

УДК 33

DOI: 10.34670/AR.2023.48.57.073

## Модели управления человеческими ресурсами в цифровой экономике

**Алтунина Варвара Викторовна**

Доктор педагогических наук,  
кандидат экономических наук,  
профессор образовательно-научного кластера  
«Институт управления и территориального развития»,  
Балтийский федеральный университет им. И. Канта,  
238014, Российская Федерация, Калининград, ул. А. Невского, 14;  
e-mail: post@kantiana.ru

**Амбарцумян Артур Азатович**

Аспирант,  
Институт управления и территориального развития,  
Балтийский федеральный университет им. И. Канта,  
238014, Российская Федерация, Калининград, ул. А. Невского, 14;  
e-mail: post@kantiana.ru

### Аннотация

В цифровой экономике роль человеческих ресурсов приобрела не просто приоритетное положение, но, по сути, стала краеугольным камнем ее становления. Однако, несмотря на «взрывной рост» интереса к управлению человеческими ресурсами, методология управления находится в состоянии активного формирования и на сегодняшний день только у отдельных бизнесов сформированы действительно функционирующие модели системного и целостного управления человеческими ресурсами, что обуславливает *актуальность темы* научного исследования. Научная статья посвящена изучению моделей управления человеческими ресурсами в цифровой экономике. В результате научного исследования было установлено, что человеческие ресурсы по отношению к системе менеджмента бизнеса имеют три статуса: человеческие ресурсы как объект операционных издержек бизнеса; человеческие ресурсы как стратегический конкурентный ресурс бизнеса; человеческие ресурсы как объект инвестирования. Основными эталонными моделями управления человеческими ресурсами являются: модель операционной эффективности; модель интеллектуального инжиниринга; модель клиентской персонификации; модель научно-инновационного развития. В заключительной части исследования авторами были сформулированы сценарии управления человеческими ресурсами в российских высокотехнологичных организациях в условиях действующих международных санкций на основе методики Форсайта «4 мира»: Красный мир: интеллектуальное гетто; Желтый мир: под крылом китайского дракона; Зеленый мир: доминирование принципов ESG; Голубой мир: парадигма цифровых кочевников.

**Для цитирования в научных исследованиях**

Алтунина В.В., Амбарцумян А.А. Модели управления человеческими ресурсами в цифровой экономике // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2023. Том 13. № 11А. С. 666-674. DOI: 10.34670/AR.2023.48.57.073

**Ключевые слова**

Человеческие ресурсы, HR-менеджмент, цифровая экономика, цифровые кочевники, международные санкции, устойчивое развитие.

**Введение**

Современный этап развития мировой социально-экономической системы общества характеризуется сменой постиндустриальной экономики, которая базируется на использовании технологических драйверов интенсивного роста, на цифровую экономику, основанную на знаниях и компетенциях персонала – основу для стратегии «умного роста бизнеса». В цифровой экономике роль человеческих ресурсов приобрела не просто приоритетное положение, но, по сути, стала краеугольным камнем ее становления, что и стало катализатором стремительного пересмотра миссии и ценности компаний, выдвигая в качестве долгосрочных приоритетов и точек внимания всестороннее развитие интеллектуального потенциала персонала. Однако, несмотря на «взрывной рост» интереса к управлению человеческими ресурсами, методология управления находится в состоянии активного формирования и на сегодняшний день только у отдельных бизнесов сформированы действительно функционирующие модели системного и целостного управления человеческими ресурсами, что обуславливает *актуальность темы* научного исследования.

*Объектом* научной публикации являются человеческие ресурсы и их организованное представление в форме капитала, *предметом* – модели управления человеческими ресурсами (капиталом). *Научной новизной* публикации является систематизация знаний о моделях управления человеческими ресурсами в цифровой экономике и авторская разработка эталонных моделей организации управления им на основе концепции РАЕИ И. Адизеса.

**Материалы и методы исследования**

Методологическую основу научной публикации составляют публикации наиболее авторитетных *отечественных* (Э.Р. Байбурина, И.В. Ивашковская, В.В. Баранов, Ю.В. Воронцова, Т.А. Гаранина, Н.С. Загребельная, Е.Р. Бостоганашвили, Й. Руус, С. Пайк, Л. Фернстрем) и *зарубежных* (Boon С., Eckardt R., Lepak D.; Marginson S.; Ozkeser, B.; Nocker, M., Sena, V.) авторов, занимающихся вопросами оценки и управления человеческим капиталом.

Для обеспечения практико-ориентированности научной публикации авторами использовались материалы экспертов и представителей делового сообщества, размещенные на интернет-порталах РБК, VC.ru, отчетах Pricewaterhouse Coopers (PwC). Подготовка научной публикации осуществлялась с применением общенаучных (наблюдение, сравнение, анализ и синтез, логическое рассуждение) и отдельных конкретно-научных методы (статический анализ, экспертные оценки, графический метод). Обоснованность и достоверность результатов научного исследования обеспечивается корректностью и строгостью построения логики и схемы исследования.

## Результаты и обсуждение

На основе анализа публикаций таких авторитетных специалистов, как Э.Р. Байбурина, И.В. Иваишковская, М. Nocker, V. Sena было установлено, что человеческие ресурсы по отношению к системе менеджмента бизнеса имеют три статуса:

- человеческие ресурсы как объект операционных издержек бизнеса – менеджмент бизнеса рассматривает труд исключительно как источник для создания продукта (услуги), а понесенные затраты от их эксплуатации включаются в себестоимость конечного продукта (услуги). Менеджмент как правило не рассматривает человеческие ресурсы как источник уникальных преимуществ или точек для устойчивого роста, а линейно потребляет их, пропорционально возмещая их качество и количество в форме оплаты труда и рекрутинга;
- человеческие ресурсы как стратегический конкурентный ресурс бизнеса – менеджмент бизнеса рассматривает человеческие ресурсы как самостоятельный источник конкурентных преимуществ в части создания им нематериальных активов, корпоративной культуры и деловой репутации компании;
- человеческие ресурсы как объект инвестирования – менеджмент системно и целенаправленно качественно и количественно развивает имеющиеся у него человеческие ресурсы для формирования стратегии умного развития бизнеса, основанной на hard- (профессиональные компетенции) и soft- (многозадачность, стрессоустойчивость, эмоциональный капитал) skills преимуществах. Такая модель характерна прежде всего для высокотехнологичных бизнесов, чей менеджмент придерживается проактивной (опережающей) политики развития [Байбурина, Иваишковская, 2017; Nastase et al., 2019].

Исходя из подходов определения статуса человеческих ресурсов, авторами на основе научных трудов Н.С. Загребельной, Е.Р. Бостоганашвили, Л.А. Илюхина, И.В. Богатыревой и группы иностранных авторов М. Nastase, N. Bibu, A.I. Munteanu, I. Mircioi, M.S. Florescu были определены эталонные модели управления человеческими ресурсами (таблица 1).

**Таблица 1 - Эталонные модели управления человеческими ресурсами и их характеристика**

Эталонная модель	Содержание
1. Модель операционной эффективности	<p><i>Сущность эталонной модели:</i> менеджмент бизнеса и специализированный отдел (HR-отдел или HRM-департамент) разрабатывает инструкции по организации бизнес-процессов, при котором человеческие ресурсы будут задействованы максимально полно в цепочках создания стоимости, при этом их количество будет минимальным за счет автоматизации рутинных операций, а также использования механизма аутсорсинга кадров с невысокой квалификацией. Т.о. конечной целью такой модели является достижение лидерства по трудовым издержкам в долгосрочной перспективе.</p> <p><i>KPI модели:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– производительность труда;</li> <li>– величина ЕВИТ (прибыль до налогообложения) на одного среднесписочного работника;</li> <li>– коэффициент текучести кадров (должен снижаться);</li> <li>– коэффициент зарплатоотдачи (рост в расчете на одного работника);</li> <li>– удельные расходы на рекрутинг единицы персонала (должен снижаться).</li> </ul>

Эталонная модель	Содержание
2. Модель интеллектуального инжиниринга	<p><i>Сущность эталонной модели:</i> менеджмент бизнеса рассматривает человеческие ресурсы с точки зрения их способности создавать уникальные не тиражируемые интеллектуальные продукты, которые могут быть коммерциализированы и внедрены в бизнес-процессы компании через такие инструменты как повышение квалификации, развитие креативного мышления персонала, активная поддержка рациональных и изобретательских предложений с коротким циклом внедрения в серийное производство.</p> <p><i>KPI модели:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– количество принятых к разработке и внедрению рациональных предложений в расчете на одного сотрудника;</li> <li>– средняя длительность жизненного цикла НМА и иных ОИС;</li> <li>– коэффициент сменяемости НМА и иных ОИС (в идеале должен расти или хотя бы оставаться постоянным)</li> <li>– показатель ROI в R&amp;D-проекты;</li> <li>– показатель операционной рентабельности НМА и иных ОИС;</li> <li>– изменение продуктивности бизнес-процессов с / без принятых к коммерческому использованию НМА и иных ОИС;</li> <li>– экономическая отдача расходов на повышение квалификации и рекрутинг персонала в расчете к рыночной стоимости НМА (ОИС);</li> <li>– коэффициент Тобина, рассчитанный по рыночной стоимости бизнеса</li> </ul>
3. Модель клиентской персонификации	<p><i>Сущность эталонной модели:</i> менеджмент компании ориентируется в управлении человеческими ресурсами на их бесшовную интеграцию в методологию ESG, выражающуюся в ответственном хозяйствовании, ответственности перед обществом и создании комфортного коммуникационного пространства между персоналом и клиентами во всех форматах с учетом принятых стандартов этического поведения и социальной ответственности бизнеса перед стейкхолдерами.</p> <p><i>KPI модели:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– темпы приобретения уникальных клиентов (т.е. новые клиенты, которые ранее не обращались к продуктам / услугам компании);</li> <li>– темпы конверсии продаж;</li> <li>– репутационный профиль бизнеса в СМИ;</li> <li>– рэнкинг бизнеса в международных рейтингах корпоративной ответственности (GISR; CERES; Global Real Estate Sustainability Benchmark);</li> <li>– расходы на привлечение клиентов в расчете на одного среднего клиента (расчет по среднему чеку)</li> </ul>
4. Модель научно-инновационного развития	<p><i>Сущность эталонной модели:</i> такая модель в чистом виде встречается сравнительно редко и характерна прежде всего для венчурной индустрии, которая ориентирована на создание уникального продукта (сервиса) и отбор человеческих ресурсов идет максимально жестко, т.к. от корректности подбора персонала зависит успешность и жизнеспособность стартапа. Модель дуалистична: с одной стороны ей присуща гибкость и открытость для участия, а сама внутренняя культура коммуникаций максимально демократична и прозрачна, с другой – существует тщательный HRM-фильтр, который задается инициатором стартапа и в дальнейшем меняется исходя из ситуации с жизненным циклом стартапа.</p> <p><i>KPI модели:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– инновационная активность персонала команды (количество жизнеспособных инноваций в расчете на одного среднесписочного работника);</li> <li>– коэффициент коммерциализации инноваций в расчете к сумме инфраструктурных расходов (оснащение рабочих мест, проведение экспериментов, лабораторное оборудование);</li> <li>– профицит / дефицит кадров и их текучесть;</li> </ul>

Эталонная модель	Содержание
	– расходы на хедхантинг; – расходы / убытки от промышленного шпионажа и продажи секретов конкурирующим компаниям

Примечание – Источник: составлено авторами на основе [Илюхина, Богатырева, 2022; Рыбьянцева, 2020; Nocker, Sena, 2019].

В заключительной части исследования авторами были сформулированы сценарии управления человеческими ресурсами в российских высокотехнологичных организациях в условиях действующих международных санкций на основе методики Форсайта «4 мира» (таблица 2).

**Таблица 2 - Сценарии управления человеческими ресурсами в российских высокотехнологичных организациях в условиях действующих международных санкций**

Сценарий	Характеристика влияния сценария на модель управления человеческими ресурсами
1. Красный мир: интеллектуальное гетто	<i>Описание факторов-драйверов:</i> усиление международных технологических санкций против российского бизнеса; проявление последствий релокации высококвалифицированных специалистов III-IV волны (2020? 2022 гг.); ориентация государственной политики на всемерную поддержку военно-промышленного комплекса и высокотехнологичных госкорпораций. <i>Характеристика влияния сценария на модель управления человеческими ресурсами:</i> бизнес-среда существенно ограничивается в правах и возможностях рокировки кадров и их миграции. Государство вводит обязательные заказы на подготовку и распределение молодых специалистов в приоритетные отрасли (ВПК, энергетика, кибербезопасность, правоохранительные органы) для борьбы с киберпреступлениями. Пилотное введение социального рейтинга для формирования тотального контроля за трудовыми ресурсами [Байбурина, Ивашковская, 2017; Воронцова, 2020; Загребельная, Бостоганашвили, 2019].
2. Желтый мир: под крылом китайского дракона	<i>Описание факторов-драйверов:</i> усиление международной научно-технической кооперации с КНР, масштабная интервенция китайских IT-корпораций, «мягкая сила» китайской корпоративной культуры на менеджмент российского бизнеса, технологический трансферт и промышленный шпионаж в т.ч. подсанкционной продукции. <i>Характеристика влияния сценария на модель управления человеческими ресурсами:</i> популяризация среди менеджмента идеи мягкого управления человеческими ресурсами, основанного на манипулировании ценностями и корпоративными постулатами. Формирование и эксплуатация атмосферы избыточной конкуренции и страха потери рабочего места [Баранов, 2016; Гаранина, 2018].
3. Зеленый мир: доминирование принципов ESG	<i>Описание факторов-драйверов:</i> поворот политического курса к принципам ESG для получения новых конкурентных преимуществ среди стран коллективного Запада; осознание нарастающих экологических проблем и рост дисбаланса в развитии регионов, возрастание угроз агентских конфликтов между российскими отраслевыми корпорациями и международными организациями типа ООН, Всемирного банка, Международной коалиции за экологически ответственную экономику (CERES). <i>Характеристика влияния сценария на модель управления человеческими ресурсами:</i> точечное (в первую очередь в критически важных отраслях, например, в нефтегазовой, энергетической) внедрение практик ESG для формирования привлекательной картины и получения положительного

Сценарий	Характеристика влияния сценария на модель управления человеческими ресурсами
	рейтинга и статуса ответственного бизнеса для возможности осуществления своей деятельности на зарубежных рынках, при этом реальное положение человеческих ресурсов и управление ими зачастую остается неизменным (наблюдаются факты гринвошинга), что приводит к необходимости вмешательства государственных регуляторов в процессы имплементации принципов ESG и контроля за их соблюдением, и в долгосрочной перспективе (7-10 лет) в РФ формируется собственная национальная парадигма ответственного управления человеческими ресурсами [Воронцова, 2020; Рыбьянцева, 2020].
4. Голубой мир: парадигма цифровых кочевников	<p><i>Описание факторов-драйверов:</i> нарастание дефицита высококвалифицированных кадров, нарастание кибератак, снижение конкурентной позиции цифровой экономики, деградация цифровой инфраструктуры.</p> <p><i>Характеристика влияния сценария на модель управления человеческими ресурсами:</i> политическое руководство страны предлагает компромисс: высококвалифицированные кадры формируют ноороссийское комьюнити в странах релокации (страны Прибалтики, Польша, Казахстан, Грузия), которое сотрудничает с российским бизнесом в формате «интеллектуальных командировок» через институт Россотрудничества взамен же релоканты получают гарантию прекращения какого-либо преследования и бронь от службы в армии. Таким образом, государство формирует предпосылки к восстановлению интеллектуального потенциала и новые точки роста для высокотехнологичных отраслей с минимальными политическими рисками. В перспективе такую практику можно масштабировать на обратную релокацию в РФ ушедших бизнесов с предоставлением им определенного пакета гарантий и (или) льгот от государственных регуляторов в обмен на инвестиции в человеческие ресурсы и создание передовых технологий и их передачу государству [Байбурина, Ивашковская, 2017; Илюхина, Богатырева, 2020; Nastase et al., 2019].</p>

Примечание – Источник: составлено авторами.

Представленные в таблице сценарии дальнейшего развития практики управления человеческими ресурсами основаны авторами на критическом обзоре мнений представителей деловой среды (в частности, руководители крупнейших российских IT-компаний) и носят вероятностный характер. На практике реализация будет комбинированной, включающей в себя элементы различных сценариев, в т.ч. и аппозитивных. Например, уже сегодня мы видим предоставление отдельным высокотехнологичным компаниям (например, ГК «Ростех», «Росатом», «Роснано», отдельные структурные подразделения Сбер Банка) специальных «кадровых индულгенций» причем в это же время аналогичные бизнесы исключаются из списка «избранных».

## Заключение

В рамках научного исследования авторами были в достаточной мере для формирования аргументированных выводов следующие задачи: изучение статусов человеческих ресурсов по отношению к системе менеджмента бизнеса; критический обзор эталонных моделей управления человеческими ресурсами и их характеристика; авторская разработка сценариев управления человеческими ресурсами в российских высокотехнологичных организациях в условиях

действующих международных санкций.

В результате научного исследования было установлено, что человеческие ресурсы по отношению к системе менеджмента бизнеса имеют три статуса: человеческие ресурсы как объект операционных издержек бизнеса; человеческие ресурсы как стратегический конкурентный ресурс бизнеса; человеческие ресурсы как объект инвестирования. Основными эталонными моделями управления человеческими ресурсами являются: модель операционной эффективности; модель интеллектуального инжиниринга; модель клиентской персонификации; модель научно-инновационного развития.

В заключительной части исследования авторами были сформулированы сценарии управления человеческими ресурсами в российских высокотехнологичных организациях в условиях действующих международных санкций на основе методики Форсайта «4 мира»: Красный мир: интеллектуальное гетто; Желтый мир: под крылом китайского дракона; Зеленый мир: доминирование принципов ESG; Голубой мир: парадигма цифровых кочевников.

## Библиография

1. Байбурина Э.Р., Ивашковская И.В. Роль интеллектуального капитала в создании стоимости крупных российских компаний: опыт эмпирического исследования // Вестник Финансовой академии. 2017. № 4. С. 35-42.
2. Баранов В.В. Стратегическое управление интеллектуальным капиталом высокотехнологичного предприятия // Креативная экономика. 2016. № 12 (36). С. 72-86.
3. Воронцова Ю.В. Формирование концепции управления стоимостью человеческих ресурсов // Московский экономический журнал. 2020. № 6. С. 749-758.
4. Гаранина Т.А. Роль нематериальных активов в создании ценности компании: теоретические и практические аспекты // Корпоративные финансы. 2018. № 4 (12). С. 79-96.
5. Загребельная Н.С., Бостоганашвили Е.Р. Управление человеческими ресурсами в цифровой экономике // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019. Том 9. № 1А. С. 374-384.
6. Илюхина Л.А., Богатырева И.В. Концепция управления персоналом в условиях цифровой трансформации // Креативная экономика. 2022. Том 16. № 6. С. 2445-2462.
7. Руус Й., Пайк С., Фернстрем Л. Интеллектуальный капитал. Практика управления. Высшая школа менеджмента, 2017. 328 с.
8. Рыбанцева М.С. Оценка эффективности использования человеческих ресурсов // Экономика и бизнес: теория и практика. 2020. № 3. С. 160-163.
9. Ozkeser B. Impact of training on employee motivation in human resources management // Procedia Computer Science. 2019. Vol. 158. P. 802-810.
10. Nastase M. et al. The specific elements of strategic human resources management for competitive business development // Industria Textila. 2019. 70 (6). P. 579-586.
11. Nocker M., Sena V. Big data and human resources management: The rise of talent analytics // Social Sciences. 2019. 8 (10). P. 475-490.

## Human resource management models in the digital economy

**Varvara V. Altunina**

Doctor of Pedagogy, PhD in Economics,  
Professor of Educational and Scientific Cluster –  
Institute of Management and Territorial Development,  
Immanuel Kant Baltic Federal University Institute of Law,  
236041, 14A, Nevskogo str., Kaliningrad, Russian Federation;  
e-mail: post@kantiana.ru

**Artur A. Ambartsumyan**

Postgraduate,  
Institute of Management and Territorial Development,  
Immanuel Kant Baltic Federal University Institute of Law,  
236041, 14A, Nevskogo str., Kaliningrad, Russian Federation;  
e-mail: post@kantiana.ru

**Abstract**

In the digital economy, the role of human resources has acquired not just a priority position, but, in fact, has become the cornerstone of its formation. However, despite the “explosive growth” of interest in human resource management, management methodology is in a state of active formation and today only individual businesses have formed truly functioning models of systemic and holistic human resource management, which determines the relevance of the topic of scientific research. The scientific article is devoted to the study of human resource management models in the digital economy. As a result of scientific research, it was found that human resources in relation to the business management system have three statuses: human resources as an object of business operating costs; human resources as a strategic competitive resource of business; human resources as an object of investment. The main reference models of human resources management are: the model of operational efficiency; the model of intellectual engineering; the model of client personalization; the model of scientific-innovative development. In the final part of the study the author formulated scenarios of human resources management in Russian high-tech organizations under the current international sanctions on the basis of Forsyth's methodology "4 worlds": Red world: intellectual ghetto; Yellow world: under the wing of the Chinese dragon; Green world: dominance of ESG principles; Blue world: paradigm of digital nomads.

**For citation**

Altunina V.V., Ambartsumyan A.A. (2023) Modeli upravleniya chelovecheskimi resursami v tsifrovoi ekonomike [Human resource management models in the digital economy]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 13 (11A), pp. 666-674. DOI: 10.34670/AR.2023.48.57.073

**Keywords**

Human resources, HR-management, digital economy, digital nomads, international sanctions, sustainable development.

**References**

1. Baiburina E.R., Ivashkovskaya I.V. (2017) Rol' intellektual'nogo kapitala v sozdanii stoimosti krupnykh rossiiskikh kompanii: opyt empiricheskogo issledovaniya [The role of intellectual capital in creating the value of large Russian companies: experience of empirical research]. *Vestnik Finansovoi akademii* [Bulletin of the Financial Academy], 4, pp. 35-42.
2. Baranov V.V. (2016) Strategicheskoe upravlenie intellektual'nym kapitalom vysokotekhnologichnogo predpriyatiya [Strategic management of intellectual capital of a high-tech enterprise]. *Kreativnaya ekonomika* [Creative Economics], 12 (36), pp. 72-86.
3. Garanina T.A. (2018) Rol' nematerial'nykh aktivov v sozdanii tsennosti kompanii: teoreticheskie i prakticheskie aspekty [The role of intangible assets in creating company value: theoretical and practical aspects]. *Korporativnye finansy* [Corporate Finance], 4 (12), pp. 79-96.



4. Ilyukhina L.A., Bogatyreva I.V. (2022) Kontseptsiya upravleniya personalom v usloviyakh tsifrovoi transformatsii [The concept of personnel management in the context of digital transformation]. *Kreativnaya ekonomika* [Creative Economics], 16, 6, pp. 2445-2462.
5. Nastase M. et al. (2019) The specific elements of strategic human resources management for competitive business development. *Industria Textila*, 70 (6), pp. 579-586.
6. Nocker M., Sena V. (2019) Big data and human resources management: The rise of talent analytics. *Social Sciences*, 8 (10), pp. 475-490.
7. Ozkeser B. (2019) Impact of training on employee motivation in human resources management. *Procedia Computer Science*, 158, pp. 802-810.
8. Roos G., Pike S., Fernstrom L. (2017) *Intellektual'nyi kapital. Praktika upravleniya* [Managing Intellectual Capital in Practice]. Higher School of Management.
9. Rybyantseva M.S. (2020) Otsenka effektivnosti ispol'zovaniya chelovecheskikh resursov [Assessing the efficiency of using human resources]. *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika* [Economics and business: theory and practice], 3, pp. 160-163.
10. Vorontsova Yu.V. (2020) Formirovanie kontseptsii upravleniya stoimost'yu chelovecheskikh resursov [Formation of the concept of managing the cost of human resources]. *Moskovskii ekonomicheskii zhurnal* [Moscow Economic Journal], 6, pp. 749-758.
11. Zagrebel'naya N.S., Bostoganashvili E.R. (2019) Upravlenie chelovecheskimi resursami v tsifrovoi ekonomike [Human resources management in the digital economy]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 9 (1A), pp. 374-384.