

## УРОВЕНЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В РОССИИ

**Стукаленко Елена Алексеевна,**

*кандидат экономических наук, доцент,  
доцент кафедры экономической теории и  
прикладной экономики*

*Новосибирского государственного  
технического университета,*

*Россия, 630073, Новосибирск, пр. Карла Маркса, 20*

ORCID: 0000-0002-2604-7195

stukalenko@corp.nstu.ru

**Мосина Вероника Сергеевна,**

*магистрант второго года обучения*

*Новосибирского государственного  
технического университета,*

*Россия, 630073, Новосибирск, пр. Карла Маркса, 20*

ORCID: 0000-0003-1385-231X

mossina.vs@mail.ru

### Аннотация

Статья посвящена проблеме развития человеческого капитала в условиях четвертой промышленной революции в контексте развития международной торговли Российской Федерации. Авторы рассматривают вопрос влияния человеческого капитала на повышение конкурентоспособности России на мировых рынках в условиях цифровой экономики. Развитие цифровой экономики напрямую связано с образовательным процессом. Для успешного развития и внедрения IT-технологий в бизнес-среду необходимо большое внимание уделять подготовке кадров, которые будут способствовать развитию информационной инфраструктуры. Без качественного кадрового обеспечения развитие и внедрение в жизнь цифровой экономики невозможно. В качестве объекта исследования были выбраны компоненты человеческого капитала, благодаря которым происходят изменения, необходимые для формирования цифровой экономики.

В статье анализируется динамика уровня развития человеческого капитала Российской Федерации относительно других стран. Описана значимость инвестиций в компоненты человеческого капитала, которые непосредственно влияют на макроэкономические показатели страны. Тео-

ретико-методологической основой данной статьи являются законодательные акты и нормативные документы Российской Федерации, отечественные и зарубежные публикации и издания по этой тематике. В качестве информационной базы использовались статистические сборники ВШЭ, данные Федеральной службы государственной статистики и данные Всемирного банка, информационные материалы, опубликованные в периодической печати и размещенные в сети Интернет. Исследование основывалось на методах статистического анализа и сопровождается обширным обзором литературы и сравнительным анализом международных индикаторов и индексов, доступных в настоящее время. Исследование охватывает 2000–2018 гг.

**Ключевые слова:** человеческий капитал, образование, навыки населения, международная торговля, международный бизнес, цифровая экономика, четвертая промышленная революция, транснациональные компании.

**Библиографическое описание для цитирования:**

*Стукаленко Е.А., Мосина В.С.* Уровень человеческого капитала как фактор развития цифровой экономики в России // Идеи и идеалы. – 2020. – Т. 12, № 2, ч. 2. – С. 297–321. – DOI: 10.17212/2075-0862-2020-12.2.2-297-321.

Существует множество подходов к определению понятия человеческого капитала (ЧК), однако все исследователи отмечают, что ЧК является одним из важнейших факторов социально-экономического развития страны. Ученые расходятся в вопросах конкретизации компонентов ЧК, но очень многие как отечественные, так и зарубежные исследователи выделяют такие компоненты, как образование, здоровье и культура [1, 18, 33]. Согласно М. Virasnav, S. Rangnekar, S.A. Snell и J.W. Dean, могут быть применены методы управления и увеличения ЧК как на уровне отдельной фирмы, так и на уровне государства [33]. Человеческий капитал следует понимать как наиболее важный ресурс во всех типах организаций, но для полного раскрытия его потенциала необходимо эффективно управлять им. Кадровые ресурсы являются ключевым фактором для организаций, стремящихся достичь конкурентного преимущества (T.R. Crook, S.Y. Todd, J.G. Combs, D.J. Woehr, D.J. Ketchen; K. Kraiger, J. Passmore, N.R. Santos, S. Malvezzi) [32].

Обобщая вышеуказанное, можно говорить, что с точки зрения инновационного развития ЧК представляет собой совокупность знаний, навыков и способностей, которые обеспечивают его владельцам социальное и экономическое благополучие.

Участники Всемирного экономического форума 2017 г. определяют человеческий капитал как совокупность знаний и профессиональных навыков населения, которые помогают создавать экономическую ценность в глобальной экономической системе. В большинстве стран считается, что

человеческий капитал является одним из важнейших источников экономического роста. Накопление человеческого капитала является одной из основных движущих сил экономики, важнейшим фактором, обеспечивающим экономическое благополучие страны и безопасность государства на мировом рынке. Четвертая промышленная (цифровая) революция – это то, что предстоит пройти всем странам в предстоящие десятилетия. Она должна привести к линейному росту человеческого мышления и вызвать экспоненциальный рост технологий. Страны мира в настоящее время конкурируют за технологическое превосходство, и те из них, которые не соответствуют глобальным стандартам цифровой экономики, окажутся в нижней части рейтинговых списков.

Первые 10–15 лет постсоветских преобразований внимание к человеческому капиталу в России было недостаточным, вследствие чего образовались системные проблемы, которые сегодня ярко проявляются. Согласно данным за 2018 г., Россия заняла 22-е место по количественным параметрам человеческого капитала (образование, высшее образование и НИОКР), но оказалась только на 72-м месте по его качеству (креативные результаты). Страна находилась на 46-м месте из 126 стран (табл. 1) по глобальному инновационному индексу (Global Innovation Index) [30, с. 22–25]. По сложности ведения бизнеса в инновационном секторе Россия находилась на 33-м месте, а по степени развития инфраструктуры заняла 63-ю позицию [4, с. 34].

Таблица 1

**Рейтинг стран по глобальному инновационному индексу (ГИИ) за 2018 г.**

Рейтинг страны	Страна	Значение индекса	Рейтинг страны	Страна	Значение индекса
1	Швейцария	68,4	23	Исландия	51,24
2	Нидерланды	63,32	39	Польша	41,67
3	Швеция	63,08	43	Украина	38,52
4	Великобритания	60,13	46	Россия	37,9
5	Сингапур	59,83	47	Чили	37,79
6	США	59,81	48	Молдова	37,63
7	Финляндия	59,63	49	Румыния	37,59
13	Япония	54,95	51	Катар	36,56
17	Китай	53,06	74	Казахстан	31,42

По данным табл. 1 видно, что разрыв между Россией и странами-лидерами велик. Так, например, разрыв со Швейцарией составляет 30,4 пункта. В 2018 г. Россия демонстрирует небольшое отставание (до 10 пунктов) от следующих стран: Вьетнам (0,04), Таиланд (0,01), Украина (0,62), Греция (1,03), Хорватия (2,83), Литва (3,29), Польша (3,77), ОАЭ (4,68), Болга-

рия (4,75), Словакия (4,98), Малайзия (5,26), Латвия (5,28), Венгрия (7,04), Португалия (7,81), Италия (8,42), Словения (8,97).

Развитие цифровой экономики – основной тренд сегодняшнего дня. Именно с ним связывается дальнейшее развитие общества и возможный скачок мирового ВВП. Цифровая экономика является одной из интенсивно развивающихся областей экономической науки. Данный термин активно используют на пленарных заседаниях, в отчетах и на различных форумах, его можно услышать от первых лиц государства, депутатов, политических и научных деятелей и т. д. Однако проблема подготовки кадров, востребованных цифровой экономикой, является серьезной проблемой, так как цифровая экономика оказывает влияние не только на сферу IT-технологий, но и на все другие отрасли экономики, которые будут модернизироваться под влиянием цифровизации.

В 2017 г. в одном из докладов Всемирного банка содержался отчет о состоянии цифровой экономики в мире. В нем отмечалось, что Россия пока не входит в группу стран-лидеров по развитию цифровой экономики по большинству показателей: уровню (размеру) «оцифровки», объему инвестиций компаний в цифровизацию и доле цифровой экономики в ВВП. В середине 2017 г. консалтинговой компанией McKinsey было опубликовано исследование «Цифровая Россия: новая реальность», в котором был представлен анализ современного состояния развития цифровой экономики. Так, в отчете было указано: «доля цифровой экономики в ВВП России составляла 3,9 %, что в сравнении со странами-лидерами в 2-3 раза ниже, а объем экспорта цифровых технологий в сравнении с импортом в четыре раза меньше» [26].

«Россия способна добиваться лидерства по ряду направлений так называемой цифровой экономики», – заявил в ходе Петербургского международного экономического форума президент РФ В.В. Путин еще в 2017 г. [3]. В пример он констатировал: «IT-компании в России глобально конкурентоспособны, но помимо высококвалифицированных национальных экспертов необходимо создать новую сферу знаний и окружающей среды для развития экономики и жизни в целом» [3]. Однако в ходе данного форума в 2018 г. Председателем Счетной палаты Российской Федерации А.Л. Кудриным было отмечено: «Россия занимает 4-е место среди европейских стран с точки зрения количества профессиональных разработчиков, но отсутствие возможностей, множество препятствий приводят к выходу специалистов из страны. По оценкам, сегодня 70 % российских разработчиков работают в компаниях в Силиконовой долине» [21].

Цифровая экономика – это не еще одна отрасль, это основа для создания качественно новых бизнес-моделей, моделей логистики и произ-

водства, в результате чего развивается и государственное управление, формат здравоохранения, образования, даже общение между людьми меняется, создавая новую парадигму развития государства, экономики и общества в целом. Цифровизация – это связывающий интеграционный проект.

В связи с развитием цифровой экономики информация становится всё более значимой в качестве сырья для экономической деятельности. Создается новое, информативно образованное общество. Сегодня мы наблюдаем ежегодное увеличение количества пользователей Интернета, активное и ускоряющееся развитие электронной коммерции. Информационные технологии приводят к реструктуризации бизнеса, появлению новых продуктов и услуг. В результате возрастает объем информации, который необходимо анализировать для того, чтобы быть конкурентоспособным в современной бизнес-среде. Всё это влечет за собой «обновление технологий, продукции, оборудования, методов организации и управления, а также структурную перестройку экономики в промышленном, региональном и других секторах» [29, с. 43]. Технологическая модернизация влечет за собой необходимость модернизации и институциональной среды. Для обеспечения внедрения инновационных технологий необходимо обладать подготовленным населением, способным обеспечить высокую производительность труда в условиях цифровой экономики.

Международные компании стараются привлечь как можно больше квалифицированных иностранных специалистов для повышения производительности и качества своей продукции. Фактор квалифицированной рабочей силы существенно влияет на увеличение доли национального международного бизнеса (МБ) на мировом рынке. На транснациональные компании (далее ТНК) приходится около половины мирового промышленного производства и более двух третей внешней торговли. Они контролируют около 80 % патентов и лицензий на различные изобретения, ноу-хау и новые технологии. Многонациональные компании имеют монополию в различных отраслях, и многие мировые рынки находятся под их контролем. А именно:

- 90 % – лесной, железорудный рынок, пшеничный, кукурузный, табачный, кофейный;
- 85 % – рынок по добыче меди и бокситов;
- 80 % – рынок по добыче олова и чайный рынок;
- 75 % – нефтяной, каучуковый и банановый рынок [13].

Наибольшим числом ТНК обладают развитые страны (50,2 тыс.), такие как Великобритания, Япония, США, Китай и т. д. Однако большее число филиалов находится в развивающихся странах (495 тыс.). До 50 % экспортных операций в США осуществляют американские и иностран-

ные транснациональные компании, в Великобритании подобные операции выполняются до 80 %, в Сингапуре – 90 %. В настоящее время более 70 млн человек работают на предприятиях транснациональных корпораций и производят продукцию на сумму почти 1 трлн долл. в год; 150 млн человек в смежных отраслях, занятых в современном промышленном производстве и предоставлении услуг, обеспечиваются работой благодаря международным компаниям [19]. В 2016 г. был опубликован 13-й ежегодный рейтинг Forbes, где представлены 2000 крупнейших публичных компаний мира и куда вошли 25 крупных российских компаний, которые в основном представляют сферу добычи и переработки нефти, а также поставки газа и гидроэнергии.

Глобализация предпринимательства привела к созданию международных организаций, основной целью которых является поддержание торговых и производственных отношений между контрагентами в разных странах. Для России примером интеграции является Договор о Евразийском экономическом союзе (ЕАЭС), подписанный 29 мая 2014 г. лидерами Беларуси, Казахстана и России. Стратегия строительства ЕАЭС стремится повторить путь развития Европейского союза, который в настоящее время является наиболее успешной интеграционной ассоциацией [25]. В среднем на 100 крупнейших предприятий в странах Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) приходится 40 % экспорта и импорта. А в небольших странах, таких как Финляндия, Венгрия и Люксембург, эти доли могут быть значительно выше, а иногда могут достигать 90 %. На крупные фирмы, как правило, приходится почти весь экспорт в (материальных) капиталоемких отраслях, таких как автомобили и другое транспортное оборудование. Малые фирмы вносят вклад в экспорт таких отраслей, как мебель, текстиль и одежда, где создаются продукты, для производства которых необходима гибкость в процессе производства. В конкурентоспособности таких предприятий большую роль играют инвестиции в активы, основанные на знаниях для создания сравнительных преимуществ. Экспорт является показателем конкурентоспособности национальной продукции, следовательно, продукция, выходящая на экспорт, должна соответствовать всем мировым стандартам [24].

Малые фирмы в сравнении с крупными с наибольшей вероятностью производят экспорт на рынки, которые расположены вблизи своей страны. Это наглядно отражает наличие постоянных издержек из-за выхода на новые рынки, которые чаще всего относительно выше для малых фирм. Штат персонала малых фирм обычно составляет не более 50 сотрудников. На малые фирмы России приходится практически 20 % торговли с соседними направлениями стран Европейского союза, и только лишь 5 % при-

ходится на экспорт в Японию, Китай или США. Это является отражением значимости МСП как поставщиков региональных цепочек создания стоимости. Также необходимо отметить обратную сторону, в которой барьеры для импорта являются менее обременительными, нежели для экспорта. В качестве примера можно отметить, что более 50 % всего импорта Индии и Китая в страны Европейского союза приходится на МСП. В то же время на импорт из Соединенных Штатов и Японии приходится 40 %, что может свидетельствовать о партнерских отношениях многонациональных компаний этих стран [34].

В большинстве развитых стран основой динамики инновационного прогресса является создание новых и совершенствование уже имеющихся технологий, а также повышение эффективности использования уже имеющихся ресурсов. В качестве основных факторов роста высокую значимость приобретает качество накопленного национального человеческого капитала. Поэтому одним из первостепенных условий перехода экономик развивающихся стран в группу развитых, что впоследствии может обеспечить международную конкурентоспособность национальной продукции, является способность не только эффективно использовать, но и создавать инновационные продукты посредством развития человеческого капитала, науки и информационных технологий. У России есть некоторый потенциал в человеческом капитале и научных достижениях, но это конкурентное преимущество необходимо научиться грамотно использовать. Как отмечают В.В. Шмат и Д.И. Карева, «у “Русской цивилизации” три главные опоры: сильное государство, творческий потенциал и самоотверженность народа» [12]. Однако некоторые исследователи отмечают, что поддерживая высокотехнологичный сектор, государство не создает условия для внедрения инноваций в другие экономические сферы. На протяжении двух последних десятилетий в России проводится реформа системы образования, внедряются новые модели образования в целях формирования у молодежи компетенций, необходимых для осуществления трудовой деятельности в условиях инновационной экономики. О.А. Донских и В.И. Супрун, обсуждая разрыв между инновациями и образованием, приходят к выводу, что на сегодняшний день образование лишь имитирует «американскую модель» или «некую усредненную плохо понимаемую якобы западную модель». Однако в данный момент ни общество, ни сама система образования не готовы к резким изменениям и инновациям. Многие авторы, упоминая о системе образования, считают, что Россия пытается подражать, при этом называя это подражание «инновациями». Также было отмечено, что во многих министерских документах, которые касаются реформы системы образования, отсутствует «точка отправления», т. е. нет «констатирующей части» [6, с. 125–131].

То есть начальный момент времени, от которого имеется возможность наблюдать действие и эффективность реформы или же принятого закона, не зафиксирован. Поэтому статистика, отражающая «результат работы» реформы системы образования, имеет большую погрешность или же вообще может быть ошибочна.

Во всем мире общая тенденция направлена на интенсивное совершенствование человеческого развития. По данным программы развития ООН (ПРООН), с 1990 г. значение среднего индекса человеческого развития (ИЧР) выросло на 22 % по всему миру и на 51 % в странах, у которых был значительно низкий ИЧР, что наглядно отображает увеличение дохода, продолжительности жизни и заметное улучшение доступа к образованию [15, с. 191–94]. Тем не менее по-прежнему сохраняется разрыв между странами с низким уровнем ИЧР и лидирующими странами. Наибольший показатель данного индекса принадлежит Норвегии (табл. 2).

Таблица 2

**Динамика индекса человеческого развития по странам**

Страна	1990 г.	1999 г.	2006 г.	2010 г.	2017 г.
Австралия	<b>0,866</b>	0,895	0,965	0,937	0,939
Канада	0,849	0,864	0,967	0,902	0,926
Исландия	0,802	0,853	<b>0,968</b>	0,869	0,935
Япония	0,816	0,85	0,956	0,885	0,909
Норвегия	0,85	<b>0,911</b>	0,967	<b>0,942</b>	<b>0,953</b>
Россия	0,734	0,709	0,806	0,78	0,816
Швейцария	0,832	0,881	0,955	0,874	0,944

Таблица построена на основе данных [23].

С 1999 по 2004 г. Норвегия занимала лидирующую позицию, в 2005–2006 гг. лидерство временно перешло к Исландии, а начиная с 2007 г. по настоящее время Норвегия является бессменным лидером (ИЧР равен 0,953). Основной причиной лидерства Норвегии является высокий средний доход на душу населения. У Швейцарии и Австралии (ИЧР которых занимает второе и третье места в мире и составляет 0,944 и 0,939 соответственно) показатели продолжительности жизни выше, чем у жителей Норвегии [15, с. 191–194]. В мировом рейтинге странами с наименьшими показателями ИЧР считаются страны Центральной Африки. Последние места в этом рейтинге по итогам 2015 г. заняли Нигерия и Центрально-Африканская Республика, имея показатели ИЧР 0,354 и 0,367 соответственно.



Отсутствие общей и доступной системы образования стало главной причиной такого низкого показателя ИЧР. Наряду с этим важнейшей причиной низкого показателя ИЧР стал низкий показатель среднего уровня дохода на душу населения. Родившись в стране с минимальным показателем ИЧР в рейтинге, человек уделяет 5 лет образованию при средней продолжительности жизни, приближенной к 60 годам. Если рассмотреть страну с наибольшим показателем ИЧР, т. е. Норвегию, ситуация будет значительно отличаться. В этой стране средняя продолжительность жизни составит уже 82 года, и из этого периода времени человек потратит около 18 лет на получение знаний.

К концу 2016 г. показатель ИЧР по России без учета неравенства составил 0,816. Следует обратить внимание на то, что среднее значение показателя по мировому рейтингу значительно меньше, чем в России, и составляет 0,728. Из этого можно сделать вывод, что Россия занимает одно из высоких мест в рейтинге [15, с. 191–194]. А по итогам 2015 г. по России среднее значение ИЧР составляло 0,877, что отражает рост показателя на 0,002 по сравнению с предыдущим годом. Низкий темп прироста ИЧР обусловлен кризисными тенденциями экономики России в 2015 г. В 13 регионах страны в этот период значение индекса несколько снизилось, однако в масштабе страны это падение оказалось не особо значимо. Если рассмотреть рейтинг регионов России по показателю ИЧР за 2015 г., можно отметить явных лидеров: показатель ИЧР в Москве составил 0,949, в Санкт-Петербурге 0,0931, в Тюменской области 0,906. Однако на следующий год ситуация с экономикой в России улучшилась, показатель ИЧР увеличился на 0,004 и составил в целом по стране 0,881. По итогам 2016 г. только в пяти регионах страны произошло падение показателя ИЧР. Список лидеров по показателям ИЧР расширился, и в его ряды вступил Ханты-Мансийский автономный округ – Югра.

Согласно точке зрения многих исследователей, ключевым ресурсом для социально-экономического развития страны и благосостояния гражданина является человеческий капитал. Основой человеческого капитала является образование. Повышение качества, доступности и уровня образования населения становится важнейшим источником экономического развития страны и способствует снижению социального неравенства. Развитие высшего образования стало важнейшим приоритетом государства с 2016 г. Создана программа поддержки российских вузов для попадания в сотню лучших по мировым рейтингам. Развитие предпринимательских, корпоративных университетов и иных форм сетевого обучения имеет высокое значение для инновационной экономики. Такие формы обучения позволяют объединять позиции бизнеса и академической науки, что, в свою очередь, позволит ускорить передачу знаний в экономику страны.

Однако проведенное в 2017 г. исследование, основанное на глубинных интервью с 80 респондентами из различных регионов России, имеющих отношение к наукоемкому бизнесу, выявило, что система высшего образования России не отвечает вызовам инновационной экономики. Согласно оценкам Президиума РАН, «в 2016 году из России уехало 44 тыс. высококвалифицированных специалистов, что вдвое больше, чем в 2013 году (20 тысяч человек). Особенно сильный отток наблюдается среди докторов наук, поскольку им, видимо, проще найти научную позицию за рубежом» [5]. Таким образом, структура эмиграции указывает на то, что будет трудно сбалансировать возрастной баланс в пропорциях, наиболее благоприятствующих воспроизводству и развитию научных кадров [15, с. 191–194].

В контексте цифровой трансформации возникли три типа требуемых навыков [31]:

во-первых, каждый человек в обществе должен обладать навыками решения проблем ИКТ, а также навыками грамотности, счета и решения проблем, чтобы иметь возможность извлечь выгоду из использования цифровых технологий в своей повседневной жизни и на рабочем месте;

во-вторых, необходимы специальные навыки для обеспечения реализации социальных преимуществ ИКТ. Производство продуктов и услуг ИКТ и новые достижения в области облачных вычислений, анализа больших данных, блокчейна и искусственного интеллекта зависят от узкоспециализированных навыков;

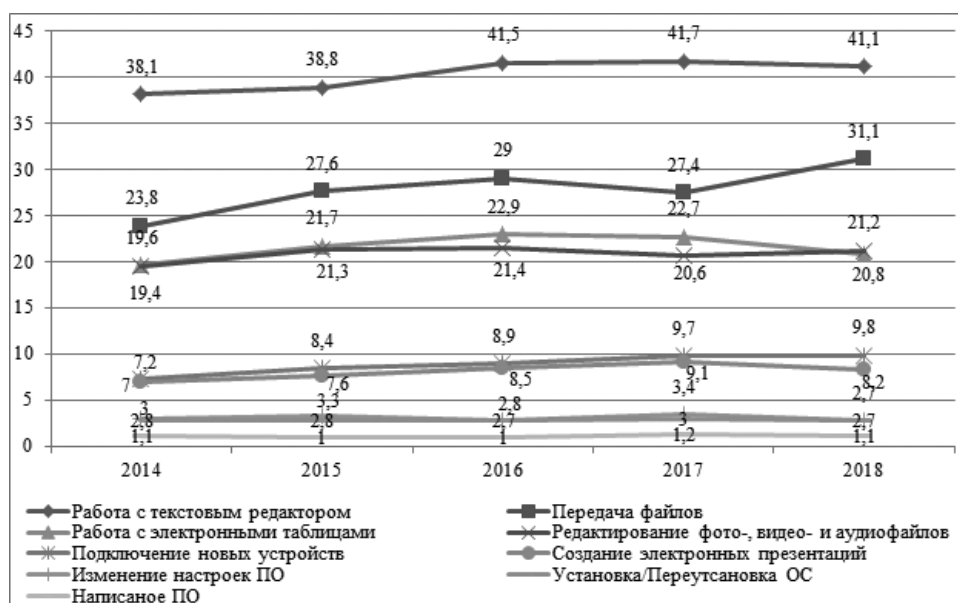
наконец, цифровые технологии вызвали спрос на дополнительные навыки – творческие, социальные и эмоциональные. Они позволяют людям использовать цифровые социальные сети без эмоционального или социального вреда и осознавать риски экстремального использования Интернета. На рабочем месте навыки межличностного общения и лидерства, а также способность ориентироваться и использовать цифровую экономику также становятся всё более важными. В условиях растущей автоматизации эти специфические для человека навыки становятся всё более востребованными.

Подчеркивая важность развития человеческого мышления, президент и председатель правления ПАО «Сбербанк» Г.О. Греф отмечает, что «тот, кто не сумеет соединиться с технологиями, будет всегда проигравшим» [2].

Хотя все эти три типа требуемых навыков важны, основное внимание здесь уделяется первому, т. е. навыкам решения проблем ИКТ, поскольку эти навыки наиболее специфичны для цифровой трансформации. Навыки решения проблем ИКТ относятся к умению ориентироваться в богатых технологиями средах и различными способами использовать Интернет. Специализированные навыки важны для обще-

ства, но человек не обязательно использует их в своей повседневной жизни, поэтому они важнее для экономики в целом, чем для благосостояния людей. Дополнительные навыки дают преимущества на рынке труда, они снижают риски, связанные с социальными связями и психическим здоровьем.

Согласно статистике, в России зафиксирована низкая степень роста в распространении ключевых информационно-коммуникационных навыков среди ее резидентов. Для наглядности представим рисунок, отражающий динамику цифровых навыков населения.



Динамика цифровых навыков населения в процентах от общей численности населения в возрасте 15 лет и старше

Таким образом, темп прироста всех навыков, проанализированных в 2014–2018 гг., составлял в среднем 10 %, а для некоторых навыков, таких как изменение настроек программного обеспечения (ПО), установка и переустановка операционной системы (ОС), показатель прироста имеет отрицательные значения (–10 % и –4 % соответственно). За анализируемый период способность писать ПО среди населения оставалась на том же уровне. Скорее всего, такой рост навыков был вызван развитием популярной социальной сети Instagram.

Основными целями использования Интернета, согласно официальным данным статистики, являются участие в социальных сетях и скачивание аудио-, видеофайлов из сети (табл. 3).

Таблица 3

**Цели использования Интернета населением в процентах от численности населения в возрасте 15–74 лет, использовавшего Интернет за последние три месяца**

Цель использования Интернета	2015	2016	2017	2018	Темп прироста
Участие в социальных сетях	74,6	76	78,1	77,8	4 %
Скачивание/просмотр аудио-, видео-файлов и изображений	49,6	51,4	53,3	49,2	–1 %
Поиск информации о товарах/услугах	39,6	43,8	51,7	54,1	37 %
Аудио- и видеосвязь через Интернет	41,3	43,6	48,8	52,6	27 %
Получение знаний с использованием онлайн-энциклопедий	36,9	40,6	44,6	39,7	8 %
Работа с электронной почтой	41,7	41,6	44,1	42	1 %
Получение информации в области здравоохранения	23,6	27,2	33,9	35,5	50 %
Осуществление финансовых операций	16,9	22,5	30,9	39	131 %
Игры	30,9	31,1	30,5	29,8	–4 %
Онлайн-чтение книг/газет/журналов	21,1	22,1	25	22,9	9 %
Получение информации в области образования	8,8	9	11,7	8,8	0 %
Поиск вакансий	8,9	8,7	10,4	7,8	–12 %
Дистанционное обучение	2,9	2,7	3,6	3,1	7 %

Таблица построена по данным источников: [10, с. 132; 11, с. 155].

Анализируя данные табл. 3, можно сделать вывод, что за 2015–2018 гг. структура целей использования Интернета изменилась незначительно. По некоторым целям наблюдается высокий интерес. Так, благодаря развитию цифровых технологий, согласно данным за 2018 г., по «финансовым транзакциям» произошел рост показателя в 131 %, а показатель «поиск информация о товарах/услугах» вырос на 37 %. Если говорить об актуальности информации, связанной с развитием компонентов человеческого капитала, то показатели из табл. 3 также несколько увеличились: «дистанционное обучение» (7 %), «чтение книг/газет/журналов» (9 %), «получение информации в области здравоохранения» (50 %) и т. д.

Одним из сдерживающих факторов развития различных цифровых навыков является нежелание/отсутствие необходимости использовать Интернет домашними хозяйствами. По данным 2018 г., 72,6 % населения рос-

сии в возрасте 15–74 лет (которые пользовались Интернетом менее одного раза в год или никогда не пользовались им) не считают необходимым использование Интернета. При этом 31,7 % из них не имеют навыков работы в Интернете [27, с. 34].

Между квалифицированными и неквалифицированными работниками стремительно развивается дифференциация. Во время выступления на презентации Школы цифровой экономики Дальневосточного федерального университета Г.О. Греф отмечал: «Люди, организации и государства – именно компетенция определяет их уровень благосостояния. Поэтому мы говорим, что сегодня образование является ключевым активом» [2]. Для успешного развития РФ председатель совета фонда «Центр стратегических разработок» А.Л. Кудрин выделяет необходимые меры: «На первое место я бы поставил перераспределение или бюджетный маневр в пользу так называемых производительных отраслей – образование, здравоохранение и инфраструктура. Сегодня нужно относиться к вложениям в человеческий капитал как к инвестициям» [20].

Для конкурентоспособности экономики в современном мире необходимо, чтобы трудовые ресурсы обладали такими навыками, которые позволят быстро адаптироваться к постоянно меняющейся среде, а для этого необходимо качественное образование, формирующее навыки, востребованные цифровой экономикой.

Вторым важнейшим компонентом человеческого капитала является здоровье.

Достаточно важным фактором увеличения ИЧР для России в рейтинге ООН является рост активного долголетия наряду с обеспечением здорового образа жизни [15, с. 191–194]. В 2011 г. стартовали институциональные реформы в направлении здравоохранения, предметом чего стала модернизация системы обязательного медицинского страхования (ОМС). За 2011–2015 гг. средства, выделяемые государством на финансирование здравоохранения, прогрессивно увеличивались. В 1994 г. ОМС составляло всего 24 % от общего объема затрат государства на здравоохранение. На начало 2017 г. доля системы ОМС составила уже 57 % от общего размера государственного финансирования здравоохранения [28]. С 2015 г. финансирование государственных гарантий оказания бесплатной медицинской помощи, включенных в программу, с учетом некоторых исключений стало производиться только через систему ОМС.

В отчете Future Health Index 2018 г., подготовленном по заказу компании Philips, представлены показатели ценности системы здравоохранения на основе опроса в 19 странах. Так, население России обнаруживает сравнительно низкий уровень удовлетворенности медицинскими услугами (36,9 балла), тогда как показатель по анализируемым странам состав-

ляет 53,05 балла. Большая доля (58 % в 2017 г.) граждан России уверены, что профессиональный уровень наших врачей ниже требуемого. Темп роста данного показателя за 6 лет составил лишь 2 % по данным опроса населения, который проводили НИУ ВШЭ и Левада-Центр осенью 2014 г. [14, с. 36]. Наряду с этим наблюдается большая плотность высококвалифицированных врачей-специалистов: 127 на 10 000 человек и большая доступность больничных государственных учреждений: 91,2 % (количество организаций здравоохранения для страны на 2016 г. – 5357 [7, с. 89]). В то время как средняя плотность высококвалифицированных медицинских работников по всем странам – около 109 на 100 000 человек [9, с. 5]. Следовательно, на протяжении данного времени складывается и воспроизводится дефицит доверия к врачам в нашей стране. Это является серьезной проблемой системы здравоохранения Российской Федерации. Доля граждан, прошедших профилактические медицинские осмотры в 2016 г., составляет лишь 39,7 %. Показатель лечения пациентов сдерживается высокой заболеваемостью органов дыхания – 44,7 % от общего количества заболеваний [7, с. 98]. Для российского рынка борьба с хроническими неинфекционными заболеваниями является одной из зон роста с точки зрения повышения эффективности расходов на здравоохранение.

В 2018 г. Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» был установлен ряд целевых показателей улучшения состояния здоровья граждан к 2024 г., а именно: устранить нехватку персонала, оказывающего первичную медицинскую помощь; на 100 тыс. населения снизить уровень смертности граждан трудоспособного возраста до 350 случаев, снизить коэффициент смертности от болезней системы кровообращения до 450 случаев и от новообразований, в том числе злокачественных, до 185 случаев, а также снизить вероятность младенческой смертности до 4,5 случая на 1000 родившихся [17, с. 3]. Главной целью данного проекта является повышение предполагаемой продолжительности жизни до 78 лет уже к 2024 г., а к 2030 г. – достижение средней продолжительности жизни в 80 лет.

По оценкам Росстата (Федеральной службы государственной статистики), по состоянию на 2016 г. продолжительность жизни составляет 71,87 года (на 2005 г. показатель был равен 65,37 года) [7, с. 18]. «Рост продолжительности жизни связан в значительной мере со снижением смертности лиц трудоспособного возраста. Смертность лиц трудоспособного возраста в России за 2016 г. по предварительным данным Росстата по состоянию на 15 марта 2017 г. относительно 2015 г. снизилась на 5,3 %» [8, с. 10].

Актуальной тенденцией в мире является интенсивное формирование и совершенствование человеческого капитала, и Россия не может нахо-

даться в аутсайдерах. Направления развития, повышения и результативного применения человеческого капитала следует формировать на трех уровнях: страны, региона и на микроуровне (компаний), такие изменения должны быть отображены в стратегиях развития и в соответствующих программных документах.

Основными направлениями развития человеческого капитала являются инвестиции как в науку, так и в образование, в том числе со стороны частных инвесторов, а также укрепление корпоративной социальной ответственности и доверия к обществу.

Возрастает необходимость учитывать показатели оценки человеческого капитала в планировании стратегических планов не только на уровне страны или отдельного предприятия, но и на региональном уровне.

Для обеспечения устойчивого развития необходимо на уровне организаций и компаний разработать, а затем внедрить стратегии использования и оценки человеческого капитала. Данная стратегия включает в себя обучение и формирование соответствующих навыков и компетенций у персонала, а также повышение качества работы, выполняемой сотрудниками.

В целях ускорения социально-экономического развития России, для повышения конкурентоспособности страны на мировых рынках, улучшения благосостояния граждан и достижения многих других социальных показателей в России развиваются национальные проекты по 13 направлениям. Россия выделяет 5,729 трлн руб. на увеличение человеческого капитала (из них 1725,8 млрд руб. будет реализовано по проекту «Здравоохранение», 784,5 млрд руб. – «Образование», 3105,2 млрд руб. – «Демография», 113,5 млрд руб. – «Культура» [16, с. 4]). Рассмотрим основные показатели и цели для развития компонентов человеческого капитала, которые планируется достичь в рамках данных проектов к 2024 г.

Рассматривая основной национальный проект – «Цифровая экономика», можно сказать, что к 2024 г. ожидается полное внедрение Интернета во всех государственных органах (органах местного самоуправления и государственной власти). Не менее важным является увеличение внутренних затрат на развитие цифровой экономики из всех источников (по доле в ВВП) как минимум в три раза по сравнению с 2017 г. [16, с. 72]. Следующие показатели планируется реализовать по федеральному проекту «Кадры для цифровой экономики»: не менее 10 млн человек пройдут обучение по онлайн-программам по развитию цифровых компетенций; в рамках государственной системы персональных цифровых сертификатов 1 млн человек пройдут обучение по развитию навыков в цифровой экономике.

Проект «Здравоохранение» направлен на улучшение качества, комфортности и доступности первичной медико-санитарной помощи. К 2021 г.

в рамках проекта планируется постройка более 360 новых объектов сельского здравоохранения – фельдшерско-акушерских пунктов (ФАП) и врачебных сельских амбулаторий. Для населенных пунктов с населением менее 100 человек запланировано более чем 1,2 тыс. новых объектов, а также закупка мобильных медицинских комплексов. Полномочия по реализации национального проекта «Здравоохранение» отданы субъектам Федерации, т. е. планируется создание 85 индивидуальных региональных проектов с учетом конкретных потребностей каждого региона. Помимо этого, в рамках национального проекта «Здравоохранение» запланировано, что 1880 тыс. специалистов до конца 2024 г. должны пройти обучение с использованием технологий дистанционного обучения и портала непрерывного медицинского образования; должны быть внедрены государственные информационные системы в 85 субъектах Федерации, и к ним будут подключены все медицинские организации субъекта Федерации, на их платформе будут созданы централизованные системы, обеспечивающие непрерывность оказания медицинской помощи. К концу 2021 г. 90 % медицинских организаций обеспечат межведомственное электронное взаимодействие, в том числе с соответствующими медицинскими и социальными учреждениями [16, с. 10–13]. При реализации в полной мере показателей, описанных выше, доля некоторых из целей использования Интернета, проанализированных в табл. 3, претерпит значительные изменения. Так, например, дистанционное обучение станет более популярным и увеличит долю людей, пользующихся Интернетом.

Представление того, как будут реализованы запланированные изменения, позволит членам экспертного сообщества проанализировать их эффективность и при необходимости рекомендовать целесообразные корректировки. Однако 6 февраля 2020 г. Счетная палата опубликовала отчет, где прямо признает, что система стратегического планирования в РФ практически отсутствует, существует рассогласованность ведомственных планов, системы федеральных проектов и объединяющих их нацпроектов с национальными целями. Выяснилось, что из 525 показателей нацпроектов и федеральных проектов 45 % (236 показателей) «не включены в планы федеральных органов исполнительной власти (ФОИВ)» [22]. Такая политика не способствует управлению развитием человеческим капиталом и создает серьезные риски в достижении цели создания конкурентоспособной экономики.

В заключение можно сказать, что в эпоху «четвертой промышленной революции» требования к работнику, а следовательно, и ко всему человеческому капиталу в целом возрастают и постоянно меняются. Преобразуется характер занятости, заключающийся в том, что будет отсутствовать постоянный работодатель, заинтересованный в сохранении длитель-



ных трудовых отношений. Поэтому вся нагрузка, связанная с повышением квалификации или профессиональной переподготовкой, ляжет исключительно на работника, и в результате этих преобразований формирование инновационного общества очень сильно будет зависеть от развития отдельного человека. К сожалению, проанализировав оценку показателей инновационного и человеческого развития, осуществленную исследователями, нельзя с полной уверенностью утверждать, что можно говорить о высоком «инновационном» уровне российского населения. Следовательно, управление формированием и развитием ЧК будет играть решающую роль в инновационном развитии общества и должно быть направлено на создание конкурентоспособной экономики в долгосрочной перспективе в условиях новой промышленной революции.

#### Литература

1. Бахшиян Д.В., Зевеке О.Ю. Человеческий капитал – основной ресурс эффективного предприятия как резонанс на вызовы современного мира // Экономика и менеджмент инновационных технологий. – 2017. – № 3. – URL: <http://ekonomika.snauka.ru/2017/03/14317> (дата обращения: 15.05.2020).
2. Восточный экономический форум 2018. Презентация Школы цифровой экономики Дальневосточного федерального университета // Фонд Росконгресс: web-сайт. – 2018. – 12 сентября. – URL: <https://roscongress.org/sessions/eef-2018-prezentatsiya-shkoly-tsifrovoy-ekonomiki-dalnevostochnogo-federalnogo-universiteta/discussion/> (дата обращения: 15.05.2020).
3. Выступление президента на ПМЭФ // Вести FM. – 2017. – 02 июня. – URL: <https://radiovesti.ru/brand/60963/episode/1507609/> (дата обращения: 15.05.2020).
4. Человек и инновации. Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации 2018 / Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации. – М., 2018. – URL: <http://ac.gov.ru/files/publication/a/19663.pdf> (дата обращения: 15.05.2020).
5. Долгушин Н. Доклад главного ученого секретаря Президиума РАН // Общее собрание членов Российской академии наук. – 2018. – 29 марта. – URL: [https://www.youtube.com/watch?v=n\\_MQxRQKhD4](https://www.youtube.com/watch?v=n_MQxRQKhD4) (дата обращения: 15.05.2020).
6. Донских О.А., Супрун В.И. Обсуждаем перспективы инновационного развития // Идеи и идеалы. – 2010. – № 4, т. 2. – С. 125–131.
7. Здравоохранение в России 2017: статистический сборник / Федеральная служба государственной статистики. – М., 2017. – URL: [http://www.gks.ru/free\\_doc/doc\\_2017/zdrav17.pdf](http://www.gks.ru/free_doc/doc_2017/zdrav17.pdf) (дата обращения: 15.05.2020).
8. Здравоохранение Российской Федерации. Итоги 2016 г. / Министерство здравоохранения Российской Федерации. – 2017. – Апрель. – URL: [https://static-1.rosminzdrav.ru/system/attachments/attaches/000/034/410/original/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4\\_2016.pdf?1493043486](https://static-1.rosminzdrav.ru/system/attachments/attaches/000/034/410/original/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4_2016.pdf?1493043486) (дата обращения: 15.05.2020).

9. Индекс здоровья будущего 2018. Специальный отчет по России. – URL: [https://www.philips.ru/c-dam/corporate/ru\\_RU/fhi/FHI18\\_Russia\\_Report.pdf](https://www.philips.ru/c-dam/corporate/ru_RU/fhi/FHI18_Russia_Report.pdf) (дата обращения: 15.05.2020).
10. Индикаторы цифровой экономики, 2019: статистический сборник. – URL: <https://www.hse.ru/data/2019/06/25/1490054019/ice2019.pdf> (дата обращения: 15.05.2020).
11. Информационное общество в Российской Федерации, 2018: статистический сборник. – URL: <https://issek.hse.ru/data/2019/01/21/1147364531/io.pdf> (дата обращения: 15.05.2020).
12. *Карева Д.Е., Шмат В.В.* Туманное будущее российской экономики // Идеи и идеалы. – 2017. – № 1, т. 1. – URL: [http://ideaidealy.nsuem.ru/storage/uploads/2017/01/05\\_Kareva\\_Shmat.pdf](http://ideaidealy.nsuem.ru/storage/uploads/2017/01/05_Kareva_Shmat.pdf) (дата обращения: 15.05.2020).
13. *Костылева А.В., Бычкова Л.В.* Роль транснациональных корпораций в мировой экономике // Молодой ученый. – 2017. – № 2 (136). – URL: <https://moluch.ru/archive/136/38254/> (дата обращения: 15.05.2020).
14. *Кочкина Н.Н., Красильникова М.А., Шишкин С.В.* Доступность и качество медицинской помощи в оценках населения. – М.: НИУ ВШЭ, 2015. – 56 с. – (Препринт / Высшая школа экономики. Серия WP8, Государственное и муниципальное управление).
15. *Мосина В.С., Стукалено Е.А.* Влияние человеческого капитала на конкурентоспособность России в условиях новой технологической революции // Наука. Технологии. Инновации: сборник научных трудов: в 9 ч. – Новосибирск, 2019. – Ч. 7. – URL: [https://lomonosov-msu.ru/file/event/5809/eid5809\\_attach\\_efa0a237818e61ebf078da7b27f63c83b7b0f1c5.pdf](https://lomonosov-msu.ru/file/event/5809/eid5809_attach_efa0a237818e61ebf078da7b27f63c83b7b0f1c5.pdf) (дата обращения: 15.05.2020).
16. Национальные проекты: целевые показатели и основные результаты. – М., 2019. – URL: <https://cdn.tass.ru/data/files/ru/nacionalnye-proekty-celevye-rokazateli-i-osnovnye-rezultaty.pdf> (дата обращения: 15.05.2020).
17. Национальный проект «Здравоохранение» / Министерство здравоохранения Российской Федерации – М., 2018. – URL: <http://www.roszdravnadzor.ru/i/upload/images/2018/7/25/1532512237.26174-1-15781.pdf> (дата обращения: 15.05.2020).
18. *Нойманн Ф.* Методика экономической оценки человеческого капитала // Государственное управление: трансформационные процессы в современном мире: тезисы докладов международной научно-практической конференции. – Минск: Академия управления при Президенте Республики Беларусь, 2002. – Ч. 2. – С. 10–11.
19. *Пермякова Д.В.* Монополизация международных рынков крупнейшими транснациональными корпорациями // Молодой ученый. – 2015. – № 16 (96). – URL: <https://moluch.ru/archive/96/21573/> (дата обращения: 15.05.2020).
20. Петербургский международный экономический форум 2018. Новая экономическая повестка (НЭП): что, как, кто? // Фонд Росконгресс. – 2018. – 24 мая. – URL: <https://roscongress.org/sessions/novaya-ekonomicheskaya-povestka-nep-cto-kak-kto/discussion/> (дата обращения: 15.05.2020).

21. Петербургский международный экономический форум 2018. Экосистема инновационно-креативного предпринимательства: от образования до успешных стартапов // Фонд Росконгресс. – 2018. – 25 мая. – URL: <https://roscongress.org/sessions/rossiyskaya-ekonomika-na-traektorii-rosta-vyzovy-i-resheniya/discussion/> (дата обращения: 15.05.2020).

22. Сапожков О. Почти все шло не по плану. Счетная палата оценила работу правительства // Коммерсантъ. – 2020. – 16 мая. – URL: [https://www.kommersant.ru/doc/4243629?utm\\_source=yxnews&utm\\_medium=desktop&utm\\_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2Fnews](https://www.kommersant.ru/doc/4243629?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop&utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2Fnews) (дата обращения: 15.05.2020).

23. Программа развития ООН: Индекс человеческого развития в странах мира в 2007 году // Гуманитарный портал. – 2007. – URL: <https://gtmarket.ru/news/state/2007/11/28/1479> (дата обращения: 15.05.2020).

24. Российский инвестиционный форум, 2019. Экспортный акселератор. Учимся торговать глобально // Фонд Росконгресс. – 2019. – 14 февраля. – URL: <https://roscongress.org/sessions/iif-2019-eksportnyy-akselerator-uchimsya-torgovat-globalno/discussion/> (дата обращения: 15.05.2020).

25. Худоренко Е.А. Особенности и пути развития корпоративной интеграции на постсоветском пространстве // Статистика и экономика. – 2014. – № 5. – С. 109–112. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/osobennosti-i-puti-razvitiya-korporativnoy-integratsii-na-postsovetskom-prostranstve> (дата обращения: 15.05.2020).

26. Цифровая экономика России // TAdviser. Государство. Бизнес. ИТ. – 2019. – 18 июня. – URL: <http://www.tadviser.ru/a/343848> (дата обращения: 15.05.2020).

27. Цифровая экономика, 2020: краткий статистический сборник. – М.: НИУ ВШЭ, 2020. – URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/323871553> (дата обращения: 15.05.2020).

28. Анализ состояния страховой медицины в России и перспективы ее развития / С.В. Шишкин, И.М. Шейман, Е.Г. Потапчик, О.Ф. Понкротова. – М.: НИУ ВШЭ, 2019. – URL: [https://www.oprf.ru/files/1\\_2019dok/doklad\\_OMS22042019.pdf](https://www.oprf.ru/files/1_2019dok/doklad_OMS22042019.pdf) (дата обращения: 15.05.2020).

29. Ясин. Е.Г. Сценарии для России на долгосрочную перспективу. Новый импульс через два десятилетия. – М.: НИУ ВШЭ, 2012 – 82 с.

30. The Global Innovation Index 2018: Energizing the World with Innovation / World Intellectual Property Organization, Cornell University, INSEAD. – Geneva: World Intellectual Property Organization, 2018. – P. 22–25. – URL.: [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2018.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2018.pdf) (accessed: 15.05.2020).

31. Evidence on Opportunities and Risks for Well-Being in the Digital Age // How's Life in the Digital Age? – Paris: OECD, 2019. – Ch. 2. – URL: [https://www.oecd-ilibrary.org/sites/9789264311800-en/1/2/2/index.html?itemId=/content/publication/9789264311800-en&csp\\_=105f8b258526658db30b3b321a011531&itemIGO=oecd&itemContentType=book](https://www.oecd-ilibrary.org/sites/9789264311800-en/1/2/2/index.html?itemId=/content/publication/9789264311800-en&csp_=105f8b258526658db30b3b321a011531&itemIGO=oecd&itemContentType=book) (accessed: 15.05.2020).

32. Mauro T., Borges-Andrade J. Human Resource System as Innovation for Organisations // Innovation & Management Review. – 2020. – 11 January. – URL: <https://>

[www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/INMR-03-2019-0037/full/html](http://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/INMR-03-2019-0037/full/html) (accessed: 15.05.2020).

33. *Pasamar S., Diaz-Fernandez M., Rosa-Navarro M.D.* Human Capital: the Link Between Leadership and Organizational Learning // *European Journal of Management and Business Economics*. – 2019. – Vol. 28, N 1. – P. 25–51. – URL: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/EJMBE-08-2017-0003/full/html> (accessed: 15.05.2020).

34. Statistical Insights: Who's Who in International Trade: A Spotlight on OECD Trade by Enterprise Characteristics data / OECD Statistics Directorate. – 2016. – April 25. – URL: <http://oecdinsights.org/2016/04/25/statistical-insights-whos-who-in-international-trade-a-spotlight-on-oecd-trade-by-enterprise-characteristics-data/> (accessed: 15.05.2020).

Статья поступила в редакцию 24.10.2019.

Статья прошла рецензирование 12.12.2019.

DOI: 10.17212/2075-0862-2020-12.2.2-297-321

## THE LEVEL OF HUMAN CAPITAL AS A FACTOR OF DIGITAL ECONOMY DEVELOPMENT IN RUSSIA

**Stukalenko Elena,**

*Cand. of Sc. (Economics), Associate Professor,  
Associate Professor, Department of Economic Theory  
and Applied Economics,  
Novosibirsk State Technical University,  
20 Karl Marx Ave., Novosibirsk, 630073, Russian Federation  
ORCID:0000-0002-2604-7195  
stukalenko@corp.nstu.ru*

**Mosina Veronika,**

*Postgraduate student,  
Novosibirsk State Technical University,  
20 Karl Marx Ave., Novosibirsk, 630073, Russian Federation  
ORCID: 0000-0003-1385-231X  
mossina.vs@mail.ru*

### Abstract

The article is devoted to the problem of the development of human capital in the conditions of the Fourth Industrial Revolution 4.0 for the development of international trade of the Russian Federation. The authors consider the impact of human capital on improving the competitiveness of Russia in world markets in the digital economy. The development of the digital economy is directly related to the educational process. Great attention has to be paid to training personnel that will contribute to the development of infrastructure. Without quality staffing, development is impossible. The components of human capital were chosen as the object of study.

The article analyzes the dynamics of the level of development of human capital of the Russian Federation, relative to other countries. The authors describe the significance of investments in the components of human capital. The theoretical and methodological materials of this article are the legislative acts and normative documents of the Russian Federation, domestic and foreign publications and publications on the subject under study. HSE statistical compilations, data from the Federal State Statistics Service and the World Bank Data, information materials published in periodicals and posted on the Internet were used as a database.

The research results are based on the results of statistical analysis, which confirm the availability of an extensive review of the literature and a comparative analysis of international indicators and indices. Study period: 2000s –2018s.

**Keywords:** human capital, education, population skills, international trade, international business, digital economy, fourth industrial revolution, multinational companies.

**Bibliographic description for citation:**

Stukalenko E., Mosina V. The Level of Human Capital as a Factor of Digital Economy Development in Russia. *Idey i idealy = Ideas and Ideals*, 2020, vol. 12, iss. 2, pt. 2, pp. 297–321. DOI: 10.17212/2075-0862-2020-12.2.2-297-321.

**References**

1. Bakhshiyani D.V., Zeveke O.Yu. Chelovecheskii kapital – osnovnoi resurs effektivnogo predpriyatiya, kak rezonans na vyzovy sovremennogo mira [Uman Capital is the Main Resource of an Effective Enterprise, as a Resonance to the Challenges of the Modern World]. *Ekonomika i menedzhment innovatsionnykh tekhnologii = Economics and Innovations Management*, 2017, no. 3. Available at: <http://ekonomika.snauka.ru/2017/03/14317> (accessed 15.05.2020).
2. Vostochnyi ekonomicheskii forum 2018. Prezentatsiya Shkoly tsifrovoy ekonomiki Dal'nevostochnogo federal'nogo universiteta [Eastern Economic Forum 2018. Presentation of the Digital Economy School of the Far Eastern Federal University]. *Fond Rosskongress* [The Roscongress. Building Trust], 2018, 12 September. Available at: <https://roscongress.org/sessions/eef-2018-prezentatsiya-shkoly-tsifrovoy-ekonomiki-dalnevostochnogo-federalnogo-universiteta/discussion/> (accessed 15.05.2020).
3. Vystuplenie prezidenta na PMEF [President's Speech on the St. Petersburg International Economic Forum]. *Vesti FM* [Vesti FM]. 2017, 02 June. Available at: <https://radiovesti.ru/brand/60963/episode/1507609/> (accessed 15.05.2020).
4. *Chelovek i innovatsii. Doklad o chelovecheskom razvitiy v Rossiiskoi Federatsii 2018* [Report on Human Development in Russian Federation 2018]. Analytical Center for the Government of the Russian Federation. Available at: <http://ac.gov.ru/files/publication/a/19663.pdf> (accessed 15.05.2020).
5. Dolgushin N. Doklad glavnogo uchenogo sekretarya Prezidiuma RAN [Report of the Chief Scientific Secretary of the Presidium of the Russian Academy of Sciences]. *Obshchee sobranie chlenov Rossiiskoi akademii nauk* [General Meeting of Members of the Russian Academy of Sciences], 2018, 29 March. Available at: [https://www.youtube.com/watch?v=n\\_MQxRQKhD4](https://www.youtube.com/watch?v=n_MQxRQKhD4) (accessed 15.05.2020).
6. Donskikh O.A., Suprun V.I. Obsuzhdaem perspektivy innovatsionnogo razvitiya [Discussing the Prospects of the Innovative Development]. *Idey i idealy = Ideas and Ideals*, 2010, no. 4, vol. 2, pp. 125–131.
7. Zdravookhranenie v Rossii 2017 [Health Care in Russia 2017]. Federal State Statistical Service. Moscow, 2017. Available at: [http://www.gks.ru/free\\_doc/doc\\_2017/zdrav17.pdf](http://www.gks.ru/free_doc/doc_2017/zdrav17.pdf) (accessed 15.05.2020).
8. *Zdravookhranenie Rossiiskoi Federatsii. Itogi 2016 g.* [Health Care of Russian Federation. 2016 Results]. Ministry of Health of the Russian Federation. Moscow, 2017, April. Available at: [https://static-1.rosminzdrav.ru/system/attachments/attachments/000/034/410/original/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4\\_2016.pdf?1493043486](https://static-1.rosminzdrav.ru/system/attachments/attachments/000/034/410/original/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4_2016.pdf?1493043486) (accessed 15.05.2020).
9. Indeks zdorov'ya budushchego 2018. Spetsial'nyi otchet po Rossii [Future Health Index 2018. Special Report on Russia]. Available at: [https://www.philips.ru/c-dam/corporate/ru\\_RU/fhi/FHI18\\_Russia\\_Report.pdf](https://www.philips.ru/c-dam/corporate/ru_RU/fhi/FHI18_Russia_Report.pdf) (accessed 15.05.2020).

10. Indikatory tsifrovoi ekonomiki, 2019: statisticheskii sbornik [Digital Economy Indicators in the Russian Federation: 2019. Data Book]. Available at: <https://www.hse.ru/data/2019/06/25/1490054019/ice2019.pdf> (accessed 15.05.2020).

11. Informatsionnoe obshchestvo v Rossiiskoi Federatsii, 2018: statisticheskii sbornik [Information Society in Russian Federation: 2018. Data Book]. Available at: <https://issek.hse.ru/data/2019/01/21/1147364531/io.pdf> (accessed 15.05.2020).

12. Kareva D.E., Shmat V.V. Problemy sovremennoi rossiiskoi ekonomiki [Misty Future of the Russian Economy]. *Idei i idealy = Ideas and Ideals*, 2017, no. 1, vol. 1. Available at: [http://ideaidealy.nsuem.ru/storage/uploads/2017/01/05\\_Kareva\\_Shmat.pdf](http://ideaidealy.nsuem.ru/storage/uploads/2017/01/05_Kareva_Shmat.pdf) (accessed 15.05.2020).

13. Kostyleva A.V., Bychkova L.V. Rol' transnatsional'nykh korporatsii v mirovoi ekonomike [The role of transnational corporations in the global economy]. *Molodoi uchenyi = Young Scientist*, 2017, no. 2 (136). Available at: <https://moluch.ru/archive/136/38254/> (accessed 15.05.2020).

14. Kochkina N.N., Krasil'nikova M.D., Shishkin S.V. *Dostupnost' i kachestvo meditsinskoi pomoshchi v otsenkakh naseleniya* [Availability and Quality of Care in Population Estimates]. Moscow, HSE University Publ., 2015. 56 p.

15. Mosina V.S, Stukaleno E.A. [The Impact of Human Capital on Russia's Competitiveness in the Context of a New Technological Revolution]. *Nauka. Tekhnologii. Innovatsii*. V 9 ch. [The science. Technologies. Innovation. In 9 pt.]. Novosibirsk, 2019, pt. 7. (In Russian). Available at: [https://lomonosov-msu.ru/file/event/5809/eid5809\\_attach\\_efa0a237818e61ebf078da7b27f63c83b7b0f1c5.pdf](https://lomonosov-msu.ru/file/event/5809/eid5809_attach_efa0a237818e61ebf078da7b27f63c83b7b0f1c5.pdf) (accessed 15.05.2020).

16. Natsional'nye proekty: tselevye pokazateli i osnovnye rezul'taty [The National Projects: Targets and Main Results]. Moscow, 2019. Available at: <https://cdn.tass.ru/data/files/ru/nacionalnye-proekty-celevye-pokazateli-i-osnovnye-rezultaty.pdf> (accessed 15.05.2020).

17. *Natsional'nyi projekt "Zdravookhranenie"* [The National Project "Health Care"]. Ministry of Health of Russian Federation]. Moscow, 2018. Available at: <http://www.roszdravnadzor.ru/i/upload/images/2018/7/25/1532512237.26174-1-15781.pdf> (accessed 15.05.2020).

18. Noimann F. [Methods of Economic Valuation of Human Capital] *Gosudarstvennoe upravlenie: transformatsionnye protsessy v sovremennom mire: tezisy dokladov mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii* [The State Government: Transformational Processes in Modern World. Proceedings of International Science-Practical Conference]. Minsk, 2015, pt. 2, pp. 10–11. (In Russian).

19. Permyakova D.V. Monopolizatsiya mezhdunarodnykh rynkov krupneishimi transnatsional'nymi korporatsiyami [Monopolization of International Markets by Major Transnational Corporations]. *Molodoi uchenyi = Young Scientist*, 2015, no. 16 (96). Available at: <https://moluch.ru/archive/96/21573/> (accessed 15.05.2020).

20. Peterburgskii mezhdunarodnyi ekonomicheskii forum 2018. Novaya ekonomicheskaya povestka (NEP): chto, kak, kto? [St. Petersburg International Economic Forum 2018. The New Economic Povestka (NEP): The What, the How, the Who?]. *Fond Rosskongress* [The Roscongress. Building Trust], 2018, 24 May. Available at: <https://>

roscongress.org/sessions/novaya-ekonomicheskaya-povestka-nep-chto-kak-kto/discussion/ (accessed 15.05.2020).

21. Peterburgskii mezhdunarodnyi ekonomicheskii forum 2018. Ekosistema innovatsionno-kreativnogo predprinimatel'stva: ot obrazovaniya do uspeshnykh startupov [St. Petersburg International Economic Forum 2018. Ecosystem of innovative and creative entrepreneurship: from education to successful startups]. *Fond Rosskongress* [The Roscongress. Building Trust], 2018, 25 May. Available at: <https://roscongress.org/sessions/rossiyskaya-ekonomika-na-traektorii-rosta-vyzovy-i-resheniya/discussion/> (accessed 15.05.2020).

22. Sapozhkov O. Pochti vse shlo ne po planu. Schetnaya palata otsenila rabotu pravitel'stva [Almost Everything Went Wrong. Accounts Chamber of Russia Appreciated the Work of the Government]. *Kommersant*, 2020, 16 May. (In Russian). Available at: [https://www.kommersant.ru/doc/4243629?utm\\_source=yxnews&utm\\_medium=desktop&utm\\_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2Fnews](https://www.kommersant.ru/doc/4243629?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop&utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2Fnews) (accessed 15.05.2020).

23. Programma razvitiya OON: Indeks chelovecheskogo razvitiya v stranakh mira v 2007 godu [UN Development Program: Index of Human Development in the Countries of World in 2007]. *Gumanitarnyi portal* [Humanitarian Portal], 2007. Available at: <https://gtmarket.ru/news/state/2007/11/28/1479> (accessed 15.05.2020).

24. Rossiiskii investitsionnyi forum 2019. Eksportnyi akselerator. Uchim'sya torgovat' global'no [Russian Investment Forum 2019. Export Accelerator. Learning to Trade Globally]. *Fond Rosskongress* [The Roscongress. Building Trust], 2019, 14 February. Available at: <https://roscongress.org/sessions/iif-2019-eksportnyy-akselerator-uchimsya-torgovat-globalno/discussion/> (accessed 15.05.2020).

25. Hudorenko E.A. Osobennosti i puti razvitiya korporativnoi integratsii na post-sovetskom prostranstve [Specifics and Ways of Development of Enterprise Integration in the Former Soviet Union]. *Statistika i ekonomika = Statistics and Economics*, 2014, no. 5, pp. 109–112. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/v/osobennosti-i-puti-razvitiya-korporativnoy-integratsii-na-postsovetskom-prostranstve> (accessed 15.05.2020).

26. Tsifrovaya ekonomika Rossii [Digital Economy of Russia]. *TAdviser. Gosudarstvo. Biznes. IT* [TAdviser. Government. Business. IT], 2019, 18 June. Available at: <http://www.tadviser.ru/a/343848> (accessed 15.05.2020).

27. *Tsifrovaya ekonomika, 2020: kratkii statisticheskii sbornik* [The Digital Economy, 2020. Brief Statistical Digest]. Moscow, 2020. Available at: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/323871553> (accessed 15.05.2020).

28. Shishkin S.V., Sheiman I.M., Potapchik E.G., Ponkratova O.F. *Analiz sostoyaniya strakhovoi meditsiny v Rossii i perspektivy ee razvitiya* [Analysis of the State of Insurance Medicine in Russia and its Development Prospects]. Moscow, 2019. Available at: [https://www.oprf.ru/files/1\\_2019dok/doklad\\_OMS22042019.pdf](https://www.oprf.ru/files/1_2019dok/doklad_OMS22042019.pdf) (accessed 15.05.2020).

29. YAsin. E.G. Scenarii dlya Rossii na dolgosrochnuyu perspektivu. Novyj impul's cherez dva desyatiletiya [Scenarios for Russia in the long term. A new impulse in two decades], Moscow: NIU VSHE, 2012, 82 p.



30. *The Global Innovation Index 2018: Energizing the World with Innovation*. World Intellectual Property Organization, Cornell University, INSEAD. Geneva, World Intellectual Property Organization, 2018, pp. 22–25. Available at: [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2018.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2018.pdf) (accessed 15.05.2020).

31. Evidence on Opportunities and Risks for Well-Being in the Digital Age. *How's Life in the Digital Age?* Paris, OECD, 2019, ch. 2. Available at: [https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/how-s-life-in-the-digital-age\\_9789264311800-en?itemId=/content/publication/9789264311800-en&csp\\_=105f8b258526658db30b3b321a011531&itemIGO=oced&itemContentType=book](https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/how-s-life-in-the-digital-age_9789264311800-en?itemId=/content/publication/9789264311800-en&csp_=105f8b258526658db30b3b321a011531&itemIGO=oced&itemContentType=book) (accessed 15.05.2020).

32. Mauro T., Borges-Andrade J. Human Resource System as Innovation for Organisations. *Innovation & Management Review*, 2020, 11 January. Available at: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/INMR-03-2019-0037/full/html> (accessed 15.05.2020).

33. Pasamar S., Diaz-Fernandez M., Rosa-Navarro M.D. Human Capital: the Link Between Leadership and Organizational Learning. *European Journal of Management and Business Economics*, 2019, vol. 28, no. 1, pp. 25–51. – Available at: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/EJMBE-08-2017-0003/full/html> (accessed 15.05.2020).

34. *Statistical Insights: Who's Who in International Trade: A Spotlight on OECD Trade by Enterprise Characteristics data*. OECD Statistics Directorate, 2016, April 25. Available at: <http://oecdinsights.org/2016/04/25/statistical-insights-whos-who-in-international-trade-a-spotlight-on-oecd-trade-by-enterprise-characteristics-data/> (accessed 15.05.2020).

The article was received on 24.10.2019.

The article was reviewed on 12.12.2019.