в другом эмпирическом исследовании [Haesli, Voxall, 2005]. На основе качественных методов анализа стратегий управления знаниями и стратегий УЧР в высокотехнологичных компаниях Новой Зеландии его авторы пришли к выводу о том, что наиболее благоприятным является сочетание стратегии УЧР, ориентированной на массовый подбор персонала, и стратегии кодификации знаний, а также стратегии УЧР, ориентированной на удержание ключевых сотрудников, и стратегии персонализации знаний. Необходимо также отметить исследование [Merat, Vo, 2013], в котором посредством качественных методов анализа в интеллектуально-емких компаниях Ирана было выявлено наличие устойчивых комбинаций стратегий управления знаниями с распростра-

ненными в компаниях системами лидерства. В частности, показано, что персонализация знаний может хорошо сочетаться с дистрибутивным лидерством (основанным на разделении роли лидера между членами коллектива), а кодификация — с централизованным лидерством. Иные комбинации оценивались авторами как нежизнеспособные или экономически нецелесообразные. Учитывая, что система лидерства по сути есть проявление применяемых в компании практик УЧР, результаты этой работы можно также расценивать как согласующиеся с выводами настоящей статьи.

Аналогичные свидетельства существования описанных в статье конфигураций демонстрируются в исследованиях комплементарности стратегий управления знаниями и УЧР и конкурентных стратегий фирм. На разнообразных выборах была показана взаимосвязь стратегий УЧР, основанных на контроле, со стратегиями лидерства по издержкам, а стратегий, основанных на приверженности, — со стратегиями дифференциации бизнеса (по классификации М. Портера) [Arthur, 1992; Bae, Lawler, 2000; Shih, Chuang, 2005; Chow, Teo, Chew, 2013].

В сфере стратегического управления знаниями также была выявлена совместимость стратегии кодификации со стратегией лидерства по издержкам, а стратегии персонализации — со стратегией дифференциации [Shih, Chuang, 2005; Greiner, Böhmman, Krčmar, 2007; Cohen, Olsen, 2015]. Наличие общего основания в виде конкурентной стратегии фирмы может служить еще одним аргументом в пользу принципиальной сочетаемости стратегий в конфигурациях «кодификация — контроль» и «персонализация — приверженность». Построенная концептуальная модель обобщает результаты проанализированных публикаций, объясняя комплементарность стратегий природой взаимосвязей между стратегическими ресурсами фирмы.

Настоящая работа вносит вклад также в ресурсную концепцию фирмы, предлагая анализировать не отдельные типы стратегических ресурсов, а группы тесно взаимосвязанных ресурсов. Существующие на сегодняшний день эмпирические исследования и теоретические модели часто ограничиваются рассмотрением тех или иных типов ресурсов ввиду сложности операционализации сразу нескольких ресурсов и взаимосвязей между ними и необходимости использования междисциплинарных знаний. Построенная модель представляет собой попытку оценки человеческого капитала, систем УЧР и знаний как сложной системы, выступающей источником конкурентных преимуществ фирмы. Акцент на взаимосвязях между ресурсами является перспективным направлением для исследований в рамках развития ресурсной концепции фирмы [Boon et al., forthcoming]. Модель также может быть полезна для операционализации «пучков» стратегических ресурсов в дальнейших эмпирических исследованиях.

С практической точки зрения полученные выводы означают, что фирмы должны уделять больше внимания поиску соответствия между имеющимися функциональными стратегиями. Достижение этого соответствия особенно важно для обеспечения устойчивых конкурентных преимуществ компании в условиях

новой экономики. Предложенная модель может служить в качестве инструмента оценки такого соответствия и поиска путей его достижения в процессе формирования общей бизнес-стратегии фирмы, стратегий в области УЧР и управления знаниями. Специалистам по УЧР результаты исследования дадут возможность по-новому оценить характеристики человеческого капитала, применяемые практики УЧР и стержневые потоки знаний в компании, а также проанализировать потенциальные эффекты от взаимодействия стратегий в области УЧР и управления знаниями.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Новая экономика диктует новые вызовы для теории и практики управления. Успешность на рынке все в большей степени зависит от нематериальных ресурсов фирмы, таких как человеческий капитал, практики УЧР и знания. Эти ресурсы имеют множество форм и проявлений, и подходы к их управлению могут существенно варьироваться. Поэтому особой задачей является управление комплементарностью ресурсов. Предложенная концептуальная модель является шагом в направлении научного осознания этой задачи и поиска ее решения.

Вместе с тем настоящее исследование нуждается в дальнейшем развитии. Во-первых, необходимы дополнительные эмпирические свидетельства наличия как позитивных эффектов от комплементарности стратегий, так и негативных — при конфликте между ними. Во-вторых, большую информационную ценность будут представлять качественные исследования (кейсы), демонстрирующие, к каким именно последствиям приводят ситуации взаимного соответствия и конфликта стратегий. В-третьих, продуктивным может оказаться включение в анализ других функциональных стратегий организации, например относящихся к областям ИТ, маркетинга, финансов и т. п.

## Литература

- Иванов С. В. 2011. Теоретические основы формирования экономики знаний. Социально-экономические явления и процессы **8** (30): 85–92.
- Катякало В. С. 2003. Место и роль ресурсной концепции в развитии теории стратегического управления (предисловие к разделу). Вестник СПбГУ. Сер. Менеджмент (3): 3–17.
- Райт П. М., Данфорд Б. Б., Снелл С. А. 2007. Человеческие ресурсы и ресурсная концепция фирмы. Российский журнал менеджмента **5** (1): 113–138.
- Alavi M., Leidner D. E. 2001. Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues. *Management Information Systems Quarterly* **25** (1): 107–136.
- Appelbaum E., Bailey T., Berg P., Kalleberg A. 2000. *Manufacturing Advantage: Why High-Performance Work Systems Pay Off*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Arthur J. B. 1992. The link between business strategy and industrial relations systems in American steel minimills. *Industrial and Labor Relations Review* **45** (3): 488–506.
- Arthur J. B. 1994. Effects of human resource systems on manufacturing performance and turnover. *Academy of Management Journal* **37** (3): 670–687.

- Bae J., Lawler J. J. 2000. Organizational and HRM strategies in Korea: Impact on firm performance in an emerging economy. *Academy of Management Journal* **43** (3): 502–517.
- Barney J. 1991. Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management* **17** (1): 99–120.
- Barney J., Ketchen D., Wright M. 2011. The future of resource-based theory: Revitalization or decline? *Journal of Management* **37** (5): 1299–1315.
- Barney J., Wright P. M. 1998. On becoming a strategic partner: The role of human resources in gaining competitive advantage. *Human Resource Management* **37** (1): 31–46.
- Becker B., Gerhart B. 1996. The impact of human resource management on organizational performance: Progress and prospects. *Academy of Management Journal* **39** (4): 779–801.
- Becker G. 2002. *Interview with Gary Becker*. Federal Reserve Bank of Minneapolis. URL: <https://www.minneapolisfed.org/publications/the-region/interview-with-gary-becker/> (accessed: 15.11.2017).
- Bettiol M., Di Maria E., Grandinetti R. 2011. Market extension and knowledge management strategies of knowledge-intensive business services. *Knowledge Management Research & Practice* **9** (4): 305–314.
- Boon C., Eckardt R., Lepak D., Boselie P. 2017. Integrating strategic human capital and strategic human resource management. *The International Journal of Human Resource Management*. Forthcoming.
- Boxall P. 1996. The strategic HRM debate and the resource-based view of the firm. *Human Resource Management Journal* **6** (3): 59–75.
- Boxall P. 1998. Achieving competitive advantage through human resource strategy: Towards a theory of industry dynamics. *Human Resource Management Review* **8** (3): 265–288.
- Boxall P., Purcell J. 2003. *Strategy and Human Resource Management*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Campbell B. A., Coff R., Kryscynski D. 2012. Rethinking sustained competitive advantage from human capital. *Academy of Management Review* **37** (3): 376–395.
- Chadwick C., Dabu A. 2009. Human resources, human resource management, and the competitive advantage of firms: Toward a more comprehensive model of causal linkages. *Organization Science* **20** (1): 253–272.
- Choi B., Lee H. 2003. An empirical investigation of KM styles and their effect on corporate performance. *Information & Management* **40** (5): 403–417.
- Chow I. H., Liu S. S. 2009. The effect of aligning organizational culture and business strategy with HR systems on firm performance in Chinese enterprises. *The International Journal of Human Resource Management* **20** (11): 2292–2310.
- Chow I. H., Teo S. T. T., Chew I. K. 2013. HRM systems and firm performance: The mediation role of strategic orientation. *Asia Pacific Journal of Management* **30** (1): 53–72.
- Coff R. W. 1997. Human assets and management dilemmas: Coping with hazards on the road to resource-based theory. *Academy of Management Review* **22**: 374–402.
- Coff R. W., Kryscynski D. 2011. Invited Editorial: Drilling for micro-foundations of human capital-based competitive advantages. *Journal of Management* **37** (5): 1429–1443.
- Cohen J. F., Olsen K. 2015. Knowledge management capabilities and firm performance: A test of universalistic, contingency and complementarity perspectives. *Expert Systems with Applications Journal* **42** (3): 1178–1188.
- Cohen W., Leventhal D. 1990. Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly* **35** (1): 128–152.
- De Toni A. F., Nonino F., Pivetta M. 2011. A model for assessing the coherence of companies' knowledge strategy. *Knowledge Management Research & Practice* **9**: 327–341.
- Delery J. E. 1998. Issues of fit in strategic human resource management: Implications for research. *Human Resource Management Review* **8** (3): 289–309.
- Delery J. E., Roumpi D. 2017. Strategic human resource management, human capital and competitive advantage: Is the field going in circles? *Human Resource Management Journal* **27** (1): 1–21.

- Foss N. J. 1998. The resource-based perspective: An assessment and diagnosis of problems. *Scandinavian Journal of Management* **14** (3): 133–149.
- Foss N. J. 2011. Invited editorial: Why micro-foundations for resource-based theory are needed and what they may look like. *Journal of Management* **37** (5): 1413–1428.
- Grant R. M. 1996. Prospering in dynamically-competitive environments: Organizational capability as knowledge integration. *Organization Science* **7** (4): 375–387.
- Greiner M. E., Böhm T., Krcmar H. 2007. A strategy for knowledge management. *Journal of Knowledge Management* **11** (6): 3–15.
- Guest D. E. 2011. Human resource management and performance: Still searching for some answers. *Human Resource Management Journal* **21** (1): 3–13.
- Haesli A., Boxall P. 2005. When knowledge management meets HR strategy: An exploration of personalisation-retention and codification-recruitment configurations. *International Journal of Human Resource Management* **16** (11): 1955–1975.
- Hansen M. T., Nohria N., Tierney T. 1999. What's your strategy for managing knowledge? *Harvard Business Review* **77** (2): 106–116.
- Hauff S., Alewell D., Hansen N. K. 2014. HRM systems between control and commitment: Occurrence, characteristics and effects on HRM outcomes and firm performance. *Human Resource Management Journal* **24** (4): 424–441.
- Inkinen H. 2016. Review of empirical research on knowledge management practices and firm performance. *Journal of Knowledge Management* **20** (2): 230–257.
- Jiang K., Lepak D. P., Han K., Hong Y., Kim A., Winkler A.-L. 2012. Clarifying the construct of human resource systems: Relating human resource management to employee performance. *Human Resource Management Review* **22** (2): 73–85.
- Kepes S., Delery J. E. 2007. HRM systems and the problem of internal fit. In: P. Boxall, J. Purcell, P. M. Wright (eds.) *Oxford Handbook of Human Resource Management*. Oxford: Oxford University Press; 385–404.
- Kim T. H., Lee J.-N., Chun J. U., Benbasat I. 2014. Understanding the effect of knowledge management strategies on knowledge management performance: A contingency perspective. *Information & Management* **51** (4): 398–416.
- Kogut B., Zander U. 1992. Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology. *Organization Science* **3** (3): 383–397.
- Kumar J. A., Ganesh L. S. 2011. Balancing knowledge strategy: Codification and personalization during product development. *Journal of Knowledge Management* **15** (1): 118–135.
- Leistner F. 2010. *Mastering Organizational Knowledge Flow: How to Make Knowledge Sharing Work*. Hoboken, NJ: Wiley.
- Lepak D., Liao H., Chung Y., Harden, E. 2006. A conceptual review of human resource management systems in strategic human resource management research. In: J. J. Martocchio (ed.) *Research in Personnel and Human Resources Management*. Vol. 25. Emerald Group Publishing Limited; 217–271.
- Lepak D. P., Snell S. A. 2002. Examining the human resource architecture: The relationships among human capital, employment, and human resource configurations. *Journal of Management* **28** (4): 517–543.
- Mangiarotti G., Mention A. 2015. Investigating firm-level effects of knowledge management strategies on innovation performance. *International Journal of Innovation Management* **19** (1): 1–24.
- Marin-Garcia J. A., Tomas J. M. 2016. Deconstructing AMO framework: A systematic review. *Intangible Capital* **12** (4): 1040–1087.
- Merat A., Bo D. 2013. Strategic analysis of knowledge firms: The links between knowledge management and leadership. *Journal of Knowledge Management* **17** (1): 3–15.
- Obeidat B. Y., Al-Suradi M. M., Masadeh R., Tarhini A. 2016. The impact of knowledge management on innovation: An empirical study on Jordanian consultancy firms. *Management Research Review* **39** (10): 1214–1238.



- Paauwe J. 2009. HRM and performance: Achievements, methodological issues and prospects. *Journal of Management Studies* **46** (1): 129–142.
- Paauwe J., Boselie J. 2005. HRM and performance: What's next? *Human Resource Management Journal* **15** (4): 68–83.
- Porter M. E. 1985. *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York: Free Press.
- Powell T. H., Ambrosini V. 2012. A pluralistic approach to knowledge management practices: Evidence from consultancy companies. *Long Range Planning* **45** (2–3): 209–226.
- Rompho N. 2017. HC and financial performance with two HRM strategies. *International Journal of Productivity and Performance Management* **66** (4): 459–478.
- Rumelt R. P. 1974. *Strategy, Structure, and Economic Performance*. Boston, MA: Harvard Business School.
- Scheepers S. R., Venkitachalam K., Gibbs M. R. 2004. Knowledge strategy in organizations: Refining the model of Hansen, Nohria, and Tierney. *Journal of Strategic Information Systems* **13** (3): 201–222.
- Shapiro C., Varian H. R. 1998. *Information Rules: A Strategic Guide to the Network Economy*. Boston, MA: Harvard Business Press.
- Shih H., Chiang Y. 2005. Strategy alignment between HRM, KM, and corporate development. *International Journal of Manpower* **26** (6): 582–603.
- Storey C., Hull F. M. 2010. Service development success: A contingent approach by knowledge strategy. *Journal of Service Management* **21** (2): 140–161.
- Sveiby K.-E. 2001. A knowledge-based theory of the firm to guide in strategy formulation. *Journal of Intellectual Capital* **2** (4): 344–358.
- Toh S. M., Morgeson F. P., Campion M. A. 2008. Human resource configurations: Investigating fit with the organizational context. *Journal of Applied Psychology* **93** (4): 864–882.
- Venkitachalam K., Willmott H. 2015. Factors shaping organizational dynamics in strategic knowledge management. *Knowledge Management Research & Practice* **13** (3): 344–359.
- Wang D., Shyu C. 2008. Will the strategic fit between business and HRM strategy influence HRM effectiveness and organizational performance? *International Journal of Manpower* **29** (2): 92–110.
- Williamson O. E. 1975. *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*. New York: Free Press.
- Wright P. M., McMahan G. C., McWilliams A. 1994. Human resources and sustained competitive advantage: A resource-based perspective. *International Journal of Human Resource Management* **5** (2): 301–326.
- Youndt M. A., Subramaniam M., Snell S. A. 2004. Intellectual capital profiles: An examination of investments and returns. *Journal of Management Studies* **41** (2): 335–362.
- Zack M. H. 1999. Developing a knowledge strategy. *California Management Review* **41** (3): 125–145.

#### The List of References in Cyrillic Transliterated into Latin Alphabet

- Ivanov S. V. 2011. Teoreticheskie osnovy formirovaniya ehkonomiki znaniy [Theoretical basis of the formation of new economy]. *Social'no-ehkonomicheskie yavleniya i processy* **8** (30): 85–92.
- Kat'kalo V. S. 2003. Mesto i rol resursnoj koncepcii v razvitii teorii strategicheskogo upravleniya predislovie k razdelu [The place of resource-based concept in strategic management theory development (preface to the section)]. *Vestnik SPbGU. Ser. Menedzhment* (3): 20–42.
- Wright P. M., Dunford B. B., Snell S. A. 2007. Chelovecheskie resursy i resursnaya koncepciya firmy [Human resources and the resource based view of the firm]. *Rossijskij zhurnal menedzhmenta* **5** (1): 113–138.

**Для цитирования:** Соколов Д. Н., Завьялова Е. К. Интеграция стратегических ресурсов организации в условиях новой экономики: концептуальная модель // Вестник СПбГУ. Менеджмент. 2018. Т. 17. Вып. 1. С. 46–68. <https://doi.org/10.21638/11701/spbu08.2018.103>.

*Д. Н. Соколов, Е. К. Завьялова*

**For citation:** Sokolov D. N., Zavyalova E. K. The Integration of Strategic Resources of a Company in the Context of the New Economy: A Conceptual Model. *Vestnik of Saint Petersburg University. Management*, 2018, vol. 17, issue 1, pp. 46–68. <https://doi.org/10.21638/11701/spbu08.2018.103>.

Статья поступила в редакцию 7 декабря 2017 г.; принята к печати 26 февраля 2018 г.

Контактная информация

Соколов Дмитрий Николаевич — аспирант; [sokoldmitr@gmail.com](mailto:sokoldmitr@gmail.com)

Завьялова Елена Кирилловна — доктор психологических наук, профессор;  
[zavyalova@gsom.spbpu.ru](mailto:zavyalova@gsom.spbpu.ru)

*Sokolov Dmitriy N.* — PhD Student; [sokoldmitr@gmail.com](mailto:sokoldmitr@gmail.com)

*Zavyalova Elena K.* — Doctor of Sciences in Psychology, Professor; [zavyalova@gsom.spbpu.ru](mailto:zavyalova@gsom.spbpu.ru)

# УПРАВЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ

## Стратегии управления человеческими ресурсами в контексте современных трендов в трудовых отношениях

### Об авторе



Дмитрий Соколов  
аспирант

Высшая школа  
менеджмента, Санкт-Петербургский государственный университет  
199004, Санкт-Петербург, Волховский пер., 3  
sokoldmitr@gmail.com

### Ключевые слова

управление человеческими ресурсами, стратегии управления человеческими ресурсами, трудовые отношения, управление знаниями

### Основные тезисы

- Под влиянием роста стратегической значимости человеческих ресурсов в компаниях растет значимость гуманистических практик управления человеческими ресурсами, формирующих приверженность и вовлеченность персонала.
- Применение новейших информационных технологий в компании и диджитализация управленческих инструментов влияют на формирование более технократических практик управления человеческими ресурсами, ключевой задачей которых являются мониторинг и контроль деятельности персонала.
- Конфликт между гуманистическими и технократическими трендами в трудовых отношениях ведет к поляризации стратегий управления человеческими ресурсами в компаниях.

Управление человеческими ресурсами (УЧР) в компании является одной из наиболее изменчивых сфер менеджмента. Исследователи выделяют ряд этапов трансформации этой сферы: управление кадрами в управлении персоналом, управле-

ние персоналом в управлении человеческими ресурсами, управление человеческими ресурсами в стратегическом управлении человеческими ресурсами (см. : [1]). Несмотря на разнообразие точек зрения о количестве и характеристиках этапов трансформации,



можно говорить о том, что за период со второй половины 20-го в. по начало 21-го в. содержание деятельности и сфера ответственности менеджеров по УЧР коренным образом поменялись. УЧР выросло не просто в важнейшую управленческую функцию, но и в ключевое направление бизнеса, обеспечивающее многим компаниям устойчивые конкурентные преимущества на рынке.

Сегодня сфера УЧР в очередной раз претерпевает фундаментальные изменения. При этом нужно говорить не столько о формировании новой единой концепции УЧР, сколько о диверсификации таких концепций. Конфликтные по своей сути социально-экономические тренды в трудовых отношениях способствуют формированию различных стратегий УЧР, основанных на разных принципах, но потенциально одинаково эффективных в разных условиях. Эффективность их применения зависит от того, насколько они адекватно сочетаются с коренными характеристиками бизнеса и стратегиями компании в других сферах деятельности. Цель данной статьи — проанализировать влияние современных трендов в трудовых отношениях на формирование стратегий УЧР (стратегии, ориентированной на контроль персонала и стратегии, ориентированной на приверженность персонала), а также рассмотреть стратегии управления знаниями как ключевой фактор, влияющий на применимость стратегий УЧР в различных организациях.

### **Влияние ключевых трендов в трудовых отношениях на стратегии управления человеческими ресурсами**

Сфера трудовых отношений в организации сегодня находится в состоянии глубоких перемен. При этом эти перемены не являются однонаправленными, их эффекты скорее конфликтуют между собой. Можно выделить два направления трендов в этой сфере.

Первое направление характеризуется возрастанием стратегической значимости персонала в достижении конкурентных преимуществ организаций. Провозглашенная в книге Э. Майклза «война за таланты» сегодня как никогда обрела свою значимость. Компаниям, чтобы преуспевать на рынках сбыта конечных продуктов и услуг, необ-

ходимо прежде всего преуспевать на рынке труда. Этот тренд способствует общей гуманизации методов и технологий УЧР в компаниях. Здесь можно выделить ряд причин.

Во-первых, в контексте распространения экономики знаний трансформируется сам процесс производства в компаниях, человеческий и интеллектуальный капитал становится наиболее важным фактором производства, вытесняящим другие ресурсы. Сегодня за данность принимается тезис о том, что навыки, знания и умения работников есть ключевой драйвер конкурентоспособности фирм и национальных экономик. Организации, таким образом, все большую значимость придают своему ключевым сотрудникам, стараясь за счет их удержания в компании сохранить свои конкурентные преимущества.

Во-вторых, на рынок труда вступили новые поколения работников, имеющие принципиально другие предпочтения в работе. Так, миллениалы и следующее за ними «поколение Z» в большей степени обладают мультизадачностью, способностью и желанием работать в группах, большее значение придают балансу работы и личной жизни и, что наиболее важно, склонны часто менять место работы в поисках наиболее благополучных условий труда. В этой связи возрастает трудовая мобильность и рыночная власть персонала. Работодатель не может быть уверен, что сотрудник, сегодня вышедший с работы, завтра вернется на свое рабочее место. Сотрудники нового поколения имеют существенные возможности диктовать свои условия в трудовых отношениях, а задача работодателя заключается в том, чтобы удержать свой персонал на рабочих местах и обеспечить его лучшими условиями труда, чем это могут сделать конкуренты.

В-третьих, положение усугубляется демографическими проблемами, наиболее ярко проявляющимися в России. Согласно экспертным суждениям сразу ряда авторитетных СМИ, российский рынок труда характеризуется дефицитом как рабочих, так и высококвалифицированных кадров (например, [4]). Официальная статистика подтверждает такое положение дел, фиксируя неуклонное снижение индекса производительности труда за последние 5 лет,

а по прогнозу Минэкономразвития, численность рабочей силы и доля соискателей на рынке труда будут постоянно снижаться в течение следующих нескольких лет [2]. Рынок труда, особенно в интеллектуальных профессиях, становится все более конкурентным, и компании вынуждены применять нетривиальные инструменты привлечения, развития, мотивации и удержания актуальных и потенциальных сотрудников.

Гуманизация трудовых отношений, таким образом, заключается в стремлении организаций сохранить и приумножить свой человеческий капитал как ключевой стратегический ресурс в условиях жесткой конкуренции за трудовые ресурсы. Это в свою очередь требует постоянного совершенствования условий труда, способствующих профессиональной и личностной реализации человека в компании.

Второе направление трендов в трудовых отношениях связано с технократизацией сферы управления персоналом. Распространение информационных технологий на сферу трудовых отношений помимо привнесения в них позитивных изменений сопровождается появлением ряда опасностей для организаций.

Во-первых, реальные процессы управления персоналом заменяются цифровыми. Диджитализируются коммуникации между работниками (социальные сети компании, мессенджеры), методы рекрутинга (рекрутмент-боты, интеллектуальный автоматизированный поиск кандидатов, компьютерное сканирование резюме и т. п.), практики обучения персонала (e-learning, MOOC), процессы целеполагания и мониторинга результатов деятельности сотрудников (геймификация и автоматизация KPI). При этом цифровые аналоги реальных процессов не всегда могут обеспечить достаточную эффективность. Например, как показало недавнее исследование геймификации [3], сотрудники, проявляющие максимальную активность в интерфейсе игры, имеют меньший уровень вовлеченности в решение проблем организации. И наоборот, сотрудники, не так серьезно относящиеся к инструментам геймификации, по всей видимости, сильнее вовлечены в реальные проблемы компании и приносят больший вклад в результативность компании. Аналогичными «потерями» эффективности могут

сопровождаться инструменты электронного рекрутинга, электронного обучения, автоматизированной оценки персонала.

Во-вторых, вследствие увлечения информационными технологиями организации все в большей мере в УЧР концентрируются на данных и показателях, нежели чем на людях. Другое модное направление инноваций в сфере управления персоналом — HR-аналитика. Ключевые решения в организациях, активно использующих инструменты HR-аналитики, могут приниматься на основании анализа больших данных и формальных показателей деятельности сотрудников, зачастую не принимая во внимание важные аспекты, не поддающиеся оцифровке. Например, в случае принятия решения о карьерном продвижении в поле зрения руководителей могут не попадать такие важные качества сотрудников, как авторитет, лидерские способности, харизма и т. п. Если анализ больших данных в других областях зарекомендовал свою эффективность, в случае управления людьми компаниям стоит быть предельно осторожными.

Несмотря на это, технократизация трудовых отношений привносит в компанию и положительные изменения. Прежде всего они связаны с сокращением издержек на персонал, объективизацией принятия решений, прозрачными и понятными для сотрудников организационными процессами. Дальнейшим исследованиям только предстоит оценить как положительные, так и отрицательные последствия технократической тенденции в трудовых отношениях.

Две тенденции — гуманизация и технократизация УЧР — находятся в конфликте. Технократизация на уровне управления во многом исключает инструменты гуманистического подхода, и наоборот. При этом можно говорить о том, что обе тенденции находят отражение в потенциально одинаково эффективных системах УЧР. Таким образом, организации стоят перед выбором: какую систему УЧР выстраивать. В следующей части работы в качестве основополагающих составляющих таких систем будут рассмотрены две стратегии УЧР.

### **Ориентация на контроль и ориентация на приверженность как стратегии УЧР**

Одна из наиболее значимых проблем теории и практики управления — определе-



ние наиболее эффективных с точки зрения задач организации методов и стратегий УЧР. В исследованиях можно наблюдать большое разнообразие возможных классификаций стратегий УЧР. Одна из базовых классификаций стратегий УЧР, актуальных в контексте рассмотренных выше тенденций, выделяет стратегию ориентированную, на контроль и стратегию, ориентированную на приверженность [5, 8]. Эти стратегии, с одной стороны, определяют ключевые компоненты системы УЧР (какие практики УЧР обеспечивают нужный результат) и, с другой стороны, формируют целевое представление о человеческом капитале в компании (какими должны быть сотрудники). Стратегия, ориентированная на контроль, направлена на достижение максимальной эффективности использования трудовых ресурсов при минимизации расходов на персонал. Ключевые составляющие этой стратегии: жесткие стандарты индивидуальной результативности, исходящие из показателей деятельности фирмы, и четкозаданные трудовые обязанности сотрудников. Компания в этом случае ориентируется на «массовый», узкоспециализированный человеческий капитал. Стратегия, ориентированная на контроль, отвечает на тенденцию к технократизации в трудовых отношениях, которая привносит новые инструменты поддержки и реализации этой стратегии на основе информационных технологий.

Стратегия УЧР, ориентированная на приверженность, основывается на повышении вовлеченности персонала в задачи организации и развитии профессиональных компетенций при помощи консолидации интересов работника и целей организации. При этой стратегии деятельность мало формализована и подконтрольна менеджменту, однако компания использует большое количество различных практик УЧР для привлечения, развития, мотивации и удержания сотрудников. Компания, ориентирующаяся на приверженность персонала, нацелена на приобретение высококвалифицированного, широкоспециализированного и уникального человеческого капитала. Данная стратегия представляется особо актуальной в контексте гуманистических тенденций в трудовых отношениях, предлагая широкий спектр практик УЧР, призванных обес-

печить компании конкурентоспособность в аспекте человеческих ресурсов.

Ключевые практики двух стратегий УЧР приведены в Таблице 1.

Рассматриваемые стратегии УЧР не являются двумя отдельными типами стратегий — они представляют собой два противостоящих полюса общего континуума. Исследователи говорят о существовании ряда промежуточных типов стратегий: в одних доминирует контроль, в других — приверженность, в третьих — сочетаются характеристики обеих стратегий. [8].

Вместе с тем сегодня, на наш взгляд, под влиянием описанных выше трендов происходит поляризация этих стратегий. В целях оптимизации своей деятельности компании должны придерживаться одного из полюсов как базового. Вторая стратегия может выполнять функцию поддерживающей, но стратегии не должны входить в конфликт на уровне практик и целевой модели поведения персонала. Равный акцент на обе стратегии грозит компаниям порождением противоречий, приводящих к организационным патологиям. Так, например, применение практик вовлечения персонала в процесс принятия решений, свойственный стратегии, ориентированной на приверженность, будет порождать большое количество вопросов у сотрудников, если их зарплата привязана к автоматизированным KPI, основанных на результатах индивидуальной деятельности. Аналогично, сложно представить реализацию, скажем, инструментов геймификации в системах, где сотрудники обладают высокой степенью автономии и широкой специализацией, чем характеризуется стратегия, ориентированная на приверженность.

### **Какую стратегию УЧР выбрать: роль стратегий управления знаниями**

Выбор той или иной стратегии УЧР как ответ на рассматриваемые тренды не может быть осуществлен без привязки к коренным характеристикам бизнеса и потребностям бизнес-модели компании. Компания, в зависимости от того, как выстроены ее основные и обеспечивающие процессы, может определить, из какой тенденции она будет извлекать наибольшие выгоды для своей конкурентоспособности. Одним из наиболее продуктивных способов

Таблица 1

Характеристики практик УЧР при двух стратегиях УЧР

*Источник: составлено автором по [5, 8]*

Практики УЧР	Стратегия, ориентированная на контроль	Стратегия, ориентированная на приверженность
Обучение и развитие	Слабо выражены	Сильно выражены
Рекрутинг и отбор	Массовый подбор	Избирательные процедуры
Оценка результативности	Частые; основаны на индивидуальных результатах работы	Редкие; основаны на результатах работы команды
Оплата по результатам	Сильно выражена	Слабо выражена
Формирование защищенности от потери работы	Слабо выражено	Сильно выражено
Повышение мотивации к обучению	Слабо выражено	Сильно выражено
Формирование рабочего климата	Слабо выражено	Сильно выражено
Повышение удовлетворенности трудом	Слабо выражено	Сильно выражено
Карьерное продвижение	Институционализировано; прозрачные схемы карьерного продвижения	Ситуационно; схемы продвижения точно не определяются
Вовлечение в принятие решений	Слабо выражено	Сильно выражено
Дизайн трудовой деятельности	Неизменяемый; узкая специализация	Адаптивный; широкая специализация
Обеспечение автономии	Слабо выражено (постоянный контроль вышестоящего руководителя)	Сильно выражено

рассматривать устройство своих бизнес-процессов в этом контексте является анализ стратегии управления знаниями: персонализация и кодификация [7]. Эти стратегии представляют собой два различных способа конвертации знаний как ключевого ресурса компании в ее конечный продукт. Стратегия персонализации знаний основывается на межличностных взаимодействиях сотрудников в целях создания и обмена знаниями, чаще всего носящих неявную форму. Организации, использующие эту стратегию, нацелены на создание и развитие социальных связей между людьми, в рамках которых сотрудники обмениваются опытом и развивают свои компетенции и экспертизу [9]. Таким образом, «персонализирующая» компания трансформирует (преимущественно скрытые) знания сотрудников в свой итоговый продукт или услугу посредством поощрения обмена знаниями, создания условий для креативного процесса,

формирования доверительных отношений и атмосферы постоянного развития.

Стратегия кодификации, напротив, ставит целью отчуждение знаний индивидов для дальнейшего их накопления и хранения в электронных базах данных. Кодифицированные знания в результате отчуждения от индивида легко могут быть переданы в пределах организации и использованы любым авторизованным участником рабочего процесса. Процесс производства в компаниях, применяющих эту стратегию, устроен следующим образом: компания тщательно фиксирует весь свой опыт прошлой деятельности в базах знаний в виде шаблонов для дальнейших решений, и при появлении новых задач сотрудники обращаются к этому прошлому опыту, чтобы на его основе сформировать новое решение.

Анализ применяемой в компании стратегии управления знаниями может быть проведен на основании Таблицы 2.



Таблица 2

## Характеристики стратегий управления знаниями

Источник: [7]

Кодификация	Персонализация
Крупные единовременные инвестиции в развитие знаний компании и для их множественного использования в дальнейшем	Регулярные и частные инвестиции в развитие знаний компании
Ориентация на типовые продукты, отвечающие требованиям широкого круга заказчиков	Ориентация на дорогостоящие сложные продукты, строго ориентированные на потребности заказчика
Использование больших команд с большой долей руководящего персонала	Использование малых команд с небольшой долей руководящего персонала
Ориентация на общий высокий доход от множества сделок	Ориентация на высокую прибыль с крупных сделок
Развитие системы электронного документооборота, в которой хранятся и распространяются кодифицированные знания, доступные сотрудникам	Развитие сообществ сотрудников в целях обмена скрытыми, некодифицируемыми знаниями
Инвестиции крупных сумм в IT-инфраструктуру с целью объединения людей с базой кодифицированных знаний	Инвестиции небольших сумм в IT-инфраструктуру с целью содействия взаимодействию сотрудников и обмену скрытыми, некодифицируемыми знаниями
Найм недавних выпускников вузов, способных осваивать знания компании и использовать их для выработки решений	Найм опытных кандидатов, способных к выработке уникальных решений и самостоятельному преодолению неопределенности
Развитие сотрудников групповыми форматами, а также с использованием электронных средств дистанционного обучения	Развитие сотрудников при помощи индивидуально-наставничества
Поощрение сотрудников за использование и развитие баз знаний компании	Поощрение сотрудников за прямой обмен знаниями с коллегами

Вместе с тем компания не обязательно должна придерживаться всех указанных в одном из столбцов Таблицы 2 характеристик. Аналогично стратегиям УЧР, кодификация и персонализация также представляют собой два полюса одного и того же континуума. Согласно основоположникам дихотомии «кодификация / персонализация», эффективным может считаться разделение «80 % на 20 %», в котором одна стратегия принята за доминирующую, а другая выполняет поддерживающую функцию. Ссылаясь на свой опыт бизнес-консультирования, авторы высказывали мнение, что стремление компаний преуспеть в обеих стратегиях ведет лишь к неэффективному расходованию инвестиций — эффекты двух стратегий во многом полагались взаимоисключающими [7]. Другие авторы оспаривали эти выводы М. Хансена и его коллег. Например, в исследовании [6] приводятся доказательства превосходства «динамической» стратегии УЗ, предполагающей равный акцент системы управления знаниями на кодификации и персонализации. В [10] было показано, что выбор той или иной стратегии

управления знаниями зависит от зрелости управления знаниями в компании. Так, компании начинающие осваивать управление знаниями, должны определиться с тем, какая стратегия будет у них доминирующей. По мере развития организационных процессов, связанных со знаниями, возникает необходимость в овладении как методами кодификации, так и методами персонализации. В результате компании со зрелыми системами управления знаниями могут в одинаковой степени владеть обеими стратегиями управления знаниями.

Таким образом, две конфликтные тенденции в трудовых отношениях диктуют современным организациям необходимость выбора базовой стратегии УЧР. Этот выбор возможен посредством анализа коренных характеристик бизнес-процессов компании, одними из ключевых в которых нами выделены процессы управления знаниями, проявленные в соответствующих стратегиях. Стратегия персонализации знаний позволяет наиболее эффективно извлекать выгоды из гуманистических тенденций в трудовых отношениях. Ключевое



при этой стратегии — содействовать творческой коллаборации между сотрудниками, что, в свою очередь, будет эффективно поддерживаться методами УЧР, ориентированными на приверженность. Аналогично, кодификация показывает свои преимущества в условиях технократических трендов и может эффективно сочетаться с УЧР, тяготеющим к контрольным практикам. Таким образом, если компания действует по стратегии кодификации, ее система УЧР должна основываться на контроле персонала; если по стратегии персонализации — на приверженности персонала.

### Заключение

В данной статье были рассмотрены ключевые тренды в трудовых отношениях, способствующих поляризации стратегий УЧР — ориентированной на контроль и ориентированной на приверженность персонала. То, какая стратегия УЧР будет наиболее эффективной, на наш взгляд, зависит от выбираемой компанией стратегии управления знаниями — кодификации или персонализации. Таким образом, организации, оце-

нивая свои методы в области управления знаниями, могут делать более взвешенные решения относительно применения практик УЧР.

Хотя существует большое количество свидетельств наступления описанных тенденций, требуется дальнейшее изучение их проявлений и последствий для трудовых отношений в организации. Необходимы, на наш взгляд, изучение позитивных эффектов сочетания неконфликтных стратегий УЧР и управления знаниями, а также негативных эффектов конфликтующих стратегий. Перспективным также видится поиск возможных путей неконфликтного сочетания практик и методов УЧР в условиях обозначенных трендов. Большую ценность составят исследования, выявляющие целостные неконфликтные стратегические конфигурации, включающие не только стратегии УЧР и управления знаниями, но и стратегии организации в других областях, в том числе в области конкурентной стратегии, операционной деятельности, маркетинга и информатизации.

## Литература

1. Базаров, Т. Ю. Психология управления персоналом. Теория и практика: учебник для бакалавров / Т. Ю. Базаров. М.: Издательство Юрайт, 2014. 381 с.
2. Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2017 год и на плановый период 2018 и 2019 годов / Минэкономразвития <http://economy.gov.ru/> (Дата обращения: 25.11.2015).
3. Ребров А. В., Черкасов А. Ю. Геймификация и автоматизация KPI: очередная управленческая мода или новые методы стимулирования? // Российский журнал менеджмента. 2017. Т. 15. № 3. С. 303–326.
4. Россия столкнется с дефицитом трудовых ресурсов / Эксперт / <http://expert.ru/> (Дата обращения: 24.11.2015).
5. Arthur J. B. Effects of human resource systems on manufacturing performance and turnover // *Academy of Management Journal*. 1994. Vol. 37. No. 3. pp. 670–687.
6. Choi B., Lee H. An empirical investigation of KM styles and their effect on corporate performance // *Information & Management*. 2003. Vol. 40. pp. 403–417.
7. Hansen M. T., Nohria N., Tierney T. What's your strategy for managing knowledge? // *Harvard Business Review* 1999. Vol. 77. No. 2. pp. 106–116.
8. Hauff S., Alewell D., Hansen N. K. HRM systems between control and commitment: occurrence, characteristics and effects on HRM outcomes and firm performance // *Human Resource Management Journal* 2014. Vol. 24. No. 4. pp. 424–441.
9. Kumar J. A., Ganesh L. S. Balancing knowledge strategy: codification and personalization during product development // *Journal of Knowledge Management*. 2011. Vol. 15. No. 1. pp. 118–135.
10. Scheepers R., Venkitachalam K., Gibbs M. R. Knowledge strategy in organizations: refining the model of Hansen, Nohria and Tierney // *Journal of Strategic Information Systems*. 2004. Vol. 13. pp. 201–222.



## References

1. *Bazarov, T. Yu.* Psychology of personnel management. Theory and practice: a textbook for bachelors / T. Yu. Bazarov. M.: Publishing House Yurayt, 2014. 381 p.
2. Forecast of the socio-economic development of the Russian Federation for 2017 and for the planning period 2018 and 2019 / Ministry of Economic Development/<http://economy.gov.ru/>
3. *Rebrov A. V., Cherkasov A. Yu.* Gaming and automation of KPI: the next administrative mode or new methods of stimulation? // Russian Journal of Management. 2017. т. 15. No. 3. P. 303–326.
4. Russia will face a shortage of manpower resources / Expert.<http://expert.ru/>
5. *Arthur J. B.* Effects of human resource systems on manufacturing performance and turnover // Academy of Management Journal. 1994. Vol. 37. No. 3. pp. 670–687.
6. *Choi B., Lee H.* An empirical investigation of KM styles and their effect on corporate performance // Information & Management. 2003. Vol. 40. pp. 403–417.
7. *Hansen M. T., Nohria N., Tierney T.* What's your strategy for managing knowledge? // Harvard Business Review 1999. Vol. 77. No. 2. pp. 106–116.
8. *Hauff S., Alewell D., Hansen N. K.* HRM systems between control and commitment: occurrence, characteristics and effects on HRM outcomes and firm performance // Human Resource Management Journal 2014. Vol. 24. No. 4. pp. 424–441.
9. *Kumar J. A., Ganesh L. S.* Balancing knowledge strategy: codification and personalization during product development // Journal of Knowledge Management. 2011. Vol. 15. No. 1. pp. 118–135.
10. *Scheepers R., Venkitachalam K., Gibbs M. R.* Knowledge strategy in organizations: refining the model of Hansen, Nohria and Tierney // Journal of Strategic Information Systems. 2004. Vol. 13. pp. 201–222.



Малинецкий Г. Г. (под ред.), Чернавский Д. С., Капица С. П., Подлазов А. В., Данилов–Данильян В. И., Павловский Ю. Н., Сплендер В. А. и др.

**Будущее России. ВЫЗОВЫ И ПРОЕКТЫ:**  
История. Демография. Наука. Оборона.

Проектирование будущего сейчас становится одной из важнейших технологий. Именно в сфере смыслов, ценностей, ожиданий, видения будущего сейчас развернулась борьба между нынешними и поднимающимися центрами силы. От исторического прогноза, от представлений, каким будет 2030 год для мира и России, зависит адекватность и эффективность решений, принимаемых сегодня.

Малинецкий Г. Г. (под ред.), Глазьев С. Ю., Поспелов И. Г., Чернавский Д. С., Маевский В. И., Князева Е. Н., Щербаков А. В. и др.

**Будущее России. ВЫЗОВЫ И ПРОЕКТЫ:**  
Экономика. Техника. Инновации.

Наш мир опирается не только на прошлое, на опыт и традиции, но и на будущее — на мечту, на высокие цели, на большие проекты. Это особенно справедливо для уникальной, самодостаточной цивилизации — мира России. Наша страна на протяжении всей своей истории был устремлена в будущее, которое значило для нее больше, чем настоящее.

Сборник статей ряда ведущих исследователей посвящен проектированию будущего, очерчиванию коридора возможностей и анализу целей развития. Многие вещи в нашей стране могут быть сделаны разумно и правильно, если смотреть на них «из будущего» и действовать «для будущего».





**Trendsetters of HRM: a systematic review of how professional service firms manage people**

Journal:	<i>Personnel Review</i>
Manuscript ID	PR-08-2018-0314.R1
Manuscript Type:	Review Article
Keywords:	Human Resource Management, Human Resource Management System, AMO framework, Professional Service Firms, Systematic literature review
Methodologies:	Mixed Methodologies

SCHOLARONE™  
Manuscripts



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27
- 28
- 29
- 30
- 31
- 32
- 33
- 34
- 35
- 36
- 37
- 38
- 39
- 40
- 41
- 42
- 43
- 44
- 45
- 46
- 47
- 48
- 49
- 50
- 51
- 52
- 53
- 54
- 55
- 56
- 57
- 58
- 59
- 60



Personnel Review

## **Trendsetters of HRM: a systematic review of how professional service firms manage people**

**Purpose** – Human resource management in professional service firms (PSF) is one of the most important instruments for promoting sustainable competitive advantage.

Despite the major growth of scholars' interest in human resource management (HRM) issues in PSF, the body of knowledge in this field remains highly fragmented and diversified. The purpose of this paper is to systematize the key evidence on the use of HRM practices in PSF.

**Design/methodology/approach** – The paper is based on the systematic literature review of 90 peer-reviewed journal papers.

**Findings** – The review revealed typical ability-, motivation- and opportunity-enhancing practices used by PSF and outlined how these HRM practices may differ among various PSF.

**Originality/value** – The paper provides scholars with an updated and comprehensive research landscape and development process in this important field, thereby arousing greater research interest and enthusiasm for future research.

**Keywords:** human resource management, HRM, professional service firms, AMO model, systematic literature review

### **Introduction**

Professional service firms (PSF) gain increasing attention of management and organizational science scholars in recent years. This attention is usually reasoned by the critical importance of these firms for modern knowledge economy. The insights derived from PSF research are argued to be very important for other organizations. Scholars are interested in identifying and clarifying innovative approaches to knowledge-intensive

1  
2  
3 management that may serve as a reference points for more conventional organizations  
4  
5 facing the challenges of the contemporary economic environment (Empson, Muzio,  
6  
7 Broschak and Hinings, 2015).  
8  
9

10 Since PSF derive their competitive advantages from their human capital, the  
11 aspects of human resource management (HRM) represent a key topic of discussion  
12 within extant research literature and practice communities. HRM issues in PSF are of  
13 great importance because professional workers owe the main production assets of PSF  
14 — their knowledge and expertise and client relations. It is critically important to  
15 effectively manage human resources since a dismissal of professionals may result in a  
16 loss of unique organizational competences and important client relationships (Vaiman,  
17 2008). Employees in PSF have strong bargaining power and are highly mobile so there  
18 is always a risk that ‘the assets go down the elevator each night, and the firm can’t  
19 control whether they come back’ (von Nordenflycht, 2010). HRM practices in PSF  
20 serve as organizational mechanisms that help to acquire new organizational  
21 competencies and clients and prevent loss and of existing expertise and knowledge.  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36

37 HRM in PSF has captured the attention of academic researchers around the  
38 world and by now accumulated substantial body of literature. Although scholars has  
39 revealed critical features of HRM in PSF (e.g. Swart, Hansen and Kinnie, 2015),  
40 identified a number of ‘new’ innovative HRM practices adopted by PSF (e.g. Jorgensen  
41 and Becker, 2015), and proposed various models of HRM systems (e.g. Swart and  
42 Kinnie, 2010), the overall body of knowledge remains fragmented and diversified. It  
43 remains generally unclear how PSF manage their human resources in gaining and  
44 protecting their competitive advantages and how other companies operating in  
45 knowledge-based economy may learn from them. This paper addresses this scarcity and  
46 aims to systematize findings from research on different aspects of HRM in PSF. In  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60

1  
2  
3 particular, the study seeks to classify the key HRM practices and reveal the directions of  
4  
5 a heterogeneity of HRM in PSF. The paper intends to provide a comprehensive  
6  
7 overview of existing literature and propose important directions for further research.  
8  
9  
10  
11  
12

### 13 **Professional service firms: why HRM is so important?**

14  
15 Professional service firms (PSF) are now arguably one of the most important objects in  
16  
17 management research. Management scholars stress both economic and social impact  
18  
19 PSF have in contemporary knowledge economy. PSF not only grow faster than most  
20  
21 other industry sectors, they also act as trendsetters for innovative business practices and  
22  
23 services, creating and distributing new solutions in organization management and  
24  
25 professional areas, such as financial, legal and IT. Furthermore, PSF accumulate talents  
26  
27 and high performing human resources, playing an important role in developing global  
28  
29 human capital.  
30  
31  
32  
33

34 Although the discussions on economic and societal impact of these firms are  
35  
36 usually limited to global large professional services (Bousseba and Faulconbridge,  
37  
38 2016), PSF is rather a label for a wide range of different industries and organizations.  
39  
40 According to the analysis of von Nordenflycht (2010), research considers as PSF more  
41  
42 than 25 different industries, including but not limited to accounting, law, management  
43  
44 consulting, engineering consulting, advertising and architecture industry sectors.  
45  
46 Besides, PSF involve different categories, such as technology developers, professional  
47  
48 campuses, neo-PSF (consulting and advertising) and classic PSF (law, accounting,  
49  
50 architecture). These categories share common features, but their management systems  
51  
52 and structures may substantially differ (von Nordenflycht, 2010).  
53  
54  
55  
56

57 In general, PSF are characterized by high knowledge intensity, professionalized  
58  
59 workforce and autonomous governance (von Nordenflycht, 2010; Empson et al., 2015).  
60

1  
2  
3 Most importantly, PSF primary activity is transformation of their superior human  
4 capital into new solutions for development of other businesses and society. For many  
5 PSF the competition on input (labor) market is more important for their survival and  
6 growth than competition on output (service) market. Employees of PSF possessing  
7 unique expertise and personal brand often act as a source of client relationships by  
8 themselves. De facto owning the production assets of companies, professionals may be  
9 highly mobile and have strong bargaining power (Coff 1997, 1999). Thus, a primary  
10 concern of PSF is attraction and retention of best people by providing high salaries and  
11 superior working conditions and alignment of their personal interests and goals with  
12 those of the firm (Coff 1997, 1999; Coff and Kryscynski 2011; Teece, 2003). Therefore,  
13 successful PSF put their best efforts in building strong and internally coherent HRM  
14 systems that provide competitive advantages in professional labor markets. HRM  
15 systems of PSF should be aimed at attracting talented professionals, providing for them  
16 instruments for professional development and strong motivation to contribute and  
17 retaining their unique tacit knowledge and important client relationships inside a  
18 company.

19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40 Because PSF experience strong pressures from both professionals and rival  
41 employers, they are often forced to innovate with their HRM practices in order to gain  
42 competitive advantages. Research has identified a big variety of different HRM  
43 practices adopted by PSF. However, the efforts of research still lack of systematization.  
44 In this paper we identify the key features and contents of HRM practices helping to  
45 understand their role in gaining PSF competitive advantages.  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60

## Methodology

In order to systematize the research, we chose a systematic literature review methodology. Unlike traditional literature reviews, systematic reviews represent evidence-based approach that helps to mitigate possible researcher bias and make further research able to replicate our findings (Tranfield, Denyer and Smart, 2003). The systematic literature reviews are means of identifying, evaluating and interpreting all available research to a particular research question, topic area or phenomenon of interest. In this paper, we aimed at synthesizing the best available research on the use of HRM practices in PSF. Because we attempt to integrate rich but highly instructed and heterogeneous findings (including those of qualitative, quantitative and theoretical research), the systematic literature review is a particularly good choice as it provides “a general overall picture in a topic area... to direct future research efforts” (Petticrew and Roberts, 2006, p. 21)

The intention of the review was to include in the analysis only journal articles, omitting other sources such as books, book chapters, conference articles, and working papers series. Following previous systematic literature reviews in management (e.g. Marin-Garcia and Tomas, 2016), by focusing on journal articles only we tried to ensure that our review includes only scientifically validated resources with high impact on the literature and provide for a greater comparability of reported results of the studies.

Our review process implied three stages: searching, selection and analysis of the studies. At the first stage, we ran an automatic search in Scopus and Web of Science databases. We searched for the papers containing two groups of keywords in the title or abstract: HRM (HR, HRM, human resources, human resource management, personnel, human capital, talent management) and PSF (professional service(s)/knowledge-intensive business firm(s)/organiz(s)ation(s)/company(ies). Exact search queries are

1  
2  
3 presented in the Table 1. The initial search yielded 323 results in Scopus and 334 in  
4  
5 Web of Science.  
6  
7  
8  
9

10 \*\*\*\*\*

11  
12 \*\*\* INSERT TABLE 1 HERE\*\*\*  
13

14 \*\*\*\*\*  
15  
16  
17  
18

19 On the selection stage, we analyzed resulting lists by both titles and abstracts in  
20  
21 order to select only the articles that relevant to the investigated topic. Taking into  
22  
23 consideration both the diversity of HRM issues and the ambiguity of the PSF category,  
24  
25 we tried to provide only for different concepts and terms that might be relevant for the  
26  
27 discussion. As HRM issues we treated the concepts of human capital, talent  
28  
29 management, human resource development, some topics in organizational behavior  
30  
31 (such as job satisfaction, organizational commitment, organizational identity,  
32  
33 psychological contract, organizational citizenship behavior, etc.), as well as HRM  
34  
35 systems and specific HRM practices (such as recruitment, training and development,  
36  
37 promotion, compensation, etc.). All the selected articles either directly indicated the  
38  
39 context of professional service firms or investigated specific industries that are most  
40  
41 frequently marked as professional services by previous research (based on review of  
42  
43 von Nordenflycht (2010)).  
44  
45  
46  
47  
48

49 Studies were excluded if they investigated non-knowledge-intensive service  
50  
51 firms (such as HoReCa – hotel/restaurant/café) or focused solely on public and  
52  
53 healthcare industries (these industries imply a number of peculiarities in respect to  
54  
55 HRM and servicing and are usually studied within separate research field). We also  
56  
57 excluded few papers that reported research on multiple industries including professional  
58  
59  
60

1  
2  
3 service and provided little conclusions specific to PSF. Few studies were excluded  
4  
5 because we could not get access to the full texts as they were not available on the web-  
6  
7 sites of major publishers (Elsevier, Emerald, SAGE, Springer, Taylor and Francis,  
8  
9 Wiley) and had no open access. After the analysis of the search results we also decided  
10  
11 to exclude papers published before 2002 in order to make our analysis more focused.  
12  
13 There were substantially fewer studies dated 2001 or earlier compared to more recent  
14  
15 period (only 63 search results in Scopus and 39 in Web of Science). We also took into  
16  
17 account that HRM field in PSF is rapidly changing and early research might have  
18  
19 limited reliability in respect to our research aims. After the abstract filtering, the sample  
20  
21 totaled 121 unique articles.  
22  
23  
24  
25

26 Then we performed the full text filtering additionally checking whether the  
27  
28 articles fall under the set inclusion and exclusion criteria as well as our quality demands.  
29  
30 Full text filtering also had an aim to analyze the key references of the selected papers.  
31  
32 This resulted in an additional list of articles that were not covered by the automatic  
33  
34 search. These typically were the papers that investigate particular professional service  
35  
36 industry, such as management consulting, law, IT services, etc. The cited articles were  
37  
38 similarly filtered according to our criteria and only 17 papers were included in the final  
39  
40 sample. We also checked 48 papers accumulated by authors during the preliminary  
41  
42 literature analysis. Three papers were not covered neither by automatic search nor by  
43  
44 the analysis of references and were also included in the final list. After the supplements,  
45  
46 the final sample comprised 90 articles in the time span of 2002-2017. Figure 1 presents  
47  
48 the overall selection process.  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55

56 \*\*\*\*\*

57  
58 \*\*\* INSERT FIGURE 1 HERE\*\*\*  
59  
60



1  
2  
3 \*\*\*\*\*  
4  
5  
6  
7

8 Finally, in the analysis stage, we carefully read full texts of all articles in the  
9  
10 sample with the aim of extracting the information of interest in a structured manner. The  
11  
12 extraction resulted in a table with the following items: full paper reference;  
13  
14 methodology (overall research strategy, data collection and data analysis techniques),  
15  
16 sample and data (sample size, industries, countries, firm sizes), HRM framework/focus;  
17  
18 information on ability-enhancing HRM practices, information on motivation-enhancing  
19  
20 HRM practices; information on opportunity-enhancing HRM practices; conclusions on  
21  
22 HRM in general; theoretical framework; research questions or aims of the study;  
23  
24 hypotheses or propositions stated; main findings. The information collected in the table  
25  
26 served as a main source for a further analysis.  
27  
28  
29

30 The main analysis implied iterative process of looking though the information in  
31  
32 the table and (if necessary) in the full texts of the articles and retrieving, structuring and  
33  
34 integrating the data on different subtopics. During this process we coded the content of  
35  
36 every article with a number of categories (code families) reflecting specific HRM  
37  
38 practice areas, such as recruiting or training and development. We systematized findings  
39  
40 of the papers by mind mapping the key concepts and relationships between them, which  
41  
42 allowed to come up with more low-level codes. After several iterations the codes and  
43  
44 corresponding information in the table were refined until a final structuring was  
45  
46 reached. The results are presented according to the final categorization.  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60

## Results

### *Overview of the studies*

Table 2 presents the information about the journals of the collected articles, including the number of papers sampled, the citation score in the Scopus database (CiteScore 2017) and the rating (out of 4) in the Academic Journal Guide of the Chartered Association of Business Schools 2018 (CABS journal guide).

\*\*\*\*\*

\*\*\* INSERT TABLE 2 HERE\*\*\*

\*\*\*\*\*

The selected papers mostly cover the high ranked journals in management and organization science. As is shown in Table 2, there are five journals that have more than one paper with highest rank of the CABS journal guide, two journals were 3rd rank, seven — 2nd rank, one more — 1st rank. It suggests that the collected pieces of research represent a forefront of existing knowledge in HRM and related fields. It supports the relevance of the contribution reported in the selected articles. Eight of the journals in the table (comprising 49 articles) focus specifically on HRM and organizational behaviour; six remaining (21 articles) are generalist management journal.

Figure 2 presents the distribution of the sample by years of publishing and methodology. Analyzing the sample structure, three important observations can be made. First, there is an overall significant growth of research in the given time span. The number of articles demonstrating sustainable growth over the 15 years by 2017 increased more than 5 time since 2002 (7 articles in 2002-2005, 39 articles in 2014-2017). The drastic dynamic of the research on HRM topics in PSF additionally suggest the relevance of the topic.

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60

\*\*\*\*\*  
\*\*\* INSERT FIGURE 2 HERE\*\*\*  
\*\*\*\*\*

Second, a majority of articles utilize qualitative research strategies (e.g. case studies or interview-based investigations). 45 out of 90 articles are empirical research based solely on qualitative data, two more papers used mixed research designs with core qualitative methodology. The sample also involved 36 exclusively quantitative empirical articles and 6 non-empirical studies, such as conceptual or review papers. The bias towards qualitative approaches can be explained by the level of maturity of the field. Starting with qualitative research in 2002-2009, the literature has developed towards using more quantitative approaches that allow drawing more generalizable conclusions. In a result, in recent four years more than the half of the empirical research adopted quantitative methodologies.

Third, as is shown in Table 3, the vast majority of the reviewed studies was based on data from developed markets such as Europe (47 papers), North America (15 papers) and Australia (9 papers). Emerging markets were represented by the studies on India (10 papers), China (4 papers) and other countries (3 papers). As is usual for many other research areas in management, there is a clear bias towards the developed markets context.

\*\*\*\*\*  
\*\*\* INSERT TABLE 3 HERE\*\*\*  
\*\*\*\*\*

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9 *What are the Ability-, Motivation-, and Opportunity-enhancing HRM practices in*  
10 *PSF?*

11  
12 The strategic HRM theory state that company's HRM system consists of a set of  
13 practices that collectively contribute to employee, group or firm performance (Kepes  
14 and Delery, 2007). Thus, HRM practices do not act in isolation, but rather merge into  
15 synergistically connected systems that affect employees in a complex. AMO-model of  
16 HRM provides a way of grouping HRM practices into distinct dimensions that focus on  
17 different components of employee performance: abilities, motivation and opportunities  
18 (e.g. Appelbaum, Bailey, Berg and Kalleberg, 2000). According to the AMO-model,  
19 flaws in any of three HRM system components imply potential losses of performance.  
20 Using this argumentation, we decided to analyse the collected papers according to three  
21 groups of HRM practices: ability-enhancing, motivation-enhancing and opportunity-  
22 enhancing. Our intention was to cover the HRM system as a whole while providing a  
23 room for variations of particular practices. Unlike universalistic models of the HRM  
24 system that prescribe the content of key HRM practices included (e.g. high-performance  
25 work systems), AMO-model provides only a framework for grouping the wide sets of  
26 HRM practices and, thus, represents a good choice for our research aims. The  
27 information on AMO-dimensions involved the actual reported evidence of HRM  
28 practices (how it is) as well as prescriptive conclusions provided by research (how it  
29 should be). The information was extracted mainly from results and discussion sections.

30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54 *Ability-enhancing HRM.* The ability-enhancing HRM dimension consists of a  
55 group of HRM practices that influence competencies of employees (Jiang et al., 2012).  
56  
57  
58  
59  
60

1  
2  
3 It usually includes various recruitment and training and development practices (Marin-  
4 Garcia and Tomas, 2016). Table 4 summarizes the findings of our analysis.  
5  
6  
7  
8  
9

10 \*\*\*\*\*

11 \*\*\* INSERT TABLE 4 HERE\*\*\*

12 \*\*\*\*\*

13  
14  
15  
16  
17  
18  
19 Overall recruitment process in PSF is characterized by high rates of rejection  
20 and strong competition. This serves as a signal of employee human capital and  
21 constitutes the elite identity of professionals (Alvesson and Robertson, 2006;  
22 Armbrüster, 2004). Recruitment process also usually implies an involvement of already  
23 employed professionals. They are (monetary) encouraged to attract new hires (e.g.  
24 Jørgensen and Becker, 2015) and may affect or make hiring decisions (e.g. Richter,  
25 Dickmann and Graubner, 2008). The studies demonstrate diverse recruitment sources  
26 used by PSF. They include hiring non-experienced candidates (college graduates) and  
27 highly experienced professionals, internal sourcing and involving professionals in a  
28 search for new hires. While some of the recruitment sources may be combined within  
29 the same organization, other rather represent mutually exclusive strategies of hiring new  
30 employees. The criteria in an employee selection process are very wide encompassing  
31 cultural (person-organization) fit, different soft skills, such as innovative ability (Swart  
32 and Kinnie, 2010) and goal orientation (Jørgensen and Becker, 2015), as well as  
33 technical professional skills (e.g. Armbrüster, 2004).  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52

53 The selected papers indicate a variety of training and development practices in  
54 PSF. Varying from formal and systematic to more informal and occasional they target  
55 both soft skills and technical skills of professionals. The studies emphasize an on-the-  
56  
57  
58  
59  
60

1  
2  
3 job (or learning-by-doing) training as a dominant mean of employee knowledge, skill  
4 and ability development. Other common forms of training practices include mentoring  
5 programs, reimbursement of tuition fees for university courses and individual  
6 development planning.  
7  
8  
9  
10  
11

12 *Motivation-enhancing HRM.* The motivation-enhancing dimension is composed  
13 of HRM practices that are implemented to influence employee motivation and effort  
14 rather than abilities during their work performance (Jiang et al., 2012). In our coding we  
15 considered three particular HRM practices within this dimension: career development,  
16 monetary rewards and non-monetary rewards. The results of the information extraction  
17 on the motivation-enhancing practices presented in Table 5.  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27

28 \*\*\*\*\*  
29 \*\*\* INSERT TABLE 5 HERE\*\*\*  
30  
31  
32  
33 \*\*\*\*\*  
34  
35  
36  
37

38 Career development in PSF is considered a core HRM practice that provides  
39 long-term motivation and employee retention in a company. Authors usually describe  
40 PSF career progression system as “up-or-out”: employees are expected to leave a  
41 company in a limited time if they demonstrate insufficient results for a promotion. The  
42 up-or-out systems are based on formally established and explicit career advancement  
43 procedure that imply narrow career paths. Promotions are based on different explicit  
44 criteria such as formal performance indicators and a supervisor assessment (Richter et  
45 al., 2008). Some PSF also provide for employment opportunities without up-or-out  
46 pressures, such as counsels, permanent associates or supporting professionals, in order  
47 to retain unique skills and expertise or ensure more stable human resource flow in  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60

1  
2  
3 specific business areas. In rare cases, there are PSF that do not emphasize explicit  
4  
5 vertical career progression system and rely on more flexible and long-term employment  
6  
7 relations (e.g. Chasserio and Legault, 2009).  
8  
9

10 Monetary rewards is another critical HRM practice that constitute the  
11  
12 attractiveness of job in PSF (Chakrabarti and Guha, 2016). Our analysis revealed that  
13  
14 the salaries in PSF are based on three criteria: billable hours, output (performance) and  
15  
16 tenure. Latter two often exclude each other. Companies usually seek for a balance  
17  
18 between output-based ('eat-what-you-kill') and tenure-based (lock step) systems  
19  
20 (Kaiser, Kozica, Swart and Werr, 2015). The salary of professionals may imply a  
21  
22 combination of three components: fixed base, contingent performance bonus and profit  
23  
24 share. The idea behind the reward system is to provide a motivation to grow while  
25  
26 ensuring maximum efforts in current projects.  
27  
28  
29

30 We identified little information on non-monetary rewards in the selected papers.  
31  
32 The few empirical papers demonstrated that although non-monetary and symbolic  
33  
34 rewards are considered as extremely important factor in a professional work (e.g.  
35  
36 Pinnington, 2011), they are rarely included in official HRM policies and usually  
37  
38 underdeveloped (e.g. Chasserio and Legault, 2009).  
39  
40  
41

42 *Opportunity-enhancing HRM.* Finally, the opportunity-enhancing dimension  
43  
44 encompasses organizational efforts to design work in a way that allows employees to  
45  
46 exert their abilities and efforts via opportunities to contribute to organizational success  
47  
48 (Jiang et al., 2012; Yin, Wang and Lu, 2018). Within this dimension, we identified three  
49  
50 HRM practice areas: job design, work-life balance, and job security (Table 6).  
51  
52  
53

54  
55  
56 \*\*\*\*\*

57  
58 \*\*\* INSERT TABLE 6 HERE\*\*\*  
59  
60

\*\*\*\*\*

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8 The research on job design practices demonstrated mixed results. On the one  
9  
10 hand, the job design in PSF were shown as group-centric with strong team  
11  
12 accountability and collaboration culture. On the other hand, the literature point out a  
13  
14 number of problems regarding the teamwork. Despite the proposed values of teamwork,  
15  
16 the real HRM practices were individualistic by nature favouring competition over  
17  
18 collaboration. The job design in PSF was also majorly characterized by an emphasis on  
19  
20 autonomy and flexibility. The autonomy- and flexibility-enhancing policies were seen  
21  
22 as a major way of addressing employee retention issues and adjusting employee  
23  
24 working hours with clients needs. A number of papers also concluded that job design in  
25  
26 PSF allowed little information sharing and employee involvement of junior staff in  
27  
28 decision-making.  
29  
30  
31  
32

33 The studies paid considerable attention to work-life balance problems in PSF as  
34  
35 well as to HRM practices that address them. The job in PSF imply a lot of stress,  
36  
37 numerous overtime hours and seasonal overloading. To address these issues, PSF offer  
38  
39 professionals alternative work arrangements (such as part-time, flexible schedule and  
40  
41 distance work) and supplementary facilities that may alleviate work-life tensions (e.g.  
42  
43 barbershop or laundry room on site).  
44  
45  
46

47 Another important opportunity-enhancing practice area is the job security.  
48  
49 Scholars propose that ensuring retention of professionals is a key intention of HRM  
50  
51 practices in PSF. However, due to the highly competitive environment and up-or-out  
52  
53 pressures job security in PSF is often somewhat problematic. As a result, nomadic and  
54  
55 boundaryless careers are widespread in professional service industries. Thus, while  
56  
57  
58  
59  
60



1  
2  
3 some HRM practices provide better opportunities of job security, other practices may  
4  
5 come into conflict with them.  
6  
7  
8  
9

10  
11 *How HRM in PSF may differ?*  
12

13 The practices discussed above do not represent a universal HRM system applicable for  
14  
15 all PSF. They rather reflect a synthesis of typical characteristics and possible variations  
16  
17 of HRM practices discussed in the literature. In fact, particular PSF reported in research  
18  
19 (predominantly qualitative) built their own unique HRM configurations. In this section,  
20  
21 we attempt to understand heterogeneity of HRM systems in PSF.  
22  
23

24  
25 Traditionally, HRM literature explain differences in firms' HRM system by firm  
26  
27 sizes, industries and national contexts. Although a number of articles in our sample  
28  
29 confirmed size- (e.g. Mehra, Langer, Bapna and Gopal, 2014), country- (e.g. Fu et al.,  
30  
31 2016) and industry-related (e.g. Swart and Kinnie, 2003) differences among PSF, it was  
32  
33 possible to identify specific patterns of how HRM practices typically varied in different  
34  
35 PSF. These patterns reflect variations in five HRM practices: recruitment, training and  
36  
37 development, career development, monetary rewards, and job design. The trade-offs are  
38  
39 summarized in Table 7.  
40  
41  
42  
43  
44

45 \*\*\*\*\*

46  
47 \*\*\* INSERT TABLE 7 HERE\*\*\*  
48

49 \*\*\*\*\*  
50  
51  
52  
53  
54

55 *Recruitment.* Several studies highlight the trade-off between internal and  
56  
57 external types of sourcing of professionals (Carvalho and Cabral-Cardoso, 2008; Kor  
58  
59 and Leblebici, 2005). Some papers described PSF focused on recruiting mainly new  
60

1  
2  
3 graduates for junior positions, and promoting them from within to senior positions  
4  
5 (Carvalho and Cabral-Cardoso, 2008). Other cases were oriented on recruiting  
6  
7 experienced professionals in an external labour market. For instance, Kang, Snell and  
8  
9 Swart (2012) particularly investigated whether option-based HRM that emphasizes  
10  
11 internal sourcing leads to greater HRM outcomes compared to project-based approach  
12  
13 oriented on external sources. The trade-off between internal and external staffing is  
14  
15 closely related to the “make-or-buy” dilemma in management.  
16  
17  
18

19 *Training and development.* The studies made it clear that that training  
20  
21 approaches of PSF differ by an emphasis on ‘soft’ (general) or ‘hard’ (technical) skills  
22  
23 (Bapna, Langer, Mehra, Gopal and Gupta, 2013; Swart and Kinnie, 2010, 2013; Richter  
24  
25 et al., 2008). PSF may intend to invest in general skills (such as communication skills,  
26  
27 interaction with client or system thinking), or may predominantly encourage the  
28  
29 development of occupation-specific technical skills (e.g. programming, law,  
30  
31 architecture). For instance, Richter et al. (2008) described that two main organizational  
32  
33 archetypes of PSF – professional partnerships and manage professional businesses –  
34  
35 value different skill breadth. While professional partnerships majorly focus on a broad  
36  
37 range of general skills, ideally combined with some business training (e.g. MBA),  
38  
39 manage professional businesses have a preference for strong commercial or  
40  
41 technological skills. These preferences also usually influence selection and promotion  
42  
43 criteria in the firms.  
44  
45  
46  
47  
48

49 *Career development.* The studies pointed out differences in PSF’ career  
50  
51 development systems depending on narrowness of career paths (Swart and Kinnie,  
52  
53 2013; Richter et al., 2008). Explicit and narrow career paths are usually supported by  
54  
55 up-or-out promotion system. Career systems with wider development opportunities  
56  
57 usually imply less systematic while more flexible promotion mechanisms. Narrow  
58  
59  
60

1  
2  
3 career paths are more inherent to manage professional businesses, and wider career  
4  
5 paths are common in professional partnerships (Richter et al., 2008).  
6

7  
8 *Monetary rewards.* Monetary rewards practices may have three forms: tenure-  
9  
10 based, performance-based and process-based. The research by Morris, Zhong and  
11  
12 Makhija (2015) demonstrated that performance-based incentives are more relevant  
13  
14 when an organization seeks to explore new knowledge beyond its immediate location,  
15  
16 while process-based systems is associated more local knowledge search. Swart and  
17  
18 Kinnie (2010) argue that tenure- (or seniority-) based systems provide greater talent  
19  
20 retention opportunities and are oriented on building firm-specific HC, while  
21  
22 performance-based systems targets incrementaiton of profession-specific human capital.  
23  
24

25  
26 *Job design.* Job design in PSF may vary from narrowly-specialized to broadly-  
27  
28 specialized (Bapna et al., 2013; Richter et al., 2008; Swart and Kinnie, 2013). This  
29  
30 division the job design approaches is closely connected to company's soft/hard skills  
31  
32 orientation, but rather focused on how precisely employees' jobs and responsibilities are  
33  
34 determined. Swart and Kinnie (2010) proposed that narrow specialization is inherent to  
35  
36 organizationally-focused PSF that rely on profession-specific human capital and  
37  
38 mechanistic organizational structures, while broad specialization is usually form the job  
39  
40 design of professionally focused PSF that emphasize organic organizational capital and  
41  
42 firm-specific human capital.  
43  
44  
45

46  
47 It should be noted that the choice of particular HRM practices is not independent  
48  
49 from the choice of other. Studies usually assume the existence of synergies, both  
50  
51 positive and negative, between certain practices. For instance, organizations with  
52  
53 narrow job specialization may benefit from technical skill-based training and narrowly  
54  
55 defined career paths, which in turn may provide a greater opportunities for internal  
56  
57 sourcing. In contrast, there can also be potential conflicts between narrow jobs and soft  
58  
59  
60

1  
2  
3 skills trainings. We anticipate that it is possible to distinguish a number of stable HRM  
4 configurations in PSF, though few studies actually tried to propose related  
5  
6 classifications (a notable exception is Swart and Kinnie, 2013).  
7  
8  
9

## 10 11 **Discussion and conclusion**

12  
13 In this study, we systematically reviewed 90 journal articles on the use of HRM  
14 practices in PSF. The review demonstrated that the literature in this field rapidly grow,  
15  
16 especially the one that apply quantitative methodologies. It suggests the field is  
17  
18 becoming mature over the observed 15 years.  
19  
20  
21

22  
23 The results of the review helped to identify typical HRM practices used by PSF.  
24  
25 In general, PSF use complex HRM systems that pay large attention to employee search  
26 and selection, training and development, career advancement, monetary rewards and  
27  
28 autonomy-enhancing job design. The majority of HRM practices in PSF are innovative  
29 and specifically important in addressing challenges of the contemporary knowledge  
30  
31 economy. At the same time, there are practices that might seem either underresearched  
32 underdeveloped in actual PSF . Particularly, there is little evidence on non-monetary  
33  
34 rewards practices, while they are generally considered as important part of professional  
35  
36 workers motivation. It is also not clear how PSF deal with strong pressures coming from  
37  
38 highly-qualified professionals while pay relatively little attention to employee retention  
39 and job security. For instance, up-or-out career systems and other competition-  
40  
41 enhancing mechanisms may seem to contradict to talent retention policies that are  
42  
43 important as tacit knowledge protection instruments (Vaiman, 2008).  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51

52  
53 We also proposed five HRM practice areas that reflect heterogeneity of HRM in  
54 PSF. They include internal vs. external staffing, soft vs. hard skills training orientation,  
55  
56 narrow vs. wide career development trajectories, tenure- vs. performance- vs. process-  
57  
58 based monetary rewards distribution and narrowly vs. broadly specialized job design.  
59  
60

1  
2  
3 Based on our review we argue that these five trade-offs majorly determine the  
4  
5 variability of HRM practices in PSF. These trade-offs may represent a guidance for PSF  
6  
7 and other firms on building fit HRM strategies that help achieving competitive  
8  
9 advantages in different economy contexts.  
10  
11

12 In general, our findings help to better understand the mechanisms of HRM-  
13  
14 related sources of firm competitive advantages. Our synthesis of PSF' HRM systems  
15  
16 and variations in specific HRM practices may be of value for newly created companies  
17  
18 or companies that start to operate in knowledge-intensive markets with a strong rivalry  
19  
20 on human resources. Analysing and adopting PSF' HRM systems or particular HRM  
21  
22 practices may help organizations to compete on intensive labour markets and gain their  
23  
24 own HRM-related competitive advantages.  
25  
26  
27

28 Our research also contributes to the literature in several other ways. First, it  
29  
30 provides scholars with an updated and comprehensive research landscape and  
31  
32 development process in this important field, thereby arousing greater research interest  
33  
34 and enthusiasm for future research. The review will help further research to make more  
35  
36 conscious choices of research aims and questions. Our paper sheds light on some  
37  
38 important directions for future research. First, we revealed relatively little research that  
39  
40 systematically approach HRM issues in a company. While we show that there is a big  
41  
42 variety of different HRM practices, it is interesting to ask, how do they interact with  
43  
44 each other and what specific HRM configurations they may compose. Although prior  
45  
46 research has emphasized some conceptual distinctions between HRM systems in PSF  
47  
48 (e.g. Swart and Kinnie, 2010), they should be further expanded and tested using  
49  
50 qualitative methodologies. Second, we demonstrated that there is considerably more  
51  
52 research on ability- and motivation-enhancing HRM practices than on opportunity-  
53  
54 enhancing practices. This is surprising because research generally admits that  
55  
56  
57  
58  
59  
60

1  
2  
3 opportunity-enhancing practices contribute to employee autonomy and engagement,  
4 which are the core of any professional work. Research is needed to understand whether  
5 this misbalance is a reflection of an actual practice in PSF or a gap in research. Third,  
6 we found a clear bias of existing research towards developed markets. We call for more  
7 research on emerging markets, where PSF may behave differently given tight  
8 constraints of a human capital market volume. While PSF in developed markets  
9 typically experience less deficit in highly qualified staff than PSF in emerging markets,  
10 we should also expect differences in how PSF of different market types chose and adopt  
11 HRM strategies and practices. It would be also interesting to compare the diffusion and  
12 adoption of HRM practices among multinational enterprises and PSF operating in local  
13 markets.

14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60

Second, our research findings, especially those related to the differences in HRM practices, may be of great value for the development of HRM scales for quantitative research in PSF. Instead of measuring HRM systems universally, as is assumed by the most popular existing scales (e.g. high-performance work systems), further research may benefit from a more focused investigation of HRM in PSF.

Finally, the review contributes to our understanding of competitive advantages sources in service industries. Unlike many other industries, service industry companies, and especially knowledge-intensive ones, gain their competitive advantages from the knowledge and expertise of their employees and, therefore, for them HRM represents strategically important instruments. More systematic understanding of these instruments and their heterogeneity may provide great insights for both scholars and practitioners.

As usual for systematic literature reviews, our study does not lack of limitations. First, although we took efforts to avoid it, researcher bias might have influenced the selection of primary studies, as well as data extraction. The selection of the studies may

1  
2  
3 have been distorted by interpreting the inclusion and exclusion criteria falsely,  
4  
5 especially during the abstract filtering because of limited information given. Second,  
6  
7 another limitation of the study relates to the boundaries of chosen time span (2002-  
8  
9 2017) and research paper type (journal articles). The focus of this paper was to collect  
10  
11 up-to-date relevant research, while further research may apply a historical perspective  
12  
13 and include more early studies. It could be also potentially valuable to use more  
14  
15 sophisticated search and filtering procedures that include other than journal literature  
16  
17 sources, such as books and conference papers. Third, one more area of limitations could  
18  
19 regard to the keywords and databases used collect the papers in our literature review.  
20  
21 Future research could enrich our findings by including other reference databases (for  
22  
23 instance, Google Scholar) and by widening (or narrowing) the list of keywords that was  
24  
25 used in the search queries. Finally, the review may also be conceptually limited as we  
26  
27 used the AMO-model as a framework for coding the collected findings and structuring  
28  
29 the review results. Using other HRM-frameworks (e.g. control-commitment dichotomy)  
30  
31 and covering other HRM-related issues, such as internal (horizontal) and external  
32  
33 (vertical) fit of HRM systems, may be of great importance for further understanding of  
34  
35 PSF' approaches to managing people.  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60

## References

- Alvehus, J. (2018), "Conflicting logics? The role of HRM in a professional service firm", *Human Resource Management Journal*, Vol. 28 No. 1, pp. 31–44.
- Alvesson, M. and Kärreman, D. (2004), "Interfaces of control. Technocratic and socio-ideological control in a global management consultancy firm" *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 29 No. 3–4, pp. 423–444.
- Alvesson, M. and Kärreman, D. (2007), "Unraveling HRM: Identity, Ceremony, and Control in a Management Consulting Firm", *Organization Science*, Vol. 18 No. 4, pp. 711–723.
- Alvesson, M. and Robertson, M. (2006), "The best and the brightest: The construction, significance and effects of elite identities in consulting firms", *Organization*, Vol. 13 No. 2, pp. 195–224.
- Armbrüster, T. (2004), "Rationality and Its Symbols: Signaling Effects and Subjectification in Management Consulting", *Journal of Management Studies*, Vol. 41 December, pp. 1247–1269.
- Arunprasad, P. (2016), "Guiding metaphors for knowledge-intensive firms: Strategic HRM practices and knowledge strategies", *International Journal of Organizational Analysis*, Vol. 24 No. 4, pp. 743–772.
- Applebaum, E., Bailey, T., Berg, P. and Kalleberg, A. (2000), *Manufacturing Advantage: Why high-performance work systems pay off*, ILR Press, Ithaca.
- Ashley, L. and Empson, L. (2013), "Differentiation and discrimination: Understanding social class and social exclusion in leading law firms", *Human Relations*, Vol. 66 No. 2, pp. 219–244.
- Bapna, R., Langer, N., Mehra, A., Gopal, R. and Gupta, A. (2013), "Human Capital Investments and Employee Performance: An Analysis of IT Services Industry", *Management Science*, Vol. 59 No. 3, pp. 641–658.
- Behrends, T. (2007), "Recruitment Practices in Small and Medium Size Enterprises. An Empirical Study among Knowledge-intensive Professional Service Firms", *Management Revue*, Vol. 18 No. 1, pp. 55–74.
- Beltrán-Martín, I., Bou-Llusar, J.C., Roca-Puig, V. and Escrig-Tena, A.B. (2017), "The relationship between high performance work systems and employee proactive behaviour: role breadth self-efficacy and flexible role orientation as mediating



- 1  
2  
3 mechanisms”, *Human Resource Management Journal*, Vol. 27 No. 3, pp. 403–  
4 422.  
5  
6 Bevort, F. and Poulfelt, F. (2015), “Human resource management in professional  
7 services firms: Too good to be true? transcending conflicting institutional logics”,  
8 *German Journal of Human Resource Management*, Vol. 29 No. 2, pp. 102–130.  
9  
10 Boussebaa, M. (2009), “Struggling to organize across national borders: The case of  
11 global resource management in professional service firms”, *Human Relations*,  
12 Vol. 62 No. 6, pp. 829–850.  
13  
14 Boussebaa, M. and Faulconbridge, J. (2016), “The work of global professional service  
15 firms”, in Wilkinson, A., Hislop, D. and Coupland, C. (Eds.), *Perspectives on  
16 Contemporary Professional Work: Challenges and Experiences. Series: New  
17 horizons in management*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham, UK,  
18 Northampton, MA, pp. 105-122.  
19  
20 Boxall, P. (2003), “HR strategy and competitive advantage in the service sector”,  
21 *Human Resource Management Journal*, Vol. 13 No. 3, pp. 5–20.  
22  
23 Brivot, M., Lam, H. and Gendron, Y. (2014), “Digitalization and promotion: An  
24 empirical study in a large law firm”, *British Journal of Management*, Vol. 25 No.  
25 4, pp. 805–818.  
26  
27 Brymer, R.A. and Sirmon, D.G. (2018), “Pre-Exit Bundling, Turnover of Professionals,  
28 and Firm Performance”, *Journal of Management Studies*, Vol. 55 No. 1, pp. 146–  
29 173.  
30  
31 Bullinger, B. and Treisch, C. (2015), “Herding cats – Future professionals’ expectations  
32 of attractive employers”, *German Journal of Human Resource Management*, Vol.  
33 29 No. 2, pp. 149–177.  
34  
35 Carvalho, A. and Cabral-Cardoso, C. (2008), “Flexibility through HRM in management  
36 consulting firms”, *Personnel Review*, Vol. 37 No. 3, pp. 332–349.  
37  
38 Chadee, D. and Raman, R. (2012), “External knowledge and performance of offshore IT  
39 service providers in India: The mediating role of talent management”, *Asia Pacific  
40 Journal of Human Resources*, Vol. 50 No. 4, pp. 459–482.  
41  
42 Chakrabarti, S. and Guha, S. (2016), “Differentials in Information Technology  
43 Professional Category and Turnover Propensity: A Study”, *Global Business  
44 Review*, Vol. 17 No. 3, pp. 90–106.  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60

- 1  
2  
3 Chang, P.-C. and Chen, S.-J. (2011), "Crossing the level of employee's performance:  
4 HPWS, affective commitment, human capital, and employee job performance in  
5 professional service organizations", *The International Journal of Human*  
6 *Resource Management*, Vol. 22 No. 4, pp. 883–901.  
7  
8  
9  
10 Chasserio, S. and Legault, M.J. (2009), "Strategic human resources management is  
11 irrelevant when it comes to highly skilled professionals in the Canadian new  
12 economy". *International Journal of Human Resource Management*, Vol. 20 No.  
13 5, pp. 1113–1131.  
14  
15  
16  
17 Chatain, O. and Meyer-Doyle, P. (2017), "Alleviating managerial dilemmas in human-  
18 capital-intensive firms through incentives: Evidence from M&A legal advisors",  
19 *Strategic Management Journal*, Vol. 38 No. 2, pp. 232–254.  
20  
21  
22 Coff, R. W. (1997), "Human Assets and Management Dilemmas: Coping With Hazards  
23 on the Road to Resource-Based Theory", *Academy of Management Review*, Vol.  
24 22 No. 2, pp. 374–402.  
25  
26  
27 Coff, R. W. (1999), "When Competitive Advantage Doesn't Lead to Performance: The  
28 Resource- Based View and Stakeholder Bargaining Power", *Organization Science*  
29 10 No. 2, pp. 119–133.  
30  
31  
32 Coff, R. W. and Kryscynski, D. (2011), "Invited Editorial: Drilling for Micro-  
33 Foundations of Human Capital-Based Competitive Advantages", *Journal of*  
34 *Management*, Vol. 37 No. 5, pp. 1429–1443.  
35  
36  
37 Cooke, F.L. and Xiao, Y. (2014), "Gender Roles and Organizational HR Practices: The  
38 Case of Women's Careers in Accountancy and Consultancy Firms in China",  
39 *Human Resource Management*, Vol. 53 No. 1, pp. 23–44.  
40  
41  
42 Cooke, F.L., Lin, Z. and Jiang, Y. (2013), "Who are 'managing' the lawyers in China?  
43 Control and commitment in an evolving institutional and cultural context and  
44 gendered implications", *International Journal of Human Resource Management*,  
45 Vol. 24 No. 18, pp. 3418–3437.  
46  
47  
48  
49 Cooper-Thomas, H., Anderson, N. and Cash, M. (2011), "Investigating organizational  
50 socialization: a fresh look at newcomer adjustment strategies", *Personnel Review*,  
51 Vol. 41 No. 1, pp. 41–55.  
52  
53  
54  
55 Donnelly, R. (2008), "Careers and temporal flexibility in the new economy: An Anglo-  
56 Dutch comparison of the organisation of consultancy work", *Human Resource*  
57 *Management Journal*, Vol. 18 No. 3, pp. 197–215.  
58  
59  
60

- 1  
2  
3 Donnelly, R. (2011), “The ambiguities and tensions in creating and capturing value:  
4 Views from HRM consultants in a leading consultancy firm”, *Human Resource*  
5 *Management*, Vol. 50 No. 3, pp. 425–440.  
6  
7  
8 Donnelly, R. (2011), “The coalescence between synergies and conflicts of interest in a  
9 top consultancy firm: An analysis of the implications for consultants’ attitudes  
10 and behaviours”, *Human Resource Management Journal*, Vol. 21 No. 1, pp. 60–  
11 73.  
12  
13  
14  
15 Donnelly, R. (2015), “Gender, careers and flexibility in consultancies in the UK and the  
16 USA: A multi-level relational analysis”, *International Journal of Human*  
17 *Resource Management*, Vol. 26 No. 1, pp. 80–99.  
18  
19  
20  
21 Empson, L., Muzio, D., Broschak, J. and Hinings, B. (2015), “Researching professional  
22 service firms: An introduction and overview”, in Empson, L., Muzio, D.,  
23 Broschak, J. and Hinings, B. (Eds.), *The Oxford handbook of professional service*  
24 *firms*, Oxford University Press, Corby.  
25  
26  
27  
28 Frey, R.-V., Bayón, T. and Totzek, D. (2013), “How Customer Satisfaction Affects  
29 Employee Satisfaction and Retention in a Professional Services Context”, *Journal*  
30 *of Service Research*, Vol. 16 No. 4, pp. 503–517.  
31  
32  
33 Fu, N., Flood, P.C., Bosak, J., Morris, T. and O’Regan, P. (2015), “How do high  
34 performance work systems influence organizational innovation in professional  
35 service firms?”, *Employee Relations*, Vol. 37 No. 2, pp. 209–231.  
36  
37  
38 Fu, N., Flood, P.C., Bosak, J., Rousseau, D.M., Morris, T. and O’Regan, P. (2017),  
39 “High-Performance Work Systems in Professional Service Firms: Examining the  
40 Practices-Resources-Uses-Performance Linkage”, *Human Resource Management*,  
41 Vol. 56 No. 2, pp. 329–352.  
42  
43  
44  
45 Fu, N., Ma, Q., Bosak, J. and Flood, P. (2015), “Exploring the relationships between  
46 HPWS, organizational ambidexterity and firm performance in Chinese  
47 professional service firms”, *Journal of Chinese Human Resources Management*,  
48 Vol. 6 No. 1, pp. 52–70.  
49  
50  
51  
52 Fu, N., Ma, Q., Flood, P.C., Bosak, J., Liu, Y. and Zhang, Y. (2016), “When East meets  
53 West: Comparing the utilization of high-performance work systems in Chinese  
54 and Irish professional service firms”, *Asia Pacific Journal of Human Resources*,  
55 Vol. 54 No. 1, pp. 8–31.  
56  
57  
58  
59  
60

- 1  
2  
3 Furtmueller, E., van Dick, R. and Wilderom, C.P.M. (2011), “On the illusion of  
4 organizational commitment among finance professionals”, *Team Performance*  
5 *Management: An International Journal*, Vol. 17 No. 5/6, pp. 255–278.  
6  
7  
8 Galunic, C., Sengupta, K. and Petriglieri, J.L. (2014), “Deus ex machina? Career  
9 progress and the contingent benefits of knowledge management systems”,  
10 *European Management Journal*, Vol. 32 No. 1, pp. 13–23.  
11  
12  
13 George, C. (2015), “Retaining professional workers: what makes them stay?”,  
14 *Employee Relations*, Vol. 37 No. 1, pp. 102–121.  
15  
16  
17 Grimshaw, D. and Miozzo, M. (2009), “New human resource management practices in  
18 knowledge-intensive business services firms: The case of outsourcing with staff  
19 transfer”, *Human Relations*, Vol. 62 No. 10, pp. 1521–1550.  
20  
21  
22 Hitt, M.A., Bierman, L. and Collins, J.D. (2007), “The strategic evolution of large US  
23 law firms”, *Business Horizons*, Vol. 50 No. 1, pp. 17–28.  
24  
25  
26 Hunter, L., Beaumont, P. and Lee, M. (2002), “Knowledge management practice in  
27 Scottish law firms. *Human Resource Management*, Vol. 12 No. 2, pp. 4–21.  
28  
29  
30 Jensen, S.H., Poulfelt, F. and Kraus, S. (2010), “Managerial routines in professional  
31 service firms: Transforming knowledge into competitive advantages”, *Service*  
32 *Industries Journal*, Vol. 30 No. 12, pp. 2045–2062.  
33  
34  
35 Jiang, K., Lepak, D. P., Han, K., Hong, Y., Kim, A. and Winkler, A.-L. (2012),  
36 “Clarifying the construct of human resource systems: Relating human resource  
37 management to employee performance”, *Human Resource Management Review*,  
38 Vol. 22, pp. 73–85.  
39  
40  
41 Jørgensen, F. and Becker, K. (2015), “Balancing organizational and professional  
42 commitments in professional service firms: The HR practices that matter”,  
43 *International Journal of Human Resource Management*, Vol. 26 No. 1, pp. 23–41.  
44  
45  
46 Kaiser, S., Kozica, A., Swart, J. and Werr, A. (2015), “Human resource management in  
47 professional service firms: Learning from a framework for research and practice”,  
48 *German Journal of Human Resource Management*, Vol. 29 No. 2, pp. 77–101.  
49  
50  
51 Kang, S., Snell, S.A. and Swart, J. (2012), “Options-based HRM, intellectual capital,  
52 and exploratory and exploitative learning in law firms’ practice groups”, *Human*  
53 *Resource Management*, Vol. 51 No. 4, pp. 461–485.  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60

- 1  
2  
3 Kärreman, D. and Alvesson, M. (2004), “Cages in Tandem: Management Control,  
4 Social Identity, and Identification in a Knowledge-Intensive Firm”, *Organization*,  
5 Vol. 11 No. 1, pp. 149–175.  
6  
7  
8 Kaše, R., Paauwe, J. and Zupan, N. (2009), “HR practices, interpersonal relations, and  
9 intrafirm knowledge transfer in knowledge-intensive firms: A social network  
10 perspective”, *Human Resource Management*, Vol. 48 No. 4, pp. 615–639.  
11  
12  
13 Kepes S. and Delery, J. E. (2007), “HRM systems and the problem of internal fit”, in  
14 Boxall, P., Purcell, J. and Wright, P.M. (Eds.), *Oxford Handbook of Human*  
15 *Resource Management*, Oxford University Press, Oxford, pp. 385-404.  
16  
17  
18 Khatri, N., Baveja, A., Agrawal, N.M. and Brown, G.D. (2010), “HR and IT capabilities  
19 and complementarities in knowledge-intensive services”, *International Journal of*  
20 *Human Resource Management*, Vol. 21 No. 15, pp. 2889–2909.  
21  
22  
23 Kim, A. and Lee, C. (2012), “How does HRM enhance strategic capabilities? Evidence  
24 from the Korean management consulting industry”, *International Journal of*  
25 *Human Resource Management*, Vol. 23 No. 1, pp. 126–146.  
26  
27  
28 Kim, K.H., Kim, T.H., Kim, T.Y. and Byun, H. (2016), “Lateral hiring and the  
29 performance of professional service firms: the moderating effects of leverage  
30 ratio”, *International Journal of Human Resource Management*, Vol. 27 No. 3, pp.  
31 338–354.  
32  
33  
34 Kinnie, N. and Swart, J. (2012), “Committed to whom? Professional knowledge worker  
35 commitment in cross-boundary organisations”, *Human Resource Management*  
36 *Journal*, Vol. 22 No. 1, pp. 21–38.  
37  
38  
39 Kong, E., Chadee, D. and Raman, R. (2013), “Managing Indian IT professionals for  
40 global competitiveness: The role of human resource practices in developing  
41 knowledge and learning capabilities for innovation”, *Knowledge Management*  
42 *Research and Practice*, Vol. 11 No. 4, pp. 334–345.  
43  
44  
45 Kor, Y.Y. and Leblebici, H. (2005), “How do interdependences among human-capital  
46 deployment, development, and diversification strategies affect firms’ financial  
47 performance?”, *Strategic Management Journal*, Vol. 26 No. 10, pp. 967–985.  
48  
49  
50 Kühn, C., Eymann, T., Urbach, N. and Schweizer, A. (2016), “From professionals to  
51 entrepreneurs: Human resources practices as an enabler for fostering corporate  
52 entrepreneurship in professional service firms”, *German Journal of Human*  
53 *Resource Management*, Vol. 30 No. 2, pp. 125–154.  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60

- 1  
2  
3 Litrico, J.-B. and Lee, M.D. (2008), “Balancing exploration and exploitation in  
4 alternative work arrangements: a multiple case study in the professional and  
5 management services industry”, *Journal of Organizational Behavior*, Vol. 29 No.  
6 8, pp. 995–1020.  
7  
8  
9
- 10 Malhotra, N., Morris, T. and Smets, M. (2010), “New career models in UK professional  
11 service firms: From up-or-out to up-and-going-nowhere?”, *International Journal*  
12 *of Human Resource Management*, Vol. 21 No. 9, pp. 1396–1413.  
13  
14
- 15 McClean, E. and Collins, C.J. (2011), “High-commitment HR practices, employee  
16 effort, and firm performance: Investigating the effects of HR practices across  
17 employee groups within professional services firms”, *Human Resource*  
18 *Management*, Vol. 50 No. 3, pp. 341–363.  
19  
20
- 21 Mehra, A., Langer, N., Bapna, R. and Gopal, R. (2014), “Estimating Returns to  
22 Training in the Knowledge Economy: A Firm Level Analysis of Small and  
23 Medium Enterprises”, *MIS Quarterly*, Vol. 38 No. 3, pp. 757–771.  
24  
25
- 26 Morris, S.S., Zhong, B. and Makhija, M. (2015), “Going the distance: The pros and  
27 cons of expanding employees’ global knowledge reach”, *Journal of International*  
28 *Business Studies*, Vol. 46 No. 5, pp. 552–573.  
29  
30
- 31 Nayak, S., Bhatnagar, J. and Budhwar, P. (2018), “Leveraging Social Networking for  
32 Talent Management: An Exploratory Study of Indian Firms”, *Thunderbird*  
33 *International Business Review*, Vol. 60 No. 1, pp. 21–37.  
34  
35
- 36 Nesheim, T., Olsen, K.M. and Sandvik, A.M. (2017), “Never walk alone: achieving  
37 work performance through networking ability and autonomy”, *Employee*  
38 *Relations*, Vol. 39 No. 2, pp. 240–253.  
39  
40
- 41 Newburry, W. and Thakur, P. (2010), “Multi-level impacts on perceived career  
42 opportunity from global integration: Human capital development within internal  
43 institutional environments”, *International Journal of Human Resource*  
44 *Management*, Vol. 21 No. 13, pp. 2358–2380.  
45  
46
- 47 Marin-Garcia, J. and Tomas, H.M (2016), “Deconstructing AMO framework: A  
48 systematic review”, *Intangible Capital*, Vol. 12 No. 4, pp. 1040-1087.  
49  
50
- 51 Nigah, N., Davis, A.J. and Hurrell, S.A. (2012), “The Impact of Buddying on  
52 Psychological Capital and Work Engagement: An Empirical Study of  
53 Socialization in the Professional Services Sector”, *Thunderbird International*  
54 *Business Review*, Vol. 54 No. 6, pp. 891–905.  
55  
56  
57  
58  
59  
60



- 1  
2  
3 Ollila, S., Styhre, A. and Werr, A. (2015), “Managing knowledge integration: Balancing  
4 professional and managerial logics in an engineering consulting firm”, *German*  
5 *Journal of Human Resource Management*, Vol. 29 No. 2, pp. 131–148.  
6  
7  
8 Packirisamy, P., Meenakshy, M. and Jagannathan, S. (2017), “Burnout during early  
9 career: lived experiences of the knowledge workers in India”, *Journal of*  
10 *Enterprise Information Management*, Vol. 30 No. 1, pp. 96–121.  
11  
12 Palacios-Marques, D., Gil-Pechuán, I. and Lim, S. (2011), “Improving human capital  
13 through knowledge management practices in knowledge-intensive business  
14 services”, *Service Business*, Vol. 5 No. 2, pp. 99–112.  
15  
16  
17 Petticrew, M. and H. Roberts (2006), *Systematic Reviews in the Social Sciences*,  
18 Blackwell, Oxford.  
19  
20  
21 Pinnington, A.H. (2011), “Competence development and career advancement in  
22 professional service firms”, *Personnel Review*, Vol. 40 No. 4, pp. 443–465.  
23  
24 Pinnington, A.H. and Sandberg, J. (2014), “Competence Regimes in Professional  
25 Service Firm Internationalization and Professional Careers”, *Group and*  
26 *Organization Management*, Vol. 39 No. 5, pp. 561–591.  
27  
28  
29 Powell, T.H. and Ambrosini, V. (2017), “Espoused versus realized knowledge  
30 management tool usage in knowledge intensive organizations”, *International*  
31 *Journal of Human Resource Management*, Vol. 28 No. 2, pp. 356–378.  
32  
33  
34 Ramadan, B.M., Dahiyat, S.E., Bontis, N. and Al-dalahmeh, M.A. (2017), “Intellectual  
35 capital, knowledge management and social capital within the ICT sector in  
36 Jordan”, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 18 No. 2, pp. 437–462.  
37  
38  
39 Richter, A., Dickmann, M. and Graubner, M. (2008), “Patterns of human resource  
40 management in consulting firms”, *Personnel Review*, Vol. 37 No. 2, pp. 184–202.  
41  
42  
43 Rivera, L.A. (2012), “Hiring as Cultural Matching: The Case of Elite Professional  
44 Service Firms”, *American Sociological Review*, Vol. 77 No. 6, pp. 999–1022.  
45  
46  
47 Sanyal, S. and Sett, P.K. (2011), “Managing human resources in dynamic environments  
48 to create value: Role of HR options”, *International Journal of Human Resource*  
49 *Management*, Vol. 22 No. 9, pp. 1918–1941.  
50  
51  
52 Segal-Horn, S. and Dean, A. (2007), “The globalization of law firms: managerial  
53 issues”, *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 18 No. 2, pp.  
54 206–219.  
55  
56  
57  
58  
59  
60

- 1  
2  
3 Singh, P.K. and Rao, M.K. (2017), "HR Practices, Learning Culture and Human  
4 Capital: A Study on Indian Business and Professional Service Sector", *Global*  
5 *Business Review*, Vol. 18 No. 3, pp. 678–690.  
6  
7  
8 Snell, L. and White, L. (2009), "An exploratory study of the application of internal  
9 marketing in professional service organizations", *Services Marketing Quarterly*,  
10 Vol. 30 No. 3, pp. 195–211.  
11  
12  
13 Solberg, E. and Dysvik, A. (2016), "Employees' perceptions of HR investment and their  
14 efforts to remain internally employable: testing the exchange-based mechanisms  
15 of the 'new psychological contract'", *International Journal of Human Resource*  
16 *Management*, Vol. 27 No. 9, pp. 909–927.  
17  
18  
19 Sparrow, P., Farndale, E. and Scullion, H. (2013), "An empirical study of the role of the  
20 corporate HR function in global talent management in professional and financial  
21 service firms in the global financial crisis", *International Journal of Human*  
22 *Resource Management*, Vol. 24 No. 9, pp. 1777–1798.  
23  
24  
25 Suseno, Y. and Pinnington, A.H. (2017), "The war for talent: human capital challenges  
26 for professional service firms", *Asia Pacific Business Review*, Vol. 23 No. 2, pp.  
27 205–229.  
28  
29  
30 Suseno, Y. and Pinnington, A.H. (2018), "The significance of human capital and social  
31 capital: professional–client relationships in the Asia Pacific", *Asia Pacific*  
32 *Business Review*, Vol. 24 No. 1, pp. 72–89.  
33  
34  
35 Swart, J., Hansen, N. K. and Kinnie, N. (2015), "Strategic Human Resource  
36 Management and Performance Management in Professional Service Firms", In  
37 Empson, L., Muzio, D., Broschak, J. and Hinings, B. (Eds.), *The Oxford*  
38 *handbook of professional service firms*, Oxford University Press, Corby.  
39  
40  
41 Swart, J. and Kinnie, N. (2003), "Knowledge-intensive firms: the influence of the client  
42 on HR systems", *Human Resource Management Journal*, Vol. 13 No. 3, pp. 37–  
43 55.  
44  
45  
46 Swart, J. and Kinnie, N. (2010), "Organisational learning, knowledge assets and HR  
47 practices in professional service firms", *Human Resource Management Journal*,  
48 Vol. 20 No. 1, pp. 64–79.  
49  
50  
51 Swart, J. and Kinnie, N. (2013), "Managing multidimensional knowledge assets: HR  
52 configurations in professional service firms", *Human Resource Management*  
53 *Journal*, Vol. 23 No. 2, pp. 160–179.  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60



- 1  
2  
3 Swart, J., Kinnie, N., van Rossenberg, Y. and Yalabik, Z.Y. (2014), “Why should I  
4 share my knowledge? A multiple foci of commitment perspective”, *Human*  
5 *Resource Management Journal*, Vol. 24 No. 3, pp. 269–289.  
6  
7  
8 Teece, D. J. (2003), “Expert Talent and the Design of (Professional Services) Firms”,  
9 *Industrial and Corporate Change*, Vol. 12 No. 4, pp. 895–916.  
10  
11 Teo, S.T.T., Lakhani, B., Brown, D. and Malmi, T. (2008), “Strategic human resource  
12 management and knowledge workers: A case study of professional service firms”,  
13 *Management Research News*, Vol. 31 No. 9, pp. 683–696.  
14  
15  
16 Teo, S.T.T., Reed, K.K. and Ly, K. (2014), “Human resource involvement in  
17 developing intellectual capital”, *Service Industries Journal*, Vol. 34 No. 15, pp.  
18 1219–1233.  
19  
20  
21  
22 Tranfield D., Denyer, D. and Smart, P. (2003), “Towards a methodology for developing  
23 evidence-informed management knowledge by means of systematic review”,  
24 *British Journal of Management*, Vol. 14, pp. 207-222.  
25  
26  
27 Vaiman, V. (2008), “Retention management as a means of protecting tacit knowledge in  
28 an organisation: a conceptual framework for professional services firms”,  
29 *International Journal of Learning and Intellectual Capital*, Vol. 5 No. 2, pp. 172–  
30 185.  
31  
32  
33  
34 van Rooij, W.S. and Merkebu, J. (2015), “Measuring the Business Impact of Employee  
35 Learning: A View From the Professional Services Sector”, *Human Resource*  
36 *Development Quarterly*, Vol. 26 No. 3, pp. 275–297.  
37  
38  
39 von Nordenflycht, A. (2010), “What Is a Professional Service Firm? Toward a Theory  
40 and Taxonomy of Knowledge-Intensive Firms”, *Academy of Management Review*,  
41 Vol. 35 No. 1, pp. 155–174.  
42  
43  
44 Wiblen, S. (2016), “Framing the usefulness of eHRM in talent management: A case  
45 study of talent identification in a professional services firm”, *Canadian Journal of*  
46 *Administrative Sciences*, Vol. 33 No. 2, pp. 95–107.  
47  
48  
49 Wiblen, S., Dery, K. and Grant, D. (2012), “Do you see what I see? The role of  
50 technology in talent identification”, *Asia Pacific Journal of Human Resources*,  
51 Vol. 50 No. 4, pp. 421–438.  
52  
53  
54 Yin Y., Wang Y., and Lu Y. (2018), “Why firms adopt empowerment practices and  
55 how such practices affect firm performance? A transaction cost-exchange  
56 perspective”, *Human Resource Management Review* (In press), “  
57  
58  
59  
60

1  
2  
3 Yalabik, Z.Y., Swart, J., Kinnie, N. and van Rossenberg, Y. (2017), "Multiple foci of  
4 commitment and intention to quit in knowledge-intensive organizations (KIOs):  
5 what makes professionals leave?", *The International Journal of Human Resource*  
6 *Management*, Vol. 28 No. 2, pp. 417–447.  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60

Personnel Review

Table 1. Automatic search queries and results

Database	Search query	Results
Scopus	( ABS ( hr* ) OR ABS ( human AND resource* ) OR ABS ( personnel ) OR ABS ( talent AND management ) OR ABS ( human AND capital ) AND ABS ( ( professional AND service* ) OR ( knowledge-intensive AND business AND service* ) AND organi?ation* OR firm* OR compan* ) ) AND ( LIMIT-TO ( DOCTYPE,"ar " ) ) AND ( LIMIT-TO ( SUBJAREA,"BUSI " ) ) AND ( LIMIT-TO ( LANGUAGE,"English " ) )	323
Web of Science	((TS=(professional service* OR knowledge-intensive business service*)) AND (TS=(firm* OR organi?ation* OR company*)) AND (TS=(HR OR HRM OR human resource* OR personnel OR talent management OR human capital)))  Refined by: WEB OF SCIENCE CATEGORIES: ( MANAGEMENT OR BUSINESS OR INDUSTRIAL RELATIONS LABOR OR PSYCHOLOGY APPLIED ) AND DOCUMENT TYPES: ( ARTICLE ) AND LANGUAGES: ( ENGLISH )	334

Table 2. Journals in the sample

Journal title	Papers in the sample	Scopus CiteScore 2017 <sup>1</sup>	CABS AJG 2018 <sup>2</sup>
International Journal of Human Resource Management	15	2.30	3
Human Resource Management Journal	10	2.95	4
Human Resource Management	7	2.85	4
German Journal of Human Resource Management (formerly Zeitschrift für Personalforschung)	5	0.28 (0.73)	2
Strategic Management Journal	3	6.42	4*
Human Relations	3	3.51	4
Personnel Review	3	1.87	2
Employee Relations	3	1.65	2
Asia Pacific Journal of Human Resources	3	1.05	2
Journal of Management Studies	2	5.07	4
Organization	2	3.36	3
Service Industries Journal	2	1.44	2
Asia Pacific Business Review	2	0.93	2
Thunderbird International Business Review	2	0.89	2
Global Business Review	2	0.88	1
Other ( <del>1 article per journal in the sample</del> 26)	1-(26)	-	-

<sup>1</sup> Chartered Association of Business Schools Academic Journal Guide rating

<sup>2</sup> Scopus CiteScore measures average citations received per document published in the serial

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60

Table 3. Distribution of the sample by geographical regions

<b>Country (region)</b>	<b>Number of studies</b>
Europe	47
North America	15
Australia	9
India	10
China	4
Emerging Markets (other)	3
Worldwide	3

Personnel Review

Table 4. Ability-enhancing HRM practices in PSF retrieved from the articles

HRM practice area	HRM practices and their features
Recruitment	<p data-bbox="565 317 1382 558">Highly competitive recruitment process (Alvesson &amp; Robertson, 2006; Armbrüster, 2004). Involvement of professionals into recruitment (Alvesson &amp; Kärreman, 2004; Jørgensen &amp; Becker, 2015; Richter et al., 2008).</p> <p data-bbox="565 596 834 627"><b>Recruitment sources:</b></p> <p data-bbox="565 665 1382 762">Internal sourcing (Grimshaw &amp; Miozzo, 2009; Jørgensen &amp; Becker, 2015; Swart &amp; Kinnie, 2010, 2013)</p> <p data-bbox="565 800 1382 1041">Recruitment of non-experienced professionals (Ashley &amp; Empson, 2013; Carvalho &amp; Cabral-Cardoso, 2008; Donnelly, 2008; Hunter, Beaumont &amp; Lee, 2002; Jørgensen &amp; Becker, 2015; Kang, Snell &amp; Swart, 2012; Swart &amp; Kinnie, 2010)</p> <p data-bbox="565 1079 1382 1247">Recruitment of experienced professionals (Carvalho &amp; Cabral-Cardoso, 2008; Kor &amp; Leblebici, 2005; Kim K.H., Kim, T.H., Kim, T.Y &amp; Byun, 2016; Swart &amp; Kinnie, 2010, 2013)</p> <p data-bbox="565 1285 1382 1453">Recruitment from clients and via employees' social networks (Alvesson &amp; Kärreman, 2004; Nayak, Bhatnagar &amp; Budhwar, 2018; Swart &amp; Kinnie, 2010)</p> <p data-bbox="565 1491 818 1522"><b>Assessment criteria:</b></p> <p data-bbox="565 1560 1382 1656">Cultural (person-organization) fit (Armbrüster, 2004; Rivera, 2012; Suseno &amp; Pinnington, 2017; Swart &amp; Kinnie, 2010, 2013)</p> <p data-bbox="565 1694 1382 1791">Soft skills (Behrends, 2007; Jørgensen &amp; Becker, 2015; Richter et al., 2008; Swart &amp; Kinnie, 2010)</p> <p data-bbox="565 1829 1235 1862">Technical skills (Armbrüster, 2004; Richter et al., 2008)</p>

---

1  
2  
3  
4  
5 Training and Both formal systematic (Carvalho & Cabral-Cardoso, 2008; Kühn,  
6 development Eymann, Urbach & Schweizer, 2016; Mehra et al., 2014; Richter et  
7 al., 2008; Teo, Lakhani, Brown & Malmi, 2008; van Rooij &  
8 Merkebu, 2015) and occasional (Cooke, Lin & Jiang, 2013;  
9 Chasserio & Legault, 2009; van Rooij & Merkebu, 2015) training  
10 programs  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17

18 **Training forms:**

19  
20 On-the-job (learning-by-doing) training (Alvehus, 2018; Alvesson  
21 & Kärreman, 2004; Carvalho & Cabral-Cardoso, 2008; Cooke et al.,  
22 2013; Jørgensen & Becker, 2015; Suseno & Pinnington, 2018;  
23 Swart & Kinnie, 2010)

24  
25  
26  
27 Mentoring programs (Alvesson & Kärreman, 2004; Jørgensen &  
28 Becker, 2015; Nigah, Davis and Hurrell, 2012; Richter et al., 2008;  
29 Swart & Kinnie, 2010)

30  
31  
32 Reimbursement of tuition fees for university courses (Chasserio &  
33 Legault, 2009)

34  
35  
36  
37 Individual development planning (Carvalho & Cabral-Cardoso,  
38 2008; Jørgensen & Becker, 2015; Richter et al., 2008)

---

Table 5. Motivation-enhancing HRM practices in PSF retrieved from the articles

HRM practice area	HRM practices and their features
Career development	<p data-bbox="544 338 1426 965">Up-or-out system (Alvehus, 2018; Alvesson and Kärreman, 2004; Carvalho and Cabral-Cardoso, 2008; Hitt, Bierman and Collins, 2007; Kaiser et al., 2015; Malhotra, Morris and Smets, 2010; Richter et al., 2008; Snell and White, 2009; Swart and Kinnie, 2010). Often implies formal and explicit career advancement procedure (Richter et al., 2008; Kärreman and Alvesson, 2004; Donnelly, 2008; Carvalho and Cabral-Cardoso, 2008). Sometimes there are employment opportunities without up-or-out pressure (Hitt et al., 2007; Malhotra et al., 2010).</p> <p data-bbox="544 1003 863 1037"><b>Criteria for promotion:</b></p> <p data-bbox="544 1075 1394 1256">Formal performance indicators (Alvehus, 2018; Brivot, Lam and Gendron, 2014; Kärreman and Alvesson, 2004; Ollila, Styhre and Werr, 2015; Richter et al., 2008)</p> <p data-bbox="544 1294 1422 1402">Complex assessment procedures (Richter et al., 2008; Alvesson and Kärreman, 2004)</p> <p data-bbox="544 1440 1422 1626"><u>Supervisor Subjective</u>-assessment <del>by supervisor</del> (Hunter, Beaumont and Lee, 2002; Wiblen, Dery and Grant, 2012; Alvehus, 2018; Wiblen, 2016; Alvesson and Kärreman, 2004)</p>
Monetary rewards	<p data-bbox="544 1738 772 1771"><b>Reward criteria:</b></p> <p data-bbox="544 1809 1198 1843">Billable hours (Hitt et al., 2007; Kühn et al., 2016)</p> <p data-bbox="544 1881 1394 1991">Output (performance) (Alvesson and Kärreman, 2004; Chasserio and Legault, 2009; Chatain and Meyer-Doyle, 2017; Cooke et al.,</p>



2013; Jørgensen and Becker, 2015; Jørgensen and Becker, 2015;  
 Kaiser et al., 2015; Kärreman and Alvesson, 2004; Kühn et al.,  
 2016; Morris et al., 2015; Swart and Kinnie, 2010, 2013)  
 Tenure (Swart and Kinnie, 2013; Kühn et al., 2016; Chatain and  
 Meyer-Doyle, 2017)

**Reward components:**

Fixed salary (Chatain and Meyer-Doyle, 2017; Cooke et al., 2013;  
 Kühn et al., 2016; Swart and Kinnie, 2013)

Contingent pay (Chasserio and Legault, 2009; Chatain and Meyer-  
 Doyle, 2017; Cooke et al., 2013; Hitt et al., 2007; Jørgensen and  
 Becker, 2015; Jørgensen and Becker, 2015; Kaiser et al., 2015;  
 Kühn et al., 2016; Kühn et al., 2016; Morris et al., 2015; Swart and  
 Kinnie, 2010, 2013)

Ownership (rent or profit) sharing (Chasserio and Legault, 2009;  
 Chatain and Meyer-Doyle, 2017; Cooke et al., 2013; Kaiser et al.,  
 2015; Richter et al., 2008)

Non-monetary rewards	Often underdeveloped (Chasserio and Legault, 2009), while generally considered as important (Pinnington, 2011)
-------------------------	---

---

Table 6. Opportunity-enhancing HRM practices in PSF retrieved from the articles

HRM practice area	HRM practices and their features
Job design	<p data-bbox="544 338 1406 595">Both team- (Jørgensen and Becker, 2015; Khatri, Baveja, Agrawal and Brown, 2010) and individual-centric (Alvehus, 2018; Boussebaa, 2009; Donnelly, 2011; Hunter et al., 2002; Kühn et al., 2016) job design.</p> <p data-bbox="544 629 1406 887">Big emphasis on autonomy and flexibility (Bullinger and Treisch, 2015; Chasserio and Legault, 2009; Donnelly, 2011; Jensen, Poulfelt and Kraus, 2010; Jørgensen and Becker, 2015; Kärreman and Alvesson, 2004; Nesheim, Olsen and Sandvik, 2017).</p> <p data-bbox="544 920 1406 1032">Little information sharing and employee involvement in <u>strategic</u> decision-making (Jørgensen and Becker, 2015; Pinnington, 2011)</p>
Work-life balance	<p data-bbox="544 1144 1430 1335">Stressful work environment, <del>necessity to work</del> overtime <u>work</u>, <del>usually</del> overloading (Ashley and Empson, 2013; Chasserio and Legault, 2009; Packirisamy, Meenakshy and Jagannathan, 2017).</p> <p data-bbox="544 1368 1430 1693">Alternative work arrangements and work-life-balance-centered practices: part-time, flexible schedule and distance work, family and recreational events, supplementary facilities (barbershop, laundry room on site, etc.) (Cooke and Xiao, 2014; Hitt et al., 2007; Litrico and Lee, 2008)</p>
Job security and retention	<p data-bbox="544 1805 1422 1984">Little actual job security (Chasserio and Legault, 2009; Grimshaw and Miozzo, 2009) while big emphasis on retention and commitment (Brymer and Sirmon, 2018; Furtmueller, van Dick and</p>

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60

Wilderom, 2011; Kühn et al., 2016; Swart and Kinnie, 2010; Swart, Kinnie, van Rossenberg & Yalabik, 2014; Vaiman, 2008; Yalabik et al., 2017)

---

Personnel Review

Table 7. Differences in HRM practices reported by the selected studies

<b>HRM</b>		
<b>AMO dimension</b>	<b>practice area</b>	<b>Differences in HRM practices</b>
Ability-enhancing (A)	Recruitment	External sourcing – internal sourcing
	Training and development	Technical skills – soft skills
Motivation-enhancing (M)	Career development	Narrow career paths – wider career paths
	Monetary rewards	Tenure-based – performance-based – process-based
Opportunity-enhancing (O)	Job design	Narrow specialization – broad specialization

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60

Figure 1. The selection process

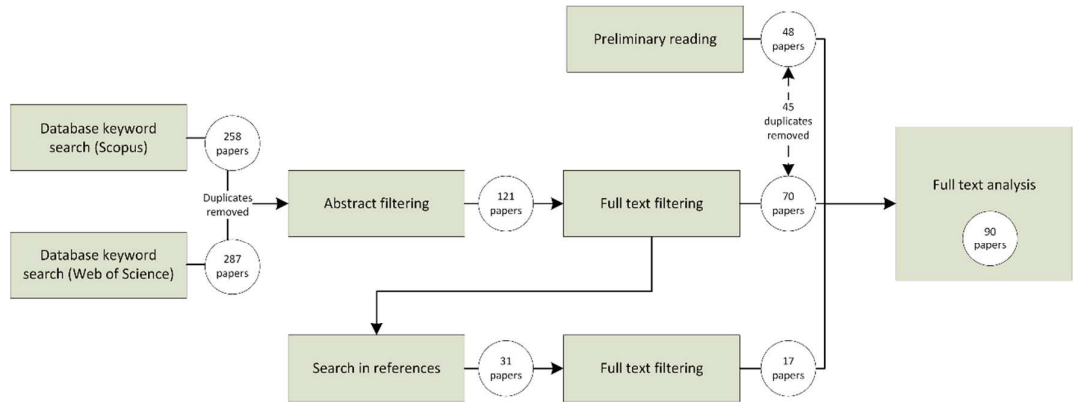
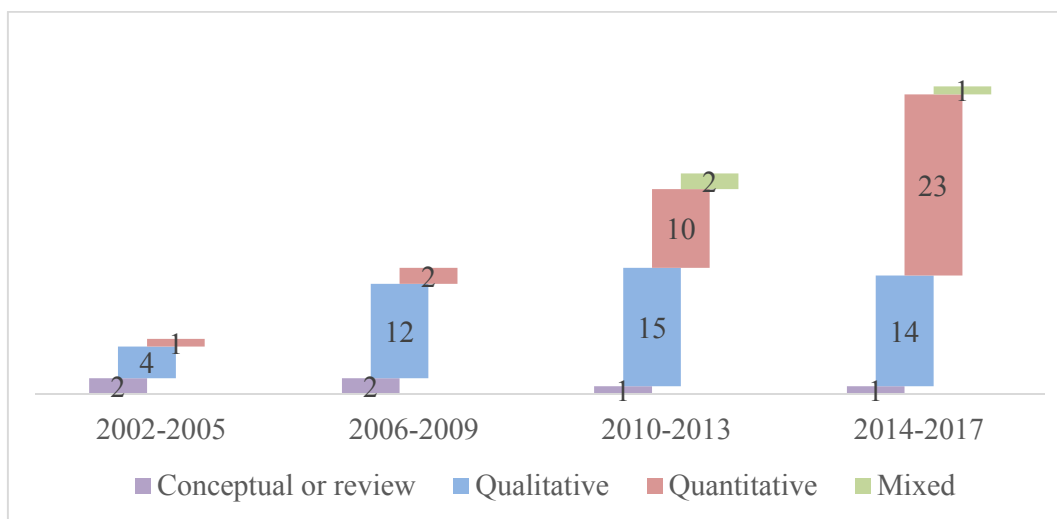


Figure 2. Distribution of the sample by time and methodology





**HRM systems and intellectual capital: is the relationship universal?**

Journal:	<i>International Journal of Manpower</i>
Manuscript ID	IJM-11-2018-0372.R1
Manuscript Type:	Research Paper
Keywords:	Human resource management, Knowledge management, Intellectual capital, Partial least squares, Russia

SCHOLARONE™  
Manuscripts

## HRM systems and intellectual capital: Is the relationship universal?

### Abstract

**Purpose** – While prior research suggests that human resource management (HRM) practices are crucial drivers of firms' intellectual capital, few studies have tried to deconstruct this relationship and investigate how HRM practices specifically affect intellectual capital resources. Furthermore, prior research treated this relationship as universal and rarely tried to introduce important contingent factors that may alter the mechanisms involved in how HRM practices influence firms' intellectual capital. In this study, we examine the relationships between the ability-, motivation- and opportunity-enhancing dimensions of HRM systems and human, social, and structural capital, and investigate how companies' codification and personalization knowledge management (KM) strategies may alter these relationships.

**Design/methodology/approach** – The data was collected using a telephone survey of 215 knowledge-intensive companies operating in Russia. The paper utilizes partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) to evaluate the measurement model and test hypothesized relationships.

**Findings** – The findings indicate positive relationships between ability-enhancing practices and firms' human capital, between motivation-enhancing practices and firms' human and social capital, and between opportunity-enhancing practices and firms' social and structural capital. Our results reveal the limited moderating role of KM strategies in the relationships between HRM and intellectual capital. While a personalization strategy had no impact on any of the proposed relationships, a codification strategy positively moderated the relationship between opportunity-enhancing HRM practices and firms' structural capital.



1  
2  
3 **Originality/value** – The study expands the debates in strategic HRM literature by looking “inside”  
4  
5 the HRM–intellectual capital relationship. Additionally, our findings reveal the complexity of the  
6  
7 contingent effect that KM strategies of codification and personalization have on the relationship  
8  
9 between HRM practices and intellectual capital. Although some of the relationships were not  
10  
11 moderated by the KM strategy of the firm, the HRM–intellectual capital relationship cannot be  
12  
13 considered as fully universal.  
14  
15

16  
17 **Keywords** human resource management, knowledge management strategy, intellectual capital,  
18  
19 Russia, partial least squares  
20

21 **Paper type** Research paper  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60

## Introduction

Decades have passed since scholars and practitioners fully realized the value of intangible assets such as firms' intellectual capital for competitiveness in the contemporary knowledge economy (Goh, 2000). Nowadays, successful organizations value strong intellectual capital (including human, social, and structural capital) as key strategic assets that drive organizational performance in the long term. However, developing strong intellectual capital is not an easy task for management. As potential, scarce tools for promoting intellectual capital, firms may adopt various human resource management (HRM) practices and systems. HRM practices may help attract and develop the best people (human capital), establish effective communication between them (social capital), and institutionalize their knowledge and expertise in a form of routines, databases, structures, and the like (structural capital). Indeed, many prior studies have confirmed the stable and positive relationship between the adoption of HRM practices and higher levels of intellectual capital (Youndt *et al.*, 2004; Kang *et al.*, 2012; Teo *et al.*, 2014; Donate *et al.*, 2016; Kianto *et al.*, 2017).

Despite the progress of prior research in connecting HRM practices and intellectual capital resources, the knowledge on this relationship remains fragmented. First, prior research tended to operate with aggregate concepts—HRM systems and intellectual capital were often considered single, general variables (e.g. Wang and Chen, 2013). Few studies tried to understand how exactly HRM leads to better intellectual capital resources. Companies' HRM activities often represent a complex system of multidirectional components, whose effect on intellectual capital cannot be identical. For example, according to the AMO (Ability, Motivation, Opportunity) framework of HRM, the subdimensions of the HRM system play different roles in influencing organizational outcomes (Lepak *et al.*, 2006; Jiang *et al.*, 2012b). At present, we know relatively little about the relationship between these HRM system subdimensions and particular intellectual capital

1  
2  
3 resources. The contribution of HRM practices to different components of intellectual capital  
4 remains a black box in the literature.  
5  
6

7  
8 Second, scholars have rarely examined important contingent factors affecting the relationship  
9 between HRM practices and intellectual capital. The fact that organizations may commit to  
10 different sets of HRM practices as well as rely on different intangible resources in achieving desired  
11 outcomes creates doubts in the universality of the HRM–intellectual capital relationship. Primarily,  
12 firms may differ in terms of the dominant approach to how they value and exploit their knowledge  
13 resources. Capturing critical distinctions between the ways in which knowledge is transformed into  
14 outcomes in different organizations, Hansen *et al.* (1999) have coined two knowledge management  
15 (KM) strategies—codification and personalization. The personalization strategy draws on person-  
16 to-person interaction to mobilize and share knowledge in tacit form across employees of the  
17 organization, while the codification strategy seeks to externalize and formally represent the  
18 knowledge in a knowledge base for further reuse (Bettiol *et al.*, 2011; Kumar and Ganesh, 2011).  
19 Pursuing either of these strategies, organizations may differently value particular intellectual  
20 capital resources and utilize different HRM means in achieving targeted outcomes. Although  
21 previous research has considered strategic KM to be a critical factor in firm’s intellectual capital  
22 management (Cabrilo and Dahms, 2017), we know relatively little on how specifically KM  
23 strategies interact with HRM in developing stronger intellectual capital. Exploring the KM strategy  
24 as a contingent factor affecting the relationship between HRM and intellectual capital will likely  
25 provide a more comprehensive understanding of the universality of HRM systems’ functioning in  
26 knowledge-intensive organizations.  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50

51 In this research paper, we attempt to address these issues by developing and testing a detailed  
52 model of the relationship between HRM systems and intellectual capital and by examining the  
53 moderating role of KM strategies of codification and personalization. Drawing on intellectual  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60

1  
2  
3 capital theory and a knowledge- and a resource-based view of the firm, we aim to integrate and  
4  
5 refine existing knowledge on how HRM practices may help in building strong intellectual capital  
6  
7 for firms.  
8  
9

## 11 **Theoretical background and hypotheses**

### 13 *Intellectual capital*

14  
15  
16 Intellectual capital as an integrative concept reflects all essential knowledge resources firms  
17  
18 utilize for achieving competitive advantage (Subramaniam and Youndt, 2005). This concept has  
19  
20 typically been used to understand the strategic importance of knowledge within a resource- and  
21  
22 knowledge-based view of the firm. While there exist multiple interpretations of the structure of  
23  
24 intellectual capital (Inkinen *et al.*, 2017), research has developed the consensus that human, social  
25  
26 (relational), and structural (organizational) capital resources are the essential components of firms'  
27  
28 intellectual capital (Kengatharan, 2018).  
29  
30  
31

32  
33 Human capital represents the stock of skills and knowledge embodied in individuals. It is the  
34  
35 basic and most significant component, as it drives the functioning of other resources. People run  
36  
37 organizational processes, introduce solutions to problems, and deliver solutions to clients. At the  
38  
39 same time, human capital is very difficult to control. Firms cannot own human capital, and a loss  
40  
41 of the employee results in a loss of that person's knowledge, experience, and expertise. Social  
42  
43 capital may refer to both external and internal relationships of organizations. According to Youndt  
44  
45 and Snell (2004), social capital consists of knowledge resources embedded within, available  
46  
47 through, and derived from networks of relationships. It encompasses friendly ties between  
48  
49 employees, their professional and personal connections, as well as external relationships (with  
50  
51 clients and partners). Structural capital, in contrast to human and, partially, social capital, is  
52  
53 something that the organization owns. It comprises "all the non-human storehouses" of knowledge  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60

1  
2  
3 within organizations (Bontis *et al.*, 2000) that are created by embedding knowledge into  
4 organizational routines, tools, databases, structures, systems, culture, and processes (Youndt *et al.*,  
5  
6 2004; Subramaniam and Youndt, 2005).  
7  
8

9  
10 Previous studies were concerned with confirming the performance effects of strong  
11 intellectual capital, primarily using a knowledge-based view. Collected evidence shows that  
12 intellectual capital indeed represents an important antecedent to firm-level productivity as well as  
13 financial performance (Kengatharan, 2018). Another direction of intellectual capital research has  
14 been devoted to understanding relevant tools available to organizations for developing higher levels  
15 of intellectual capital. Most often, prior research tended to consider various HRM practices as such  
16 tools. A dominant view in this field is that organizations may intentionally promote intellectual  
17 capital by adopting appropriate HRM practices and designing internally aligned HRM systems  
18 (Youndt *et al.*, 2004; Jiang *et al.*, 2012b; Kianto *et al.*, 2017).  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29

30  
31 *Human resource management systems: Ability-, motivation- and opportunity-enhancing*  
32 *dimensions*  
33  
34

35  
36 Organizational HRM practices are traditionally considered a means to provide necessary  
37 intellectual or manual human resources for performing organizational goals. Strategic HRM  
38 scholars argue that HRM practices do not work in isolation but rather merge into complex systems  
39 (Kepes and Delery, 2007). This systematic view of HRM has gained substantial support: studies  
40 have confirmed that in many cases, the performance effect of the entire HRM system exceeded the  
41 sum of effects of individual HRM practices (e.g. Ichniowski *et al.*, 1997). The logic of  
42 synergistically connected “bundles” of HRM practices has given a push to the AMO framework,  
43 which divides the HRM system into three subdimensions: ability-, motivation-, and opportunity-  
44 enhancing. The AMO model was introduced in an attempt to reveal which specific synergistic  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60

1  
2  
3 mechanisms of enhancing employee performance exist. Unlike other HRM system models, the  
4  
5 AMO framework made it possible to partially open the strategic HRM “black box,” showing a  
6  
7 more convincing story that explained the importance of HRM within a resource-based view of the  
8  
9 firm (Jiang *et al.*, 2012a).

11  
12 According to the AMO model, an HRM system consists of three dimensions, encompassing  
13  
14 different HRM practices that target essential components of employee performance: (1)  
15  
16 knowledge, skills, and abilities of employees, (2) their motivation and efforts, and (3) opportunities  
17  
18 to perform.

19  
20  
21 The ability-enhancing HRM system dimension consists of a group of HRM practices that  
22  
23 directly influence the competencies of employees, including various recruitment and training  
24  
25 practices (Jiang *et al.*, 2012a; Marin-Garcia and Tomas, 2016). The motivation-enhancing  
26  
27 dimension is composed of HRM practices that are implemented to influence employee motivation  
28  
29 and effort rather than abilities during their work performance (Jiang *et al.*, 2012a). It typically  
30  
31 involves compensation and profit-sharing, performance management, and career development  
32  
33 practices. The opportunity-enhancing (or empowerment-enhancing) dimension encompasses  
34  
35 organizational efforts to design work in a way that allows employees to exert their abilities and  
36  
37 efforts via opportunities to contribute to organizational success (Jiang *et al.*, 2012a; Yin *et al.*,  
38  
39 forthcoming). This dimension includes job design, information-sharing, employee participation,  
40  
41 and involvement practices. Although the three dimensions are tightly interconnected, they aim at  
42  
43 and influence different organizational resources, processes, and outcomes (Lepak *et al.*, 2006; Jiang  
44  
45 *et al.*, 2012b). Furthermore, HRM system dimensions may vary in their internal constitution, and  
46  
47 different organizations may emphasize some dimensions more than others. For instance, the  
48  
49 evidence of Haesli and Boxall (2005) suggests that a firm’s HRM strategy may involve large  
50  
51 investments in ability-enhancing practices, such as recruitment and training, and care less about  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60

1  
2  
3 advanced motivation systems and broader work opportunities. Similarly, a company may  
4 emphasize the retention of talented workforce through motivation- and opportunity-enhancing  
5 practices and experience a smaller need for ability-enhancing practices.  
6  
7  
8  
9

### 10 *Knowledge management strategies*

11  
12  
13 An important finding of the literature using a knowledge-based view is that firms differ in  
14 how they utilize knowledge resources, employing different KM strategies (Hansen *et al.*, 1999;  
15 Shih and Chiang, 2005; Liao, 2011). These strategies serve as a roadmap to guide the organization's  
16 knowledge processes, i.e. knowledge acquisition, transfer, and application (Donate and Canales,  
17 2012). This roadmap prescribes what type of knowledge should be utilized, how it is acquired, how  
18 it is exchanged among employees, and how it is utilized in the production process (Hansen *et al.*,  
19 1999).  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28

29  
30 KM strategies can differ in external or internal focus, radical or incremental learning  
31 orientation, learning speed, breadth of knowledge base, and level of consciousness (Bierly and  
32 Chakrabarti, 1996; Donate and Canales, 2012). However, the most accepted distinction between  
33 KM strategies is based on tacit or explicit knowledge prioritization, which divides KM strategies  
34 into personalization and codification (Hansen *et al.*, 1999). A personalization strategy draws on  
35 person-to-person interaction to tacitly mobilize and share knowledge across the organization  
36 (Hansen *et al.*, 1999). Organizations employing this strategy aim to create and facilitate networks  
37 between people so they can share and learn from their individual skills, experiences, and expertise,  
38 which often cannot be externalized and codified (Scheepers *et al.*, 2004). A codification strategy,  
39 in contrast, seeks to externalize and formally represent the knowledge present in a company's  
40 knowledge base. The knowledge is codified not only to increase the opportunity of storing it but  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60

1  
2  
3 also to be able to transfer it more easily without being dependent on the persons who embody the  
4  
5 knowledge (Bettiol *et al.*, 2011).  
6

7  
8 The advantages of a personalization strategy include the capability to transfer complex and  
9  
10 rich information and protection from knowledge leaks to competitors (Kumar and Ganesh, 2011).  
11  
12 Along with this, the disadvantages of personalization are the limited the number of people that can  
13  
14 be reached, difficulties with incentivizing people to share their knowledge, and the risk of losing  
15  
16 valuable knowledge with the loss of employees. Codification overcomes these limitations and  
17  
18 benefits from the reduction of costs associated with the reinvention of knowledge assets and the  
19  
20 potentially unlimited reach of a knowledge-sharing system. Under a codification strategy,  
21  
22 knowledge is the property of the firm, so the loss of employees usually does not result in a loss of  
23  
24 knowledge. The drawbacks of codification are the possibility of the involuntary transfer of  
25  
26 knowledge to competitors, the threat of information overload, the inability to capture and use  
27  
28 complex and tacit knowledge, and high expenditures on IT infrastructure (Kumar and Ganesh,  
29  
30 2011).  
31  
32  
33  
34

35  
36 Prior research did not consider personalization and codification as two distinct types of  
37  
38 strategies; rather, they were represented as different ends of the same continuum. Hansen et al.  
39  
40 (1999) argued that an organization should pursue one strategy as a predominant and the other as a  
41  
42 supportive strategy, in an 80-20% split. Other authors challenged this suggestion, arguing that an  
43  
44 equal split between codification and personalization is a more favorable choice for an organization.  
45  
46 For instance, Choi and Lee (2003) reported that organizations employing a dynamic KM strategy  
47  
48 (equal split between codification and personalization) are likely to achieve better performance.  
49  
50 Further, Scheepers *et al.* (2004) connected the choice of KM strategies to the maturity of  
51  
52 knowledge processes. In the initial stages of strategy implementation, an organization should have  
53  
54 a dominant emphasis on either strategy in order to avoid unwanted risks and financial losses. Over  
55  
56  
57  
58  
59  
60



1  
2  
3 time, when knowledge processes become mature, organizations learn to master both codification  
4 and personalization. This suggests that in order to operationalize a KM strategy, scholars need to  
5 use codification and personalization as two distinct constructs.  
6  
7  
8

9  
10  
11 *Human resource management practices and intellectual capital resources*  
12

13 According to the resource- and the knowledge-based view, while a company's HRM  
14 practices may not be the sources of competitive advantages in themselves, they play an important  
15 role in facilitating the development of a firm's knowledge-based resources (Wright *et al.*, 1994).  
16 Consistent with that, prior research has tightly connected HRM activities and intellectual capital  
17 resources. Extant studies have shown a significant relationship between various types of HRM  
18 systems or separate HRM practices and intellectual capital (Youndt *et al.*, 2004; Kang *et al.*, 2012;  
19 Wang and Chen, 2013; Donate *et al.*, 2016; Fu *et al.*, 2017; Kianto *et al.*, 2017). However, prior  
20 research has rarely tried to look "inside" the HRM–intellectual capital black box and propose what  
21 components of HRM systems drive a firm's human, social, and structural capital. As an exception,  
22 Fu *et al.* (2017) demonstrated that the use of different dimensions of HRM systems leads to the  
23 development of human, social, and structural capital of a firm. They found that each AMO  
24 dimension is responsible for enhancing human, social, and structural capital. In particular, they  
25 confirmed the positive relationship between ability-enhancing practices and human capital,  
26 between motivation-enhancing practices and social capital, and between opportunity-enhancing  
27 practices and structural capital. However, the proposed structure of the HRM–intellectual capital  
28 relationship may still look too simplified, and we argue that important linkages could be  
29 overlooked.  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50

51  
52 Ability-enhancing HRM practices focus on influencing the competencies of employees, and  
53 are therefore expected to primarily facilitate human capital. First, companies may develop human  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60

1  
2  
3 capital by creating advanced recruitment practices. Selective hiring procedures not only help attract  
4  
5 more qualified staff but also ensure its better fit with the work group and culture of the organization,  
6  
7 thus preventing the loss of employees during the socialization period (Barrick and Parks-Leduc,  
8  
9 2019). Second, human capital, i.e. the knowledge and expertise of employees, may be directly  
10  
11 enhanced through training and development practices. On-the-job training activities are usually  
12  
13 personalized to fit particular business needs and help develop firm-specific competencies that could  
14  
15 not be acquired by simply hiring the most qualified people in the labor market (Forrier and Sels,  
16  
17 2003). In addition, regular training ensures continuous employee development that addresses the  
18  
19 problem of obsolescence of employee knowledge, skills, and abilities, which could negatively  
20  
21 affect human capital. Overall, the research strongly supports the positive association between  
22  
23 ability-enhancing HRM practices and human capital (for a meta-analysis, see Jiang *et al.*, 2012b).  
24  
25  
26  
27

28 The relationship between ability-enhancing practices and human capital is confirmed through  
29  
30 empirical evidence. In their meta-analysis, Jiang *et al.* (2012b) demonstrated that ability-enhancing  
31  
32 practices are the strongest predictor of human capital among all HRM system dimensions.  
33  
34

35 Motivation-enhancing HRM practices are implemented to influence both the short-term and  
36  
37 the long-term motivation of employees to perform and grow within a company. Because employee  
38  
39 motivation may aim at empowering direct responsibilities of an employee as well as knowledge-  
40  
41 sharing, teamwork, and other forms of extra-role behavior (Gagné, 2009; Foss *et al.*, 2015), the  
42  
43 main outcomes of motivation-enhancing HRM practices should be associated with both human and  
44  
45 social capital. Specifically, besides stimulating work performance and professional achievements,  
46  
47 compensation and performance management schemes set the criteria that signalize to employees  
48  
49 what an organization values in their work and thus help them to optimally allocate their knowledge,  
50  
51 skills, and abilities within a firm (Biron *et al.*, 2011). Career development practices stimulate  
52  
53 employees to learn and provide a space for growth and may therefore serve as human capital  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60

1  
2  
3 retention mechanisms. Besides, compensation practices that are based on group and organizational  
4 performance and various team-based incentives encourage employees to interact more frequently  
5 and develop and accept collective norms and expectations. Thus, they directly and positively  
6 influence social capital. Previous empirical studies support this argumentation, confirming positive  
7 relations between motivation-enhancing practices and human as well as social capital (Jiang *et al.*,  
8 2012b; Donate *et al.*, 2016, Fu *et al.*, 2017; Kianto *et al.*, 2017; Nguyen *et al.*, 2019).  
9

10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17 Finally, opportunity-enhancing HRM is targeted on designing work in a way that best allows  
18 employees to exert their competencies and efforts. By implementing job design and employee  
19 involvement policies, an organization maintains a supportive infrastructure and a positive  
20 collaborative climate, influencing structural capital (Smith *et al.*, 2018). Opportunity-enhancing  
21 HRM practices should also foster firms' social capital, as they create more connections between  
22 employees and provide a wider space for inter-unit collaboration. Indeed, extant research shows  
23 that opportunity-enhancing practices, such as employee involvement and information-sharing,  
24 affect important manifestations of both social and structural capital: they help create stronger  
25 employee networks (e.g. Zhang *et al.*, 2009), support knowledge creation processes (Nonaka,  
26 1994), and maintain problem-solving routines (e.g. Huo and Boxall, 2018).  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38

39  
40 Based on the above argumentation, we developed the following hypotheses:

41  
42 *Hypothesis 1. Ability-enhancing HRM practices are positively related to firms' human*  
43 *capital*  
44

45  
46 *Hypothesis 2. Motivation-enhancing HRM practices are positively related to firms' human*  
47 *and social capital*  
48

49  
50 *Hypothesis 3. Opportunity-enhancing HRM practices are positively related to firms' social*  
51 *and structural capital*  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60

1  
2  
3 *A moderating role of knowledge management strategies*  
4

5 In addition to the direct links between HRM system dimensions and intellectual capital  
6 resources, we propose the moderating role that personalization and codification KM strategies play  
7 in this association. According to Hansen *et al.* (1999), codification-oriented companies tend to use  
8 more mass and unified HRM practices, such as graduate recruitment, group training, e-learning,  
9 and pay-for-performance schemes. Personalization-oriented companies, in contrast, use practices  
10 that are more individual-oriented: deliberate recruitment of elite professionals, individual  
11 mentoring, and process- or seniority-based pay. Similarly, Haesli and Boxall (2005) argue that  
12 codification-oriented companies tend to emphasize recruitment HRM practices, while  
13 personalization-oriented companies are likely to invest in employee retention practices.  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25

26 We do not anticipate that a dominant KM strategy will significantly alter the relationship  
27 between ability-enhancing HRM practices and human capital. Although firms with different KM  
28 strategies rely on fairly different approaches to develop their employees, they should be equally  
29 effective in terms of fostering human capital.  
30  
31  
32  
33  
34

35 Motivation-enhancing HRM practices under a codification strategy are usually monetary and  
36 more extrinsic and, therefore, to a greater extent aimed at developing human capital rather than  
37 social capital. Under a personalization strategy, motivation-enhancing practices are in contrast  
38 more intrinsic and expected to be more oriented toward fostering social capital. For example,  
39 personalization-oriented companies pay greater attention to rewarding people for directly sharing  
40 knowledge with others and organize projects around small, agile teams with high levels of mutual  
41 understanding and support (Choi and Lee, 2003; Lin, 2011).  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50

51 The role of opportunity-enhancing practices should also be different under codification and  
52 personalization. While the aim of opportunity-enhancing practices under codification is to maintain  
53 the efficiency of organizational processes and ease knowledge transfer by developing IT  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60

1  
2  
3 infrastructure, under a personalization strategy, these practices usually intend to involve people in  
4 decision-making and mix employees' tacit knowledge and deep expertise via different  
5 communication platforms (Hansen *et al.*, 1999; Haesli and Boxall, 2005; Lin, 2011; Liao, 2011).  
6  
7 Therefore, using opportunity-enhancing HRM practices, codification-oriented companies obtain  
8 more advantages for structural capital, while personalization-oriented companies experience more  
9 benefits for social capital. Specifically, companies that predominantly adopt a codification strategy  
10 design more narrowly specialized jobs connected to clearly defined organizational structures and  
11 processes. In contrast, under a personalization strategy, companies intend to give more freedom to  
12 employees in defining their jobs in order to benefit from strong, informal interpersonal connections.  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22

23  
24 Summing up, we hypothesize:

25  
26 *Hypothesis 4. A codification KM strategy positively moderates the relationship between*  
27 *motivation-enhancing HRM practices and firms' human capital.*  
28

29  
30 *Hypothesis 5. A personalization KM strategy positively moderates the relationship between*  
31 *motivation-enhancing HRM practices and firms' social capital.*  
32

33  
34 *Hypothesis 6. A codification KM strategy positively moderates the relationship between*  
35 *opportunity-enhancing HRM practices and firms' structural capital.*  
36  
37

38  
39 *Hypothesis 7. A personalization KM strategy positively moderates the relationship between*  
40 *opportunity-enhancing HRM practices and firms' social capital.*  
41  
42  
43  
44

## 45 46 **Methodology**

### 47 48 49 *Data collection*

50  
51 The intent of the study was to focus specifically on knowledge-intensive industries, as they  
52 compete on the basis of intellectual capital and usually have clear strategies for managing  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60

1  
2  
3 knowledge and human resources. The research is based on two major categories of knowledge-  
4  
5 intensive industries in Russia: professional services (consulting, IT, legal, advertising, architecture)  
6  
7 and knowledge-intensive production (R&D, chemical, electronics). Targeted respondents were HR  
8  
9 partners, heads of HRM departments, CEOs, and other top managers responsible for companies'  
10  
11 KM and HRM processes. The initial base of respondents was composed using two popular open  
12  
13 firm databases containing data on companies' contacts. We used the criteria of industry (targeting  
14  
15 specifically knowledge-intensive firms) and size (intending to avoid micro-companies with less  
16  
17 than 20 employees, as these are not likely to have formal HRM systems as well as mature  
18  
19 knowledge processes). From 2,255 companies in the initial database, 226 participated in the survey  
20  
21 carried out by telephone, yielding a 10% response rate. After examining the data, we excluded  
22  
23 several firms that deviated from our industry and size criteria, resulting in the final database of 215  
24  
25 usable responses.  
26  
27  
28  
29

### 30 31 *Measures*

32  
33  
34 Unless stated otherwise, existing scales were used to measure the variables of interest, relying  
35  
36 on a Likert scale ranging from 1 (strongly disagree) to 5 (strongly agree). The first author translated  
37  
38 established items from English into Russian, after which the items were translated back by two  
39  
40 other researchers proficient in the topic and in both English and Russian, to ensure the items were  
41  
42 correctly represented. Appendix A contains detailed information of the scales and measures used  
43  
44 in this research.  
45  
46

47  
48 *Dependent variables.* In order to measure intellectual capital components, we adopted the  
49  
50 reflective scale from Youndt and Snell (2004) with minor changes and several additional items.  
51  
52 Human capital was measured through six items, including five original items from Youndt and  
53  
54 Snell (2004) and one additional item that indicated the extent to which employees in the surveyed  
55  
56  
57  
58  
59  
60

1  
2  
3 organization are up to date on new tendencies and developments in their professional field (Fu *et*  
4 *al.*, 2017). Social capital was measured using seven items: four items adopted from Youndt and  
5 *al.*, 2017). Social capital was measured using seven items: four items adopted from Youndt and  
6 *al.*, 2017). Social capital was measured using seven items: four items adopted from Youndt and  
7 Snell (2004) without changes, two items derived from a single original item of Youndt and Snell  
8 (“Our employees partner with clients to develop solutions” and “Our employees partner with other  
9 firms in the network to develop solutions”), and one item adopted from Fu *et al.* (2017) (“Our  
10 employees develop and maintain good relationships with clients”). Finally, structural capital was  
11 measured using five items. Following Fu *et al.* (2017) and Kianto *et al.* (2017), we items measuring  
12 the effectiveness of organizational processes and information technology systems to the original  
13 four items proposed by Youndt and Snell (2004).  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23

24 *Independent variables.* Ability-, motivation-, and opportunity-enhancing HRM practices  
25 were measured by the objectives scales of Gardner *et al.* (2011), slightly adapted for our research.  
26 We augmented the set of measured HRM practices of Gardner *et al.* (2011) after consultations with  
27 experienced professionals in HRM. The resulting scales were eight, six, and four items for ability-,  
28 motivation-, and opportunity-enhancing HRM system domains respectively. We unified all  
29 questions to the form of “How often in your organization are the following HRM practices used?”  
30 with scales ranging from 1 (not used at all) to 5 (very often). Following Gardner *et al.* (2011), we  
31 argued that the use of HRM practices should be seen as formative rather than reflective measures.  
32 The use of HRM practices does not represent reflections of latent constructs but instead combine  
33 to form the latent constructs. Formative indicators are viewed as “causing” the latent construct and  
34 are not assumed to covariate. Therefore, in our further analysis, we treated three dimensions of  
35 HRM systems as three reflective variables.  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50

51 *Moderating variables.* The scales researching companies’ KM strategies were based on three  
52 previous studies (Choi and Lee, 2003; Lin, 2011; Kumar and Ganesh, 2011). By combining scales,  
53 we tried to ensure that we captured key relevant characteristics of codification and personalization  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60



1  
2  
3 strategies and also take into account important modern manifestations of knowledge processes in  
4 the organization. Although resulting items as well as previously established scales may not capture  
5 all manifestations of personalization and codification strategies, they reflect typical KM processes  
6 of either strategy and are therefore adequate for our purposes. As a result, five items were adopted  
7 to measure codification and four items were used to measure personalization. The sample item  
8 measuring codification was: “Important data, events and practices are being recorded and  
9 documented for future use.” The sample item measuring personalization was: “Professional  
10 knowledge is usually acquired through direct sharing among colleagues.”  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22

### 23 **Results**

24  
25 To test our hypotheses, we applied partial least squares structural equation modeling (PLS-  
26 SEM). The choice of this methodological technique is justified by the following reasons. First,  
27 PLS-SEM allows for the easy handling of both reflective and formative constructs in a single model  
28 and provides powerful and convenient tools for assessing reliability and validity for both types of  
29 measures. Second, this technique is particularly suitable for prediction tasks that imply uncovering  
30 new structural relationships between complex concepts (such as multidimensional constructs of  
31 intellectual capital and HRM systems). Third, PLS modeling is the safest option when estimating  
32 data from underinvestigated populations and when dealing with non-normal data (Sarstedt *et al.*,  
33 2016).  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45

46 The sample size of 215 companies and nine hypothesized structural paths satisfies the  
47 minimum recommended sample size for using PLS-SEM (Sarstedt *et al.*, 2016; Hair *et al.*, 2017).  
48 The analysis was conducted using SmartPLS 3 software (Ringle *et al.*, 2015) following a two-step  
49 approach: first evaluating the measurement (outer) model and then testing hypotheses with the  
50 structural (inner) model based on a bootstrapping procedure (Hair *et al.*, 2017).  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60



1  
2  
3 Since we used single-respondent survey data for our analysis, we tried to address the issue  
4 of common method bias starting from the design of the questionnaire. We ensured that the  
5 questionnaire's design was consistent with relevant recommendations (Podsakoff *et al.*, 2003). We  
6 separated all our measures into different sections of the questionnaire, and instructed the  
7 interviewers to articulate and explain the content of each section to the respondents. The  
8 respondents were also assured of the complete anonymity of the survey. Further, to control for  
9 common method variance ex post, we conducted the Harman single factor test using SPSS. The  
10 30.09% of the total variance explained by a single factor indicates that common method bias was  
11 not a likely contaminant for our data. Finally, we also checked that the variance inflation factors  
12 (VIF) of all latent variables were lower than the threshold of 3.3, which additionally suggests that  
13 the model can be considered free of common method bias (Kock, 2017).  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28

### 29 *Measurement model*

30  
31 The evaluation of the measurement model in PLS-SEM implies the verification of individual  
32 item reliability, construct reliability, convergent validity, and discriminant validity.  
33  
34  
35

36 For reflective constructs, we applied the rule that individual item loadings should be at least  
37 0.708 (Hair *et al.*, 2017). However, if the removal of an item causes a decrease in construct  
38 reliability indicators (i.e. average variance extracted and composite reliability), it should be  
39 retained (Hair *et al.*, 2017). Following this logic, we eliminated one item from the human capital  
40 construct, two items from the social capital construct, one item from the structural capital construct,  
41 one item from the codification construct, and one item from the personalization construct (see  
42 Appendix A for details). We retained only one item with a loading below 0.707 (of the structural  
43 capital construct).  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60

1  
2  
3 To test construct reliability and convergent validity, we calculated the composite reliability  
4 (CR, should be above 0.7) and average variance extracted of each construct (AVE, should be above  
5 0.5). All reflective constructs demonstrated acceptable levels of both construct reliability and  
6 convergent validity (see Appendix A for details).  
7  
8  
9

10  
11  
12 Finally, we evaluated the discriminant validity of our model by comparing the square root of  
13 the AVE value of each construct to the correlation between other constructs, as suggested by  
14 Fornell and Larcker (1981). As shown in Table 1, the square root of the AVE (the diagonal of the  
15 correlation matrix) exceeds construct inter-correlations for all reflective variables of the model,  
16 suggesting appropriate discriminant validity.  
17  
18  
19  
20  
21  
22

23  
24 For formative constructs, we followed the recommendation of Hair *et al.* (2017). First, we  
25 ensured that each indicator's variance inflation factor was below 4. Second, using the bootstrapping  
26 procedure, we examined the significance of each indicator's outer weight (relative importance) and  
27 outer loading size (absolute importance). We retained only those indicators that either had  
28 significant outer weight or had relatively high outer loading (above 0.6). After this procedure, we  
29 eliminated one item from the ability-enhancing practices construct and one item from the  
30 motivation-enhancing practices construct.  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39

40  
41 -----  
42 Table 1 about here  
43 -----  
44  
45  
46  
47

#### 48 *Structural model*

49  
50 Once we guaranteed the quality of the measurement model, we assessed the significance and  
51 strength of the hypothesized structural paths. A PLS algorithm and bootstrapping procedure with  
52 a 5,000 resample was applied to evaluate the path coefficients and their significance levels. To test  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60

our hypotheses, we investigated the model with endogenous (HRM system dimensions) and exogenous (intellectual capital resources) variables only, and the model augmented with two-stage moderation variables (i.e. codification and personalization strategies). As is usual for strategic HRM research, to avoid possible omitted variable bias, we also included the control variables of company size (natural logarithm of number of employees) and company age (years since company establishment) to both of our models.

-----  
Table 2 about here  
-----

As shown in Table 2, the results illustrate that all hypothesized direct relationships between the dimensions of an HRM system and the components of a firm's intellectual capital were confirmed. First, as expected, our measure of ability-enhancing HRM practices was significantly positively related to human capital ( $\beta = 0.293$ ,  $p < 0.001$ ), providing support to Hypothesis 1. Second, our model demonstrated significant positive relationships between motivation-enhancing HRM practices and both human ( $\beta = 0.286$ ,  $p < 0.001$ ) and social capital ( $\beta = 0.247$ ,  $p < 0.01$ ), giving full support to Hypothesis 2. Further, the results show significant positive relationships between opportunity-enhancing HRM and a firm's social ( $\beta = 0.258$ ,  $p < 0.001$ ) and structural ( $\beta = 0.268$ ,  $p < 0.001$ ) capital, fully supporting Hypothesis 3.

Testing our moderation hypotheses, we found that none of the proposed interactions between HRM practices and KM strategies, except opportunity-enhancing HRM and a codification strategy predicting structural capital, were significant. Therefore, we reject hypotheses 4 ( $\beta = 0.036$ , n.s.), 5 ( $\beta = -0.039$ , n.s.), and 7 ( $\beta = 0.045$ , n.s.) and provide support to Hypothesis 6, stating that a codification strategy positively moderates the relationship between opportunity-enhancing HRM

1  
2  
3 practices and firms' structural capital ( $\beta = 0.161, p < 0.05$ ). The predictive relevance of these results  
4  
5 was confirmed through  $R^2$  (values above 0.30 are considered as moderate to large—Sarstedt *et al.*,  
6  
7 2016) and  $Q^2$  (should be more than 0.00 for all exogenous variables).  
8  
9

### 10 11 **Discussion and conclusion**

12  
13 In this study, by integrating the strategic HRM, strategic KM, and intellectual capital  
14  
15 literature, we examined the structural relationship between HRM system dimensions and  
16  
17 intellectual capital resources and tested the moderating effect of KM strategies, using survey data  
18  
19 collected from 215 knowledge-intensive firms operating in Russia. The results demonstrated mixed  
20  
21 support for our hypotheses. First, we confirmed the hypothesized direct relationships between  
22  
23 HRM system dimensions and intellectual capital resources: ability-enhancing practices are  
24  
25 positively related to firms' human capital; motivation-enhancing practices are positively related to  
26  
27 human and social capital; and opportunity-enhancing practices are positively related to social and  
28  
29 structural capital. Second, our results revealed the limited moderating role of KM strategies in  
30  
31 relationships between HRM and intellectual capital. While a personalization strategy had no impact  
32  
33 on any of the proposed relationships, a codification strategy positively moderated the relationship  
34  
35 between opportunity-enhancing HRM practices and firms' structural capital.  
36  
37  
38  
39  
40

41  
42 Our research offers several theoretical implications. First, it contributes to the strategic HRM  
43  
44 literature by looking “inside” the relationships between HRM and intellectual capital. While  
45  
46 previous research established the relationship between HRM and intellectual capital on a general  
47  
48 level (Wang and Chen, 2013; Teo *et al.*, 2014; Kianto *et al.*, 2017), we hypothesized and tested  
49  
50 specific linkages between dimensions of companies' HRM systems and human, social, and  
51  
52 structural capital resources. Rather than considering the aggregated system of HRM practices (e.g.  
53  
54 a high-performance work system) or particular HRM practices, whose effects are largely  
55  
56  
57  
58  
59  
60

1  
2  
3 interrelated, we shed light on the role that ability-, motivation-, and opportunity-enhancing HRM  
4 system domains play in developing firms' intellectual capital resources. Our results are consistent  
5 with the findings of Fu *et al.* (2017), who identified a positive linkage between ability-enhancing  
6 practices and human capital, motivation-enhancing practices and social capital, and opportunity-  
7 enhancing practices and structural capital. However, we extended their framework and found that  
8 motivation-enhancing practices are also strongly connected to firms' human capital and that  
9 opportunity-enhancing practices are related to social capital.  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18

19 The results are also in line with other studies confirming only some parts of the HRM–  
20 intellectual capital relationship. For instance, Donate and colleagues (2016) demonstrated that  
21 high-profile and collaborative HRM practices are positively associated with human and social  
22 capital. Kang and co-authors (2012) considered all essential components of intellectual capital, but  
23 their work is confined to only a narrow set of option-based HRM practices (e.g. external staffing,  
24 egalitarian pay structures, developmental work experience). Overall, our conceptual model is  
25 integrative in respect to previous research, targeting holistically represented HRM-based  
26 mechanisms of intellectual capital development. We argue that the composite effect of HRM  
27 practices on firms' strategic knowledge resources needs more scholarly attention in order to help  
28 practitioners to better manage intellectual capital through cleverly designed HRM systems.  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41

42 Second, our research sheds light on the role of KM strategies in the functioning of companies'  
43 HRM systems. Previous research suggested that KM strategies substantially determine companies'  
44 HRM activities and the role they play in achieving organizational outcomes (Hansen *et al.*, 1999;  
45 Haesli and Boxall, 2005; Liao, 2011; Lin, 2011). However, previous research has rarely tested  
46 whether the role of KM strategies is determinant in the intellectual capital development process.  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54 Our findings indicate that KM strategies had only a fragmented impact on the relationship between  
55 HRM and intellectual capital resources. Contrary to our expectations, only a codification strategy  
56  
57  
58  
59  
60

1  
2  
3 significantly altered one of the proposed relationships, namely the linkage between opportunity-  
4 enhancing HRM practices and structural capital. Based on these results, we argue that the  
5 connection between a company's KM strategy and HRM system is more complex than previous  
6 research considered it to be. For instance, the papers of Shih and Chiang (2005) and Haesli and  
7 Boxall (2005) proposed the importance of a fit between KM and HRM strategies, but did not  
8 demonstrate how a KM strategy influences HRM and its outcomes specifically. Rather than testing  
9 contingency effects at the aggregated level, we deconstructed the relationship between HRM  
10 systems and intellectual capital and demonstrated that only some HRM system dimensions may be  
11 contingent on a firm's KM strategy.  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23

24 Our results suggest that the relationship between HRM and intellectual capital cannot be  
25 considered universal for companies with different KM strategies. However, we found that three  
26 out of four moderation effects were insignificant. Specifically, a personalization strategy was found  
27 not to be altering the effect of motivation- and opportunity-enhancing practices on social capital.  
28 Reasons might be associated with the complex nature of the outcome variable (social capital). A  
29 personalization strategy may enable a stronger effect of HRM practices; not on the measured  
30 quantity of social capital but rather on its quality. In firms operating mainly through a people-to-  
31 people approach within an already developed collaborative environment, relevant HRM practices  
32 may only support existing processes and not have a radical influence on the firm's social capital.  
33 In contrast, for firms with a weaker emphasis on personalization, motivation- and opportunity-  
34 enhancing HRM practices may have a stronger effect on demanded social capital. Another  
35 explanation of the unexpected results concerning the effect of motivation-enhancing practices  
36 might be the low predictability of employee motivation in response to introduced HRM practices.  
37 As is shown by the self-determination theory (Gagné, 2009; Foss *et al.*, 2015), motivation-  
38 enhancing practices may contribute to a substitution of internal motives with external motives,  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60

1  
2  
3 which in many cases results in lower outcomes for organizations (related to both human and social  
4 capital). These unexpected findings require further examination through qualitative research.  
5  
6

7  
8 We acknowledge that our findings should be interpreted cautiously, as this study is not  
9  
10 without limitations. First, as is usual for most survey-based cross-sectional studies, our results may  
11  
12 be limited by different statistical biases and inverse causality issues. It would be interesting for the  
13  
14 development of this topic to further test our findings using other data based on different measures  
15  
16 and longitudinal design. Second, we acknowledge that an important limit to our findings may be  
17  
18 associated with the Russian context. Russia is usually considered an emerging economy, which  
19  
20 implies substantial peculiarities in terms of the adoption of HRM practices and employment  
21  
22 relations within a firm. Thus, we do not rule out that our model cannot be fully generalizable to  
23  
24 other contexts and encourage further investigation of the raised issues using different data on  
25  
26 developed or other emerging countries.  
27  
28  
29

30  
31 From a practitioners' viewpoint, our paper provides guidance on designing companies' HRM  
32  
33 systems based on targeted intellectual capital and employed approaches to managing knowledge.  
34  
35 Organizations willing to foster specific components of intellectual capital may balance their HRM  
36  
37 systems by strengthening particular dimensions of HRM practices. For instance, according to our  
38  
39 model, if the organization feels deficit in social capital, it should make more efforts to develop  
40  
41 motivation- and opportunity-enhancing practices.  
42  
43

44  
45 Further, we argue that companies should be cautious in copying HRM systems from other  
46  
47 organizations. As we found that the functioning of HRM systems is not universal across  
48  
49 organizations with different KM strategies, the outcomes of HRM systems for different  
50  
51 organizations cannot be expected to be equivalent. Companies should comprehensively consider  
52  
53 their approaches to managing knowledge when implementing new HRM systems and specific  
54  
55 practices. As we found, when the company has developed a codification strategy, it will obtain  
56  
57  
58  
59  
60

1  
2  
3 more benefits for its structural capital from using opportunity-enhancing practices. Although we  
4  
5 failed to find other moderating effects of KM strategies, we argue that the functioning of HRM  
6  
7 systems and their effects on intellectual capital resources are far from fully universal and encourage  
8  
9 practitioners to put greater efforts in aligning companies' HRM and KM processes. Additionally,  
10  
11 in knowledge-intensive industries, where intellectual capital represents a source of competitive  
12  
13 advantage, a KM strategy may represent a viable tool for competition. Thus, firms should consider  
14  
15 the KM, HRM, and intellectual capital triad when comparing their position against knowledge-  
16  
17 based competitors.  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60



## Literature

Barrick, M. R. and Parks-Leduc, L. (2019), "Selection for Fit", *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, Vol. 6 No. 1, pp. 171–193.

Bettiol, M., Di Maria, E. and Grandinetti, R. (2011), "Market extension and knowledge management strategies of knowledge-intensive business services", *Knowledge Management Research & Practice*, Vol. 9 No. 4, pp. 305–314.

Bierly, P. and Chakrabarti, A. (1996), "Generic knowledge strategies in the U.S. pharmaceutical industry", *Strategic Management Journal*, Vol. 17, pp. 123–135.

Biron, M., Farndaljaap, E. and Paauwe, J. (2011), "Performance management effectiveness: Lessons from world-leading firms", *International Journal of Human Resource Management*, Vol. 22 No. 6, pp. 1294–1311.

Bontis, N., Keow, W. C. C. and Richardson, S. (2000), "Intellectual capital and business performance in Malaysian industries", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 1 No. 1, pp. 85–100.

Cabrilo, S. and Dahms, S. (2018), "How strategic knowledge management drives intellectual capital to superior innovation and market performance", *Journal of Knowledge Management*, Vol. 22 No. 3, pp. 621–648.

Choi, B. and Lee, H. (2003), "An empirical investigation of KM styles and their effect on corporate performance", *Information & Management*, Vol. 40 No. 5, pp. 403–417.

Donate, M.J. and Canales, J.I. (2012), "A new approach to the concept of knowledge strategy", *Journal of Knowledge Management*, Vol. 16 No. 1, pp. 22–44.

Donate, M. J., Peña, I. and Sánchez de Pablo, J. (2016), "HRM practices for human and social capital development: Effects on innovation capabilities", *International Journal of Human Resource Management*, Vol. 27 No. 9, pp. 928–953.

1  
2  
3           Fornell, C. and Larcker, D. F. (1981), “Evaluating structural equation models with  
4 unobservable variables and measurement error”, *Journal of Marketing Research*, Vol. 18 No. 1,  
5 pp. 39–50.  
6  
7

8  
9  
10           Forrier, A. and Sels, L. (2003), “Flexibility, turnover and training”, *International Journal of*  
11 *Manpower*, Vol. 24 No. 2, pp. 148–168.  
12  
13

14           Foss, N. J., Pedersen, T., Fosgaard, M. R. and Stea, D. (2015), “Why Complementary HRM  
15 Practices Impact Performance: The Case of Rewards, Job Design, and Work Climate in a  
16 Knowledge-Sharing Context”, *Human Resource Management*, Vol. 53 No. 6, pp. 955–976.  
17  
18

19           Fu, N., Flood, P.C., Bosak, J., Rousseau, D.M., Morris, T. and O’Regan, P. (2017), “High-  
20 Performance Work Systems in Professional Service Firms: Examining the Practices-Resources-  
21 Uses-Performance Linkage”, *Human Resource Management*, Vol. 56 No. 2, pp. 329–352.  
22  
23

24           Gagné, M. (2009), “A model of knowledge sharing motivation”, *Human Resource*  
25 *Management*, Vol. 48 No. 4, pp. 571–589.  
26  
27

28           Gardner, T. M., Wright, P. M. and Moynihan, L. M. (2011), “The impact of motivation,  
29 empowerment, and skill-enhancing practices on aggregate voluntary turnover: The mediating  
30 effect of collective affective commitment”, *Personnel Psychology*, Vol. 64 No. 2, pp. 315–350.  
31  
32

33           Goh, T. (2000) “Intellectual Capital: The New Wealth of Organisation”, *International*  
34 *Journal of Manpower*, Vol. 21 No. 1, pp. 60–70.  
35  
36

37           Haesli, A. and Boxall, P. (2005), “When knowledge management meets HR strategy: an  
38 exploration of personalisation-retention and codification-recruitment configurations”,  
39 *International Journal of Human Resource Management*, Vol. 16 No. 11, pp. 1955–1975.  
40  
41

42           Hair, J. F., Jr., Hult, G. T. M., Ringle, C. M. and Sarstedt, M. (2017), *A primer on partial*  
43 *least squares structural equation modeling (PLS-SEM) (2nd ed.)*, Sage, Thousand Oaks,  
44 California, CA.  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60

1  
2  
3 Hansen, M.T., Nohria, N. and Tierney, T. (1999), “What’s your strategy for managing  
4 knowledge?”, *Harvard Business Review*, Vol. 77 No. 2, pp. 106–116.  
5  
6

7  
8 Huo, M.-L. and Boxall, P. (2018), “Are all aspects of lean production bad for workers? An  
9 analysis of how problem-solving demands affect employee well-being”, *Human Resource  
10 Management Journal*, Vol. 28 No. 4, pp. 569–584.  
11  
12

13  
14 Ichniowski, C., Shaw, K. and Prennushi, G. (1997), “The Effects of Human Resource  
15 Management Practices on Productivity: A Study of Steel Finishing Lines”, *American Economic  
16 Review*, Vol. 87 No. 3, pp. 291–313.  
17  
18

19  
20 Inkinen, H., Kianto, A., Vanhala, M. and Ritala, P. (2017), “Structure of intellectual capital  
21 – an international comparison”, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 30 No. 5, pp.  
22 1160–1183.  
23  
24

25  
26 Jiang, K., Lepak, D. P., Han, K., Hong, Y., Kim, A. and Winkler, A.-L. (2012a), “Clarifying  
27 the construct of human resource systems: Relating human resource management to employee  
28 performance”, *Human Resource Management Review*, Vol. 22 No. 2, pp. 73–85.  
29  
30

31  
32 Jiang, K., Lepak, D. P., Hu, J. and Baer, J. C. (2012b), “How does human resource  
33 management influence organizational outcomes? A meta-analytic investigation of mediating  
34 mechanisms”, *Academy of Management Journal*, Vol. 55 No. 6, pp. 1264–1294.  
35  
36

37  
38 Kang, S. C., Snell, S. and Swart, J. (2012), “Options-based HRM, intellectual capital, and  
39 exploratory and exploitative learning in law firms' practice groups”, *Human Resource  
40 Management*, Vol. 51 No. 4, pp. 461–485.  
41  
42

43  
44 Kengatharan, N. (2018), “Knowledge-based theory of the firm: Nexus of intellectual capital,  
45 productivity and firms' performance”, *International Journal of Manpower*, Vol. 40 No. 6, pp. 1056–  
46 1074.  
47  
48

1  
2  
3 Kepes S. and Delery, J.E. (2007), "HRM systems and the problem of internal fit", in Boxall,  
4 P., Purcell, J., Wright, P.M. (Eds.), *Oxford Handbook of Human Resource Management*, Oxford  
5 University Press, Oxford, pp. 385–404.  
6  
7

8  
9  
10 Kianto A., Sáenz, J. and Aramburu, N. (2017), "Knowledge-based human resource  
11 management practices, intellectual capital and innovation", *Journal of Business Research*, Vol. 81,  
12 pp. 11–20.  
13  
14

15  
16  
17 Kock, N. (2017), "Common method bias: a full collinearity assessment method for PLS-  
18 SEM", in Latan, H., Noonan, R. (Eds.), *Partial Least Squares Path Modeling: Basic Concepts,*  
19 *Methodological Issues and Applications*, Springer, Heidelberg, pp. 245–258.  
20  
21

22  
23  
24 Kumar, J.A. and Ganesh, L.S. (2011), "Balancing knowledge strategy: codification and  
25 personalization during product development", *Journal of Knowledge Management*, Vol. 15, No. 1,  
26 pp. 118–135.  
27  
28

29  
30  
31 Lepak, D., Liao, H., Chung, Y. and Harden, E. (2006), "A Conceptual Review of Human  
32 Resource Management Systems in Strategic Human Resource Management Research", in  
33 Matrocchio, J. J. (Ed.), *Research in Personnel and Human Resources Management, Vol. 25*,  
34 Emerald Group Publishing Limited, pp. 217–271.  
35  
36

37  
38  
39 Liao, H. (2011), "The effect of human resource management control systems on the  
40 relationship between knowledge management strategy and firm performance", *International*  
41 *Journal of Manpower*, Vol. 32 No. 5/6, pp. 494–511.  
42  
43

44  
45  
46 Lin, H. (2011), "The effects of employee motivation, social interaction, and knowledge  
47 management strategy on KM implementation level", *Knowledge Management Research &*  
48 *Practice*, Vol. 9 No. 3, pp. 263–275.  
49  
50

51  
52  
53 Marin-Garcia, J. A. and Tomas, J. M. (2016), "Deconstructing AMO framework: a  
54 systematic review", *Intangible capital*, Vol. 12 No. 4, pp. 1040–1087.  
55  
56  
57  
58  
59  
60

1  
2  
3 Nguyen, T.-M., Nham, T. P., Froese, F. J. and Malik, A. (2019), “Motivation and knowledge  
4 sharing: a meta-analysis of main and moderating effects”, *Journal of Knowledge Management*,  
5 Vol. 23 No. 5, pp. 998–1016.  
6  
7

8  
9  
10 Nonaka, I. (1994), “A dynamic theory of organizational knowledge creation”, *Organization*  
11 *Science*, Vol. 5 No. 1, pp. 14–37.  
12  
13

14  
15 Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y. and Podsakoff, N. P. (2003), “Common  
16 method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended  
17 remedies”, *Journal of Applied Psychology*, Vol. 88 No. 5, pp. 879–903.  
18  
19

20  
21 Ringle, C. M., Wende, S. and Becker, J.-M. (2015), “SmartPLS 3. Boenningstedt: SmartPLS  
22 GmbH”, available at: <http://www.smartpls.com> (accessed 01 October 2018).  
23  
24

25  
26 Sarstedt, M., Hair, J. F., Ringle, C. M., Thiele, K. O. and Gudergan, S. P. (2016), “Estimation  
27 issues with PLS and CBSEM: Where the bias lies!”, *Journal of Business Research*, Vol. 69 No.  
28 10, 3998–4010.  
29  
30

31  
32  
33 Scheepers, R., Venkitachalam, K. and Gibbs, M. R. (2004), “Knowledge strategy in  
34 organizations: refining the model of Hansen, Nohria and Tierney”, *Journal of Strategic*  
35 *Information Systems*, Vol. 13 No. 3, pp. 201–222.  
36  
37

38  
39  
40 Shih, H. and Chiang, Y. (2005), “Strategy alignment between HRM, KM, and corporate  
41 development”, *International Journal of Manpower*, Vol. 26 No. 6, pp. 582–603.  
42  
43

44  
45 Smith, M.B., Wallace, J. C., Vandenberg, R. J. and Mondore, S. (2018), “Employee  
46 involvement climate, task and citizenship performance, and instability as a moderator”,  
47 *International Journal of Human Resource Management*, Vol. 29 No. 4, pp. 615–636  
48  
49

50  
51 Subramaniam, M. and Youndt, M. A. (2005), “The influence of intellectual capital on the  
52 types of innovative capabilities”, *Academy of Management Journal*, Vol. 48 No. 3, pp. 450–463.  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60

1  
2  
3 Teo, S. T. T., Reed, K. K. and Ly, K. (2014), “Human resource involvement in developing  
4 intellectual capital”, *The Service Industries Journal*, Vol. 34 No. 15, pp. 1219–1233.

5  
6  
7 Wang, D. and Chen, S. (2013), “Does intellectual capital matter? High-performance, work  
8 systems, and bilateral innovative capabilities”, *International Journal of Manpower*, Vol. 34 No. 8,  
9 pp. 861–879.

10  
11  
12 Wright, P., McMahon, G. and McWilliams, A. (1994), “Human resources and sustained  
13 competitive advantage: A resource-based perspective”, *International Journal of Human Resource  
14 Management*, Vol. 3 No. 2, pp. 301–326

15  
16  
17 Yin, Y., Wang, Y. and Lu Y. (2019), “Why firms adopt empowerment practices and how  
18 such practices affect firm performance? A transaction cost-exchange perspective”, *Human  
19 Resource Management Review*, Vol. 29 No. 1, pp. 111–124.

20  
21  
22 Youndt, M. A. and Snell, S. A. (2004), “Human resource configurations, intellectual capital,  
23 and organizational performance”, *Journal of Managerial Issues*, Vol. 16 No. 3, pp. 337–360.

24  
25  
26 Youndt, M. A., Subramaniam, M. and Snell, S. A. (2004), “Intellectual capital profiles: An  
27 examination of investments and returns”, *Journal of Management Studies*, Vol. 41 No. 2, pp. 335–  
28 362.

29  
30  
31 Zhang, M., Zheng, W. and Wei, J. (2009), “Sources of social capital: Effects of altruistic  
32 citizenship behavior and job involvement on advice network centrality”, *Human Resource  
33 Development Quarterly*, Vol. 20 No. 2, pp. 195–217.

Table 1. Inter-construct correlations and discriminant validity

Variables	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Age										
2. Size	0.247									
3. Ability-enhancing practices	0.016	0.114								
4. Motivation-enhancing practices	0.106	0.079	0.532							
5. Opportunity-enhancing practices	0.149	0.053	0.347	0.467						
6. Codification	0.136	0.138	0.311	0.393	0.508	(0.833)				
7. Personalization	0.002	0.060	0.216	0.281	0.393	0.589	(0.813)			
8. Human capital	0.061	0.051	0.491	0.510	0.419	0.368	0.306	(0.763)		
9. Social capital	0.087	-0.020	0.394	0.431	0.454	0.433	0.387	0.650	(0.778)	
10. Structural capital	0.053	0.016	0.344	0.357	0.432	0.528	0.436	0.508	0.560	(0.728)

Diagonal elements of reflective constructs (values in parentheses) represent square roots of AVE

Table 2. Structural model evaluation (path coefficients, variance explained [R<sup>2</sup>], and predictive relevance [Q<sup>2</sup>])

	Endogenous variables		
	Human capital	Social capital	Structural capital
<i>Control variables</i>			
Size	-0.034	-0.071	-0.040
Age	0.011	0.037	-0.030
<i>Exogenous variables</i>			
Ability-enhancing practices	0.293***		
Motivation-enhancing practices	0.286***	0.247**	
Opportunity-enhancing practices		0.258***	0.268***
Codification	0.184**		0.445***
Personalization		0.221**	
<i>Interaction terms</i>			
Codification × Motivation-enhancing practices	0.036		
Personalization × Motivation-enhancing practices		-0.039	
Personalization × Opportunity-enhancing practices		0.045	
Codification × Opportunity-enhancing practices			0.161*
R <sup>2</sup>	0.369	0.315	0.341
Q <sup>2</sup>	0.192	0.168	0.155

\*p < 0.05; \*\*p < 0.01; \*\*\*p < 0.001



## Appendix A. Measurement model

Item label	Item wording	Source	Outer loadings (significance of outer weights for formative constructs)
<b>Ability-enhancing practices (formative construct)</b>			<b>Maximum VIF = 1.468</b>
abi1	Applicants for the professional employee positions undergo structured interviews (job-related questions, same questions asked of all applicants, rating scales) before being hired.	Gardner <i>et al.</i> , 2011 (with minor rewording)	(eliminated)
abi2	Applicants for the professional employee positions take formal tests (paper and pencil or work sample) before being hired	Gardner <i>et al.</i> , 2011	0.546**
abi3	Professional employees undergo formal training programs	Gardner <i>et al.</i> , 2011	0.863***
abi4	The results of the performance evaluation process are used to determine the training needs for professional employees.	Gardner <i>et al.</i> , 2011	0.718
abi5	Professional employees have the opportunity to receive tuition reimbursement for completing college classes.	Gardner <i>et al.</i> , 2011	0.468*
<b>Motivation-enhancing practices (formative construct)</b>			<b>Maximum VIF = 1.853</b>
mot1	Professional employees regularly (at least once a year) receive a formal evaluation of their performance	Gardner <i>et al.</i> , 2011	0.657
mot2	Pay raises for professional employees are based on job performance.	Gardner <i>et al.</i> , 2011	0.781***
mot3	Professional employees have the opportunity to earn individual bonuses (or commissions) for productivity, performance, or other individual-performance outcomes.	Gardner <i>et al.</i> , 2011	0.737
mot4	Professional employees have the opportunity to earn group bonuses (or commissions) for productivity, performance, or other group-performance outcomes.	Gardner <i>et al.</i> , 2011	(eliminated)
mot5	Professional employees have the opportunity to earn company-wide bonuses (or commissions) for productivity, performance, or other operating company-performance outcomes.	Gardner <i>et al.</i> , 2011	0.596*
mot6	Qualified employees have the opportunity to be promoted to positions of greater pay and/or responsibility within the company.	Gardner <i>et al.</i> , 2011	0.742
<b>Opportunity-enhancing practices (formative construct)</b>			<b>Maximum VIF = 3.703</b>
opp1	Professional employees have a reasonable and fair complaint process.	Gardner <i>et al.</i> , 2011	0.780

1			
2			
3			
4	opp2	Professional employees are involved in formal participation processes such as quality-improvement groups, problem-solving groups, roundtable discussions, or suggestion systems.	Gardner <i>et al.</i> , 2011 0.905
5			
6			
7	opp3	Professional employees communicate with people in other departments to solve problems and meet deadlines.	Gardner <i>et al.</i> , 2011 0.802
8			
9			
10	opp4	Professional employees receive formal company communication regarding company goals and performance	Gardner <i>et al.</i> , 2011 (with minor rewording) 0.873**
11			
12			
13			<b>CR = 0.874</b>
14			<b>AVE = 0.582</b>
15	hum1	In your organization, the professional staff are highly skilled	Youndt <i>et al.</i> , 2004 0.733
16			
17	hum2	... are widely considered to be the best in the industry	Youndt <i>et al.</i> , 2004 0.721
18	hum3	... are creative and bright	Youndt <i>et al.</i> , 2004 0.747
19	hum4	... are experts in their particular jobs and functions	Youndt <i>et al.</i> , 2004 0.822
20			
21	hum5	... are up to date on relevant new taxation, auditing and legal developments	Youndt <i>et al.</i> , 2004 0.788
22	hum6	... develop new ideas and knowledge	Fu <i>et al.</i> , 2017
23			
24			<b>CR = 0.884</b>
25			<b>AVE = 0.605</b>
26	soc1	In your organization, the professional staff develop and maintain good relationships with clients	Fu <i>et al.</i> , 2017 0.768
27			
28	soc2	... share information and learn from one another	Youndt <i>et al.</i> , 2004 0.770
29	soc3	... interact and exchange ideas with people from different functional areas of the organization	Youndt <i>et al.</i> , 2004 0.768
30			
31	soc4	... partner with clients to develop solutions	Youndt <i>et al.</i> , 2004 0.828
32	soc5	... partner with other firms in the network to develop solutions	Youndt <i>et al.</i> , 2004 (eliminated)
33			
34	soc6	... apply knowledge from one area of the organization to problems and opportunities that arise in another	Youndt <i>et al.</i> , 2004 (eliminated)
35			
36	soc7	... are skilled at collaborating with each other to diagnose and solve problems	Youndt <i>et al.</i> , 2004 0.753
37			
38			<b>CR = 0.819</b>
39			<b>AVE = 0.531</b>
40	str1	In your organization, the processes are appropriate to solve clients' problems	Fu <i>et al.</i> , 2017 0.760
41			
42	str2	In your organization, the culture contains valuable ideas and ways of doing business	Youndt <i>et al.</i> , 2004 0.684
43			
44	str3	Our organization uses patents and licenses as a way to store knowledge	Youndt <i>et al.</i> , 2004 (eliminated)
45			
46			
47	str4	In your organization, much of the organizational knowledge is contained in manuals, databases, structures and processes	Youndt <i>et al.</i> , 2004 0.710
48			
49			
50	str5	In your organization, the information systems effectively support business operations	Kianto <i>et al.</i> , 2017 (with minor rewording) 0.757
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			

<b>Codification knowledge management strategy (reflective construct)</b>			<b>CR = 0.901</b>
			<b>AVE = 0.695</b>
cod1	Employees save important data, results for events for future use	Kumar and Ganesh, 2011 (with minor rewording)	0.854
cod2	Knowledge can be acquired easily though documents, manuals and databases	Choi and Lee, 2003 (with minor rewording)	0.774
cod3	Knowledge is shared though codified forms like manuals or documents	Choi and Lee, 2003	0.873
cod4	Special people are responsible for archiving drawings, reports and other useful information	Kumar and Ganesh, 2011 (with minor rewording)	(eliminated)
cod5	Special storage facility such as an online repository is used to store drawings, reports and other useful information	Kumar and Ganesh, 2011 (with minor rewording)	0.829
<b>Personalization knowledge management strategy (reflective construct)</b>			<b>CR = 0.853</b>
			<b>AVE = 0.660</b>
pers1	Informal dialogues and meetings are used for direct knowledge-sharing in your organization	Choi and Lee, 2003 (with minor rewording)	(eliminated)
pers2	Employees well understand who in the organization they can approach for a given expertise	Kumar and Ganesh, 2011; Choi and Lee, 2003 (with substantial rewording)	0.742
pers3	The routine review meetings are held to discuss work progress and generate new ideas	Kumar and Ganesh, 2011 (with minor rewording)	0.828
pers4	Customer feedback is reviewed in group meetings	Kumar and Ganesh, 2011 (with minor rewording)	0.863

VIF - variance inflation factor of indicators; CR - composite reliability; AVE - average variance explained

\*p < 0.05; \*\*p < 0.01; \*\*\*p < 0.001

УДК: 331.1  
JEL: M5

*Е. К. Завьялова, А. И. Алсуфьев, В. И. Доминяк, А. Л. Замулин, А. Ю. Лисовская,  
Д. Н. Соколов*

### ОРГАНИЗАЦИОННО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ В AGILE-КОМПАНИЯХ

Санкт-Петербургский государственный университет, Российская Федерация, 199034,  
Санкт-Петербург, Университетская наб., 7–9

Agile-подход к управлению человеческими ресурсами (УЧР) является принципиально новым, недостаточно изученным направлением в практике менеджмента, о чем свидетельствует небольшое количество работ по данной проблематике в научной и бизнес-литературе. В статье отражены результаты исследования проблем управления человеческими ресурсами в двух ИТ-компаниях, внедряющих этот подход в управление проектами. В процессе исследования с представителями компаний были проведены глубинные интервью, которые базировались на АМО-модели УЧР (Ability — Motivation — Opportunity Model). Обобщенные выводы сделаны на основании метода наблюдения. Исследование показало, что сложности при переходе на гибкие способы управления порождены преобладанием технократического подхода по сравнению с социально-психологическим, а также наличием противоречия между административными и содержательными функциями управления человеческими ресурсами в компании, их рассредоточенностью между УЧР-специалистами и менеджерами проектов.

*Ключевые слова:* управление человеческими ресурсами, гибкие технологии, agile-подход к управлению человеческими ресурсами, технократический подход.

### ORGANIZATIONAL AND PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT IN AGILE COMPANIES

*E. K. Zavyalova, A. I. Alsufyev, V. I. Dominjak, A. L. Zamulin, A. Yu. Lisovskaya, D. N. Sokolov*

St. Petersburg State University, 7–9, Universitetskaya nab., St. Petersburg, 199034, Russian Federation

The term “Agile management” is applied to an interactive, incremental method of managing the design and building activities of engineering that aim to provide a new product or service de-

---

Авторы статьи благодарят представителей компаний, согласившихся принять участие в исследовании и предоставивших необходимую информацию.

Работа выполнена в рамках научно-исследовательского проекта 16.23.1458.2017 «Особенности управления человеческими ресурсами agile-компаний», профинансированного за счет средств гранта, выделенного Институту «Высшая школа менеджмента» Санкт-Петербургского государственного университета.

© Санкт-Петербургский государственный университет, 2018

velopment in a highly flexible and interactive way. Agile philosophy describes a set of values and principles that are based on collaborative effort of self-organizing cross-functional teams. Nowadays Agile approach is widely used not only in software engineering, that is why it requires the introduction of methods that are different from traditional management. The work is of an interdisciplinary nature, combining the knowledge of economic and social psychology with the needs of contemporary management. The work is based on the analysis of in-depth interviews with the representatives of two Russian IT-companies. Interviews were based on the AMO-model, conclusions were based on the observation method. As our study shows, it is impossible to single out universal methods for implementing Agile management techniques, despite the existence of guidelines. Examples of successful implementation prove that the choice of management techniques should be based on the analysis of the complex of organizational and psychological problems existing in each company. However, these findings are not without limitations. The convenience data used for the current study was collected from independent research centers. The cross-sectional nature of this research is another important limitation. The hypothesized model of optimization should be tested in a longitudinal study, in different settings or concrete organization as well. Further research that considers these aspects would provide a more comprehensive understanding of motivation expectations of Russian employees. It is necessary to study and theoretically comprehend problems of Agile implementation from the standpoint of psychology, since this will allow solving personnel management tasks effectively, e.g. to develop criteria for the selection of personnel capable of working in teams; implement measures that increase individual and group responsibility as well as initiation in decision-making. Due to the innovative approach, this study is of a great value to the research field of HRM and Agile management.

*Keywords:* human resource management, agile technologies, agile HR management, technocratic approach.

## ВВЕДЕНИЕ

Agile-подход к управлению человеческими ресурсами (УЧР) предполагает, что в компании проводится работа по улучшению ее организационной гибкости (agility) в целях достижения конкурентных преимуществ в быстро меняющейся среде. Стратегия и практики развития гибкой модели УЧР значительно отличаются от традиционных подходов к кадровой работе и представлены в рамках двух направлений.

Первое направление связано с применением agile-подхода в высокотехнологичных компаниях (преимущественно в сфере ИТ-индустрии). Внедрение гибких методологий — Scrum, Канбан, экстремального программирования (eXtreme Programming — XP), основанных на командной работе, требует значительной перестройки функций УЧР, причем не всем компаниям удастся ее провести. По данным практиков, успешной является одна попытка из десяти, несмотря на то что разработаны руководства по внедрению agile-методологии в управление проектами.

Второе направление обеспечивает формирование и внедрение гибкой модели УЧР как части общей стратегии развития компании в динамично меняющейся среде. В этой области существует значительное количество противоречивых внутренних и внешних факторов (автоматизация функций УЧР, дефицит квалифицированного персонала, высокий уровень текучести и т. д.), которые влияют на результативность гибкой системы УЧР.

Мнения практиков относительно внедрения agile-методологий существенно различаются: от активной поддержки [Греф, 2016] до отрицания реальности их внедрения, особенно в российских условиях [Плотникова, 2017]. Следует отметить, что в настоящее время отсутствует достоверная научная информация, касающаяся анализа факторов, способствующих и препятствующих внедрению agile-методологий.

В настоящей статье, которая носит эксплоративный характер, внимание сфокусировано на первом направлении развития гибких систем: исследовании проблем управления человеческими ресурсами в компаниях, внедряющих agile-подход в управление проектами.

Статья состоит из трех частей. В первой из них приводятся основные положения проектного управления Agile. Во второй описаны ключевые особенности управления человеческими ресурсами в agile-компаниях, в том числе феномен команд. В третьей части представлены примеры практик внедрения agile-методологии в управление человеческими ресурсами. В заключении содержатся выводы и предложения для будущих исследований.

## ПРОЕКТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ AGILE

Agile-подход — это гибкий метод управления проектами, базирующийся на итеративной разработке продукта, динамическом формировании требований и обеспечении их реализации в результате постоянного взаимодействия внутри самоорганизующихся рабочих групп, состоящих из специалистов различного профиля [Кон, 2011]. Проект ведется итерациями длительностью от одной до четырех недель, команда исполнителей сотрудничает с заказчиком, изменения приветствуются и могут вноситься на протяжении проекта в любое время. Гибкость по отношению к изменениям отличает agile-подход от классического/каскадного подхода (Waterfall), при использовании которого утвержденный план разработки продукта не может быть остановлен или изменен до его завершения.

Философия Agile была сформулирована в Манифесте Agile (*Manifesto for Agile Software Development*) [Beck et al., 2001], содержащем принципы, на которых базируется несколько подходов к разработке программного обеспечения. Agile-методы менее директивны, чем традиционные [Книберг, Скарин, 2010]. Это обусловлено как следованием Манифесту, так и желанием достичь своевременности выполняемых операций и удовлетворенности клиентов/пользователей конечным продуктом. Существует ряд систем, относящихся к agile-методологиям, самыми известными из которых являются Канбан, экстремальное программирование и Scrum.

**Команда как объект и субъект управления: роль групповой феноменологии.** Все формы agile-методологий, использующиеся в организации, опираются на деятельность команд. Команда представляет собой малую группу, которая обладает рядом специфических черт, обусловленных особенностями сферы ее функционирования, в рассматриваемом нами ракурсе — бизнеса. Поэтому осо-



бую важность приобретают аспекты, связанные с условиями комплектования, функционирования и развития групп, феномены и процессы управления, обеспечивающие достижение целей деятельности. Командам свойственно открытое обсуждение проблем. Сотрудники и соответствующие ресурсы объединяются, отношения между сотрудниками строятся на принципах взаимодополнения. Таким образом, команда — это группа взаимозависимых людей с взаимодополняемыми навыками, которые работают над достижением общих целей, разделяя ответственность за общий результат [Katzenbach, Smith, 1992; 1993].

Несмотря на общность целей и распределенную ответственность, в командах возникают вопросы, связанные с лидерством и руководством: лидерство содействует контактам и сотрудничеству, руководство играет роль катализатора группового взаимодействия [Кричевский, Дубовская, 2001]. Однако достижение такого уровня развития не является случайностью или закономерностью: оно требует осознанных управленческих усилий. Командообразование может представлять собой процесс естественной групповой динамики или стать результатом воздействия специальных технологий, направленных на организацию, стимулирование и управление развитием группы. Руководства по agile-методологиям содержат подробные инструкции по их внедрению, однако возникает вопрос о том, насколько эти рекомендации учитывают социально-психологические механизмы группообразования [Лепилина, 2016; Сазерленд, 2017; Beck et al., 2001].

В социальной психологии изучению проблем малых групп посвящено большое количество работ различных научных школ (психоаналитический, персонологический, ситуационный подходы). С точки зрения процессов управления основное условие успеха управления командой заложено в механизмах перевода внешней цели во внутренние личностные и групповые цели, определяющие направление деятельности команды. Обобщая различные точки зрения, можно выделить факторы, влияющие на этот переход: численность группы, ее структура (включающая лидерство), время взаимодействия. Не менее важны внутренние процессы групповой динамики, обеспечивающие полноценное формирование, функционирование и развитие команд [Lewin, 1999].

К механизмам, посредством которых функционирует группа, относятся групповые эффекты, такие как социальная фасилитация, синергия, социальная лень, групповой фаворитизм и другие, обеспечивающие интеграцию индивидуальной деятельности в совместный процесс [Кричевский, Дубовская, 2001; Почебут, Чикер, 2018]. Групповые эффекты являются основными механизмами, с помощью которых группа достигает состояния максимальной сплоченности. В процессе ее достижения группа преодолевает в своем развитии, по разным оценкам, от четырех до шести стадий [Tuckman, 1965; Katzenbach, Smith, 1992; 1993]. Можно воздействовать на процесс группообразования, искусственно «запуская» какие-либо из групповых эффектов, — в этом состоит один из способов управления командой.

**Применение организационно-психологических знаний на практике.** При мером использования организационно-психологических знаний о феноменологии

группы выступает опыт формирования бригадных подрядов в СССР в 1980-х гг. [Почебут, 1984; Почебут, Тимофеев, Иванов, 1987]. Цель бригадного подряда заключалась в завершении определенного объема работ в установленные сроки с надлежащим качеством и экономией ресурсов. Важнейшими инструментами регулирования совместной деятельности бригад выступали методы, стимулирующие групповые эффекты: социалистическое соревнование, разнообразные конкурсы и специальные системы премирования. Несмотря на отдельные успехи, экономический эффект от внедрения бригадных форм в целом был ниже ожидаемого уровня. Участники и аналитики процесса внедрения бригадных подрядов отмечали, что основными факторами, которые привели к неудачному завершению социально-экономического эксперимента по внедрению бригадных подрядов, были его формализация, неготовность к организационным преобразованиям, отсутствие достаточного научного осмысления, комплексной подготовки и базы знаний [Почебут, Тимофеев, Иванов, 1987]. Главным препятствием реализации преимуществ самоуправляемых бригад стали традиционные иерархические системы управления.

Несмотря на различия между бригадным подрядом и scrum-командами, объектом и субъектом управления в них выступают малые группы со свойственной им феноменологией. В обоих случаях разработчики систем управления изыскивают практики, позволяющие сформировать самоорганизующуюся группу, способную к развитию и приносящую пользу организации в целом. Например, Д. Сазерленд, как и адепты бригадных подрядов, подчеркивает необходимость создания определенной модели организации труда: обеспечения команды режимом автономности; обучения людей навыкам совершенствования своих возможностей; поддержки атмосферы сотрудничества и взаимного обогащения идеями. Подчеркивается необходимость высоких целей и ценности групповой деятельности, ограничения количества членов команд, многофункциональности навыков, управления временем решения задач, обратной связи, уравнительного способа оплаты труда [Сазерленд, 2017]. Залог успеха системы автор видит в строгом выполнении рекомендаций по процедуре ее внедрения, а причины неудач — в неверности менеджеров традиционному мышлению в области управления, неготовности к открытому использованию информации.

Наряду с указанными причинами существуют и факторы социально-психологического характера. Истоки разработанной методологии Scrum лежат в опыте управления командами во время военных действий, а также в уроках японского менеджмента, когда используются определенные групповые эффекты, формирующие сплоченность и стимулирующие достижение высоких результатов в определенных условиях. В первом случае это сверхценность таких понятий, как долг, честь, Родина и витальная необходимость победы над противником. Во втором — коллективистские культурные ценности и традиции японского общества, использующие групповые эффекты в роли механизмов развития самоуправляемых команд в организациях. При этом проблема внешнего управления процес-



сом группообразования значительно облегчается существованием действенных механизмов саморегуляции группы, соответствующих условиям среды. Скорее всего, личный опыт разработчика методологии Scrum позволяет ему с успехом решать проблему управления командами, используя уникальные для компаний управленческие практики, ориентированные на их стратегию, культуру, стадию развития и отрасль деятельности. Однако конкретной информации об этих инструментах управления в руководствах не содержится [Сазерленд, 2017; Beck et al., 2001]. Недостаточное понимание процессов групповой динамики и технократический подход к управлению командами, формальное заимствование инструментов управления групповым поведением приводят к неудачам в использовании agile-методологий во многих компаниях [Новичков, Карбанова, Шамрай, 2012; Лепилина, 2016].

Проблемы с внедрением agile-методологий могут быть также связаны с дублированием контура управления: в компаниях сохраняются формальные структуры и процессы управления, которые должны совмещаться с процедурой управления по Scrum. Появляются должности scrum-мастеров и agile-коучей, в обязанности которых входит управление поведением людей в команде. В результате традиционные функции и деятельность по управлению человеческими ресурсами должны адаптироваться к этим условиям.

В связи с вышеизложенным целесообразно ответить на следующие вопросы: какие практики управления человеческими ресурсами применяют компании, внедрившие agile-методологии управления проектами; какие функции выполняет УЧР-департамент и специалисты по УЧР в таких компаниях?

## **УПРАВЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ В AGILE-КОМПАНИЯХ: АНАЛИЗ ПРАКТИК**

Для систематизации материалов исследований, описаний практического опыта и количественных исследований применяется АМО-модель УЧР [Blumberg, Pringle, 1982], в соответствии с которой система УЧР должна включать три группы практик, направленных на: 1) развитие компетенций сотрудников (ability); 2) повышение мотивации персонала (motivation); 3) расширение рабочих возможностей персонала (opportunity) [Appelbaum et al., 2000; Voxall, Purcell, 2003; Jiang et al., 2012].

Первая группа охватывает практики развития и обучения, а также рекрутинга и отбора персонала [Jiang et al., 2012; García, Tomas, 2016]. Вторая — практики материального и нематериального поощрения и карьерного продвижения сотрудников [Jiang et al., 2012; García, Tomas, 2016]. В третью группу входят практики командной работы, формирования коммуникаций и обеспечения автономности сотрудников через дизайн трудовой деятельности [García, Tomas, 2016].

Согласно теории стратегического УЧР, три группы практик поддерживают друг друга и создают системный синергетический эффект [Voxall, Purcell, 2003].

Отсутствие или неадекватное применение одной или нескольких групп практик в системе УЧР может привести к дисфункциональному поведению сотрудников и тем самым ослабить конкурентоспособность фирмы. Рассмотрим, как эти компоненты обеспечиваются в agile-компаниях.

**Практики развития компетенций.** Первая группа практик (ability) включает обучение и развитие, рекрутинг и отбор. [Jiang et al., 2012; García, Tomas, 2016] и напрямую влияет на человеческий капитал организации.

Практики обучения и развития в agile-компаниях в целом характеризуются малой степенью формализации и ситуативностью. Манифест Agile [Beck et al., 2001] и руководства различных agile-методологий (см., напр.: [Сазерленд, 2017]) не содержат информации о том, как должно осуществляться развитие сотрудников в долгосрочной перспективе. Как правило, сотрудники приобретают необходимые для конкретного проекта знания, навыки и умения в процессе работы над ним, реализуя, таким образом, обучение на практике.

В результате постоянного обмена опытом между членами команды и периодических сессий по разбору полученного опыта (ретроспектив) работа и обучение сливаются в единый процесс, который часто подчинен сегодняшним задачам, а компетентность сотрудников следует за текущими (а не перспективными, стратегическими) целями бизнеса. В качестве одного из ведущих методов развития персонала в agile-компаниях упоминается коучинг, осуществляемый менеджерами, которых специально обучают этому методу управления поведением. Используются индивидуализированные и ориентированные на конкретных работников и их карьеру онлайн-программы, ускоряющие приобретение необходимых навыков [Cappelli, Tavis, 2018].

Agile-методологии не регламентируют процессы рекрутинга. Вместе с тем ключевой особенностью agile-компаний является привязка рекрутинга к конкретной команде, а не к организации в целом или какому-либо ее подразделению. Команда выступает главным субъектом кадровых решений: члены команды могут участвовать в собеседованиях, задавать критерии отбора кандидатов, использовать свои каналы поиска сотрудников.

Особую значимость приобретает ценностное соответствие сотрудника команде. Важное условие успешности agile-команды — наличие общей ментальной модели и культурное сходство ее членов [Schmidt et al., 2014; Gandomani, Nafchi, 2015]. Следует подчеркнуть, что не все кандидаты способны работать в условиях Agile: для этого по меньшей мере требуется высокая степень доверия и открытости, самоорганизации и ответственности за результат [Crowder, Friess, 2015].

Особую важность приобретают профессиональные компетенции членов команд, выполняющих роль scrum-мастеров и agile-коучей. Содержание большинства объявлений о вакансиях (например, на одном из самых крупных сайтов по поиску работы и сотрудников Headhunter.ru) указывает на преобладание технократического подхода в отношении внедрения Scrum и отсутствие учета психологических аспектов управления командной работой, а также недостаточ-

ное понимание специалистами УЧР специфики деятельности и компетенций, необходимых для успешного выполнения командных должностей. В качестве основных требований к кандидатам выдвигается опыт работы в области Agile и сертификация PSMI/CSM/ICAgile ICP/ICAgile ATF. В апреле 2018 г. из десяти просмотренных предложений на сайте Headhunter.ru только одно содержало требование о социально-психологической подготовке и знании групповых процессов в командообразовании [Agile-coach, 2018].

**Практики повышения мотивации.** Вторая группа (motivation) включает практики, направленные на обеспечение индивидуальной и групповой оплаты по результатам труда, безопасности на рабочем месте, баланса работы и личной жизни, мотивации к обучению, формирования рабочего климата, удовлетворенности персонала и т. п. [Jiang et al., 2012; García, Tomas, 2016].

Оплата труда в agile-компаниях строится на основе командных результатов. Главный критерий материального поощрения — работающий продукт. Отмечается, что недостаточный учет индивидуальных факторов может негативно сказаться на результативности команды [Alashqur, 2016]. Сроки выплат бонусов смещаются к завершению проектов, вводятся поощрительные выплаты за взаимопомощь и обмен знаниями [Cappelli, Tavis, 2018], причем формирование принципов компенсационной политики становится в большей степени задачей команды и ее руководителей, чем функцией УЧР-департамента.

Одной из ключевых практик выступает нематериальное поощрение, базирующееся на целом наборе факторов, определяющих высокую мотивированность сотрудников и их удовлетворенность условиями труда [Melnik, Maurer, 2006; McHugh et al., 2013]. К нематериальным стимулам относят автономию, чувство общности с командой, обратную связь от заказчика и конечного пользователя, признание и доверие, прозрачность результата, разнообразие выполняемых работ. Отрицательно влияют на мотивацию повышенный уровень стресса, возрастающие нагрузки, длительность и частота встреч, сложность и фрагментированность задач [McHugh et al., 2013; Kropp, Meier, Biddle, 2016].

Вследствие плоской иерархической структуры карьерное развитие в agile-компаниях во многих случаях связано только с горизонтальными перемещениями. Сотрудники могут переходить из одного проекта в другой, причем разного уровня ответственности и материального поощрения. Немногочисленные варианты вертикального карьерного развития предполагают движение от разработчика к владельцу продукта и/или управляющему партнеру компании. Нередко речь идет о ролевом карьерном росте [Рогачев, 2017].

Подход к оценке персонала в agile-компаниях отличается от традиционно. Вовлечение персонала и сократившиеся горизонты планирования противоречат принятой оценке в виде ежегодных аттестаций. Для обеспечения быстрой обратной связи используется оценка в конце каждого завершенного проекта, онлайн-оценка в реальном времени, оценочные процедуры, ориентированные на специфику деятельности команд. Оценочные центры преобразуются в центры

развития, фокусирующиеся на оценке и развитии потенциала сотрудников [Лурье, Попов, Трдатьян, 2014; Cappelli, Tavis, 2018].

**Практики расширения рабочих возможностей.** Третья группа практик (opportunity) соотносится с условиями и возможностями персонала участвовать в формировании и использовании потоков знаний компании. Речь идет о вовлечении персонала в решение управленческих задач организации обмена знаниями, дизайна трудовой деятельности, расширения автономности сотрудников [García, Tomas, 2016].

Развитие командной работы, т.е. практики, содействующие смещению локуса принятия решений и ответственности за результат от высшего руководства к самоорганизующимся командам [Yin, Stecke, Li, 2018], составляет ключевую движущую силу системы УЧР и agile-компаний в целом. Методология формирования и управления agile-командами в научной и практической литературе представлена недостаточно ясно. Мнения о необходимости опыта совместной работы у членов команды противоречивы. С одной стороны, утверждается, что успех групповой деятельности зависит от уровня зрелости команды [Gandomani, Nafchi, 2015], команда должна сформировать общую ментальную модель [Schmidt et al., 2014; Gandomani, Nafchi, 2015]. С другой — говорится о том, что в рамках agile-подхода лучше работают недавно сформированные команды, а деятельность уже сплоченных команд будет приводить к дисфункциональному и неэффективному принятию решений [McAvoy, Butler, 2009].

Практики обеспечения информационной открытости касаются действий, способствующих доступу сотрудников к потенциально важной информации. В agile-компаниях существуют достаточная прозрачность информации, касающейся отдельного проекта, над которым работает команда, и открытость коммуникации между членами коллектива [McHugh et al., 2013]. В литературе отсутствуют указания на необходимость приобщения сотрудников к информации более высокого уровня, касающейся, например, бизнес-результатов.

Предполагается, что автономия команды достигается за счет максимально широкой специализации и универсальности каждого члена команды [Мое, Dingsøyr, Dybå, 2008; Hoda, Noble, Marshall, 2012]. Ответственность за результат и распределение задач внутри проекта ложатся в равной степени на каждого члена команды. Подчеркивается необходимость существенного преобразования организационной структуры и культуры компаний как базового условия перехода к инновационным системам управления [Global Human Capital Trends, 2016; Cappelli, Tavis, 2018].

**Функции УЧР-департаментов.** В информационных источниках сведения о роли и функциях УЧР-департаментов и специалистов в условиях Agile имеют противоречивый характер. Отмечается, что фокус функциональных менеджеров, специалистов УЧР в меньшей степени ориентирован на контроль и в большей — на поддержку деятельности проектных команд [Crowley, 2015]. Роль УЧР в таких организациях становится менее стратегической [Chasserio, Legualt, 2009]. Исче-

зают функции мониторинга индивидуальной результативности, общий запрос в работе исходит не от нужд бизнеса, а от задач команды и конкретного проекта. Во многих agile-компаниях УЧР-департаменты лишь удовлетворяют текущие потребности бизнеса (поиск сотрудников, укомплектование штата). Немногие остающиеся УЧР-функции при этом размываются между членами команд, scrum-мастерами и владельцами продуктов.

Следует отметить, что количество научных исследований agile-подхода значительно уступает числу практических примеров происходящих трансформаций. Становится очевидной необходимость систематического и междисциплинарного осмысления происходящих процессов, носящих как технократический процедурный, так и гуманитарный (социально-психологический) характер.

## ПРИМЕРЫ УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ В AGILE-КОМПАНИЯХ

В процессе исследования были проведены глубинные интервью с представителями двух российских ИТ-компаний<sup>1</sup>, внедрявших в свою деятельность методологию Scrum. Интервью базировалось на АМО-модели УЧР [Blumberg, Pringle, 1982]. В Приложении представлен список вопросов, которые задавались респондентам. Не все вопросы получали одинаково развернутые ответы в связи с позицией компаний о неразглашении части информации.

**Кейс 1. «Путь от традиционной системы управления проектами к Agile и обратно».** АО «П-С» — первая компания в России, которая создала биллинговую систему для операторов мобильной связи в 1992 г. За 25 лет компания реализовала более 120 проектов для более чем 50 клиентов в 14 странах мира. Среди клиентов — крупные российские и зарубежные компании. В феврале 2018 г. компания «П-С» провела ребрендинг и представила новый бренд.

Изучение системы управления персоналом в компании проходило в период с апреля 2017 по февраль 2018 г. Было проведено восемь глубинных структурированных интервью с разными ее представителями — участниками внедрения agile-методологий, исполняющими различные ролевые функции: scrum-мастерами, владельцами продуктов, agile-коучами, лидерами рабочих групп, членами традиционных рабочих групп (waterfall), работниками УЧР-департамента.

В процессе развития системы менеджмента в компании можно выделить три стадии, включающие и стадию активного использования Agile (рисунок).

Успешность внедрения agile-методологий в компании в 2017 г. связана с ролью лидера организации — «евангелиста Agile» [Войнов, 2016] — и активной поддержкой руководства компании. Особый интерес представляет последняя стадия отхода от системы Agile вследствие расширения деятельности компании и необходимости быстрого выполнения проектов по возрастающему количеству поступивших заказов.

<sup>1</sup> Названия компаний условные.



Рисунок. История Agile в «П-С»

*Практики развития компетенций.* Практики развития компетенций, как отмечалось ранее, относятся к ability в модели АМО и включают в себя ряд составляющих.

Компания пыталась совершить переход от стихийности в сторону системного подхода к обучению для разных категорий работников. До 2018 г. в ней отсут-



ствовал централизованный «хозяин» этого процесса, в связи с чем программы не достигали единой цели обучения. Существовало три центра обучения: 1) в отделе внедрения по продуктам, производимым компанией; 2) по методологии Scrum; 3) в отделе обучения (представлено классическими тренингами). Ознакомление с продуктами компании было организовано недостаточно эффективно. Сначала работали два agile-коуча, однако затем один из них покинул компанию, а второй перешел на другую позицию. Кроме того, в компании отсутствовали модели компетенций.

Активные изменения в системе обучения и развития персонала обусловились как объективными причинами масштабирования и роста компании, так и инициативой руководства. В настоящее время создана и формализована политика обучения и развития персонала, а образовательные инициативы приведены к единообразию и прозрачности. Программы обучения включают развитие навыков и изучение производимых продуктов с помощью очных и онлайн-курсов. Программы также предполагают разделение по категориям сотрудников: новые сотрудники, работающие специалисты, менеджмент. Руководителям предоставляются программы по развитию коммуникативных компетенций, управлению и другие программы по их запросу. В компании создан кадровый резерв.

Команды были активно вовлечены в процесс рекрутинга. Проводилась серия последовательных собеседований: со специалистом УЧР-департамента, техническим специалистом и с рабочей группой. В подборе персонала фокус делался на сочетании «жестких» и «мягких» навыков. Оценивалось соответствие кандидата ценностям Agile. Для роли владельца продукта обязательным требованием являлось наличие ИТ-образования. В настоящий период ускорения и активного набора новых сотрудников команды в меньшей степени принимают участие в решениях по найму.

*Практики мотивации и стимулирования.* Практики стимулирования направлены на формирование мотивации как важного элемента модели АМО и охватывают несколько методов.

Вознаграждение сотрудников зависело от результатов командной работы, а также от стажа работы. Средний период работы в компании составлял 5,5 года. Использовался гибкий социальный пакет — шанс выбора конкретных стимулов. В компании имел место преимущественно горизонтальный карьерный рост. Решение о перемещении работника принимали scrum-мастер и директор компании. Кроме того, функционировала внутренняя биржа, доступ к которой осуществлялся через внутренний портал. Это давало возможность лояльным компании работникам поменять команду без согласия руководителя. Продвижения базировались на оценке руководителя и системе оценки 360 градусов (для менеджеров). Ассесмент проводился раз в полгода.

*Практики расширения рабочих возможностей.* Эти практики представляют собой третий элемент модели АМО, создающий условия организационной среды, способствующей реализации преимуществ Agile.

Некоторые группы в компании не работали по agile-методологии, занимаясь сложными задачами по традиционным технологиям управления. Члены групп являлись представителями более старшего возраста, обладали большим опытом и были экспертами в своей области. Они не поддерживали agile-методологии, считая их поверхностными и легковесными для решения комплексных проблем, особенно со сложными заказами и недостаточно гибкими заказчиками. Scrum-процедуры не всегда приводили к ожидаемым результатам. Некоторые работники оценивали ежедневные совещания как повинность.

В компании была введена роль лидера группы, основная задача которого заключалась в поддержании трудовой дисциплины. Представители компании отмечали, что иногда участники команд не хотели проявлять инициативу и брать на себя ответственность за результаты.

Необходимо отметить очень высокую степень доступности информации о продукте за счет «ретроспектив», «стендапов»<sup>2</sup> и других элементов agile-подхода. На данный момент имеет место этап обновления ценностей, сопровождающийся активным использованием в коммуникациях таких инструментов, как корпоративная газета, баннеры, календари.

Обобщая представленные данные, можно предположить, что УЧР в период освоения agile-подхода было изолировано от реальных процессов управления персоналом. Деятельность по управлению человеческими ресурсами в компании не носила систематического характера и сводилась к отбору персонала и решению вспомогательных вопросов. Функция управления поведением сотрудников в большей степени осуществлялась на уровне команд сотрудниками, играющими роли agile-коучей, scrum-мастеров и владельцев продуктов.

После смены акционеров и изменения общей идеологии управления в компании воспроизводится традиционная схема УЧР в условиях проектного управления — каскадный подход.

**Кейс 2. «Внедрение Agile через культурный код компании».** «Я-Д» — крупнейший сервис электронных платежей Рунета, имеющий первое в России специализированное банковское свидетельство для системы интернет-платежей. В начале 2017 г. сервис насчитывал 30 млн пользователей, было подключено 75 тыс. магазинов. В компании работает более 700 человек, штат растет примерно на 30% в год. Больше половины персонала — ИТ-специалисты (разработчики, тестировщики и т. п.). УЧР-департамент насчитывает 14 человек.

Деятельность компании отслеживалась авторами статьи на протяжении 2017–2018 гг. после участия в семинаре, где был представлен доклад директора УЧР-департамента о внедрении agile-подхода. Кроме того, в мае 2018 г. с директором УЧР-департамента было проведено два глубоких структурированных интервью.

---

<sup>2</sup> «Ретроспектива» — сессия по разбору полученного опыта. «Стендап» — совещание стоя на 15 минут, во время которого каждый участник должен ответить на три вопроса: что я сделал вчера, что я сделаю сегодня и что меня тормозит?



Практически во всех нововведениях в компании специалисты УЧР-департамента принимают активное участие. По мнению директора департамента, это стало возможным потому, что в компании есть команда руководителей, объединенных общей целью и разделяющих общие ценности, общую культуру (так называемый культурный код). На вопрос о том, в чем истоки культуры, позволяющей активно использовать Agile, директор ответил так: «Дело не в отдельных лидерах: за 15 лет существования компании ее лидеры несколько раз менялись, но характер культуры в целом остается постоянным — демократичность, ориентация на поиск и поддержку. Если возникает проблема, мы сразу думаем, кого пригласить, кого это касается. Agile только и может существовать в такой открытой и уважительной атмосфере, когда все вырабатывают решение, которое их в итоге коснется».

Agile-методологию используют 20 действующих команд. Необходимо подчеркнуть, что agile-подход внедряется не в полном формате, поскольку работающая платежная система компании накладывает определенные ограничения. Директор УЧР-департамента описывает ситуацию так: «Команды разрабатывают новые продукты, но они должны работать в интеграции с работающими продуктами, в этом смысле это не совсем новые проекты по сравнению с независимыми стартапами». Связь с традиционным проектным управлением проявляется, например, в том, что в компании сохранена должность project-менеджера, который частично выполняет в команде функции scrum-мастера.

*Практики развития компетенций.* Подбор, обучение и развитие, направленные на формирование необходимых компетенций, осуществляются в тесной взаимосвязи с общей культурой компании в процессе постоянных контактов с менеджерами проектов. Важная роль УЧР-департамента в обучении — экспертиза при отборе провайдеров по освоению agile-подхода. Компания предпочитает, чтобы ее сотрудников учили специалисты, которые не только владеют технологией, но и имеют опыт работы, способны на конкретных примерах научить решать возникающие проблемы. Каждое решение по обучению включает консультацию эксперта в области обучения.

Роль УЧР-департамента также существенна при отборе претендентов на открытые вакансии. Сотрудники УЧР-департамента отмечают, что соискателя «с пристрастием допрашивают по всей технологии Agile» (на ее знание и понимание) с целью определить, что он знает и умеет и чему его надо доучивать. При отборе проводится кейс-интервью: комплекс вопросов касается поведения соискателя как в прошлом, так и в перспективе. Кроме того, используется техническое интервью, которое проводят технические специалисты. Следует отметить, что знание и понимание agile-подхода не является основным критерием отбора: ключевым становится неформализованный критерий, который понимается на интуитивном уровне («наш — не наш»).

У специалистов УЧР-департамента, ответственных за рекрутмент, нет KPI на закрытие вакансии. Как считает директор УЧР-департамента, главное для специ-

алиста этого отдела — понимать, «во что он внедрен, чтобы предложить правильное решение». Рекрутер не только отвечает за поиск кандидата, но и ведет его до конца испытательного срока: «Он должен с ним пить чай, разговаривать, спрашивать, помогать с адаптацией, при этом он очень плотно общается с руководителем сотрудника, его заказчиком. Эти заказчики часто сами напрямую к своим HR-ам приходят обсуждать вопросы. Все HR-ы должны очень хорошо понимать бизнес, только тогда они успешны».

*Практики мотивации и стимулирования.* При построении системы стимулирования в компании стараются поощрять групповую мотивацию, так как оплата труда связана с результатами командной работы. Специалист по УЧР активно вовлечен в процесс оценки разработчиков, которая опирается на командный результат (в соответствии с планом) и качество работы. При 100%-м выполнении квартального плана все получают квартальную премию. Кроме того, учитывается оценка project-менеджера — то, насколько сотрудник был вовлечен в работу команды. Также у каждого разработчика есть руководитель по его функциональной роли, который оценивает его профессиональный уровень. Из этих оценок складывается квартальная премия разработчика. Сотрудники УЧР-департамента дают рекомендации, как оценивать, обучают project-менеджеров, как учитывать вклад, давать обратную связь, развивать и организовать наставничество. По словам сотрудников УЧР-подразделения, «мы даем инструменты».

Несмотря на значение материальных стимулов, в компании убедились, что главная мотивация для членов agile-команд — работа, ее содержание. Если возникает задача по разработке плана поощрений, то, по словам респондента, «HR идет в бизнес»: слушает, задает вопросы, изучает факторы, которые определяют успех «продуктовой» команды. Только после всестороннего изучения ситуации предлагается решение с указанием возможных результатов. Ожидается, что свою позицию относительно мотивации специалист УЧР-департамента защитит на дискуссии с опорой на реальные бизнес-показатели подразделения и в контексте общих бизнес-устремлений организации. При этом специалист УЧР-департамента может предложить разработать пилотную версию проекта (например, на квартал), чтобы оценить целесообразность его дальнейшего внедрения. Проактивная роль специалиста УЧР-департамента — обычная практика в компании: он играет не только консультационную, но и диктующую роль.

*Практики расширения рабочих возможностей.* Данному элементу модели АМО в компании уделяется особое внимание. УЧР-департамент активно участвует в процессе развития команд. Хотя задача развития команды и поддержания ее высокого командного духа ставится перед project-менеджерами, специалисты УЧР-департамента обеспечивают их инструментами: обучают проведению командообразующих мероприятий, консультируют по технологиям управления конфликтами в командах. При необходимости специалист УЧР-департамента оперативно вовлекается в любой вопрос, связанный с достижением командой запланированных показателей.

Важнейший элемент культуры компании — открытость, уважительность и способность меняться. В компании доминирует демократический стиль менеджмента, когда каждый имеет право голоса. Существует иерархия, но она не блокирует коммуникацию. По важным вопросам часто принимаются командные решения, за счет чего формируется общее информационное поле и повышается личная ответственность. В компании признаются и открыто обсуждаются ошибки. Практически во всех нововведениях специалисты УЧР-департамента принимают активное участие. Отмечается наличие разделяемых общих целей и ценностей, корпоративной культуры. Несмотря на смену лидеров, характер культуры в целом сохраняется — демократичность, ориентация на поиск и поддержку. В компании полагают, что для соответствия agile-подходу специалисты УЧР-департамента должны уметь играть роль бизнес-партнера. Директор УЧР-департамента всегда находится в центре всех важнейших событий, синхронизирует информацию с ИТ-директором, со своим руководителем. Кроме того, проводятся еженедельные собрания всех директоров с анализом бизнес-показателей, актуальных проблем и вопросов, благодаря чему поддерживается единое информационное поле.

Рассмотренные кейсы представляют собой примеры двух разных тенденций трансформации УЧР в agile-компаниях. Опыт «П-С» демонстрирует отсутствие четко выраженной стратегии управления человеческими ресурсами в новых условиях, минимизацию участия УЧР-департамента в процессах управления вплоть до вспомогательного уровня. Можно предположить, что именно это обстоятельство в совокупности с изменением общей стратегии деятельности компании способствовало возврату к традиционным практикам управления. Практика «Я-Д», напротив, демонстрирует возможности успешного внедрения agile-методологий в том случае, когда УЧР интегрируется с общей стратегией и культурой бизнеса, УЧР-департамент становится проводником внедряемых инноваций, а директор по персоналу играет роль бизнес-партнера.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ приведенных примеров внедрения agile-методологий и соответствующих УЧР-практик позволяет сделать следующие выводы:

- ♦ значение УЧР-департамента в достижении успеха внедрения agile-методологий обусловлено тем, насколько его деятельность интегрирована с общей стратегией управления компанией и соответствует ее организационной культуре. В первом кейсе УЧР-департамент был изолирован от решения ключевых вопросов и выполнял вспомогательные функции. Во втором — роль УЧР-департамента приближена к стратегической, директор по персоналу выполняет функции бизнес-партнера;
- ♦ функции и степень активности и влияния УЧР-департамента напрямую связаны с особенностями применяемых практик. С точки зрения модели АМО в «П-С» практики УЧР обеспечивали в основном одно направ-

ление — отбор и найм новых сотрудников. Все остальные функции — обучение и развитие, вознаграждение и формирование условий для работы групп — были переданы командным менеджерам. В «Я-Д» УЧР-департамент играл проактивную роль в осуществлении всех основных функций УЧР-деятельности;

- ♦ УЧР в «П-С» можно характеризовать как более технократическое, ориентированное на выполнение рекомендаций scrum-руководства [Сазерленд, 2017]. УЧР в «Я-Д» можно оценить как более гибкое, имеющее гуманитарную направленность и учитывающее социально-психологические аспекты групповой феноменологии.

По мнению Д. Ульриха<sup>3</sup>, в настоящее время в мире происходят революционные изменения в области УЧР [Lawrence, 2018]. Как ни парадоксально, цифровизация стимулирует гуманитарную переориентацию управления человеческими ресурсами. Это проявляется в стратегической интеграции УЧР-практик, переносе внимания с управления отдельными талантами на организацию команды и лидерства, переходе от компетентностного подхода (правильные навыки в правильном месте в правильное время) к фокусу на вовлеченность (эмоциональная приверженность и нахождение смысла в работе).

Как показал анализ информационных источников и материалов наших наблюдений в компаниях, пытавшихся внедрить agile-методологии управления проектами, процесс внедрения сопряжен с рядом нерешенных проблем в области УЧР, в частности:

- ♦ преобладание технократического подхода по сравнению с социально-психологическим в управлении происходящими трансформациями;
- ♦ противоречия между административными и содержательными функциями управления человеческими ресурсами в компаниях;
- ♦ перераспределение функций управления персоналом между УЧР-специалистами и менеджерами проектов;
- ♦ отсутствие системности подготовки и недостаток знаний специалистов в области управления человеческими ресурсами для решения возникающих задач.

Можно предположить, что недостаточное внимание к перечисленным проблемам приведет к повторению опыта внедрения бригадных подрядов. Решение этих проблем возможно путем следующих преобразований. Прежде всего, нужно изменить роль и функции УЧР в системе управления организацией: минимизировать административно-учетную функцию; перенастроить учетные процессы и метрики эффективности на основные цели бизнеса; перевести УЧР-специалиста на уровень бизнес-партнера; ввести роли консультантов и организаторов процессов

---

<sup>3</sup> Дэвид Ульрих (David Olson Ulrich) — профессор, член Национальной академии УЧР США, автор 20 книг и более 100 статей по проблемам УЧР. В России переведена и издана монография [Ульрих, 2007].

обучения работников поведению в новых организационных условиях (формирование организационной культуры вовлеченности; развитие навыков командной работы). Кроме того, необходимо совершенствовать систему подготовки специалистов в области управления человеческими ресурсами: формировать целостный междисциплинарный подход к обучению, сочетающий как экономическую, так и гуманитарную базу знаний.

Выполненное исследование использует методы качественного анализа. Для того чтобы преодолеть ограничения, связанные с этими методами, в дальнейшем планируется провести количественное исследование, направленное на уточнение и развитие знаний о роли и практиках управления человеческими ресурсами в современных гибких технологиях менеджмента.

## Литература

- Войнов А. 2016. Трансформация по Agile. Видеозапись лекции. *Youtube-канал ScrumTrek*. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=3ELoApEvlU&> (дата обращения: 09.05.2018).
- Греф Г. 2016. Скорость, скорость и скорость. Мы опаздываем, причем везде. Time to market — часы и месяцы — это неконкурентоспособная история. *Гайдаровский форум–2016*. URL: [http://json.tv/ict\\_news\\_read/german\\_gref-sberbank\\_rossii-vystuplenie\\_na\\_gaydarovskom\\_forum-20160121074319](http://json.tv/ict_news_read/german_gref-sberbank_rossii-vystuplenie_na_gaydarovskom_forum-20160121074319) (дата обращения: 09.05.2018).
- Книберг Х., Скарин М. 2010. *Scrum и Kanban: выжимаем максимум*. Киев: InfoQ.com.
- Кон М. 2011. *Scrum: гибкая разработка ПО*. М.: Вильямс.
- Кричевский Р. Л., Дубовская Е. М. 2001. *Социальная психология малой группы*. М.: Аспект Пресс.
- Лепилина А. 2016. Что такое Agile. Гайд по гибким методологиям, или Как работать с пользой? Часть 2. *Бизнес-блог на веб-сайте издательства «Манн, Иванов и Фербер»*. URL: <https://biz.mann-ivanov-ferber.ru/2016/07/17/chto-takoe-Agile-gajd-po-gibkim-metodologiyam-ili-kak-rabotat-s-polzoi-chast-2/> (дата обращения: 09.05.2018).
- Лурье Е., Попов А., Трдагьян Е. 2014. Как заглянуть в будущее: оценка потенциала сотрудников. *HRTimes* (26). URL: <http://www.ecopsy.ru/publikatsii/kak-zaglyanut-v-budushhee-otsenka-potentsiala-sotrudnikov.html> (дата обращения: 10.05.2018).
- Новичков А., Карабанова Г., Шамрай А. 2012. ИТ и психология. Человеческий фактор в парном программировании: почему многие не получают желаемого от его внедрения? *E-xecutive.ru*. URL: <https://www.e-xecutive.ru/community/magazine/1615980-aleksandr-novichkov-galina-karabanova-aleksandr-shamrai-it-i-psihologiya-chelovecheskii-faktor-v-parnom-programmirovanii-pochemu-mnogie-ne-poluchaut-zhelaemogo-ot-ego-vnedreniya> (дата обращения: 10.05.2018).
- Плотникова И. 2017. Почему Agile не приживется в России. *E-xecutive.ru*. URL: <https://www.e-xecutive.ru/management/practices/1987154-pochemu-Agile-ne-prizhivetsya-v-rossii> (дата обращения: 10.05.2018).
- Почебут Л. Г. 1984. Социально-психологические особенности развития бригадных форм организации труда. *Вестник Ленинградского университета. Экономика. Философия. Право* (5): 61–67.
- Почебут Л. Г., Тимофеев Ю. Т., Иванов Е. М. 1987. Бригадная форма организации труда и повышение социальной активности трудящихся. В кн.: А. А. Крылов (ред.). *Психологическое обеспечение трудовой деятельности*. Л.: изд-во ЛГУ; 46–49.
- Почебут Л. Г., Чикер В. А. 2018. *Организационная социальная психология: Учебное пособие*. М.: Изд-во «Юрайт».



- Рогачев С. 2017. Управление персоналом на основе Agile и SAFe. *Startrek*. URL: <https://Scrumtrek.ru/blog/управление-персоналом-на-основе-Agile-i-safe/> (дата обращения: 09.05.2018).
- Сазерленд Д. 2017. *Scrum. Революционный метод управления проектами*. М.: МИФ.
- Ульрих Д. 2007. *Эффективное управление персоналом: новая роль HR-менеджера в организации*. М.: Вильямс.
- Agile-coach. 2018. *hh.ru*. URL: <https://spb.hh.ru/vacancy/24722725?query=Agile> (accessed: 10.05.2018).
- Alashqur A. 2016. Towards a broader adoption of agile software development methods. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications* 7 (12): 94–98.
- Appelbaum E., Bailey T., Berg P., Kalleberg A. 2000. *Manufacturing Advantage: Why High-Performance Work Systems Pay Off*. Ithaca: Cornell University Press.
- Beck K., Beedle M., van Bennekum A., Cockburn A., Cunningham W., Fowler M., Grenning J., Highsmith J., Hunt A., Jeffries R., Kern J., Marick B., Martin R. C., Mellor S., Schwaber K., Sutherland J., Thomas D. 2001. *Manifesto for Agile Software Development*. URL: <http://Agilemanifesto.org> (accessed: 04.02.2018).
- Blumberg M., Pringle C. 1982. The missing opportunity in organizational research: Some implications for a theory of work performance. *Academy of Management Review* 7 (4): 560–569.
- Boxall P., Purcell J. 2003. *Strategy and Human Resource Management*. London: Palgrave Macmillan.
- Cappelli P., Tavis A. 2018. HR goes Agile. *Harvard Business Review* 96 (2): 46–52.
- García J. A. M., Tomas J. M. 2016. Deconstructing AMO framework: A systematic review. *Intangible Capital. OmniaScience* 12 (4): 1040–1087.
- Chasserio S., Legault M. J. 2009. Strategic human resources management is irrelevant when it comes to highly skilled professionals in the Canadian new economy. *The International Journal of Human Resource Management* 20 (5): 1113–1131.
- Crowder J. A., Friess S. 2015. *Agile Project Management: Managing for Success*. Cham: Springer International Publishing.
- Crowley F. 2015. *Empirical Explorations of Firm Innovation, Government Intervention and Firm Performance in European Countries*. Groningen: University of Groningen.
- Global Human Capital Trends. 2016. *The New Organization: Different by Design*. URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uy/Documents/humancapital/HC%20Trends%202016.pdf> (accessed: 04.02.2018).
- Gandomani T. J., Nafchi M. Z. 2015. An empirically-developed framework for agile transition and adoption: A Grounded Theory approach. *Journal of Systems and Software* 107: 204–219.
- Hoda R., Noble J., Marshall S. 2012. Developing a grounded theory to explain the practices of self-organizing Agile teams. *Empirical Software Engineering* 17 (6): 609–639.
- Jiang K., Lepak D. P., Han K., Hong Y., Kim A., Winkler A. L. 2012. Clarifying the construct of human resource systems: Relating human resource management to employee performance. *Human Resource Management Review* 22 (2): 73–85.
- Katzenbach J., Smith D. 1992. *The Wisdom of Teams: Creating High Performance Organizations*. Boston, MA: Harvard Business Press.
- Katzenbach J. R., Smith D. K. 1993. The discipline of teams. *Harvard Business Review* 71 (2): 111–120.
- Kropp M., Meier A., Biddle R., 2016. Agile practices, collaboration and experience — An empirical study about the effect of experience in agile software development. In: P. Abrahamsson, A. Jedlidschka, N. A. Duc, M. Felderer, S. Amasaki, T. Mikkonen (eds.). *17th International Conference on Product-Focused Software Process Improvement (PROFES'16)*. Norway: Springer; 348–356.
- Lawrence B. 2018. What's Next? Disruptions in HR. *HR Certification Institute*. URL: <https://www.hrci.org/community/blogs-and-announcements/hr-leads-business-blog/hr-leads-business/2017/12/01/whats-next-2018-disruptions-in-hr> (accessed: 15.05.2018).
- Lewin K. 1999 (1939). Experiments in social space. *Reflecioms* 1 (1): 7–13.

- McAvoy J., Butler T. 2009. The role of project management in ineffective decision making within Agile software development projects. *European Journal of Information Systems* 18 (4): 372–383.
- Mchugh M., Mccaffery F., Fitzgerald B., Stol K. J., Coady G. 2013. Balancing agility and discipline in a medical device software organisation. In: T. Woronowicz, T. Rout, R. V. O'Connor, A. Dorling (eds.). *Software Process Improvement and Capability Determination. SPICE 2013. Communications in Computer and Information Science*. Vol. 349. Berlin: Springer; 119–210.
- Melnik G., Maurer F. 2006. Comparative analysis of job satisfaction in agile and non-agile software development teams. In: P. Abrahamsson, M. Marchesi, G. Succi (eds.). *Extreme Programming and Agile Processes in Software Engineering. XP 2006. Lecture Notes in Computer Science*. Vol. 4044. Berlin, Heidelberg: Springer; 32–42.
- Moe N. B., Dingsøyr T., Dybå T. 2008. Understanding self-organizing teams in agile software development. In: *19th Australian Conference on Software Engineering (ASWEC2008) Proceedings*. March, IEEE; 76–85.
- Schmidt C. T., Heinzl A., Kude T., Mithas S. 2014. How agile practices influence the performance of software development teams: The role of shared mental models and backup. In: *Project Management and IS Development*. Thirty Fifth International Conference on Information Systems, Auckland. URL: <https://pdfs.semanticscholar.org/048b/c875df549a2d1fda6d34e98fab5f72121028.pdf> (accessed: 09.05.2018).
- Tuckman B. W. 1965. Developmental sequence in small groups. *Psychological Bulletin* 63 (6): 384–399.
- Yin Y., Stecke K. E., Li D. 2018. The evolution of production systems from Industry 2.0 through Industry 4.0. *International Journal of Production Research* 56 (1–2): 848–861.

### The List of References in Cyrillic Transliterated into Latin Alphabet

- Voinov A. 2016. Transformatsiia po Agile [Agile transformation]. Videozapis' leksi. *Youtube-kanal ScrumTrek*. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=3ELoApEvlU&> (accessed: 09.05.2018).
- Gref G. 2016. Skorost', skorost' i skorost'. My opazdyvaem, prichem vezde. Time to market — chasy i mesiatsy — eto nekonkurentosposobnaia istoriia [Speed, speed and speed. We're late, everywhere. Time to market — hours and months — is an uncompetitive story]. *Gaidarovskii forum-2016*. URL: [http://json.tv/ict\\_news\\_read/german\\_gref-sberbank\\_rossii-vystuplenie\\_na\\_gaydarovskom\\_forume-20160121074319](http://json.tv/ict_news_read/german_gref-sberbank_rossii-vystuplenie_na_gaydarovskom_forume-20160121074319) (accessed: 09.05.2018).
- Kniberg Kh., Skarin M. 2010. *Scrum i Kanban: vyzhimaem maksimum* [Kanban and Scrum: Making The Most of Both]. Kiev: InfoQ.com.
- Kon M. 2011. *Scrum: gibkaia razrabotka PO* [Succeeding with Agile: Software Development Using Scrum]. Moscow: Vil'jams.
- Krichevskii R. L., Dubovskaia E. M. 2001. *Sotsial'naia psikhologiiia maloi gruppy* [Social Psychology of a Small Group]. Moscow: Aspekt Press.
- Lepilina A. 2016. Chto takoe Agile. Gaid po gibkim metodologiiam, ili Kak rabotat' s pol'zoi? Chast' 2 [What is Agile? A guide to agile methodologies or how to work with benefits? Part 2]. *Biznes-blog na veb-saite izdatel'stva «Mann, Ivanov i Ferber»*. URL: <https://biz.mann-ivanov-ferber.ru/2016/07/17/chto-takoe-Agile-gajd-po-gibkim-metodologiyam-ili-kak-rabotat-s-polzoi-chast-2/> (accessed: 09.05.2018).
- Lur'e E., Popov A., Trdat'ian E. 2014. Kak zaglianut' v budushchee: otsenka potentsiala sotrudnikov [How to look into the future: assess the potential of employees]. *HRTimes* (26). URL: <http://www.ecopsy.ru/publikatsii/kak-zaglyanut-v-budushhee-otsenka-potentsiala-sotrudnikov.html> (accessed: 10.05.2018).
- Novichkov A., Karabanova G., Shamrai A. 2012. IT i psikhologiiia. Chelovecheskii faktor v parnom programmirovanii: pochemu mnogie ne poluchaiut zhelaemogo ot ego vnedreniia? [IT and psychology. The human factor in pair programming: Why do many people not get what they want from its implementation?] *E-xecutive.ru*. URL: <https://www.e-xecutive.ru/community/>

- magazine/1615980-aleksandr-novichkov-galina-karabanova-aleksandr-shamrai-it-i-psihologiya-chelovecheskii-faktor-v-parnom-programmirovanii-pochemu-mnogie-ne-poluchaut-zhe-laemogo-ot-ego-vnedreniya (accessed: 10.05.2018).
- Plotnikova I. 2017. Pochemu Agile ne prizhivetsia v Rossii [Why Agile does not settle down in Russia.]. *E-xecutive.ru*. URL: <https://www.e-xecutive.ru/management/practices/1987154-pochemu-Agile-ne-prizhivetsiya-v-rossii> (accessed: 10.05.2018).
- Pochebut L. G. 1984. Sotsial'no-psikhologicheskie osobennosti razvitiia brigadnykh form organizatsii truda [Socio-psychological peculiarities of the development of brigade forms of labor organization]. *Vestnik Leningradskogo universiteta. Ekonomika. Filosofiya. Pravo* (5): 61–67.
- Pochebut L. G., Timofeev Iu. T., Ivanov E. M. 1987. Brigadnaia forma organizatsii truda i povysenie sotsial'noi aktivnosti trudiashchikhsia [Brigade form of labor organization and increase of social activity of workers]. In: A. A. Krylov (ed.). *Psikhologicheskoe obespechenie trudovoi deiatel'nosti*. Leningrad: Izd-vo LGU; 46–49.
- Pochebut L. G., Chiker V. A. 2018. *Organizatsionnaia sotsial'naia psikhologiya: Uchebnoe posobie* [Organizational Social Psychology: A Textbook]. Moscow: Izd-vo «Jurajt».
- Rogachev S. 2017. Upravlenie personalom na osnove Agile i SAFe [HR management based on Agile and SAFe.]. *Startrek*. URL: <https://Scrumtrek.ru/blog/upravlenie-personalom-na-osnove-Agile-i-safe/> (accessed: 09.05.2018).
- Sazerlend D. 2017. *Scrum. Revoliutsionnyi metod upravleniia proektami* [Scrum: The Art of Doing Twice the Work in Half the Time]. Moscow: MIF.
- Ul'rikh D. 2007. *Effektivnoe upravlenie personalom: novaia rol' HR-menedzhera v organizatsii* [Human Resource Champions. The Next Agenda for Adding Value and Delivering Results] Moscow: Vil'jams.

**Для цитирования:** Завьялова Е. К., Алсуфьев А. И., Доминяк В. И., Замулин А. Л., Лисовская А. Ю., Соколов Д. Н. Организационно-психологические аспекты управления человеческими ресурсами в agile-компаниях // Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент. 2018. Т. 17. Вып. 3. С. 253–274. <https://doi.org/10.21638/11701/spbu08.2018.301>

**For citation:** Zavyalova E. K., Alsufyev A. I., Dominjak V. I., Zamulin A. L., Lisovskaya A. Yu., Sokolov D. N. Organizational and Psychological Aspects of Human Resource Management in Agile Companies. *Vestnik of Saint Petersburg University. Management*, 2018, vol. 17, issue 3, pp. 253–274. <https://doi.org/10.21638/11701/spbu08.2018.301> (In Russian)

Статья поступила в редакцию 26 июня 2018 г.; принята к печати 29 августа 2018 г.

#### Контактная информация

Завьялова Елена Кирилловна — д-р психол. наук, проф.; [zavyalova@gsom.spbu.ru](mailto:zavyalova@gsom.spbu.ru)

Алсуфьев Артем Иванович — ассистент; [alsufyev@gsom.spbu.ru](mailto:alsufyev@gsom.spbu.ru)

Доминяк Владислав Игоревич — канд. психол. наук; [v.dominjak@gsom.spbu.ru](mailto:v.dominjak@gsom.spbu.ru)

Замулин Андрей Леонидович — канд. психол. наук, доц.; [zamulin@gsom.spbu.ru](mailto:zamulin@gsom.spbu.ru)

Лисовская Антонина Юрьевна — канд. экон. наук, доц.; [a.lisovskaya@gsom.spbu.ru](mailto:a.lisovskaya@gsom.spbu.ru)

Соколов Дмитрий Николаевич — аспирант; [d.sokolov@gsom.pu.ru](mailto:d.sokolov@gsom.pu.ru)

Elena K. Zavyalova — Dr. Sci. in Psychology, Professor; [zavyalova@gsom.pu.ru](mailto:zavyalova@gsom.pu.ru)

Artem I. Alsufyev — Assistant Professor, [alsufyev@gsom.pu.ru](mailto:alsufyev@gsom.pu.ru)

Vladislav I. Dominjak — PhD; [v.dominjak@gsom.spbu.ru](mailto:v.dominjak@gsom.spbu.ru)

Andrey L. Zamulin — PhD, Associate Professor; [zamulin@gsom.spbu.ru](mailto:zamulin@gsom.spbu.ru)

Antonina Yu. Lisovskaya — PhD, Associate Professor; [a.lisovskaya@gsom.spbu.ru](mailto:a.lisovskaya@gsom.spbu.ru)

Dmitry N. Sokolov — PhD Student, [d.sokolov@gsom.pu.ru](mailto:d.sokolov@gsom.pu.ru)



ПРИЛОЖЕНИЕ

РУКОВОДСТВО К ПРОВЕДЕНИЮ СТРУКТУРИРОВАННОГО ИНТЕРВЬЮ

Практика УЧР	Содержание практик УЧР в компании
Наем/Отбор персонала	Критерии отбора персонала Процедура найма: какие тесты/методы отбора используются
Оценка работы персонала	Процедура оценки: индивидуальная, командная эффективность Периодичность оценки: ежегодная, по результатам проекта Критерии оценки Решения и действия по результатам оценки
Система вознаграждения	Структура компенсационного пакета, принципы его формирования, постоянная и переменная части Материальные и нематериальные стимулы Сочетание индивидуального и командного вознаграждения
Карьера	Особенности карьерного продвижения: условия и возможности карьерного роста
Обучение	Принятие решений о необходимости обучения Особенности организации обучения, выбора программ
Командная работа	Принцип и методы формирования рабочих команд Формирование условий командного взаимодействия Подбор персонала на роли scrum-мастера и владельца продукта
Коммуникации	Особенности коммуникаций в компании: открытость и распространение информации
Роль УЧР-департамента	Роль и функции УЧР-департамента в компании Что делает УЧР-департамент по управлению персоналом agile-команд?

# Agile vs traditional project management approaches

## Comparing human resource management architectures

Elena Zavyalova, Dmitri Sokolov and Antonina Lisovskaya

*Graduate School of Management,  
St. Petersburg State University,  
St. Petersburg, Russian Federation*

Human  
resource  
management

Received 15 August 2019  
Revised 8 December 2019  
Accepted 23 December 2019

### Abstract

**Purpose** – Agile project management methods gain increasing attention of practitioners while they often remain neglected by scholarly research. Specifically, there is little known about how performance factors of agile firms differ from those of traditional firms. Scholars argue that these factors often relate to a firm's human resource management (HRM). This study aims to analyze and compare the HRM architectures in agile and traditional project-based organizations that lead to high firm performance.

**Design/methodology/approach** – The authors apply fuzzy-set qualitative comparative analysis on data of 154 project-based organizations of diverse professional service industries in Russia.

**Findings** – This study's findings suggest that HRM architectures of high-performance agile firms imply a broad use of ability-, motivation- and opportunity-enhancing practices and a high degree of HRM process centralization, while traditional firms adopt more diverse HRM architectures.

**Originality/value** – Based on this study's results, the authors stress the importance of ensuring a good fit between a company's project management approach and HRM architecture. The revealed configurations may also provide guidance for practitioners on designing effective HRM architectures in project-based organizations.

**Keywords** Agile, HRM architectures, Fuzzy-set qualitative comparative analysis, Russia, Human resource management, Project management

**Paper type** Research paper

### 1. Introduction

In the context of the contemporary economic environment's growing uncertainty, the agile project management approach has been recognized as highly promising. While some project-based organizations migrate to agile methods, others commit to traditional project management approaches (referred to as "waterfall" models).

Academic research has developed the consensus that the choice of project management approaches should depend on other organizational factors, such as firm size, type and peculiarities of projects, available human capital, leadership style and organizational culture. Among these factors determining the effectiveness of project management, one of the most important relates to organizational human resource management (HRM) activities. Studies report that failures in the implementation of agile methods have typically been caused by HRM-related problems, such as the lack of employees' soft skills, deterred communications, discrepancy between responsibilities and actual competencies of team members and inefficient leadership styles (Cockburn and Highsmith, 2001; McAvoy and



---

Butler, 2009; Koch and Turk, 2013; Hoda and Murugesan, 2016; Dhir *et al.*, 2019). So far, findings on HRM-related issues of agile implementation are highly fragmented and, therefore, are often poorly understood.

Although HRM is considered a crucial factor of project management success (Zwikael and Unger-Aviram, 2010; Popaitoon and Siengthai, 2014; Khan and Rasheed, 2015), the gap between project management and HRM still exists both in practice and in academic research (Bredin and Söderlund, 2011; Bellini and Canonico, 2008). Little is known about what HRM practices and systems high-performing project-based organizations use and how they typically differ in agile and traditional firms. Furthermore, organizations still lack guidance on how they should configure their HRM systems, human capital and other human resource (HR)-related attributes.

In this research, we argue that the approach to project management is significantly determined by organizational HRM factors. In our study, we go beyond the analysis of how HRM practices used by project-based firms relate to firm performance and consider the broader concept of HRM architecture, comprising the system of HRM practices, important features of human capital and organizational structures for managing people. The purpose of our research is to explore HRM architectures in high-performing project-based organizations and understand how they may differ between agile and traditional firms. We use a configurational lens and fuzzy-set qualitative comparative analysis (fsQCA) to reveal configurations of HRM practices and other architectural variables that lead to high performance of agile and traditional project-based firms.

## 2. Background

### 2.1 Agile project management

The term “agile” is frequently understood as the family of flexible approaches to project management that are specifically effective in a context of high product complexity and uncertainty. The agile approach is typically characterized by iterative product development, a dynamic formation of requirements, more rapid client feedback and constant change (Cohn, 2011). Agile project management is most often contrasted with the traditional waterfall model, where the product is deliberately planned and appears only as a result of the project, when feedback from the customer is no longer so valuable, as reworking the entire project product becomes costly. Dybå and Dingsoyr (2008) summarized the key differences between agile and traditional project management (Table I).

Agile project management was initially developed in the software industry but has grown far outside information technology (IT) development projects (Conforto *et al.*, 2014; Serrador and Pinto, 2015). Scholars documented successful applications of agile approaches in most of the knowledge-intensive professional service industries (Conforto *et al.*, 2014).

There is no universal practical guidance on how to manage agile projects. Agile management rather represents a family of specific frameworks (e.g. scrum, kanban or lean product development) that adhere to the *Agile Manifesto*, which consists of 12 principles (Beck *et al.*, 2001). The main ideas are represented by the principles of priority for customers, welcoming changing requirements, a close collaboration with end-users, a high level of team self-organization and constant reflections on project progress.

The professional and academic literature usually considers scrum as the most common agile framework, which reflects the *Agile Manifesto* principles in the most representative way. Scrum implies assigning a role to the product owner of accumulating all product requirements and translating them into a self-organizing development team. The development process is divided into short-time periods called sprints, in the beginning and at the end of which the team assembles to reflect on the project objectives, execution failures

Matrix	Traditional approach	Agile approach
Fundamental assumptions	Systems are fully specifiable, predictable and can be built through meticulous and extensive planning	High-quality, adaptive software can be developed by small teams using the principles of continuous design improvement and testing based on rapid feedback and change
Control	Process centric	People centric
Management style	Command and control	Leadership and collaboration
Knowledge management	Explicit	Tacit
Communication	Formal	Informal
Customer's role	Important	Critical
Project cycle	Guided by tasks and activities	Guided by product features
Development model	Life cycle model (waterfall, spiral or some variation)	The evolutionary-delivery model
Desired organizational form/structure	Mechanistic (bureaucratic with high formalization)	Organic (flexible and participative encouraging cooperative social action)
Technology	No restriction	Favors object-oriented technology

**Table I.**  
Traditional vs agile  
project management  
approaches

Source: Dybå and Dingsøy, 2008

and successes. There is also often a role of scrum master: someone who works within the team and helps everyone understand scrum theory, practices, rules and values (Schwaber and Sutherland, 2017).

Scholars demonstrate that agile project management approaches outperform traditional ones in terms of product quality and development time (Serrador and Pinto, 2015; Ahimbisibwe *et al.*, 2017; Azaña *et al.*, 2017). However, the specific antecedents and mechanisms of agile project management performance remain rather underexplored. In their recent systematic review of published academic papers, Lappi *et al.* (2018) call for more research examining the link between agile projects and other organizational factors that could explain the performance differences of agile approaches in different contexts.

Overall, findings from previous research suggest that the critical success factors of the agile approach relate to how well this approach fits organization structures, processes and other characteristics (Leybourne, 2009; Lappi and Aaltonen, 2017; Lappi *et al.*, 2018; Ahimbisibwe *et al.*, 2017). One of the most important fit factors is a firm's size; evidence shows that the difficulty of introducing agile methods increases for larger firms (Dybå and Dingsøy, 2008). Research has specifically focused on revealing challenges and success factors of implementing agile project management approaches on a large scale (Dikert *et al.*, 2016). Another crucial fit factor is the organization culture (Iivari and Huisman, 2007). For instance, Thorgren and Caiman (2019) showed that the challenges of introducing agile approaches are likely to be exacerbated in implementations across workplace cultures, implying different attitudes toward inclusiveness, perceptions of collective responsibility and degrees of openness in communication. The organization culture was among many other people-related factors that are important for agile project management success. However, practices and systems of managing people have rarely been a focus of scholarly research (Ahimbisibwe *et al.*, 2017).

## 2.2 Project management and human resource management

Extant research and the professional literature strongly assert that HRM and project management are closely related in organizational practice. However, only a few studies

---

theorized and empirically tested the relationship between these two concepts (Bellini and Canonico, 2008). Research indicates that there is still a great mismatch between project management reality and theoretical models of HRM (Bredin and Söderlund, 2011). While project management and HRM grounded in a resource-based view of the firm are both considered to be key sources of sustainable competitive advantages (Jugdev and Mathur, 2013), their strategic importance and mechanisms of improving performance were usually studied within separate streams of research. In practice, however, the practices for managing people and project governance processes are often hard to separate. Projects themselves represent the HRM instrument (Nilsen, 2013) and a place where HRM practices are implemented (Bredin and Söderlund, 2011).

Knowledge on the relationship between HRM and project management has mainly been developed within two streams of literature. The first stream focused on describing peculiarities of HRM in project-based organizations (Clark and Colling, 2005; Bredin and Söderlund, 2007; Bellini and Canonico, 2008; Bredin, 2010; Raja *et al.*, 2012; Keegan *et al.*, 2018). For instance, Raja *et al.* (2012) found that a crucial challenge for HRM in firms operating through temporary projects is associated with concurrent demands of managing multiple forms of employment arrangements. This stream of literature tends to consider project-based organizations as identical in terms of their HRM activities; the question of how HRM may differ in different project-based organizations has rarely been thoroughly explored (Keegan *et al.*, 2018).

The second stream of literature investigated how HRM practices may contribute to project success. The majority of studies strongly supports the positive impact of HRM on project success (Zwikael and Unger-Aviram, 2010; Popaitoon and Siengthai, 2014; Khan and Rasheed, 2015). Prior research has also shown that various HR-related factors, such as managerial competencies (Smith *et al.*, 2011), organizational culture (Iivari and Huisman, 2007) and training (Aramo-Immonen *et al.*, 2011) are closely related to project success. Other studies demonstrate that HRM has only a marginal or insignificant effect on the performance of projects (Belout and Gauvreau, 2004; Zwikael and Unger-Aviram, 2010). The inconsistent empirical findings may be explained by the existence of important contingency factors that influence the effectiveness of HRM in projects. Belout and Gauvreau (2004) found that HRM may differently affect project success in various industries, highlighting the importance of projects' content-related peculiarities. Khan and Rasheed (2015) demonstrated that work ethics may also moderate the performance influence of HRM in project-based organizations. They conclude that cultural and social factors within organizations largely affect the execution of the project and employees' perceptions of HRM practices. In a similar vein, other studies highlighted the importance of the fit factors in considering HRM's impact on project success (Clark and Colling, 2005; Bredin, 2010).

### *2.3 Human resource management in agile organizations*

To review and synthesize rather fragmented research as well as practical literature devoted to HRM in agile project-based organizations, we use the ability–motivation–opportunity (AMO) model (Appelbaum *et al.*, 2000). According to this model, HRM system simultaneously works in three directions: it facilitates employees' knowledge, skills and abilities (ability-enhancing dimension), fosters staff motivation (motivation-enhancing dimension) and extends working opportunities (opportunity-enhancing dimension) (Appelbaum *et al.*, 2000; Boxall and Purcell, 2003; Jiang *et al.*, 2012). The ability-enhancing dimension covers recruitment, selection, training and development practices (Jiang *et al.*, 2012; Marin-García and Tomas, 2016). The motivation-enhancing practices mainly involve compensation and career progression of employees (Jiang *et al.*, 2012; Marin-García and

---

Tomas, 2016). The opportunity-enhancing practice dimension encompasses job design, team accountability and employee involvement practices (Jiang *et al.*, 2012; Yin *et al.*, 2019). The three AMO dimensions support each other, creating synergetic effects, and constitute an organizational HRM system. However, companies may emphasize different AMO dimensions depending on current HR-related needs (Boxall and Purcell, 2003).

*2.3.1 Ability-enhancing human resource management practices.* Practices of training and development in agile project-based companies are generally characterized by a low degree of formalization. The agile literature contains no strict guidelines on how organizations should ensure long-term staff development in agile projects. Employees in agile organizations usually acquire knowledge, skills and abilities required for a specific project during the working process, thus implementing the learning-by-doing principle. As a result of the constant experience-sharing between team members and periodic retrospective sessions, work and training often merge into a single process. To facilitate learning-by-doing, process managers and/or agile coaches (scrum-masters) may be involved in team development processes. Overall, training and development practices in agile firms tend to be team-focused rather than individual-focused (Goebel, 2009).

Similarly, agile frameworks do not explicitly regulate recruitment procedures. Companies using agile methodologies often link recruiting processes to a specific project team. Therefore, the development team often acts as the main body in charge of hiring decisions. Team members participate in interviews, set the candidate selection criteria and use their own channels of headhunting. An important selection criterion for agile teams is cultural fit, i.e. a shared mental model and cultural similarity with team members (Schmidt *et al.*, 2014; Gandomani and Nafchi, 2015). Employees are also required to have strong soft skills, including risk tolerance, self-organization and goal orientation (Crowder and Friess, 2015).

Compared to more traditional project-based organizations, agile firms provide more informal and flexible ability-enhancing practices. However, as individual soft skills are critical to agile teams, well-designed ability-enhancing practices may strongly contribute to agile-firm performance.

*2.3.2 Motivation-enhancing human resource practices.* Similar to the main ability-enhancing practices, work compensation in agile companies is highly team-centric. As the key performance indicator of an agile team is a working product, there is often insufficient accounting for individual results in agile firms, which may produce a negative effect on performance (Alashqur, 2016). Agile firms also often provide bonuses for the demonstration of soft skills related to teamwork and knowledge-sharing.

Agile firms strongly rely on non-material incentives that define high motivation and job satisfaction of employees (Melnik and Maurer, 2006; McHugh *et al.*, 2013). Such incentives may be associated with a high degree of autonomy, a sense of community with the team, direct feedback from a customer and end-users, recognition and trust within a team, transparency of results and variety of work performed (Tripp *et al.*, 2016). However, the following factors may have a negative effect on motivation in agile companies: increased stress levels, a high workload, length and frequency of meetings and the complexity and fragmentation of tasks (McHugh *et al.*, 2013).

Because of the flat organizational structure, career development in agile firms is often associated with horizontal rotations. Employees can move from one project to another, increasing or decreasing their level of responsibility and compensation. The few options of vertical career growth imply movement from the product developer directly to top management positions.



---

*2.3.3 Opportunity-enhancing human resource practices.* Team accountability practices contributing to shifting the *locus* of decision-making and assuming responsibility for the result from top managers to self-organizing teams (Yin *et al.*, 2019) are core HRM instruments of agile firms. Research argues that the success of group activities depends on the maturity level of the team (Gandomani and Nafchi, 2015). Thus, it is important to give agile teams time to form a common mental model (Schmidt *et al.*, 2014; Gandomani and Nafchi, 2015). On the other hand, evidence suggests that newly formed teams operate better within the agile approach and more cohesive teams may lead to ineffective decision-making during agile transition (McAvoy and Butler, 2009).

Agile teams usually have high information transparency regarding the goals and content of projects. However, team members are rarely involved in strategic decision-making. Open communication between the team members is one of the major determinants of agile project success (McHugh *et al.*, 2013). The team's autonomy is achieved through the widest possible specialization and versatility of each team member (Hoda *et al.*, 2012). Responsibilities for the result and tasks allocation within a project are shared equally between all team members.

In general, opportunity-enhancing HRM practices represent key supporting activities for agile projects and, therefore, are more important to enhancing firm performance in agile firms than in traditional firms.

Overall, based on the previous analysis in this research, we anticipate that HRM practices represent an important condition for the high performance of project-based firms. However, for agile firms specifically, HRM plays a more strategic role and thus has a stronger relationship with firm performance.

*2.3.4 Architectural human resource management factors.* The outcomes of organizational HRM activities depend not only on the content of adopted HRM practices, but also on other factors determining how HRM is organized in a company (Tannenbaum and Dupree-Bruno, 1994). For instance, firms may have different configurations of human capital, implying higher or lower managers-to-staff ratio. It is in turn closely related to how HRM activities are dispersed among HRM departments and linear or project management. Studies show that the amount of HRM-related authority given to linear managers may substantially impact the functioning and performance of HRM (Holt Larsen and Brewster, 2003). The work of HR managers may also be partially substituted by digital HRM tools, such as e-recruitment, e-learning and automatized performance management.

To capture these factors, in this study we use the concept of HRM architectures proposed by Lepak and Snell (2002). It is a more systematic approach to HRM that considers not only organizational HRM practices but also other HR-related variables that may shape adopted management practices and directly affect performance. Initially, the framework of HRM architecture was used to identify HR practices, employment modes and employment relationships for different employee cohorts, based on the degree to which their human capital is strategically valuable and unique (Lepak and Snell, 2002). We use this concept as a broader lens for analyzing organizational HRM. In the context of our research, in addition to the AMO dimensions of HRM practices, it is important to consider the structure of human capital, authorities of HRM departments and the degree to which digital technologies are adopted for supporting people management.

Considering the abovementioned factors is specifically important in differentiating agile and traditional approaches to project management. For instance, in agile project-based firms, managers are less oriented toward control and more targeted on supporting the activity of project teams. Because of the elimination of linear and classical project management, HRM departments typically directly interact with project teams, without

---

mediators. In traditional firms, HRM functions are diffused among linear and project management, while in agile firms most HRM issues are concentrated within HRM departments and partially transferred into self-organizing teams. In agile organizations, the role of HRM is more strategic in general – to ensure the appropriate use of available social capital and develop entrepreneurial and innovative relations between employees (Ragin-Skorecka, 2014). HRM in agile firms may also be more centralized because of the personnel structure. Agile firms typically have lower managers-to-staff ratios, so there are fewer opportunities to implement broad, decentralized management systems.

### 3. Methodology

#### 3.1 Data collection

To identify the HRM architectures in agile and traditional project-based companies, we conducted a quantitative study among Russian professional service firms. We aimed at sampling professional service firms as they typically represent a good example of project-based organizations. The study aimed at comparing companies that use agile and traditional approaches to project management. In our initial sampling, we tried to ensure maximum comparability of the two groups. Therefore, the resulting samples are mostly identical in terms of particular industries and firm size distribution.

The data was collected through structured telephone interviews conducted by a sociological research company located in St Petersburg (Russia). The initial sample was formed through random selection from an open database of Russian companies using industry criteria. Interviewed firms were located in two major Russian cities: St Petersburg and Moscow. We limited our sample to these cities as they are the two largest Russian metropolitan areas with the highest concentration of businesses in the country.

The target respondents were HR directors/partners, chief executive officers or other top managers involved in a company's HRM and project management activities. The questionnaire included a series of questions on various aspects of the implementation of project management and HRM technologies, including the role of HRM, the level of business strategy formalization, the use of ability-, motivation- and opportunity-enhancing HRM practices and the adoption of agile frameworks and project management practices.

To distinguish agile companies, we explicitly asked companies whether they use agile technologies in the majority of their projects. We also checked if a company fulfilled and demonstrated a good understanding of all other questions on agile technologies (i.e. what agile frameworks it uses and to what extent particular agile practices are used). If the answers to these questions were provided, we identified the company as agile; otherwise, we excluded the observation from our analysis and, in a few cases, considered the organization as traditional. Overall in this research, organizations were considered agile if they used agile project management approaches in day-to-day management in the majority of their core business projects.

The resulting sample contained 154 companies, 61 of which used agile technologies, including scrum (20 firms), extreme development (14), kanban (9) and others (blended or self-developed agile approaches; 18). The industries of agile companies included software (41), advertising and marketing (13), IT-, Web- and graphic design (7), architecture (4) and other (3). Non-agile companies comprised software (26), advertising and marketing (26), IT-, Web- and graphic design (25), architecture (25), management consulting (9), HR (7) and accounting service (3) industries. Companies in both agile and non-agile groups ranged in size from 20 to 1,000 employees.



### 3.2 Measures

Ability-, motivation- and opportunity-enhancing HRM practices were measured by the scales of Gardner *et al.* (2011), slightly adapted for our research objectives. The scales were five, six and four items for ability-, motivation- and opportunity-enhancing HRM system dimensions, respectively. Our adaptation of the initial instrument implied the unification of all items into the form of “How often are the following HRM practices used in your organization?” with scales ranging from 1 (not used at all) to 5 (very often). Following Gardner *et al.* (2011), we argued that the use of HRM practices is a formative rather than reflective measure. The use of HRM practices is not a reflection of latent constructs but instead practices are combined to form latent constructs. Formative indicators are viewed as “causing” the latent construct and are not assumed to covariate. Therefore, to ensure construct reliability, instead of calculating Cronbach’s alpha we followed the procedure recommended by Hair *et al.* (2017). First, we ensured that each indicator’s variance inflation factor was below 4. Second, using confirmatory factor analysis with SmartPLS 3.0 software, we ran a bootstrapping procedure and examined the significance of each indicator’s outer weight (relative importance) and outer loading size (absolute importance). We retained only those indicators that either had significant outer weight or had relatively high outer loading (above 0.6). After this procedure, we eliminated one item from the ability-enhancing practices construct and one item from the motivation-enhancing practices construct.

To measure HR decentralization, we asked respondents to indicate who takes most responsibility for four HR processes: recruitment, pay, training and HR planning. Then we coded data as 1 if linear managers are to a larger extent responsible for a given process, 0 if HR managers were responsible and 0.5 if both parties were responsible to an equal extent. Then we summated four items and obtained the total score of HR decentralization, ranging from 0 to 4. As other independent variables, we used company size, measured as the number of full-time employees and the professionals-to-staff ratio – indicating the share of professional employees in the company’s overall workforce, including managers and supporting staff. Finally, we measured the degree of HRM processes’ digitalization by asking whether firms use IT technologies for eight particular HRM practices that are typically associated with electronic HRM (e-HRM).

The outcome variable, firm performance, was measured using a scale of 11 items based on Delaney and Huselid (1996). In this scale, we asked: “How would you compare the organization’s performance over the past three years to that of other organizations that do the same kind of work?” The adopted performance measure integrates the aspects of financial, market and process effectiveness and is commonly used in management research. Cronbach’s alpha was 0.91, indicating good internal consistency of the construct.

## 4. Results

For the analysis of our data, we used the fsQCA method. Unlike correlation-based statistical approaches, this method makes it possible to identify casual configurations of conditions (independent variables) that lead to the presence and absence of the outcome variable (dependent variable). In our research, we apply the fsQCA technique to uncover the causal configurations of HR architecture that lead to high firm performance. We chose fsQCA over traditional correlation-based methods because we aimed at successfully revealing the working configurations that provide a more detailed picture of what is inside the research constructs and, therefore, imply clear practical implications. Specifically, fsQCA is a good choice for examining the configurational approach in strategic HRM literature (Hauff, 2019). The fsQCA approach is now gaining increasing popularity among management scholars;

Variable	Mean	SD	1	2	3	4	5	6	7
1. Firm performance	3.579	0.722							
2. Firm size	136.747	172.010	0.2952**						
3. Professionals-to-staff ratio	0.742	0.193	-0.1917*	-0.0881					
4. HR decentralization	3.117	0.885	-0.3179**	-0.4460**	0.1547				
5. e-HRM	4.890	2.091	0.3306**	0.2632**	-0.1391	-0.1978*			
6. Ability-enhancing HRM	2.765	0.844	0.4984**	0.2077**	-0.0686	-0.3598**	0.2367**		
7. Motivation-enhancing HRM	2.696	0.947	0.6744**	0.3021**	-0.2732**	-0.3501**	0.2730**	0.6673**	
8. Opportunity-enhancing HRM	3.852	1.028	0.5226**	0.1415	-0.1327	-0.2259**	0.0835	0.5193**	0.5299*

Notes: \*  $p < 0.05$ ; \*\*  $p < 0.01$

Human  
resource  
management

**Table II.**  
Descriptive statistics  
and correlation  
matrix

however, by now there are only few applications in project management (Matos *et al.*, 2019) and HRM (Rupietta and Backes-Gellner, 2019) studies.

Prior to fsQCA, we analyzed correlations between measured constructs (Table II). As expected, there is a high positive correlation among HRM system dimensions and between HRM practices and firm performance, as frequently observed by previous research (Delaney and Huselid, 1996). As can also be seen, there is no universal pattern of correlation of architectural variables (namely, professionals-to-staff ratio and HR decentralization) with firm performance, suggesting a non-linear, configuration-based logic of relationships.

#### 4.1 Calibration

In the first step, fsQCA requires the researcher to calibrate the variables, i.e. transform them into fuzzy-set scores (Ragin, 2008). Unlike traditional variables, a fuzzy set is a group of continuous values that illustrate the degree of membership in a given category (for example, the degree to which students have a positive attitude toward entrepreneurship). The calibrated values range from 0 to 1 (Skarmeas *et al.*, 2014). Within this range, the researcher needs to identify three values that would correspond to three qualitative anchors for the following: full membership (1), crossover point (0.5) and full non-membership (0) (Ragin, 2008). Full or non-membership would reflect the extent to which cases belong (or do not belong) to a given category, whereas the crossover point represents a situation of maximum ambiguity regarding whether a case belongs or does not belong to a given set. The choice of the three anchors should be based on the researcher's theoretical knowledge and the characteristics of a data set (Ragin, 2008). In this research, following previous studies, we used the scores of 2 (disagree), 3 (neutral) and 4 (agree) to represent non-membership, the crossover point and full membership, respectively, for all Likert-scale-based variables. As is also suggested by previous research, for numerical variables (i.e. company size, professionals-to-staff ratio, the degree of HR decentralization and the degree of e-HRM), we used the anchors of 25, 50 and 75 per cent quartile values. With the purpose of ensuring robustness of calibration, we tried other anchor values (namely, 1/3/5 for Likert-scale-based variables and 5/50/95 per cent for numerical variables), which did not significantly affect the results of our analysis. Table III summarizes information on variables and their calibration.

#### 4.2 Configurations

We followed the recommendations of Greckhamer *et al.* (2008) and analyzed the samples of agile and non-agile firms separately. The resulting solutions and corresponding coverage and consistency information are presented in Tables IV and V. Following Fiss (2011), we grouped solutions with the smallest variations, which resulted in four configurations for companies that do not use agile methodologies and two configurations for companies that use agile methodologies.

In the calculations, we used a consistency threshold of 0.8 and a frequency threshold of 2 as the most appropriate, given our sample (Ragin, 2008). By setting the frequency threshold at 2, we looked for a trade-off between the number of different configurations and their frequency in the sample. We also analyzed the fsQCA output with a frequency threshold of 1 and 3. Overall, the results demonstrated configurations with patterns similar to our final calculations reported in this article. For the robustness check, we also tried to manipulate the consistency cutoff. All configurations remained stable or changed only slightly with changing the consistency threshold to 0.7 or to 0.9.

**4.2.1 Non-agile companies.** Table IV contains a summary of fsQCA results for the sample of non-agile companies.

Variable	No. of items	Indicator	Calibration logic	Calibration thresholds (1/0.5/0)	Human resource management
<i>Casual conditions</i>					
Firm size	1	Number of employees	Quartiles	150/61.5/ 50	
Professionals-to-staff ratio	1	Share of professional workers in overall company staff (managers and supporting stuff)	Quartiles	0.9/0.8/0.7	
HR decentralization	4	In your company, who is mostly responsible for training and development (HR department, linear/project managers or both)	Quartiles	4/3/2.5	
e-HRM	8	Does your company use IT systems for (e.g. employee assessment)?	Quartiles	7/5/3	
Ability-enhancing HRM	5	How often in your organization the following HRM practices are used? (e.g. professional employees undergo formal training programs)	Likert scale	4/3/2	
Motivation-enhancing HRM	6	How often in your organization the following HRM practices are used? (e.g. pay raises for professional employees are based on job performance)	Likert scale	4/3/2	
Opportunity-enhancing HRM	4	How often in your organization the following HRM practices are used? (e.g. professional employees have a reasonable and fair complaint process)	Likert scale	4/3/2	
<i>Outcome variable</i>					
Firm performance (perceived)	11	How would you compare the organization's performance over the past three years to that of other organizations that do the same kind of work? What about (e.g. quality of services)?	Likert scale	4/3/2	

**Table III.**  
Calibration information

Casual conditions	Few professionals Opportunity-oriented HRM system		Decentralized "Minimalistic" automatized HRM system		Large Centralized "Full" HRM system		Small Decentralized "Full" automatized HRM system
	1a	1b	2a	2b	3a	3b	4
Firm size	●			⊗	●	●	⊗
Professionals-to-staff ratio	⊗	⊗	●		⊗		●
HR decentralization		⊗	●	●	⊗	⊗	●
e-HRM	⊗	●	●	●		●	●
Ability-enhancing HRM	⊗	⊗	⊗	⊗	●	●	●
Motivation-enhancing HRM	⊗	⊗	⊗	⊗	●	●	●
Opportunity-enhancing HRM	●	●	⊗	●	●	●	●
Raw coverage	0.115	0.136	0.094	0.144	0.148	0.160	0.080
Unique coverage	0.044	0.056	0.052	0.066	0.026	0.045	0.045
Consistency	0.879	0.985	0.861	0.915	1.000	1.000	1.000

**Notes:** (Intermediate) solution coverage – 0.530; (intermediate) solution consistency – 0.922; frequency cutoff – 2. Black circles indicate the presence of a condition and circles with crosses indicate its absence. Large circles indicate core conditions and small ones indicate peripheral conditions

**Table IV.**  
fsQCA results (non-agile firms,  $n = 94$ )

Casual conditions	Large Centralized "Full" HRM system 1	Small Centralized "Full" HRM system 2
Firm size	●	⊗
Professionals-to-staff ratio	⊗	●
HR decentralization	⊗	⊗
e-HRM		●
Ability-enhancing HRM	●	●
Motivation-enhancing HRM	●	●
Opportunity-enhancing HRM	●	●
Raw coverage	0.239	0.075
Unique coverage	0.213	0.049
Consistency	0.993	1.000

**Table V.**  
fsQCA results (agile firms,  $n = 60$ )

**Notes:** (Intermediate) solution coverage – 0.288; (intermediate) solution consistency – 0.994; frequency cutoff – 2. Black circles indicate the presence of a condition and circles with crosses indicate its absence. Large circles indicate core conditions and small ones indicate peripheral conditions

Configuration 1 (a-b) represents companies with a low share of professionals and few ability- and motivation-enhancing practices. However, in both variants of the configuration, only opportunity-enhancing practices represent a condition for high firm performance. Hence, we identify this HRM configuration as opportunity-oriented.

Configuration 2 (a-b) consists of firms with decentralized HRM and “minimalistic” but highly digitalized practices. Firms belonging to this configuration benefit from the absence of formal HRM, while all coordination and control may be performed via digital instruments.

Configuration 3 (a-b) is an example of “full” HRM systems, with all AMO components as conditions for high performance. They are large and rather centralized. These companies may represent traditional vertical management systems with project teams on the bottom of the organizational hierarchy.

Finally, Configuration 4 represents a similar “full” HRM system, but small and decentralized. These firms may substantially rely on HRM instruments for achieving high performance, while diffusing them across linear and project managers.

In general, our sample of traditional firms consists of heterogeneous groups of firms of different size and internal architecture, which use and value HRM practices differently. As a common feature, most of traditional firms’ configurations have developed digital HRM instruments as a condition of high firm performance.

*4.2.2 Agile companies.* Table V summarizes information on the configurations of agile firms.

Two resulting configurations of agile firms are highly decentralized and heavily rely on HRM practices in achieving high organizational performance. Specifically, identified agile firms have “full” HRM systems with a particular emphasis on ability- and motivation-enhancing practices. Configuration 1 represents larger firms with relatively fewer professionals, while Configuration 2 is smaller and has a larger professionals-to-staff ratio. Configuration 2 also has electronic HRM technologies as a peripheral condition of high performance. The greater importance of HRM practices for high firm performance in agile firms does not indicate the prevalence of their adoption, but rather the relative value for achieving higher firm performance.

---

In general, our data show that high-performing agile companies had HRM architecture with a strong emphasis on HRM practices and a high degree of HRM process centralization. For agile firms, HRM practices may be of greater importance than for traditional project-based organizations. While traditional firms have a sophisticated management structure with various roles and types of authorities, self-organizing teams in agile firms require management support in the form of relevant HRM practices. HRM processes in agile firms are thus more centralized. However, in the case of agile project-based organizations, a stronger centralization of HR does not indicate a higher level of bureaucracy. Conversely, with the elimination of linear and classical project management, agile firms are able to concentrate HRM authorities, e.g. those related to hiring, training and compensation, in the hands of HRM professionals, who may directly work with agile self-organizing teams.

## 5. Discussion and conclusion

While agile project management gains increasing attention from practitioners, there is still little known about how different the factors of high performance for agile and traditional projects are. In this study, we analyzed agile and traditional approaches to project management by comparing organizational factors related to HRM. With the help of the set-theoretic logic, we attempted to operationalize the concept of HRM architectures initially proposed by [Lepak and Snell \(2002\)](#). The concept goes beyond a simple set of HRM practices and considers other important HR-related variables and relationships between them. Unlike correlation-based methods, our analytical approach allowed us to explore casual configurations of HRM factors that lead to high organizational performance of agile and traditional firms. Our research addressed the call for research on revisiting HRM models for a project-based environment ([Bredin and Söderlund, 2011](#)).

We identified four HRM architectures of traditional firms and two configurations of agile firms. The comparison of the configurations of two groups of project-based organizations demonstrated that agile firms tend to more strongly rely on HRM practices (especially, motivation- and opportunity-enhancing) in ensuring high organizational performance. Furthermore, successful agile firms had more centralized HRM architectures with less authority diffusion among different levels of management. HRM architectures for high-performing traditional firms were more diverse: they implied differing importance of HRM practices, the level of HR decentralization and digitalization and the human capital structure.

Our study has at least three important theoretical implications. First, we identified specific patterns of differences in HRM architectures of agile and traditional project-based organizations. Although we discovered only some of the possible configurations of high-performing HRM architectures, they may shed light on HRM-related success factors of project-based organizations. Specifically, we observed that shifting from traditional to more agile ways of project management may be followed by the reverse “devolution” of HR managers’ roles ([Bredin and Söderlund, 2007](#)). Our evidence shows that with the elimination of line managers in agile organizations, HR functions are being transferred back to HRM departments. In general, HR professionals in agile companies play a more strategic role, which implies designing innovative HRM practices that fit key features of a particular organization ([Goebel, 2009](#)). Furthermore, we argue that the project management approach represents another important fit factor required for HRM success ([Garcia-Carbonell et al., 2015](#)). Our findings contribute to the understanding of the changing role of the HRM function and HRM departments in contemporary project-based and knowledge-intensive organizations.

Second, our research provides evidence on the importance of HRM practices for organizational success in project-based organizations. Our results are in line with studies demonstrating the positive impact of HRM on project success (Zwikael and Unger-Aviram, 2010; Popaitoon and Siengthai, 2014; Khan and Rasheed, 2015). However, we expand current knowledge by stressing the importance of contingency factors, such as the predominant approach to project management. Based on this, we argue that HRM factors play different roles for different types of projects.

Third, we also contribute to the HRM literature by going beyond simple HRM practices in the analysis of the effects on performance. The concept of HRM architectures may help to consider other HR-related variables, thus providing a more systematic view on the complex nature of HRM in organizations. Additionally, scholars may find the application of fsQCA in the research of HRM of value. Studies in the strategic HRM field predominantly use correlation-based analytical methods. However, more recent studies stress that the explanation of the performance effects of HRM should imply contingency and configurational explanations (Hauff, 2019). The fsQCA represents a cutting-edge analytical approach that is able to provide a more refined picture of how HRM in organizations works and how its different components may interact with each other.

Our study also has interesting practical implications. Managers of project-based organizations may design and refine their HRM architectures with the guidance provided by identified casual configurations. The described configurations of both traditional and agile firms may serve as high-level models of high-performance HRM systems for project-based organizations. The findings may be particularly important for organizations experiencing a transformation from traditional to agile methods of work. We argue that this transformation should be followed by the alignment of HRM architectures in organizations. The fit between the project management approach and HRM architecture may be a crucial part of explaining why many agile transformations in project-based organizations have failed.

At the same time, our study is not without limitations. Although the conducted study is quantitative, it is exploratory in nature. Further confirmatory studies are required to draw more robust and generalizable conclusions. Particularly, future works may test the moderation effects of project management approaches with larger samples. Furthermore, in our analysis, we used standardized scales to measure HRM and did not differentiate between specific practices adopted by agile and traditional organizations. To gain a more detailed understanding of the differences between HRM architectures in agile and traditional firms, further studies could document the adoption of particular HRM practices by using qualitative methods. Additionally, the context of Russian companies may deter the generalizability of our results. Russia as an emerging market may have some peculiarities in terms of management culture and economic and social environment.

## References

- Ahimbisibwe, A., Daellenbach, U. and Cavana, R.Y. (2017), "Empirical comparison of traditional plan-based and agile methodologies critical success factors for outsourced software development projects from vendors' perspective", *Journal of Enterprise Information Management*, Vol. 30 No. 3, pp. 400-453.
- Alashqur, A. (2016), "Towards a broader adoption of agile software development methods", *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, Vol. 7 No. 12, pp. 94-98.
- Appelbaum, E., Bailey, T., Berg, P. and Kalleberg, A. (2000), *Manufacturing Advantage: Why High-Performance Work Systems Pay Off*, Cornell University Press, Ithaca.



- 
- Aramo-Immonen, H., Koskinen, K.U. and Porkka, P.L. (2011), "The significance of formal training in project-based companies", *International Journal of Managing Projects in Business*, Vol. 4 No. 2, pp. 257-273.
- Azanza, A., Argoud, A.R.T.T., de Camargo Junior, J.B. and Antonioli, P.D. (2017), "Agile project management with scrum a case study of a Brazilian pharmaceutical company IT project", *International Journal of Managing Projects in Business*, Vol. 10 No. 1, pp. 121-142.
- Beck, K., Beedle, M., Bennekum, A., Cockburn, A., Cunningham, W., Fowler, M., Grenning, J., Highsmith, J., Hunt, A., Jeffries, R., Kern, J., Marick, B., Martin, R.C., Mellor, S., Schwaber, K., Sutherland, J. and Thomas, D. (2001), "Manifesto for agile software development", available at: [www.agilemanifesto.org/](http://www.agilemanifesto.org/) (accessed 5 August 2019).
- Bellini, E. and Canonico, P. (2008), "Knowing communities in project driven organizations: analysing the strategic impact of socially constructed HRM practices", *International Journal of Project Management*, Vol. 26 No. 1, pp. 44-50.
- Belout, A. and Gauvreau, C. (2004), "Factors influencing project success: the impact of human resource management", *International Journal of Project Management*, Vol. 22 No. 1, pp. 1-11.
- Boxall, P. and Purcell, J. (2003), *Strategy and Human Resource Management*, Palgrave Macmillan, London.
- Bredin, K. (2010), "Improving people capability of project-based organisations: a study of the change of HRM in two engineering-intensive firms", *International Journal of Project Organisation and Management*, Vol. 2 No. 4, p. 328.
- Bredin, K. and Söderlund, J. (2007), "Reconceptualising line management in project-based organisations", *Personnel Review*, Vol. 36 No. 5, pp. 815-833.
- Bredin, K. and Söderlund, J. (2011), *Human Resource Management in Project-Based Organizations: The HR Quadriad Framework*, Palgrave Macmillan, Basingstoke.
- Clark, I. and Colling, T. (2005), "The management of human resources in project management-led organizations", *Personnel Review*, Vol. 34 No. 2, pp. 178-191.
- Cockburn, A. and Highsmith, J. (2001), "Agile software development: the people factor", *Computer*, Vol. 34 No. 11, pp. 131-133.
- Cohn, M. (2011), *Succeeding with Agile: Software Development Using Scrum*, Addison-Wesley, Upper Saddle River, NJ.
- Conforto, E.C., Salum, F., Amaral, D.C., da Silva, S.L. and de Almeida, L.F.M. (2014), "Can agile project management be adopted by industries other than software development?", *Project Management Journal*, Vol. 45 No. 3, pp. 21-34.
- Crowder, J.A. and Friess, S. (2015), *Agile Project Management: Managing for Success*, Springer International Publishing, Switzerland.
- Delaney, J.T. and Huselid, M.A. (1996), "The impact of human resource management practices on perceptions of organizational performance", *Academy of Management Journal*, Vol. 39 No. 4, pp. 949-969.
- Dhir, S., Kumar, D. and Singh, V.B. (2019), "Success and failure factors that impact on project implementation using agile software development methodology", in Hoda, M., Chauhan, N., Quadri, S. and Srivastava, P. (Eds), *Software Engineering. Advances in Intelligent Systems and Computing*, Springer, Singapore, Vol. 731.
- Dikert, K., Paasivaara, M. and Lassenius, C. (2016), "Challenges and success factors for large-scale agile transformations: a systematic literature review", *Journal of Systems and Software*, Vol. 119, pp. 87-108.
- Dybå, T. and Dingsøyr, T. (2008), "Empirical studies of agile software development: a systematic review", *Information and Software Technology*, Vol. 50 Nos 9/10, pp. 833-859.
- Fiss, P.C. (2011), "Building better causal theories: a fuzzy set approach to typologies in organization research", *Academy of Management Journal*, Vol. 54 No. 2, pp. 393-420.



- Gandomani, T.J. and Nafchi, M.Z. (2015), "An empirically-developed framework for agile transition and adoption: a grounded theory approach", *Journal of Systems and Software*, Vol. 107, pp. 204-219.
- Garcia-Carbonell, N., Martin-Alcazar, F. and Sanchez-Gardey, G. (2015), "Is double fit a sufficient condition for SHRM success?", *International Journal of Organizational Analysis*, Vol. 23 No. 2, pp. 264-284.
- Gardner, T.M., Wright, P.M. and Moynihan, L.M. (2011), "The impact of motivation, empowerment, and skill-enhancing practices on aggregate voluntary turnover: the mediating effect of collective affective commitment", *Personnel Psychology*, Vol. 64 No. 2, pp. 315-350.
- Goebel, C.J. (2009), "How being agile changed our human resources policies", *Proceedings of 2009 Agile Conference, AGILE, IEEE*, Chicago, IL, pp. 101-106.
- Greckhamer, T., Misangyi, V.F., Elms, H. and Lacey, R. (2008), "Using qualitative comparative analysis in strategic management research: an examination of combinations of industry, corporate, and business-unit effects", *Organizational Research Methods*, Vol. 11 No. 4, pp. 695-726.
- Hair, J.F., Jr, Hult, G.T.M., Ringle, C.M. and Sarstedt, M. (2017), *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*, 2nd ed., Sage, Thousand Oaks, CA.
- Hauff, S. (2019), "Analytical strategies in HRM systems research: a comparative analysis and some recommendations", *International Journal of Human Resource Management*, *Forthcoming*.
- Hoda, R. and Murugesan, L.K. (2016), "Multi-level agile project management challenges: a self-organizing team perspective", *Journal of Systems and Software*, Vol. 117, pp. 245-257.
- Hoda, R., Noble, J. and Marshall, S. (2012), "Developing a grounded theory to explain the practices of self-organizing agile teams", *Empirical Software Engineering*, Vol. 17 No. 6, pp. 609-639.
- Holt Larsen, H. and Brewster, C. (2003), "Line management responsibility for HRM: what is happening in Europe?", *Employee Relations*, Vol. 25 No. 3, pp. 228-244.
- Iivari, J. and Huisman, M. (2007), "The relationship between organizational culture and the deployment of systems development methodologies", *MIS Quarterly*, Vol. 31 No. 1, pp. 35-58.
- Jiang, K., Lepak, D.P., Han, K., Hong, Y., Kim, A. and Winkler, A.L. (2012), "Clarifying the construct of human resource systems: relating human resource management to employee performance", *Human Resource Management Review*, Vol. 22 No. 2, pp. 73-85.
- Jugdev, K. and Mathur, G. (2013), "Bridging situated learning theory to the resource-based view of project management", *International Journal of Managing Projects in Business*, Vol. 6 No. 4, pp. 633-653.
- Keegan, A., Ringhofer, C. and Huemann, M. (2018), "Human resource management and project based organizing: fertile ground, missed opportunities and prospects for closer connections", *International Journal of Project Management*, Vol. 36 No. 1, pp. 121-133.
- Khan, A.S. and Rasheed, F. (2015), "Human resource management practices and project success, a moderating role of Islamic work ethics in Pakistani project-based organizations", *International Journal of Project Management*, Vol. 33 No. 2, pp. 435-445.
- Koch, S. and Turk, G. (2013), "Human resource related problems in agile and traditional software project process models", in Wang, J. (Ed.), *Perspectives and Techniques for Improving Information Technology Project Management*, IGI Global, Hershey, PA, pp. 1-13.
- Lappi, T. and Aaltonen, K. (2017), "Project governance in public sector agile software projects", *International Journal of Managing Projects in Business*, Vol. 10 No. 2, pp. 263-294.
- Lappi, T., Karvonen, T., Lwakatara, L.E., Aaltonen, K. and Kuvaja, P. (2018), "Toward an improved understanding of agile project governance: a systematic literature review", *Project Management Journal*, Vol. 49 No. 6, pp. 39-63.
- Lepak, D.P. and Snell, S.A. (2002), "Examining the human resource architecture: the relationships among human capital, employment, and human resource configurations", *Journal of Management*, Vol. 28 No. 4, pp. 517-543.

- Leybourne, S.A. (2009), "Improvisation and agile project management: a comparative consideration", *International Journal of Managing Projects in Business*, Vol. 2 No. 4, pp. 519-535.
- McAvoy, J. and Butler, T. (2009), "The role of project management in ineffective decision-making within agile software development projects", *European Journal of Information Systems*, Vol. 18 No. 4, pp. 372-383.
- McHugh, M., McCaffery, F., Fitzgerald, B., Stol, K.J. and Coady, G. (2013), "Balancing agility and discipline in a medical device software organization", in Woronowicz, T., Rout, T., O'Connor, R. V. and Dorling, A. (Eds), *Software Process Improvement and Capability Determination. SPICE 2013. Communications in Computer and Information Science*, Vol. 349, Springer, Berlin, pp. 199-210.
- Marin-García, J.A. and Tomas, J.M. (2016), "Deconstructing AMO framework: a systematic review", *Intangible Capital*, Vol. 12 No. 4, pp. 1040-1087.
- Matos, P.V., Romão, M., Sarmiento, J.M. and Abaladas, A. (2019), "The adoption of project management methodologies and tools by NGOs: a mixed methods perspective", *Journal of Business Research*, Vol. 101 (August 2019), pp. 651-659.
- Melnik, G. and Maurer, F. (2006), "Comparative analysis of job satisfaction in agile and non-agile software development teams", in Abrahamsson, P., Marchesi, M. and Succi, G. (Eds), *Extreme Programming and Agile Processes in Software Engineering, XP 2006, Lecture Notes in Computer Science*, Vol. 4044, Springer, Berlin, pp. 32-42.
- Nilsen, E.R. (2013), "Organizing for learning and knowledge creation – are we too afraid to kill it?", *International Journal of Managing Projects in Business*, Vol. 6 No. 2, pp. 293-309.
- Popaitoon, S. and Siengthai, S. (2014), "The moderating effect of human resource management practices on the relationship between knowledge absorptive capacity and project performance in project-oriented companies", *International Journal of Project Management*, Vol. 32 No. 6, pp. 908-920.
- Ragin, C.C. (2008), *Redesigning Social Inquiry: Fuzzy Sets and beyond*, University of Chicago Press, Chicago, IL.
- Ragin-Skorecka, K. (2014), "Agile enterprise: a human factors perspective", *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing and Service Industries*, Vol. 26 No. 1, pp. 5-15.
- Raja, J.Z., Green, S.D., Leiringer, R., Dainty, A. and Johnstone, S. (2012), "Managing multiple forms of employment in the construction sector: implications for HRM", *Human Resource Management Journal*, Vol. 23 No. 3, pp. 313-328.
- Rupietta, C. and Backes-Gellner, U. (2019), "Combining knowledge stock and knowledge flow to generate superior incremental innovation performance – evidence from Swiss manufacturing", *Journal of Business Research*, Vol. 94 (January 2019), pp. 209-222.
- Schmidt, C.T., Heinzl, A., Kude, T. and Mithas, S. (2014), "How agile practices influence the performance of software development teams: the role of shared mental models and backup", *ICIS 2014 Proceedings*, Association for Information Systems (AIS), Auckland, pp. 1-18.
- Schwaber, K. and Sutherland, J. (2017), *The Definitive Guide to Scrum: The Rules of the Game*, Creative Commons, Mountain View, CA.
- Serrador, P. and Pinto, J.K. (2015), "Does agile work? A quantitative analysis of agile project success", *International Journal of Project Management*, Vol. 33 No. 5, pp. 1040-1051.
- Skarmees, D., Leonidou, C.N. and Saridakis, C. (2014), "Examining the role of CSR skepticism using fuzzy-set qualitative comparative analysis", *Journal of Business Research*, Vol. 67 No. 9, pp. 1796-1805.
- Smith, D.C., Bruyns, M. and Evans, S. (2011), "A project manager's optimism and stress management and IT project success", *International Journal of Managing Projects in Business*, Vol. 4 No. 1, pp. 10-27.

- 
- Tannenbaum, S.I. and Dupuree-Bruno, L.M. (1994), "The relationship between organizational and environmental factors and the use of innovative human resource practices", *Group and Organization Management*, Vol. 19 No. 2, pp. 171-202.
- Thorgren, S. and Caiman, E. (2019), "The role of psychological safety in implementing agile methods across cultures", *Research-Technology Management*, Vol. 62 No. 2, pp. 31-39.
- Tripp, J.F., Riemenschneider, C.K. and Thatcher, J.B. (2016), "Job satisfaction in agile development teams: agile development as work redesign", *Journal of the Association for Information Systems*, Vol. 17 No. 4, pp. 267-307.
- Yin, Y., Wang, Y. and Lu, Y. (2019), "Why firms adopt empowerment practices and how such practices affect firm performance? A transaction cost-exchange perspective", *Human Resource Management Review*, Vol. 29 No. 1, pp. 111-124.
- Zwikael, O. and Unger-Aviram, E. (2010), "HRM in project groups: the effect of project duration on team development effectiveness", *International Journal of Project Management*, Vol. 28 No. 5, pp. 413-421.

**Corresponding author**

Dmitri Sokolov can be contacted at: [d.sokolov@gsom.spbu.ru](mailto:d.sokolov@gsom.spbu.ru)

---

For instructions on how to order reprints of this article, please visit our website:

[www.emeraldgroupublishing.com/licensing/reprints.htm](http://www.emeraldgroupublishing.com/licensing/reprints.htm)

Or contact us for further details: [permissions@emeraldinsight.com](mailto:permissions@emeraldinsight.com)

**СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ  
КАК ПРЕДМЕТ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
И ПРАКТИКА МЕНЕДЖМЕНТА**

*Аннотация.* Статья представляет собой теоретический анализ категории системы управления человеческими ресурсами. На основе анализа литературы в области стратегического управления человеческими ресурсами сделана попытка выработать определение таких систем. С этой целью проведен разбор ключевых характеристик системности: состава элементов, характера взаимосвязи между ними и их направленности на достижения целей. Наряду с этим в статье приводятся ключевые дискуссии и противоречия в литературе относительно данного предмета, среди которых особо выделены вопросы типологии систем управления человеческими ресурсами, а также целесообразности их дифференциации между различными группами персонала. Статья может представлять интерес как для исследователей, планирующих использовать категорию систем управления человеческими ресурсами в своих трудах, так и для практиков, ставящих перед собой цель глубже разобраться в содержании управления персоналом.

*Ключевые слова:* управление человеческими ресурсами, системы УЧР, стратегическое УЧР, практики УЧР, интеграция практик УЧР.

**Sokolov Dmitriy, N.**  
Saint-Petersburg State University

**HUMAN RESOURCE MANAGEMENT SYSTEMS  
AS A RESEARCH CONCEPT AND MANAGERIAL PRACTICE**

*Abstract.* The study represents theoretically-driven analysis of the concept of human resource management systems. Based on strategic human resource management literature the article provides the definition of human resource management systems. By doing so it examines key features of systematicity: elements, relationship among them and their orientation towards some overarching goals. Additionally, the study contains key theoretical debates on presented subject. This article can be useful for researchers that use this concept in their studies, as well as for practitioners aimed at examining more sophisticated aspects of human resource management.

*Keywords:* human resource management, HRM systems, strategic HRM, HRM practices, Integration of HRM practices.

Запрос на рассмотрение управления человеческими ресурсами (УЧР) как системы исходит как из исследовательских, так и из практических задач. Исходным доводом здесь служит допущение о том, что именно система, а не отдельные практики работы с персоналом являются источником конкурентного преимущества компании [15]. В этой связи совокупность элементов УЧР представляет гораздо более важный объект исследования и управления, чем отдельные несвязанные ее элементы. Такие элементы не работают изолированно: дополняя и проти-

взаимодействуя друг другу, они сливаются в единую институциональную среду, которая в свою очередь и определяет рабочее поведение персонала [9]. Таким образом, подобный системный подход предлагает гораздо более целостный взгляд на функционирование практик по работе с человеческими ресурсами.

На общетеоретическом уровне система чаще всего определяется через элементы, взаимосвязь между ними и их направленность на достижения каких-либо целей [1]. По существу в качестве системы УЧР может быть представлен любой класс объектов, так или иначе составляющих деятельность по управлению персоналом: это могут быть люди, организационные структуры, виды деятельности, практики, цели и задачи, документы и пр. В отечественной литературе можно встретить трактовку систем УЧР как структуры функций HR-специалистов [3. С. 125] или же организационно-структурных элементов управления персоналом [2].

С позиции стратегического управления человеческими ресурсами, в котором важность приобретают долгосрочные аспекты управления, взгляд на систему приобретает однозначную трактовку. В качестве простейших элементов системы выступают практики УЧР. Эти практики представляют собой отдельные виды управленческой деятельности, направленные на достижение конкретных целей [19]. Так, оплата по KPI – пример практики, воздействующей на мотивацию персонала, а тренинг продаж – практика, ориентированная на развитие компетенций сотрудников. На более высоком уровне абстракции в системе находятся политики или установки (policies) управления персоналом. Политики определяют вид, направленность и интенсивность конкретных практик УЧР. По словам Кейпс и Делери [15], практики УЧР представляют собой реальные виды деятельности, способствующие реализации политик УЧР. Политики, как и практики, могут касаться областей рекрутинга, мотивации, оценки, обучения и развития, организации труда и т.д. Несмотря на то, что существуют исследования, выделяющие и другие компоненты систем УЧР, в том числе HR-климат [6], HR-процессы [14] и HR-философию [21], можно говорить о том, что мейнстрим исследований в стратегическом УЧР принимает именно политики и практики за основу систем УЧР [4].

Помимо этого, всякая система есть совокупность взаимосвязанных элементов. Аспект взаимосвязи практик УЧР образует одно из важнейших направлений стратегического управления персоналом. Широко принят тезис о том, что сотрудники склонны воспринимать практики управления персоналом в совокупности и не всегда можно провести черту между эффектом разных практик. Согласно Делери [9], практики УЧР могут иметь независимое влияние на рабочее поведение персонала (аддитивная связь), вытеснять друг друга в своем влиянии (субститутативная связь) или взаимно усиливать свои эффекты (синергетическая связь). Действительно, практики, направленные на развитие компетенций будут усиливать эффект от практик, ориентированных, скажем, на трудовую мотивацию, так как мотивация и компетентность есть отдельные факторы индивидуальной производительности [14]. С другой стороны, нетрудно представить, что различные практики, например, по повышению мотивации будут в какой-то степени служить друг другу заменителями. Принимая о внима-

ние эти три типа связи, исследователи констатируют, что влияние совокупности применяемых организацией практик УЧР не равняется сумме влияний отдельных практик. Взаимосвязь практик УЧР между собой в теории принято называть внутренним соответствием (*internal fit*) [15] или горизонтальной интеграцией (*horizontal integration*) [5. С. 23] практик УЧР.

Третий признак системы – целенаправленность. Здесь встает вопрос о вертикальной интеграции (или внешнем соответствии) практик УЧР, то есть об их согласованности со стратегическими и тактическими целями компании. Интеграция HR-систем с бизнес-стратегией предстает отнюдь не банальной характеристикой систем, принимая во внимание, что выбор конкретных практик и политик управления персоналом в большой мере определяется различными средовыми и контекстуальными факторами (например, [7]). Эффективные системы УЧР возможны только при постоянном установлении их соответствия изменяющимся внешним и внутренним условиям организации. Этот вывод во многом исходит из ситуационного подхода к управлению, выступающим одним из фундаментальных теорий для современного стратегического УЧР [15].

Таким образом, обобщая взгляды различных исследований на предмет, можно сформулировать определение систем УЧР. Это комплекс *практик и политик управления человеческими ресурсами, интегрированных для поддержки реализации стратегических и тактических целей организации.*

Такая или схожая с этой трактовка систем УЧР является широко принятой в литературе по стратегическому управлению персоналом. Ряд исследований утверждают, что к сегодняшнему дню в литературе достигнуто согласие вокруг того, как следует понимать системы УЧР [19, 21]. Вместе с тем, как о «белых пятнах» в этой сфере обычно говорят о характере взаимосвязи практик УЧР в рамках системы [4, 14], о механизмах, при помощи которых система функционирует и определяет итоговую производительность компаний [21], а также о типологии систем УЧР [4, 19].

Последний аспект имеет особую важность в контексте того, что в современных исследованиях наблюдается большая разнородность во мнениях относительно того, как такие системы могут быть классифицированы [12]. Многообразие типологий создает трудности в понимании самого концепта систем УЧР, а также в обобщении результатов исследований, опирающихся на различные типологии.

Можно говорить о том, что четкие границы между различными типами систем возможны только теоретически, а типологии, основанные на различных признаках, могут пересекаться как терминологически, так и содержательно. Одними из первых в литературе по стратегическому УЧР, Лепак и Снелл [17] разделили системы УЧР на системы послушания (*compliance*), вовлеченности (*commitment*) и сотрудничества (*collaborative*). В основу такого деления положен характер влияния практик УЧР на рабочее поведение сотрудников. Другие исследования рассматривают системы контроля (содержательно могут быть приравнены к системам послушания) и приверженности как разноположенные идеальные состояния, полагая, что на практике имеют место некоторые промежуточные конфигурации этих двух систем [19, 21]. Схожее деление можно наблюдать в исследованиях, оперирующих системами результативности

(performance-oriented) и приверженности (commitment-oriented) [12]. Последние в некоторых исследованиях могут также носить наименование систем высокой вовлеченности персонала (high-involvement human resources) [16]. При этом одна из наиболее распространенных классификаций проводит различие между системами высокой результативности (high-performance work systems), системами высокой вовлеченности и системами высокой приверженности (high-commitment work systems) [5. С. 26]. Ситуацию усугубляет то, что даже в рамках отдельных типов систем УЧР может также наблюдаться содержательное различие (например, [11]).

Заметим также, что системы высокой производительности [13] могут рассматриваться как единственный класс систем УЧР, без необходимости их противопоставления другим типам. В таком понимании (например, у [10]) этот тип приравнивается к самому термину «система УЧР».

Другим важным дискуссионным вопросом вокруг систем УЧР является целесообразность их дифференциации между отдельными группами работников. Если авторы более ранних работ исходили из того, что одни и те же практики УЧР покрывают весь штат сотрудников или, по крайней мере, подавляющую часть персонала, то в последнее время можно видеть все больше работ, высказывающихся в пользу дифференциации практик между группами сотрудников (например, [20]). Дифференциация практик УЧР между группами сотрудников, по существу, предполагает одновременную реализацию нескольких систем УЧР в компании.

Обоснование положительных эффектов дифференциации систем УЧР базируется на следующих положениях. Во-первых, зависимость возврата инвестиций (ROI) в персонал от навыков и компетенций сотрудников [17]. Другими словами, дифференциация мотивируется стремлением к оптимизации финансовых затрат на персонал. Во-вторых, основанная на стратегическом управлении талантами, задача комплектации ключевых позиций организации наиболее компетентными сотрудниками. В этом случае дифференциация способствует выявлению, развитию, мотивации и удержанию талантов в компании [8]. В третьих, соображение о том, что практики УЧР должны максимально соответствовать специфике работы персонала, которая безусловно имеет место в силу различий в целях, задачах и видах деятельности сотрудников различных сфер.

Наряду с этим, негативные эффекты дифференциации, и, как следствие, доводы против разделения практик между различными группами сотрудников, признаются малоисследованными [20]. Некоторые исключения составляют исследование [20], в котором было показано отрицательное влияние дифференциации на аффективную организационную приверженность персонала, а также кейс-исследование среди технологических организаций среднего бизнеса, продемонстрировавшее важность единства практик УЧР среди всех сотрудников для развития организационной амбидекстерности (способности сочетать эффективность и гибкость в управлении) [16].

Уместно предположить, что подобная дифференциация необходима лишь в отношении некоторых систем управления, для отдельных организаций и типов деятельности, однако эмпирических подтверждений связи раз-

личных типов деятельности организаций и потребностью в дифференциации обнаружить не удалось.

Таким образом, стараясь увязать распространенные представления исследователей о системах управления человеческими ресурсами, мы предприняли попытку идентифицировать категорию систем УЧР, а также выявить существующие в теории ключевые дискуссии и противоречия, касающиеся данного предмета. В числе последних мы особо выделили дискуссии вокруг типологии систем УЧР, а также целесообразности их дифференциации между различными группами персонала.

### Список литературы

1. Агошкова Е.Б., Ахлибинский Б.В. Эволюция понятия системы // Вопросы философии. 1998. №7. С. 170-179
2. Базаров Т.Ю. Управление персоналом: Учебник / Т.Ю. Базаров. 8-е изд., стер. М.: Издательский центр «Академия», 2010. 224 с.
3. Управление персоналом организации: Учебник / Под ред. А.Я. Кибанова. 4-е изд., доп. и перераб. М.: ИНФРА-М, 2010. 695 с.
4. Alewell, D. and Hansen, N.K. (2012). Human resource management systems – a structured review of research contributions and open questions. *The German Journal of Industrial Relations*, 19(2), 90–123.
5. Armstrong, M. (2009). *Armstrong's Handbook of Human Resource Management Practice*. 11th Edition. London Kogan Page.
6. Arthur, J.B. and Boyles, T. (2007). Developing the Human Resource System Structure: A Levels-based Framework for Strategic HRM Research. *Human Resource Management Review*. 17(1), 77-92.
7. Becker, B.E., and Huselid, M.A. (1998), High Performance Work Systems and Firm Performance: A Synthesis of Research and Managerial Implications, *Research in Personnel and Human Resources Management*, 16, 53-101.
8. Collings, D.G., and Mellahi, K. (2009). 'Strategic talent management: a review and research agenda'. *Human Resource Management Review*, 19(4), 304-313.
9. Delery, J. E. (1998). Issues of fit in strategic human resource management: Implications for research. *Human Resource Management Review*, 8, 289–310.
10. Garaus, C., Güttel, W.H., Konlechner, S., Koprax, I., Lackner, H., Link, K., & Müller, B. (2015). Bridging knowledge in ambidextrous HRM systems: empirical evidence from hidden champions, *The International Journal of Human Resource Management*.
11. Godard, J. (2004) A Critical Assessment of the High- Performance Paradigm. *British Journal of Industrial Relations*, 42, (2), pp. 349- 378.
12. Hauff, S., Alewell, D. and Hansen, N.K. (2014). HRM systems between control and commitment: occurrence, characteristics and effects on HRM outcomes and firm performance. *Human Resource Management Journal* 24(4), 424–441.
13. Huselid, M.A. 1995. The impact of human resource management practices on turnover, productivity, and corporate financial performance. *Academy of Management Journal* 38(3), 635-872.
14. Jiang, K., Lepak, D.P., Han, K., Hong, Y., Kim, A., & Winkler, A.-L. (2012). Clarifying the construct of human resource systems: Relating human resource management to employee performance. *Human Resource Management Review*, 22(2), 73-85.
15. Kepes, S., Delery, J.E. (2008). HRM Systems and the Problem of Internal Fit. In Boxhall, P., Purcell, J., Wright P. M., (Ed.), *Oxford Handbook of Human Resource Management*. Oxford University Press.
16. Krausert A. (2014). HRM Systems for knowledge workers: Differences among top managers, middle managers, and professional employees. *Human Resource Management*, 53(1), 67-87.



17. *Lepak, D.P., & Snell, S.A. (1999). The human resource architecture: Toward a theory of human capital allocation and development. Academy of Management Review, 24, 31-48.*
18. *Lepak, D.P., & Snell, S.A. (2002). Examining the human resource architecture: The relationships among human capital, employment, and human resource configurations. Journal of Management, 28, 517-543.*
19. *Lepak, D.P., Liao, H., Chung, Y., & Harden, E.E. (2006). A conceptual review of human resource management systems in strategic human resource management research. Research in Personnel and Human Resources Management, 25, 217-271.*
20. *Marescaux, E., De Winne, S., & Sels, L. (2013). HR practices and affective organisational commitment: (When) does HR differentiation pay off? Human Resource Management Journal, 23, 329-345.*
21. *Monks, K., Kelly, G., Conway, E., Flood, P., Truss, K. and Hannon, E. (2013). Understanding how HR systems work: the role of HR philosophy and HR processes. Human Resource Management Journal 23(4), 379-395.*
22. *Yan, M., Peng, K.Z., & Francesco, A.M. (2011). The differential effects of job design on knowledge workers and manual workers: A quasi-experimental field study in China. Human Resource Management, 50, 407-424.*

---

## Human resource management systems in knowledge intensive firms

---

Dmitriy Sokolov \*

Graduate School of Management  
Saint-Petersburg State University  
St. Petersburg, 199004, Russia, Volkhovskiy Pereulok, 3

Elena Zavyalova

Graduate School of Management  
Saint-Petersburg State University  
St. Petersburg, 199004, Russia, Volkhovskiy Pereulok, 3

*\* Corresponding author*

### Structured Abstract

**Purpose** – Knowledge-intensive firms (KIFs) are considered to have significant peculiarities in terms how they form their human resource management (HRM) practices and policies. Yet, challenges of understanding the features of HRM systems in this type of organizations still remain in the literature. One of remaining problems might be related to the gap between human resource management and knowledge management literature. The purpose of this paper is to address this problem by discussing the features of HRM systems in KIFs derived from inherent characteristics of KIFs and knowledge work.

**Design/methodology/approach** – The methodology is based on the analysis of contemporary and seminal theory stressing the system perspective on related issues.

**Originality/value** – The innovative aspect of the paper involves the system perspective to investigation of features of HRM in KIFs. The study results in multilevel theoretical framework for analysis KIFs' HRM systems. The findings contribute to the integration of literature from knowledge management and human resource management spheres.

**Keywords** – Strategic HRM, knowledge workers, system perspective, commitment, knowledge management, informal HRM

**Paper type** – Academic Research Paper

## 1 Introduction

Knowledge-intensive firms (KIFs) have become one of the most important research objects in terms of their economic power and influence on management practices. Generally, KIFs can be defined as a category of organizations that offer to the market the use of fairly sophisticated knowledge or knowledge-based products of various kind (Alvesson, 2004). Since KIFs derive their competitive advantage from highly educated and experienced workforce, their human resource management (HRM) practices constitute the most sensible lever for promoting high organisational performance. HRM-related issues remain underexplored and researchers as well as practitioners have a vague understanding of how human resources should be effectively managed in KIFs.

HRM in KIFs is of interest for at least two reasons. First, due to the strong scarcity of well-qualified employees, KIFs are forced to innovate their HRM practices and often become the carriers of the most effective HRM systems. Determining such kind of systems and corresponding practices would help to provide a benchmark for other companies that intended to develop their management practices.

Second, KIFs draw on a special institutional logic, different from the bureaucratic mindset of HR professionals from other managerial systems (Bèvort, Paulfelt, 2015). This institutional logic may come into a conflict with traditional HRM practices brought by HRM professionals from other spheres, which may result in significant peculiarities of HRM systems in KIFs.

In this paper, we propose the theoretical investigation of HRM systems in KIFs. Drawing on knowledge management and human resource management literature, we explore what common features KIFs' HRM systems have and to what extent these HRM systems might differ from each other.

## 2 System perspective on HRM

For purposes of this article, we stress on the strategic view on HRM, focusing our attention not on particular HRM practices, but rather on intra-organizational HRM systems. In strategic HRM literature there is a common agreement on what HRM systems are in abstract (Lepak et al., 2006; Jiang et al., 2012). They can be identified as vertically and horizontally integrated complexes of HRM practices, policies and principles. Vertical integration (or fit) means alignment with business strategy, and horizontal integration (fit) implies accordance among individual HRM practices and policies within a firm. In other words, HRM systems are 'bundles' of HRM practices or HRM policies oriented toward some overarching goal (Lepak et al., 2006). Vertical and horizontal fits are just ideal states of HRM systems. Fully coherent or absolutely not aligned HRM systems are unlikely possible in practice. Moreover, according to complexity perspective, full

coherence cannot be achieved, due to the ambiguity of living systems, despite of any managerial efforts at total control (Colbert, 2007).

Organizations might operate several HRM systems depending on the distinct group of employees they are applied on (Krausert, 2014). For purposes of this investigation, we focus only on HRM systems intended to support and develop knowledge work in KIF, i.e. oriented towards the main professional employees or knowledge workers.

### **3 Common features of HRM systems in knowledge-intensive firms**

KIFs are not a distinct type of organisations, but rather the label for a huge variety of organisations that draw on knowledge as on the dominant input in a production process (Starbuck, 1992). Another constitutive feature of KIFs may be referred to the importance of intellectual capital in the production (e.g. Swart & Kinnie, 2003). Such firm derive their competitive advantages directly from employees' knowledge and expertise and, thus, promote higher achievements manipulating their knowledge management and human resource management practices.

The aspects of work in KIFs are considered to have certain distinguishing features. In order to discuss it, researchers usually use the notion of knowledge work (Alvesson, 2004). Knowledge work is "characterized by an emphasis on theoretical knowledge, creativity and use of analytical and social skills" (Newell et al., 2009). At least two distinctive characteristics are essential for describing knowledge work.

First, knowledge workers' skills and expertise are scarce, and that is why they know what to do and how to do it better than managerial workers and supervisors. With this in mind, the key characteristic of knowledge work is autonomy (Alvesson, 2000; Swart & Kinnie, 2003). Any attempts to control knowledge work result in less effective outcomes. Knowledge employees are likely to perform complex and unique tasks drawing on their own expertise, being intrinsically motivated and fully responsible for the outcomes.

Second, knowledge-intensive organisations typically meet so called "cat herding" problem (Lowendahl, 1997; von Norderflycht, 2010). Since employees' knowledge is scarce, KIFs are always in the competition for knowledge workers. An employer knows that knowledge workers have strong outside options and, thus, bargaining power, which make it hard to retain and control employees (von Norderflycht, 2010). Therefore, command-and-control style of leadership is less effective in KIFs, rather than more participative and guiding styles.

Knowledge workers are in a position to demand for superior working conditions. These conditions include both structural (such as salary and physical conditions) and cultural (such as psychological climate and social environment) components. For this Kelley (1990) used the notion of "Gold-collar" workers since blue collar and white collar management arrangements become inadequate in KIFs. "Gold collar" jobs offer clear career opportunities, high reward, friendly environment and engaging working process.

KIFs, thus, compete not with their production efficiency, but with superior quality of working life.

In the Figure 1 we put discussed features of KIFs, features of work in KIFs and corresponding features of HRM systems. In the next sections we will discuss the latter. We don't focus on specific practices in KIFs (discussion on specific HRM practices in KIFs can be found in Kaiser et al., 2015 or Jørgenson, Becker, Matthews, 2011), but rather apply more general, strategic view on what features are inherent to HRM systems in KIFs.

<b>Features of knowledge-intensive firms</b>	➔	<b>Features of knowledge work</b>	➔	<b>Features of HRM systems</b>
Knowledge is the key input (Starbuck, 1992)		Autonomy (Alvesson, 2000)		Orientation towards commitment and long-term relations
Dominance of human and social capital in a production process (Swart & Kinnie, 2003)		“Cat herding” (Lowendahl, 1997)		Facilitation of knowledge management
				Informality

### ***3.1 Orientation towards commitment and long-term relations***

The features of knowledge work discussed above taken together make the HR practices more “soft” in KIFs. Much of the current literature on HRM in KIFs pays particular attention to the general orientation of HRM practices towards commitment. Commitment-based HRM practices were shown to be of great importance for both high-technology firms (Collins, Smith, 2006) and professional service firms (McClellan, Collins, 2011).

The reduction of personnel's commitment and loyalty result for KIF not only in loss of employees, but may also lead to reinforcement of competitors and appearance of new competing firms founded by these former employees (Alvesson, 2004). In some sense, KIFs compete not only in the “output” market, sometimes the most important competition happens in “input” labour market.

Because of scarcity of knowledge workers' skills and expertise, KIFs are forced to maintain high level of intrinsic motivation and loyalty of their employees (Alvesson, 2004) by converging employees' interests and organisational goals (Arthur, 1994). The efforts of KIFs are aimed at maintaining long-term relations, implying intensive training and development programs, flexible job design, non-controlling reward schemes and involvement of employees into decision-making process (Jørgenson, Becker, 2015; Foss et al., 2014).

### ***3.1 Facilitation of knowledge management***

Another feature of HRM systems in KIFs may lie in their connection with knowledge management practices. The role of HRM practices in KIFs is to facilitate knowledge acquisition, exchange and its utilization in work (Newell et al., 2009, Chuang et al., 2013). HRM systems then are considered as a potential means for promoting knowledge management (Wright et al., 2001). A growing body of literature has investigated the role of knowledge sharing in KIFs and reveal the positive influence of HRM practices to different aspects of knowledge sharing (Collings & Smith, 2006; Chuang et al., 2013, Foss et al., 2014; Andreeva & Sergeeva, 2016).

Although our knowledge on how HRM systems influence organisational knowledge is vague, some studies have investigated that different domains of HRM systems affect different knowledge-related activities. For instance, Lopez-Cabraz, Pèrez-Luño and Cabrera (2009) have demonstrated that collaborative HRM practices more associated with creating uniqueness of knowledge and knowledge-based HRM practices promote value of knowledge. Similarly, Fu et al. (2017) have shown that different dimensions of HRM systems (i.e. opportunity-, motivation- and skill-enhancing) play their different roles in fostering different intellectual capital resources.

Knowledge management literature in turn considers HRM practices as sources of promoting knowledge acquisition and exchange and relates them mainly to work with tacit knowledge (Davenport, Prusak, 1998). According to Nonaka (2007) companies should put “knowledge creation exactly where it belongs: at the very center of a company’s human resource strategy”. Yet, management literature still do not have enough answers to the question of areas of intersections of HRM systems and company’s KM activities (Edvardsson, 2008).

### ***3.1 Informality***

Finally, HRM systems in KIFs are associated with higher degree of informality. Scarcity of knowledge workers and their strivings for autonomy make HR managers’ attitudes more passive. Traditional forms of bureaucratic control and formal procedures are minimized in KIFs in order to create “highly autonomous, egalitarian culture, characterised by high trust in which knowledge sharing was an inherent aspect of the organisational environment” (Robertson, Hammersley, 2000). Specific manifestations of informality include fewer formal rules, more simple reporting relationships, and renouncement of hierarchical control mechanisms (Greenwood et al., 1990).

Such informality might create several advantages for KIFs. First, it fosters the joy obtaining by employees in work and create more attractive psychological climate. Second, it facilitates knowledge sharing by minimizing barriers to free communication. Finally, it allows employees to make their own decisions and take full responsibility for

the results. All of these in turn reduce the costs of maintenance of heavy bureaucratic systems.

One of the explanation for informalization of HRM systems in KIFs could be referred to the conflict of institutional logics of bureaucracy of HRM and professionalism of KIFs. Bevort and Pualfelt (2015) were shown that while HRM specialists and the discipline of HRM are governed by bureaucratic logic in their approach to management, managers in KIFs (in the case of their study – professional service firms) by contrast are driven by professional logic. Coexistence if these conflicting logics leads to change in how HRM systems are designed in KIFs and how employees perceive managerial practices.

#### **4 How HRM systems in knowledge-intensive firms might differ**

As it noted above, KIFs can include very broad range of organisations with different sizes and organisational forms, including law and accountancy firms, R&D labs, design, architecture and consultancy organisations (Newell et al., 2009). HRM systems in KIFs, therefore, may hugely vary.

This variations may be caused by company's general competitive strategy (Lowendahl, 1997), its knowledge management strategy (Hansen, Nohria, Tierney, 1999), emphasis on various kinds of knowledge (Lepak & Snell, 2007) or dominant group of employees to which HRM systems are applied (Krausert, 2014; McClean & Collins, 2011).

There is a wide variety of proposed theoretical or empirically found classifications of HRM systems. Systems classifications may range from two types up to six types of different configurations, but the dominant way of classification is by dichotomy. The most basic dichotomy of HRM systems is based on two conflicting HR strategies: control and commitment (Arthur, 1994; Hauff, Alewell, Hansen, 2014). Control-oriented HRM systems are associated with high labor specialization, well-defined jobs, performance control and close supervision. In contrast, the characteristics of commitment-oriented HRM systems are long-term relations, flexible job design and involvement of employees in decision-making process. As we point above, KIFs' HRM systems are characterized by general orientation on commitment, and this may narrow the range of possible application of HRM systems in control-commitment continuum.

Therefore, instead of control end in this dichotomy, in KIFs some other form of HRM system might take place. Lin and Tang (2016) proposed for KIFs the dichotomy of knowledge-based HRM systems and commitment-based HRM systems. The first one comprises specific HRM practices that facilitate knowledge creation and exchange. This configuration is specifically focused on development of organizational intellectual capital, while the commitment-based HRM system aimed at improving employees' well-being and intrinsic motivation. The main distinction between these two types of HRM systems remain the same as in the case of control-commitment dichotomy. That is

whether the organizations draw on their own interests or the interests of their high performance employees in order to retain them and by that obtain the competitive advantages.

In their qualitative observation Swart and Kinnie (2013) have shown similarly that KIFs operate with organizationally-focused and professionally focused HRM systems. According to them, organizationally-focused configuration is aimed at developing and managing firm-specific human capital, co-operative social capital and organic organizational capital, while the professionally-focused HRM system is intended to develop industry-specific human capital, entrepreneurial social capital and mechanistic organizational capital.

Various characteristics of KIFs might imply some other distinctions in the way of how people management is designed. For example, the distinction between knowledge management strategies of codification and personalisation proposed by Hansen, Nohria and Tierney (1999) is associated with different approaches to selection, training and motivation of employees. Although, a research establishing a relation between these knowledge management strategies and some typologies of HRM systems is absent, some natural associations between codification strategy and control-oriented HRM systems and between personalization strategy and commitment-oriented HRM systems are likely to occur.

Establishing such kind of relationships and associations appears to be fruitful way of integration of the important insights from knowledge management and human resource management spheres.

## **5 Conclusions**

The proposed conceptual framework contributes to the clarity of HRM systems in KIFs by summarizing the crucial characteristics of KIFs and knowledge work. Drawing on knowledge management and HRM literature this framework reveals the peculiarities of HRM systems in KIFs, which include orientation towards commitment, facilitating role in knowledge management and informality. Despite such similarities, many different variations of HRM systems can occur in different types of KIFs. We observed some examples of distinctions between HRM systems in KIFs, which in fact can be recognised as underinvestigated.

## **References**

- Alvesson, M. (2004) *Knowledge-work and Knowledge-intensive Firms*, Oxford University Press, New York
- Alvesson, M. (2000) "Social identity and the problem of loyalty in knowledge-intensive companies", *Journal of Management Studies*, Vol. 37, No. 8, pp. 1101-1123.



- Andreeva, T., and Sergeeva, A. (2016) "The more the better ... or is it? The contradictory effects of HR practices on knowledge-sharing motivation and behaviour", *Human Resource Management Journal*, Vol. 26, No. 2, pp. 151–171
- Arthur, J.B. (1994) "Effects of human resource systems on manufacturing performance and turnover", *Academy of Management Journal*, Vol. 37, No. 3, pp. 670–687.
- Chuang, C.-H., Jackson, S., Jiang, Y. (2013). "Intellectual capital architectures and ambidextrous learning: A framework for human resource management", *Journal of Management Studies*, Vol. 46, pp. 65–92.
- Colbert, B.A. (2007) "The Complex Resource-Based View: Implication for Theory and Practice in Strategic Human Resource Management". In Shuler, R.S. and Jackson, S.E. (eds) *Strategic Human Resource Management*. 2nd ed. Blackwell Publishing Ltd.
- Collins, C. and Smith, K. (2006) "Knowledge exchange and combination: the role of human resource practices in the performance of high-technology firms", *Academy of Management Journal*, Vol. 49, No. 3, pp. 544–560.
- Davenport, T. H. and Prusak, L., (1998) *Working knowledge: How organizations manage what they know*, Harvard Business School Press, Boston.
- Edvardsson, I.R. (2008), "HRM and knowledge management", *Employee Relations*, Vol. 30, No. 5, pp. 553-561.
- Foss, N. J., Pedersen, T., Fosgaard, M.R., and Stea, D., (2014) "Why Complementary HRM Practices Impact Performance: The Case of Rewards, Job Design, and Work Climate in a Knowledge-Sharing Context", *Human Resource Management*, Vol. 54, No. 6, pp. 955–976
- Fu, N., Flood, P.C., Bosak, J., Rousseau, D.M., Morris, T., and O'Regan P., (2017) "High-Performance Work Systems in Professional Service Firms: Examining the Practices-Resources-Uses-Performance Linkage", *Human Resource Management*, Vol. 56, No. 2, pp. 329–352.
- Greenwood, R., Hinings, C. R., and Brown, J. (1990). "P2-Form" strategic management: Corporate practices in professional partnerships. *Academy of Management Journal*, Vol. 33, No. 4, pp. 725-755.
- Hansen, M., Nohria, N., and Tierney, T. (1999) "What's your strategy for managing knowledge?", *Harvard Business Review*, March–April, pp. 106–116.
- Hauff, S., Alewell, D. and Hansen, N.K. (2014). "HRM systems between control and commitment: occurrence, characteristics and effects on HRM outcomes and firm performance", *Human Resource Management Journal*, Vol. 24, No. 4, pp. 424–441.
- Jiang, K., Lepak, D.P., Han, K., Hong, Y., Kim, A., Winkler, A.-L., (2012) "Clarifying the construct of human resource systems: Relating human resource management to employee performance", *Human Resource Management Review*, Vol. 22, No. 2, pp. 73-85.
- Jørgensen, F., and Becker, K. (2015). "Balancing organizational and professional commitments in professional service firms: the HR practices that matter", *The International Journal of Human Resource Management*, Vol. 26, No. 1, pp. 23-41.
- Jørgensen, F., Becker, K., and Matthews, J. (2011) "The HRM practices of innovative knowledge-intensive Firms", *International Journal of Technology Management*, Vol. 56, No. 2/3/4, pp. 123-137.
- Kelley, R. 1990. *The Gold Collar Worker - Harnessing the Brainpower of the New Workforce*, Addison-Wesley, Reading.
- Krausert A. (2014) "HRM Systems for knowledge workers: Differences among top managers, middle managers, and professional employees", *Human Resource Management*, Vol. 53, No. 1, pp. 67–87.
- Lepak, D. P., Liao, H., Chung, Y., & Harden, E. E. (2006) "A conceptual review of human resource management systems in strategic human resource management research", *Research in Personnel and Human Resources Management*, Vol. 25, pp. 217-271.

- Lepak, D., and Snell, S. (2007). "Managing the Human Resource Architecture for Knowledge-Based Competition". In Shuler, R.S. and Jackson, S.E. (eds) *Strategic Human Resource Management*. 2nd ed. Blackwell Publishing Ltd.
- Lin, X., Tang, H. (2016) "A Framework for Human Resource Configurations in Knowledge-intensive Organizations", *International Journal of Business Administration*, Vol. 7, No. 1, pp. 1–11.
- Lopez-Cabrales, A., Pérez-Luño, A., and Cabrera R.V., (2009) "Knowledge as a mediator between HRM practices and innovative activity", *Human Resource Management*, Vol. 48, No. 4, pp. 485–503.
- Løwendahl, B. (1997), *Strategic Management in Professional Service Firms*, Copenhagen Business School Press, Copenhagen.
- McClellan, E., & Collins, C. J. (2011) "High-commitment HR practices, employee effort, and firm performance: Investigating the effects of HR practices across employee groups within professional services firms", *Human Resource Management*, Vol. 50, No. 3, pp. 341–363.
- Newell, S., Robertson, M., Scarbrough, H, and Swan, J. (2009) *Managing knowledge work and innovation*, 2nd edition, Palgrave Macmillan, Hampshire.
- Nonaka, I. (2007) "The knowledge-creating company", *Harvard Business Review*, Vol. 85, pp. 162–171.
- Robertson, M., & O'Malley Hammersley, G. (2000) "Knowledge management practices within a knowledge-intensive firm: The significance of the people management dimension", *Journal of European Industrial Training*, Vol. 24, No. 2/3/4, pp. 241-253.
- Starbuck, W. H. 1992. "Learning by knowledge-intensive firms", *Journal of Management Studies*, Vol. 29, pp. 713–40.
- Swart, J. and Kinnie, N. (2013) "Managing multidimensional knowledge assets: HR configurations in professional service firms", *Human Resource Management Journal*, Vol. 23, No. 2, pp. 160–179.
- Swart, J., and Kinnie, N. (2003) "Sharing Knowledge in Knowledge-Intensive Firms", *Human Resource Management Journal*, Vol. 13, pp. 60–75.
- von Nordenflycht, A. (2010) "What is a Professional Service Firm? Towards a Theory and Taxonomy of Knowledge-Intensive Firms", *Academy of Management Review*, Vol. 35, No. 1, pp. 155– 174.
- Wright, P.M., Dunford, B.B., and Snell, S.A., (2001) "Human resources and the resource based view of the firm, *Journal of Management*", No. 27, pp. 701-721.