

УДК 331.5

DOI:10.24412/2782-4845-2023-8-41-51

**МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ В КОМПАНИЯХ-НЕДРОПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ОТ GREENFIELD ДО BROWNFIELD**

**Т.Ю. Исмайлова**, Липецкий филиал ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ», Липецк, Россия

***Аннотация.** В статье представлен теоретический и практический заделы изучения вопросов управления знаниями в организациях. В базисе системы управления знаниями мы выделяем человеческий ресурс как носитель и создатель знаний. В первой части исследования мы провели изучение организации с точки зрения ее системности, что позволило нам определить критерии определения эффективной системы управления знаниями для компаний горнодобывающей отрасли. Также в качестве объекта исследования мы рассмотрели опыт компаний-недропользователей greenfield и brownfield. Во второй части исследования провели сравнительный анализ характеристик компании greenfield и brownfield. В результате работы предложена авторская модель управления знаниями в компаниях-недропользователей.*

***Ключевые слова:** система управления знаниями, проектная деятельность, компании greenfield, компании brownfield, человеческие ресурсы, модель системы управления знаниями*

**Для цитирования:** Исмайлова Т.Ю. Модель системы управления знаниями в компаниях-недропользователей от greenfield до brownfield // ЭФО. Экономика. Финансы. Общество. 2023. №4(8) С.41-51. DOI:10.24412/2782-4845-2023-8-41-51

**MODEL OF KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM IN SUBSOIL COMPANIES FROM GREENFIELD TO BROWNFIELD**

**T.Yu. Ismaylova**, Lipetsk Branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Lipetsk, Russia

***Annotation.** The article presents the theoretical and practical basis for studying issues of knowledge management in organizations. In the basis of the knowledge management system, we highlight human resources as the carrier and creator of knowledge. In the first part of the study, we studied the organization from the point of view of its systematicity, which allowed us to determine the criteria for determining an effective knowledge management system for companies in the mining industry. Also, as an object of study, we considered the experience of subsoil user companies greenfield and brownfield. In the second part of the study, a comparative analysis of the characteristics of greenfield and brownfield companies was carried out. As a result of the work, the author's model of knowledge management in subsoil user companies was proposed.*

***Keywords:** knowledge management system, project activities, greenfield companies, brownfield companies, human resources, knowledge management system model*

### ***Введение***

На сегодняшний день знания стали фундаментальным источником создания ценности его носителя и мобильности. В-первую очередь человека как трудового ресурса, во-вторую очередь компании. Состояние современного социума ставит знания на лидирующее место в системе, формирующей различные экономические отношения.

Основной гипотезой научного исследования стало обоснование применения системного подхода в управлении знаниями при разработке и реализации проектной деятельности как юниорных (greenfield), так и действующих горнодобывающих компаний (brownfield), а также разработки модели системы управления знаниями для данных компаний.

### ***Результаты исследования***

Переходя к системному анализу, необходимо выделить определения объектов исследования, а именно компании greenfield и brownfield. Под юниорными компаниями понимается – юридическое лицо, основным видом деятельности которого является развитие горного проекта стадии greenfield – геологоразведка, путём привлечения денежных средств потенциальных инвесторов под заранее выбранный участок недр (лицензионный участок).

Brownfield проект – этап развития проекта, при котором проектная деятельность переходит в операционную. Появляется постоянный денежный поток и проекты направлены на развитие или улучшение существующего производства.

Само управление знаниями можно представить как функцию организации, поскольку именно знания являются основой создания и развития организации через его носителей – работников [1]. Чтобы осуществлять процессы создания и развития, необходимо иметь четкое представление о том, что такое организация как система и из чего она состоит. С точки зрения системного подхода организация представляет собой упорядоченность связей элементов, стремящихся к закономерному формированию целого. Состав системы (организации) представлен ниже:

Элемент системы – предел членения системы с точки зрения решения конкретной задачи, с точки зрения цели. Это простейшая неделимая ее часть.

Свойства – это качества, параметры элементов и системы в целом.

Связи – это то, что соединяет части и свойства в единой целое.

Подсистема – набор элементов представляющих автономную область внутри системы.

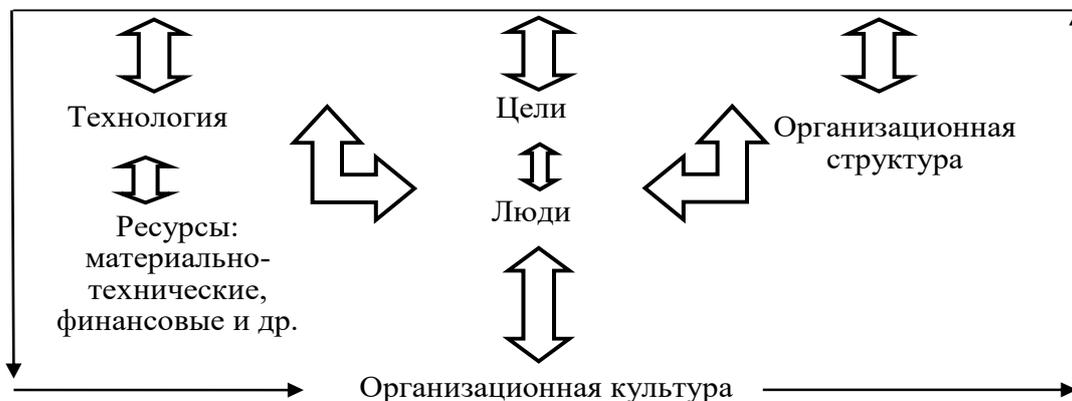
Целостность – части системы образуют непрерывное целое, которое ведет себя как нечто единое, независимое от степени его сложности

Эмерджентность – наличие новых качеств целого, отсутствующих у его составных частей

Гомеостазис – свойство устойчивости, стремление восстановить нарушенное равновесие, компенсируя возникающие под влиянием внешних факторов изменения.

В том числе, необходимо представление об организационной среде компании.

На рисунке 1 представлена организационная среда компании, факторы которой необходимо учитывать при формировании СУЗ.



**Рис. 1. Организационная среда компании \***

*\*составлено автором*

Важным при управлении знаниями в компании становится определение точки пересечения нужных знаний нужными людьми или сотрудниками в компании [2, 3].

Данную задачу возможно решить с помощью процесса планирования и определение запроса знаний. [4]. Например, используя программные продукты или приложения в работе, легко вводя данные в базу о том, какие процессы происходят в организации на данный момент, какие планируются (можно использовать метод календарного планирования. Также данная проблема будет решена при условии нахождения единых критериев определения эффективной системы управления знаниями. Предлагаем следующие критерии для компаний горнодобывающей отрасли, представленные на рисунке 2.

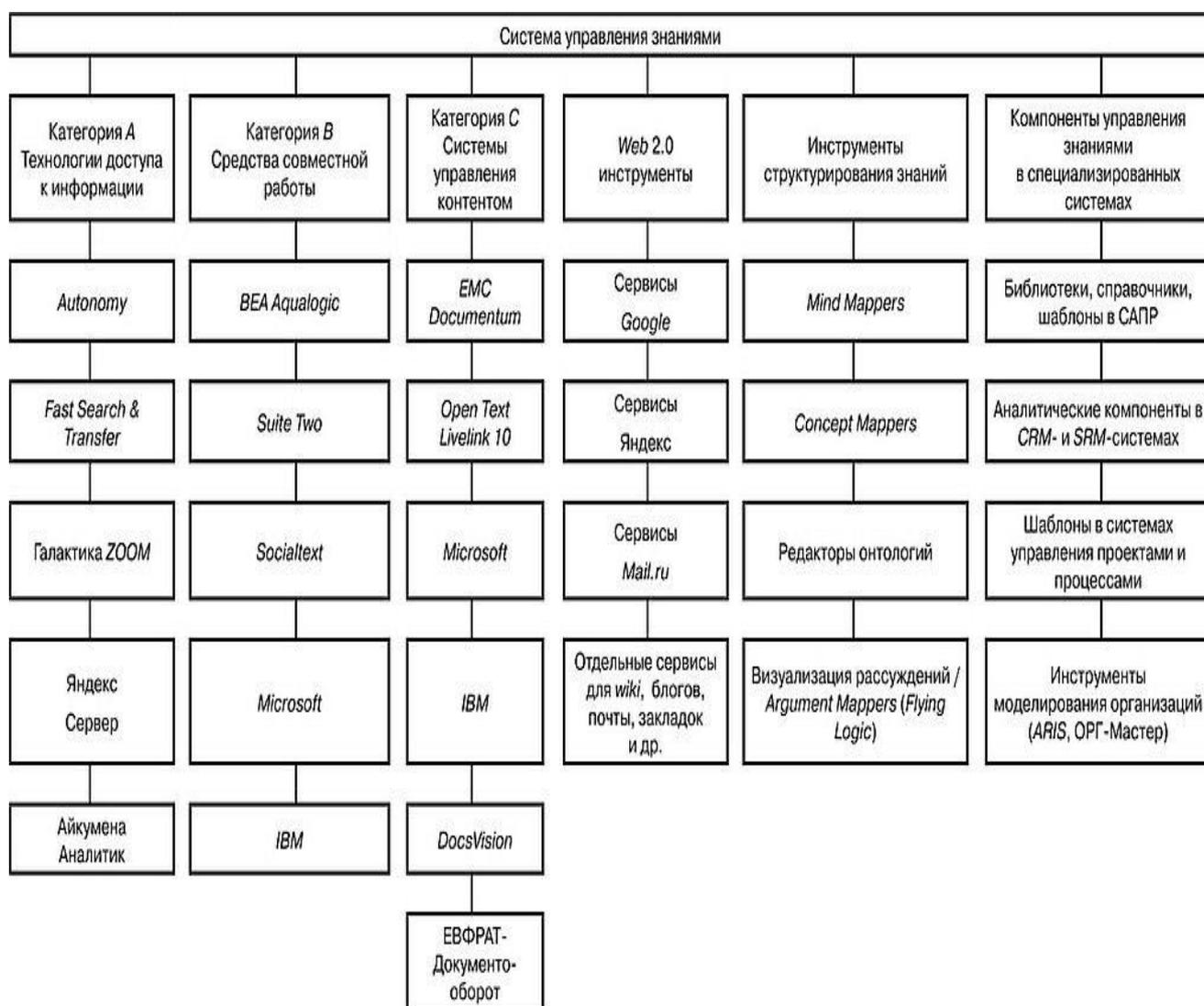
Критерии	1)	единое информационное пространство;
	2)	перевод информации в электронную форму;
	3)	многопользовательский доступ;
	4)	стандартизация и классификация информации;
	5)	качество информации;
	6)	эффективный и быстрый поиск информации.

**Рис.2. Критерии определения эффективной системы управления знаниями для компаний горнодобывающей отрасли\***

*\*составлено автором*

Также нам представляется, что управление знаниями в компаниях горнодобывающей отрасли необходимо разделить на два направления: организационное и программное [5].

На рисунке 3 приводятся основные программные средства, которые могут применяться для создания систем управления знаниями и корпоративных баз знаний в проектных работах компаниях-недропользователей от greenfield до brownfield. Однако многие компании используют свои программные средства автоматизации, отвечающие специфике деятельности, например в ООО «Октябрь», ООО «Малиновское», ООО «Геопроминвест» и ПАО «Русолово»: Micromine, Leapfrog, Deswik, AutoCAD, DATAMine в части специализированных знаний. Так же используются адаптированные программные продукты – 1С ГДП и документооборот, хранилища данных – Geodox.



**Рис. 3. Систематизация программных средств для систем управления знаниями в компаниях-недропользователей от greenfield до brownfield\***

\*составлено автором

Как мы видим из представленного перечня программных средств список достаточно разнообразен и многофункционален.

Тем не менее перед нами стоит задача сравнить и определить особенности управления знаниями в компаниях-недропользователей от greenfield до brownfield.

Ранее мы определили, что под юниорными компаниями понимается – юридическое лицо, основным видом деятельности которого является развитие горного проекта стадии greenfield – геологоразведка, путём привлечения денежных средств потенциальных инвесторов под заранее выбранный участок недр (лицензионный участок).

Brownfield проект – этап развития проекта, при котором проектная деятельность переходит в операционную. Появляется постоянный денежный поток и проекты направлены на развитие или улучшение существующего производства.

В работе мы рассматриваем создание системы управления в компании как организационные условия, но при сравнительном анализе компаний-недропользователей greenfield и brownfield необходимо изучить условия, в которых данные компании функционируют и проблемные поля, с которыми они также сталкиваются. [6]. Изучим отечественный и зарубежный опыты.

Начнем с компаний-недропользователей greenfield.

Мы рассмотрели канадский опыт и привели сравнение канадских условий и российских, представленные на рисунках 4 и 5.

Экспертная оценка текущей ситуации в баллах,  
из пяти возможных

		
Наличие государственной поддержки в сфере налогообложения ГРП	5	1
Простота получения прав пользования недрами и их рыночный оборот	5	2
Доступность привлекаемых финансовых ресурсов	5	0
Отсутствие административных барьеров, затрудняющих проведение ГРП	5	1
Доступность архивной и фондовой геологической информации	5	4

**Рис. 4. Оценка факторов, определяющих существование юниорных компаний в Канаде и России (данные Росгеологии)\***

\*составлено автором по данным [7]



**Рис. 5. Сопоставление административных барьеров в Канаде и России (данные Росгеологии)\***

\*составлено автором по данным [7]

Изучив вопросы развития рынка геологоразведочных компаний в Российской Федерации, мы выделили следующие причины-провала:

1.	Отсутствие в России среднего класса людей, имеющих достаточно свободных средств, которые они могли бы вкладывать в долгосрочные инвестиции. В западных странах основным источником финансирования деятельности юниорных компаний является именно средний класс.
2.	Стойкое недоверие граждан России к эффективности вложения средств в различные фонды и проекты. Деятельность организаций, подобных МММ, расхищение средств вкладчиков из банков и вложенных в строительство денег (обманутые дольщики), отсутствие государственной защиты вложенных в любое предприятие средств полностью скомпрометировали в России саму идею каких-либо вложений.
3.	Отсутствие государственной поддержки в сфере налогообложения ГРР.
4.	Недоступность привлечения финансовых ресурсов на выгодных условиях.
5.	Длительность сроков оформления документации, связанной с поисковой и геологоразведочной деятельностью, которая растягивается на несколько лет.

Опыт компаний-недропользователей brownfield более положителен. Но, также сталкивается с проблемами в системе управления знаниями, в части обмена знаниями внутри компании, что для действующих длительное время на

рынке компаний является одной из стратегических задач (сохранить и передать знания).

В следующей части работы представлен сравнительный анализ систем управления знаниями компаний-недропользователей greenfield и brownfield.

Мы выяснили, что на функционирование и развитие компаний оказывает прямое воздействие ее окружение, а именно:

- законодательство РФ;
- экспертное сообщество;
- наличие и доступность ресурсов;
- конкуренция;
- экономика государства и пр.

Однако, система управления знаниями выстраивается внутри компании, и для нас в рамках цели и поставленных задач исследовательской работы важно определить, а какими характеристиками общими и различными обладают компании greenfield и brownfield в рамках управления знаниями.

В таблице 1 мы представили сравнительную характеристику систем управления в компаниях greenfield и brownfield.

**Таблица 1. Сравнительная характеристика компании greenfield и brownfield\***

<b>Критерий сравнения</b>	<b>Greenfield</b>	<b>Brownfield</b>
Этап жизненного цикла	зарождение	зрелость, развитие и стагнация
Организационная структура	слабо представленная, функциональная	сформированная, линейно-функциональная, дивизиональная
Корпоративная культура	наличие ценностей, неформальные правила	наличие ценностей, сформированных сводов формальных и неформальных правил, традиций, ритуалов
Стиль управления	демократичный, основанный на поддержке талантов, ценных сотрудников, обладающих уникальными знаниями	полная централизация управления
Ценности	уникальные знания, сотрудники	опыт, сотрудники, собственные технологии и разработки
Цели	выход на рынок, заявить о себе путем занятия части рынка	поддержка существующего уровня, развитие компании на снижение затрат, диверсификация бизнес-портфеля
Источники финансирования	инвесторы	собственные, инвесторы, госконтракты
Коммуникации	личные коммуникации, основанные на	четкая система коммуникаций как на вертикальном, так и на горизонтальном уровнях

## Продолжение таблицы 1

Мотивация сотрудников	личная инициатива, стремление проявиться, амбициозность, бонусы по завершению проекта или получению финансирования	уровень заработной платы, развитая система поощрений, репутация и стабильность компании, возможности карьерного роста
Информационные технологии	зарубежные, отечественные, авторские разработки	зарубежные, отечественные, адаптация ПО под специфику компании
Автономность	зависимы от внешней среды и внешних источников финансирования	самостоятельны в решении, ресурсах, слабо зависимы от внешних источников финансирования и колебаниях внешних изменений
Стоимость нематериальных активов	высокая	средняя, высокая
Стоимость материальных активов	низкая	высокая
Менеджер знаний	отсутствует	отсутствует, либо его функции выполняют сотрудники отделов по работе с персоналом
Система управления знаниями	отсутствует	слабо представлена в виде функционирующей системы
Зависимость от внешних условий	на данный момент полная зависимость в РФ	слабая зависимость
Проектная деятельность	сами являются проектами	проекты являются одной из составляющих бизнес-процессов

*\*составлено автором*

Итак, из данных приведенных в таблице 1, мы видим, что компании greenfield и brownfield обладают как отличительными качествами, но в тоже время и имеют схожие характеристики. Безусловно, компании, относящиеся к компаниям-brownfield более устойчивы, обладают достаточной ресурсной базой, существенным опытом в проектной деятельности, но, также как и компании-greenfield не всегда обладают ярко выраженной системой управления знаниями.

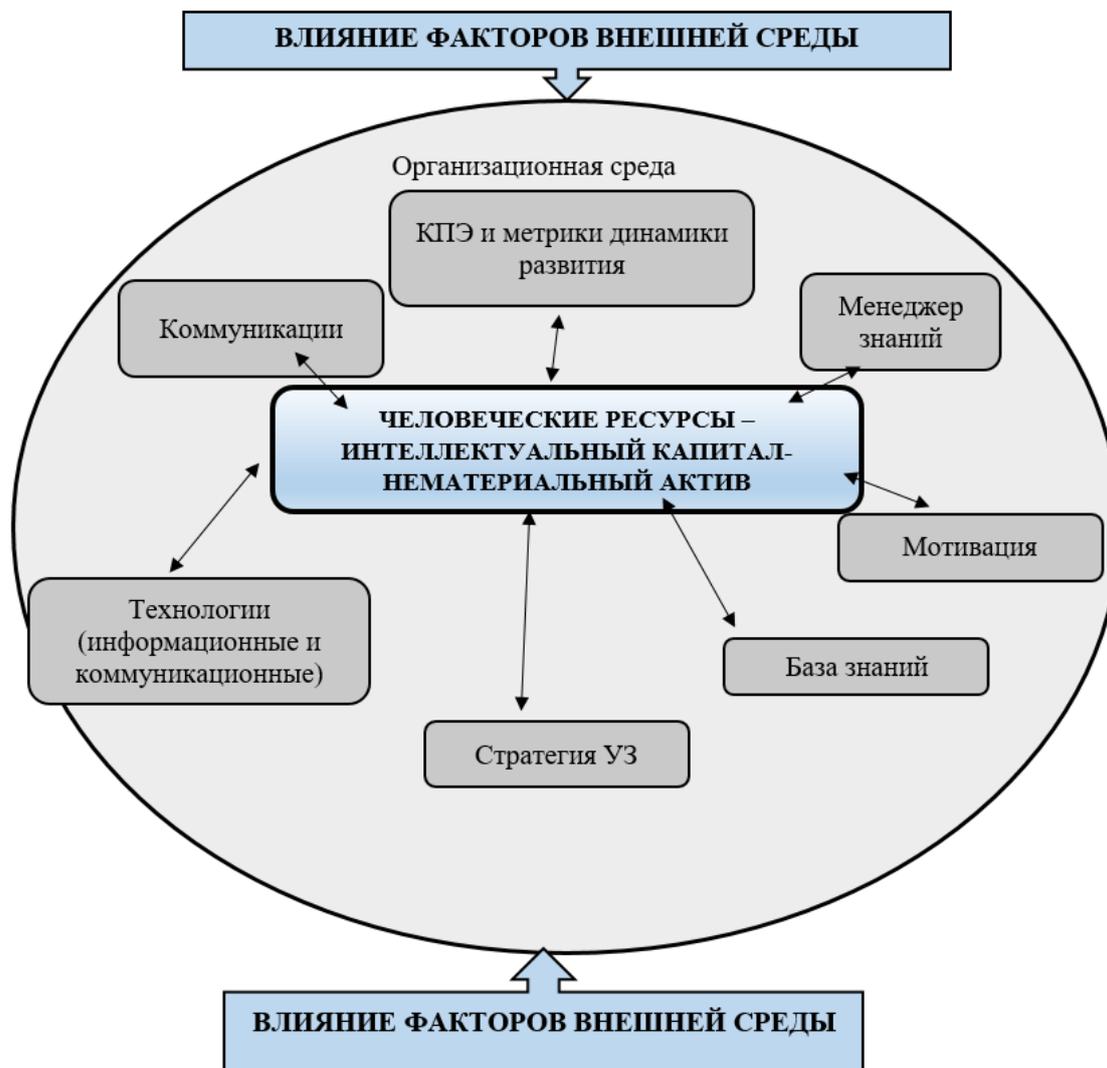
Данные наблюдения предоставляют нам возможность внести рекомендации в функционирующие системы управления компаний.

Наши рекомендации носят системный характер, т.к. внедрение системы менеджмента знаний затрагивает все подсистемы функционирования компаний.

Цель внедрения менеджмента знаний в компании greenfield и brownfield заключается в аккумуляции продуктивного опыта самой компании, оптимизирующей ее деятельность, а также предоставление актуальной информации всем сотрудникам компании наиболее доступным способом для повышения эффективности и результативности процессов [8].

Исходя из полученного теоретического и практического анализа изучения система управления знаниями в организациях [9, 10], учитывая специфику компаний-недропользователей от greenfield до brownfield, предлагаем следующую модель системы управления знаниями (см. рис. 6).

Итак, модель представляет собой упрощенную схему (образец), содержащий важные свойства или элементы (составляющие) системы функционирующей в реальном секторе экономики.



**Рис. 6. Модель СУЗ при проектной деятельности в компаниях-недропользователей от greenfield до brownfield\***

*\*составлено автором*

В авторской модели представлено, что система управления знаниями представляет собой взаимосвязь организационной среды и факторов, воздействующих из внешнего окружения.

В основе внутренней системы управления знаний лежит главный ресурс компании – человеческий. В модели он расположен в центре. Также представлен

переход от человеческих ресурсов до нематериальных активов компании через наращивание и использование человеческого капитала.

### **Заключение**

В том числе, в модели представлены составляющие, оказывающие существенное воздействие на организацию СУЗ компании и развитие человеческих ресурсов, а именно:

- 1) в компании необходим менеджер по управлению знаниями;
- 2) важно создавать особые условия для мотивации сотрудников;
- 3) формировать базы знаний для хранения и дальнейшего использования уникальных знаний компании;
- 4) наличие технологий (информационных и коммуникационных);
- 5) КПЭ и метрики динамики развития;
- 6) наличие стратегии управления знаниями как базовый документ развития компании.

### **Список использованных источников:**

1. Williams L.D. Concepts of Digital Economy and Industry 4.0 in Intelligent and information systems // International Journal of Intelligent Networks. – 2021. – № 2. – p. 122–129.
2. Baets W. R. J. Knowledge Management and Management Learning: Extending the Horizons of Knowledge-Based Management. - Springer Science & Business Media, 2006. – 394 p.
3. Мазин А.Л., Троицкая А.А. Потенциал трудовой мобильности как компонент человеческого капитала работника // Экономика труда. – 2020. – № 4. – с. 321-336. – doi: 10.18334/et.7.4.100959.
4. Грачев С.А. Разработка инструментария оценки результативности функционирования человеческого капитала в инновационной экономике региона // Вопросы инновационной экономики. – 2019. – № 3. – с. 763-770.
5. Трачук А.В., Линдер Н.В. Влияние технологий индустрии 4.0 на повышение производительности и трансформацию инновационного поведения промышленных компаний // Стратегические решения и риск-менеджмент. – 2020. – № 2(11). – с. 132–149.
6. Официальный сайт Всемирного банка. [Электронный ресурс]. URL:<https://www.worldbank.org/en/home>. (дата обращения: 10.09.2023).
7. Российские проблемы ГРР и юниорных компаний // Вестник золотопромышленника URL: <https://gold.1prime.ru/reviews/20201120/387240.html> (дата обращения: 23.10.2023).
8. Ясинский Д.Ю. Разработка системы управления знаниями на промышленном предприятии // Креативная экономика. – 2023. – Том 17. – № 1.
9. Минаев Н.Н., Жарова Е.А. Подходы к разработке моделей управления человеческим капиталом России на основе методики межрегионального

баланса // Экономика труда. – 2022. – № 4. – с. 795-810. – doi: 10.18334/et.9.4.114579.

10. Россия 2025: от кадров к талантам. Исследование Boston Consulting Group и Сбербанка России. 2017. [Электронный ресурс]. URL: [http://d-russia.ru/wp-content/uploads/2017/11/Skills\\_Outline\\_web\\_tcm26-175469.pdf](http://d-russia.ru/wp-content/uploads/2017/11/Skills_Outline_web_tcm26-175469.pdf). (дата обращения 20.10.2023).

**Сведения об авторе / Information about the author:**

**Исмайлова Татьяна Юрьевна** – доцент кафедры «Менеджмент и общегуманитарные дисциплины» Липецкого филиала ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ», к.э.н., доцент. E-mail: [ismailova-ty@mail.ru](mailto:ismailova-ty@mail.ru) / **Ismaylova Tatyana Yuryevna** – associate professor of the department of "Management and General Humanitarian Disciplines" of the Lipetsk branch of the FSOBU HE "Financial University under the Government of the Russian Federation". E-mail: [ismailova-ty@mail.ru](mailto:ismailova-ty@mail.ru)  
SPIN РИНЦ 4020-0500  
ORCID 0000-0002-3117-4471

Дата поступления статьи: 04.12.2023

Принято решение о публикации: 20.12.2023

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.