УДК 61.4

JEL J31, J63, M59

DOI 10.25205/2542-0429-2018-18-3-55-65

Е. В. Ширинкина

Сургутский государственный университет

ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМ КАПИТАЛОМ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПРИ ПЕРЕХОДЕ НА ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Аннотация

Актуальность проведенного исследования обусловлена тем, что в условиях глобализации сегментирования рынков, ужесточения конкуренции повышаются требования к выживаемости предприятий. В ближайшие годы лидерство будет принадлежать предприятиям с преимущественным развитием цифровых технологий. Целью исследования является формулирование особенностей управления человеческим капиталом на предприятиях на основе выявления факторов, влияющих на уровень цифровизации при переходе на цифровые технологии. Основная гипотеза сводилась к тому, что деятельности предприятий по повышению уровня цифровизации препятствуют, прежде всего, внутренние факторы, связанные с ресурсными ограничениями и с управлением человеческим капиталом. Эта гипотеза частично подтвердилась. Предметом является исследование процессов развития и трансформации деятельности промышленных предприятий в цифровой экономике. Практическая значимость результатов исследования состоит в том, что правильная интерпретация факторов, влияющих на уровень цифровизации предприятий в цифровой экономике, позволит выбирать правильные инструменты воздействия на повышение эффективности деятельности предприятий и экономики в целом. Данное исследование является стартовой точкой масштабной работы по определению новых векторов в стратегическом управлении промышленными предприятиями в условиях развития цифровой экономики.

Ключевые слова

человеческий капитал, цифровые технологии, цифровая экономика, тренды развития

На протяжении последних лет происходит диверсификация экономики страны и переход на цифровую траекторию развития, фундаментальными предпосылками которого являются господство глобальных технологических, демографических и геополитических трендов, подрывающих существующий процесс разделения труда и формирующих господство искусственной интеллектуализации на рынке труда. Существенная роль на этом рынке отводится сотрудникам, способным работать в условиях неопределенности и выполнять сложные аналитические задачи, обладающим ключевыми универсальными компетенциями, без освоения которых невозможно прийти к эффективной цифровой экономике, такими как умение критически мыслить, эффективно работать в команде и взаимодействовать с другими людьми, быстро адаптироваться к изменениям, принимать решения, самостоятельно организовывать деятельность, уметь работать с огромными массивами данных и пр.

Что касается спроса на высококачественный капитал, думается, что шанс российской экономики на ближайшее время связан с перспективами диджитализации и цифровой экономи-

ки не потому, что это модно, а потому, что это неожиданно хорошо ложится на то, что мы традиционно умели делать: креативные разработки, уникальные, малосерийные, нестандартные продукты. Цифровая экономика искусственной интеллектуализации есть полностью и целиком экономика индивидуализированных и кастомизированных продуктов, производимых небольшими группами, и для этого требуется не много капитала денежного, а много качественного человеческого капитала.

Для того, чтобы не остаться аутсайдерами четвертой промышленной революции, необходимо выстраивать новые ориентиры в сфере развития и формирования человеческого капитала как со стороны системы высшего образования, так и с позиции бизнес-сообщества [1; 2]. Для определения особенностей управления человеческим капиталом в условиях искусственной интеллектуализации в цифровой экономике, определим основные принципиальные отличия от существующего традиционного подхода (рис. 1).

Указанная смена парадигмы привела к дальнейшему пересмотру роли человеческого капитала в деятельности предприятия. На первый план выходит идея о существовании неосязаемых активов как особой форме проявления человеческого капитала, а затем и интеллектуального капитала предприятия [6–8].

В ближайшем будущем конкурентоспособность предприятий будет определяться уровнем их цифровизации. Понимая это, ведущие игроки активно внедряют цифровые инструменты в самых разных секторах экономики. В результате цифровые технологии позволяют оптимизировать издержки, увеличить прибыльность существующих активов и повысить доходность новых инвестиций. В других отраслях компании активно инвестируют в создание центров обработки данных и внедрение специализированных систем сбора, хранения и обработки сведений о бизнес-операциях и клиентах, что повышает эффективность бизнес-процессов и помогает лучше понимать потребности клиентов.

Человеческий капитал является ключевым фактором конкурентоспособной российской цифровой экономики [9. С. 70; 10. С. 145]. Эволюция общественных отношений привела к тому, что важным фактором производства становятся информация, знания и цифровые кадры.

Развитие цифровой экономики требует таких инвестиций в человеческий капитал, как в непрерывное онлайн-образование и повышение цифровых навыков граждан и сотрудников предприятий, особенно в области личной цифровой безопасности. Следует также совершенствовать систему статистических показателей для измерения цифровой экономики.

Определение факторов, влияющих на управление человеческим капиталом при переходе на новые цифровые технологии, осуществлялось в результате опроса предприятий, всего было опрошено 75 предприятий. Опрос проходил по полустандартизированной анкете. Использовались несколько методов сбора информации: онлайн-опрос, телефонное и личное интервью. Описание выборки исследования представлено в табл. 1.

В ходе исследования респондентам задавался вопрос о том, какие факторы, препятствующие более широкому использованию цифровых технологий, существуют в компании. В качестве возможных факторов в анкете предлагался обширный набор из двух десятков различных направлений. Все эти факторы условно можно разделить на два больших блока: внешние по отношению к компании факторы (10 ед.) и внутренние барьеры (10 ед.). Среди первых можно выделить те, которые связаны с государством (3 фактора), с другими компаниями (4 фактора) и с развитием технологий (3 фактора). Внутренние факторы, в свою очередь, делятся на связанные с ресурсными ограничениями (3 фактора), с человеческим фактором (4 фактора) и с «ментальными установками» (3 фактора).

Внешние препятствующие факторы, связанные с государственным вмешательством:

- 1) экономическая неопределенность в стране, волатильность рубля;
- 2) нормативные ограничения, отсутствие стандартов по применению цифровых технологий;
- 3) отсутствие специальных мер государственной поддержки использования цифровых технологий компаниями.

Рис. 1. Сравнительный анализ принципов традиционного подхода к управлению человеческим капиталом и управления им в цифровой экономике
Составлено автором на основе источников [3–5]

Таблица 1

Данные выборочных наблюдений по предприятиям за 2017 г.

Отраслевая принадлежность предприятий	Количество	Предприятия	Удельный вес наблюдений от общего числа, %
Нефтегазовая	11	1) ПАО «Газпром», 2) ПАО «Газпром нефть», 3) ПАО «ЛУКОЙЛ», 4) ПАО «Татнефть», 5) ПАО «НОВАТЭК», 6) ПАО «НК «Роснефть», 7) «Сахалин Энерджи Инвестмент Компани Лтд.», 8) АО «Зарубежнефть», 9) ОАО «Сургутнефтегаз», 10) ОАО «Севернефтегазпром», 9) ПАО «Гранснефть», 10) Группа Газпром энергохолдинг, 11) ПАО АНК «Башнефть»	57,8
Энергетика	14	1) ПАО «ФСК ЕЭС», 2) ПАО «Межрегиональная распределительная сетевая компания Сибири», 3) ПАО «Федеральная гидрогенерирующая компания РусГидро», 4) Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом», 5) АО «Концерн Росэнергоатом», 6) АО «Техснабэкспорт», 7) АО «ТВЭЛ», 8) АО «Атомэнергомаш», 9) АО «ОКБМ им. И. И. Африкантова», 10) ПАО «Россети», 11) АО «ГНЦ НИИАР», 12) ОАО «Сетевая компания», 13) АО ОКБ «ГИДРОПРЕСС», 14) ПАО «РАО Энергетические системы Востока»	33,3
Металлургическая и горнодобывающая	13	1) ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат», 2) Объединенная компания «Российский алюминий», 3) ПАО «ГМК "Норильский никель"», 4) АО «СУЭК», 5) ПАО «Северсталь», 6) ПАО «Новолипецкий металлургический комбинат», 7) ПАО «Полиметалл», 8) АО «Атомредметзолото», 9) АО «Холдинговая компания «МЕТАЛЛОИНВЕСТ», 10) АК «АЛРОСА», 11) АО «ОМК», 12) ОАО «ПО Кристалл», 13) АО «СУЭК»	72,2
Производство машин и оборудования	2	1) ПАО «Ковровский механический завод», 2) АО «Специализированный научно-исследовательский институт приборостроения»	20,0
Химическая, нефтехимическая, парфюмерная	11	1) АО «Минерально-химическая компания "ЕвроХим», 2) ПАО "СИБУР-Холдинг», 3) АО «СХК», 4) АО «ПО Электрохимический завод», 5) ПАО «Казаньоргсинтез», 6) ПАО «Уралкалий», 7) ОАО «ФосАгро», 8) ПАО «Новосибирский завод химконцентратов», 9) АО «Ангарский электролизный химический комбинат», 10) АО «Уральский электрохимический комбинат», 11) ПАО «Нижнекамск-нефтехим»	91,6
Деревообрабатывающая, целлюлозно-бумажная	2	1) ОАО «Группа «Илим», 2) Segezha Group	22,2
Производство пищевых продуктов	5	1) Coca-Cola в России, 2) ООО «Нестле Россия», 3) HEINEKEN в России, 4) Пивоваренная компания «Балтика», 5) Афилированные компании «Филип Моррис Интернэшнл» в России	55,6
Телекоммуникационная	4	1) ПАО «Мобильные ТелеСистемы», 2) ПАО «Ростелеком», 3) ПАО «МегаФон», 4) Теле2	36,3
Финансы и страхование	7	1) АО «Альфа-банк», 2) Акционерная финансовая корпорация «Система», 3) «Банк ВТБ» (ПАО), 4) Государственная корпорация «Банк развития и внешнеэкономической деятельности (Внешэкономбанк)», 5) ПАО «Сбербанк России», 6) ПАО «ИК РУСС-ИНВЕСТ», 7) Банк «ЦЕНТР-ИНВЕСТ»	38,8
Транспорт	1	1) ОАО «Российские железные дороги»	20,0
Прочие виды услуг	5	1) АО «ПрайсвотерхаусКуперс Аудит», 2) Компания «Эрнст энд Янг» (Ernst & Young), 3) Группа компаний «Детский мир», 4) MAYKOR, 5) АШАН	29,4
ВСЕГО	75		44,9

Внешние препятствующие факторы, связанные с другими компаниями:

- 1) внедрение цифровых технологий нашей компанией потребует затрат со стороны поставщиков и потребителей, которые придерживаются «традиционной модели»;
- 2) приверженность конечного пользователя привычным продуктам (сервисам);
- 3) негативный опыт применения цифровых технологий в других компаниях отрасли;
- 4) отсутствие информации об успешном опыте применения цифровых технологий в других компаниях отрасли.

Внешние препятствующие факторы, связанные с развитием технологий:

- 1) дефицит цифровых решений, учитывающих специфику бизнеса компании;
- 2) слабая защищенность цифровых технологий от криминальных посягательств;
- 3) недостаточный уровень развития инфраструктуры (низкая пропускная способность каналов связи, отсутствие доступа к мобильному интернету, недостаток центров обработки данных и т. п.).

Внутренние препятствующие факторы, связанные с ресурсными ограничениями:

- 1) высокая стоимость проектов по применению цифровых технологий;
- 2) недостаточные бюджеты, которые компания может выделить на проекты с использованием цифровых технологий;
- 3) высокие затраты на эксплуатацию систем, использующих цифровые технологии.

Внутренние препятствующие факторы, связанные с управлением человеческим капиталом:

- 1) недостаток осведомленности о преимуществах цифровых технологий у лиц, принимающих решения в компании;
- 2) нежелание сотрудников менять привычные формы работы;
- 3) недостаток квалификации у персонала, использующего цифровые технологии;
- 4) недостаток квалификации у персонала, внедряющего и обслуживающего цифровые технологии.

Внутренние препятствующие факторы, связанные с «ментальными установками»:

- 1) отсутствие достаточного собственного опыта по применению цифровых технологий;
- 2) негативный опыт применения цифровых технологий в компании;
- 3) возможность успешного ведения бизнеса компанией и без применения цифровых технологий.

Основная гипотеза сводилась к тому, что деятельности предприятий по повышению уровня цифровизации препятствуют, прежде всего, внутренние факторы, связанные с ресурсными ограничениями и с управлением человеческим капиталом. Эта гипотеза частично подтвердилась: действительно, в составе препятствующих факторов, связанных с управлением человеческим капиталом, необходимо отметить тот факт, что на них указало достаточно много респондентов (70 %), но среди первой десятки ответов присутствует только один, относящийся к неэффективному управлению человеческим капиталом: «недостаток квалификации у персонала, использующего цифровые технологии» (39 %). Остальные заняли 12, 13 и 14 места: соответственно «нежелание сотрудников менять привычные формы работы» (35 %), «недостаток осведомленности о преимуществах цифровых технологий у лиц, принимающих решения в компании» (33 %) и «недостаток квалификации у персонала, внедряющего и обслуживающего цифровые технологии» (32 %). В качестве ключевого препятствия для расширения использования цифровых технологий представители компаний называют финансовую составляющую. В общей сложности 79 % опрошенных компаний указали на какую-либо причину из этой группы.

Если анализировать отдельные препятствующие факторы, то финансовые ограничители вышли на три первых места: недостаточный бюджет, который может быть использован для внедрения цифровых технологий, – 64 %, высокая стоимость проектов по применению цифровых технологий – 63 %, слишком высокие затраты на эксплуатацию систем, использующих цифровые технологии (50 %) (рис. 2).

Любопытно, что по мере цифрового «взросления» компании финансовые препятствующие факторы постепенно теряют значимость – она снижается с 92 до 72 %. В составе человеческого фактора фактор низкой квалификации персонала более выражен у предприятий

Рис. 2. Распределение ответов на вопрос: «Какие наиболее серьезные препятствующие факторы существуют для повышения цифровизации в Вашей компании?»
Составлено автором на основе личных результатов

на ранней стадии развития (33 против 54 % у зрелой), что вполне закономерно объясняется отсутствием опыта у компаний, в том числе «негативного». Заметим также, что негативный опыт у компании или коллег (в других компаниях из этой отрасли) в качестве препятствующего фактора называется чаще сотрудниками более продвинутых на цифровом поприще компаний (36 % – зрелая стадия, 17 % – ранняя стадия). Почти вдвое чаще компании на ранней стадии развития сталкиваются с проблемой высокой затратности эксплуатации систем (82 против 41–45 % у других компаний). Получается, что если разово они и могут вложиться в проект, то расходы на постоянное поддержание функционирования системы для них могут стать серьезным препятствием. «Новички» ограничены в возможностях расширения цифровых проектов и в силу низкой развитости инфраструктуры (71 против 38–45 % у других компаний), а также нежелания сотрудников менять привычные формы работы (59 против 34–29 % у других компаний).

Приведем цитаты респондентов о препятствующих факторах по результатам анкетного опроса.

Управление человеческим капиталом. Прежде всего, это дефицит работников, разбирающихся в вопросах применения цифровых технологий. Тут респонденты предлагают различать собственно ИТ-специалистов, программистов и квалифицированных пользователей. Ряд экспертов выражает серьезную озабоченность по поводу дефицита именно ИТ-специалистов. Однако им возражает один из экспертов: «Говорят, что в цифровой экономике будет нужно очень много программистов. Кто-то говорит – сто тысяч в год, кто-то – чуть ли не пятьсот тысяч в год. А столько программистов у нас нет, сейчас двадцать-тридцать тысяч в год могут выпускать наши вузы. Но это во многом миф, связанный с тем, что на самом деле цифровизация экономики не приведет к тому, что все станут программистами. Она приведет к тому, что люди, которые занимаются другими специальностями, будут просто активно использовать цифровые технологии».

Кроме того, некоторые эксперты выделяют еще одну очень важную, но дефицитную у нас позицию: «Нам катастрофически не хватает как цифровых лидеров, так и цифровых предпринимателей, которые понимают то, как осуществлять цифровую трансформацию. Ведь нам нужны не программисты, а нам нужны люди, которые понимают то, как цифровые технологии могут менять традиционные процессы. К сожалению, очень немного руководителей первого ранга, которые понимают то, что влечет за собой приход цифровых технологий. Поэтому подготовка цифровых лидеров, то есть “промывка мозгов” в хорошем смысле этого слова у первых руководителей – неважно, бизнеса, государства или некоммерческого сектора, – это одна из самых серьезных задач».

В тесной связи с подготовкой кадров для цифровой экономики в «узком смысле» встает проблема недостаточного осознания надвигающихся трансформаций обществом в целом [11; 12]. «Мне кажется, ни наше, ни западное общество полностью не осознает масштаб изменений. Есть еще некое ощущение, что поиграем и бросим. Я думаю, что за эти 5 лет осознание точно придет. Оно придет, потому что очень многое изменится, вы не сможете не заметить, что все изменилось, какого бы возраста и склада вы ни были» (эксперт).

Как отмечают эксперты, пока только небольшой слой бизнеса понимает, что привычные методы ведения дел, привычные бизнес-модели, привычные потребительские стандарты уже не работают. В качестве примера наиболее подвергшихся трансформации отраслей эксперты приводят телекоммуникации, СМИ (шире – медийный бизнес) и банковскую сферу: «Я бы так сказал, что понимает только небольшая часть – как правило, те, кого уже затронуло. Это касается телекоммуникационного сектора и финансового. Это первые, кто уже понял, что шуток нет. Причем не важно, что у тебя суперкрупный банк – ты можешь лишиться бизнеса, потому что люди уходят от тебя и переходят на самообслуживание. И вот уже большое количество филиалов – это не только не положительный, а уже отрицательный фактор. Тот же Греф понимает, что это тот груз, который может Сбербанк из эффективного банка сделать неэффективным».

Отсутствие координации в управлении человеческим капиталом при переходе на новые цифровые технологии. В качестве примера работы государства в таком формате можно привести развивающуюся в настоящее время деятельность по формированию условий для развития в России Интернета вещей. Со стороны государства эту работу поддерживают и Минпромторг, и ФРИИ, и Национальная технологическая инициатива, которые уже приняты и реализуются в соответствии с дорожной картой в этом направлении. При этом важно, что государство выступает в этом проекте на равных с бизнесом, научно-образовательными и экспертными организациями. Многие опрошенные в ходе настоящего исследования специалисты очень высоко оценивают эту инициативу. Целесообразно использовать наработанный в ходе такого рода инициатив опыт для формирования подобных консорциумов и в других перспективных областях развития цифровых технологий: «Создана Российская ассоциация Интернета вещей. В его рамках работает в частности Консультативный совет – это площадка, на которой представители власти и бизнеса смогут выражать свою точку зрения и вместе находить оптимальные решения. Чиновникам надо поддерживать диалог с бизнесом, с населением. Это будет работать и в обратную сторону – бизнес-сообщество сможет формулировать и транслировать и какие-то идеи. До этого часть этой функции выполнял ФРИИ – Минпромторг обратился к ним, и они совместно с экспертами написали дорожную карту для развития в стране Интернета вещей» (эксперт).

Для повышения уровня цифровизации российским промышленным предприятиям необходимо следующее.

1. *Опережающими темпами внедрять цифровые технологии в производственную деятельность.* Это особенно важно для таких отраслей, как добывающая и обрабатывающая промышленность, транспорт и логистика. Эти сектора находятся на начальном этапе цифровизации, что открывает широкие возможности для изменения ситуации, сложившейся на рынке. Опережающие темпы развития не предполагают постепенного «догоняющего» внедрения технологий предыдущего поколения, например решений для автоматизации операций, активно внедрявшихся в конце XX в. Такой «догоняющий» подход не только оставит российские компании и отрасли в положении вечно отстающих, но и приведет к возникновению существенных рисков для их бизнеса, поскольку на рынок могут прийти игроки с принципиально новыми бизнес-моделями.

2. *Для опережающего развития руководству компаний важно сформировать представление о том, какие тенденции в сфере цифровых технологий окажут наибольшее влияние на облик отрасли* в целом и какие из них позволят извлечь выгоду в следующие 5–10 лет, и уже с пониманием этого искать новые решения. Сейчас российским компаниям выпал шанс сократить технологическое отставание от зарубежных лидеров и перешагнуть через один технологический уровень, оперативно используя наиболее современные цифровые решения.

3. *Преодолеть отставание помогут концентрация ресурсов и выработка общих стандартов.* С этой целью российские компании, стремящиеся повысить уровень цифровизации, могут вступать в стратегические партнерства или создавать консорциумы для совместной разработки стандартов и решений, совместного использования инфраструктуры и реализации программ подготовки кадров, как носителей человеческого капитала.

Список литературы

1. Chang W. S., Hsieh J. J. Exploring a human capital driven intellectual capital framework: evidence from information technology industry in Taiwan // European Journal of Social Sciences. 2011. Vol. 21. No. 3. P. 392–404.
2. Kulvisaechana S. Human capital development in the international organization: rhetoric and reality // Journal of European Industrial Training. 2006. Vol. 30. No. 9. P. 721–734.

3. Lado A. A., Wilson M. C. Human Resource Systems and Sustained Competitive Advantage: A Competency-Based Perspective // The Academy of Management Review. 1994. Vol. 19. No. 4. P. 699–727.
4. Maditinos D. et al. The Impact of Intellectual Capital on Firms' Market Value and Performance // Journal of Intellectual Capital. 2011. Vol. 12. No. 1. P. 132–151.
5. Байгулов Р. М., Беляева С. В., Голубева Г. Ф. и др. Результаты социально-экономических и междисциплинарных научных исследований XXI века. Самара, 2016. 456 с.
6. Ширинкина Е. В., Кауфман Н. Ю. Роль человеческого капитала в инновационном развитии предприятий // Вестн. Сургут. гос. ун-та. 2016. № 4 (14). С. 69–72.
7. Ширинкина Е. В. Управление эффективностью работников интеллектуального труда в высших учебных заведениях // Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России. 2018. Т. 7, № 1. С. 12–16.
8. Ширинкина Е. В. Формирование человеческого капитала в постиндустриальной экономике: Монография. Барнаул: Новый формат, 2017. 223 с.
9. Косенок С. М., Хадасевич Н. Р., Ширинкина Е. В. Управление кадровым потенциалом организации на основе формирования кадрового резерва. Сургут, 2017. 208 с.
10. Абакумова И. В., Антонова Е. К., Байгулов Р. М., Беляева С. В. и др. Научные исследования в сфере социально-экономических и гуманитарных наук: междисциплинарный подход и конвергенция знаний. Самара: ООО «Офорт», 2016. 345 с.
11. Ширинкина Е. В. Оценка качества образования в формировании человеческого капитала // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2016. № 3 (36). С. 138–143.
12. Кравченко Н. А., Кузнецова С. А., Иванова А. И. Факторы, результаты и перспективы развития цифровой экономики на региональном уровне // Мир экономики и управления. 2017. Т. 17, № 4. С. 168–178.

Материал поступил в редколлегию 05.06.2018

E. V. Shirinkina

Surgut State University

FEATURES OF HUMAN CAPITAL MANAGEMENT AT ENTERPRISES IN TRANSITION TO DIGITAL TECHNOLOGIES

Abstract

The relevance of the study conducted in this article is due to the fact that in the context of globalization of segmentation of markets, toughening of competition, the requirements to the survival of enterprises increase. In the coming years, leadership will belong to enterprises with the predominant development of digital technologies. The purpose of the study is to formulate the features of human capital management in enterprises on the basis of identifying factors that affect the level of digitalization in the transition to digital technology. The main hypothesis was that in the activities of enterprises to increase the level of digitalization, primarily, internal factors related to resource constraints and the management of human capital are hampered. This hypothesis was partially confirmed. The subject is the study of the processes of development and transformation of industrial enterprises in the digital economy. The practical significance of the

research results is that a correct interpretation of the factors influencing the level of digitalization of enterprises in the digital economy will allow choosing the right instruments of influence on increasing the efficiency of enterprises and the economy as a whole. This study is the starting point of a large-scale work on the definition of new vectors in the strategic management of industrial enterprises in the conditions of the development of the digital economy.

Keywords

human capital, digital technologies, digital economy, development trends

References

1. Chang W. S., Hsieh J. J. Exploring a human capital driven intellectual capital framework: evidence from information technology industry in Taiwan. *European Journal of Social Sciences*, 2011, vol. 21, no. 3, p. 392–404.
2. Kulvisaechna S. Human capital development in the international organization: rhetoric and reality. *Journal of European Industrial Training*, 2006, vol. 30, no. 9, p. 721–734.
3. Lado A. A., Wilson M. C. Human Resource Systems and Sustained Competitive Advantage: A Competency-Based Perspective. *The Academy of Management Review*, 1994, vol. 19, no. 4, p. 699–727.
4. Maditinos D. et al. The Impact of Intellectual Capital on Firms' Market Value and Performance. *Journal of Intellectual Capital*, 2011, vol. 12, no. 1, p. 132–151.
5. Baigulov R. M., Belyaeva S. V., Golubeva G. F. et al. Rezul'taty sotsial'no-ekonomicheskikh i mezhdistsiplinarnykh nauchnykh issledovaniy XXI veka [Results of socio-economic and interdisciplinary scientific research of the XXI century]. Samara, 2016, 456 p. (in Russ.)
6. Shirinkina E. V., Kaufman N. Yu. Rol' chelovecheskogo kapitala v innovatsionnom razvitiі predpriyatiy [The role of human capital in the innovative development of enterprises]. *Vestnik Surgutskogo gosudarstvennogo universiteta [Bulletin of the Surgut State University]*, 2016, no. 4 (14), p. 69–72. (in Russ.)
7. Shirinkina E. V. Upravlenie effektivnost'yu rabotnikov intellektual'nogo truda v vysshikh uchebnykh zavedeniyakh [Management of the effectiveness of intellectual workers in higher education institutions]. *Upravlenie personalom i intellektual'nymi resursami v Rossii [Personnel and intellectual resources management in Russia]*, 2018, vol. 7, no. 1, p. 12–16. (in Russ.)
8. Shirinkina E. V. Formirovanie chelovecheskogo kapitala v postindustrial'noy ekonomike [Formation of human capital in the post-industrial economy]. Monograph. Barnaul, 2017, 223 p. (in Russ.)
9. Kosenok S. M., Khadasevich N. R., Shirinkina E. V. Upravlenie kadrovym potentsialom organizatsii na osnove formirovaniya kadrovogo rezerva [Management of the personnel potential of the organization on the basis of the formation of the personnel reserve]. Surgut, 2017, 208 p. (in Russ.)
10. Abakumova I. V., Antonova E. K., Baigulov R. M., Belyaeva S. V. et al. Nauchnye issledovaniya v sfere sotsial'no-ekonomicheskikh i gumanitarnykh nauk: mezhdistsiplinarny podkhod i konvergentsiya znaniy [Research in the field of socio-economic and human sciences: an interdisciplinary approach and convergence of knowledge]. Samara, 2016, 345 p. (in Russ.)
11. Shirinkina E. V. Otsenka kachestva obrazovaniya v formirovanii chelovecheskogo kapitala [Evaluation of the quality of education in the formation of human capital] *Biznes. Obrazovanie. Pravo. Vestnik Volgogradskogo instituta biznesa [Business. Education. Right. Bulletin of the Volgograd Institute of Business]*, 2016, no. 3 (36), p. 138–143. (in Russ.)
12. Kravchenko N. A., Kuznetsova S. A., Ivanova A. I. Faktory, rezul'taty i perspektivy razvitiya cifrovoy ekonomiki na regional'nom urovne [Factors, results and perspectives of digital economy development at the regional level]. *World of Economics and Management*, 2017, vol. 17, no. 4, p. 168–178. (in Russ.)

Информация об авторе / Information about the Author

Ширинкина Елена Викторовна, кандидат экономических наук, доцент, и. о. зав. кафедрой менеджмента и бизнеса Сургутского государственного университета (ул. Ленина, 1, Сургут, 628412, Россия)

Elena V. Shirinkina, Candidate of Science (Economics), Surgut State University (1 Lenin Str., Surgut, 630090, Russian Federation)
burmatova@ngs.ru

Для цитирования / For citation

Ширинкина Е. В. Особенности управления человеческим капиталом на предприятиях при переходе на цифровые технологии // Мир экономики и управления. 2018. Т. 18, № 3. С. 55–65. DOI 10.25205/2542-0429-2018-18-3-55-65

Shirinkina E. V. Features of Human Capital Management at Enterprises in Transition to Digital Technologies. *World of Economics and Management*, 2018, vol. 18, no. 3, p. 55–65. (in Russ.) DOI 10.25205/2542-0429-2018-18-3-55-65