

Вестник Евразийской науки / The Eurasian Scientific Journal <https://esj.today>

2019, №5, Том 11 / 2019, No 5, Vol 11 <https://esj.today/issue-5-2019.html>

URL статьи: <https://esj.today/PDF/68ECVN519.pdf>

Ссылка для цитирования этой статьи:

Илякова И.Е. Воспроизводство интеллектуального капитала национальной экономики в условиях формирования нового технологического уклада // Вестник Евразийской науки, 2019 №5, <https://esj.today/PDF/68ECVN519.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

For citation:

Ilyakova I.E. (2019). Reproduction of intellectual capital of the national economy in the conditions of formation of a new technological way. *The Eurasian Scientific Journal*, [online] 5(11). Available at: <https://esj.today/PDF/68ECVN519.pdf> (in Russian)

УДК 330.341.12

ГРНТИ 06.81.23

Илякова Ирина Евгеньевна

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева»
Саранск, Россия

Доцент кафедры «Теоретической экономики и экономической безопасности»

Кандидат экономических наук, доцент

E-mail: sygirina1@yandex.ru

РИНЦ: http://elibrary.ru/author_profile.asp?id=720696

Воспроизводство интеллектуального капитала национальной экономики в условиях формирования нового технологического уклада

Аннотация. Актуальность темы обусловлена объективным характером глобальных вызовов современного этапа экономического развития, в том числе формированием нового технологического уклада. В его условиях стратегические перспективы обеспечения устойчивого роста национального хозяйства зависят от того, насколько полным будет соответствие производительных сил и производственных отношений новым критериям конкурентоспособности. Автором обосновано, что ключевыми факторами, с опорой на которые удастся получить положительные результаты и обеспечить опережающее развитие таких отраслей, как нанотехнологии, высокотехнологичная медицина и фармацевтика, биотехнология, системы искусственного интеллекта, информационно-коммуникационные технологии, являются интеллектуальные ресурсы и интеллектуальный потенциал российской экономики. Возможности воспроизводства и реализации интеллектуальных ресурсов ограничены. Их уровень определяет объем экономических ресурсов, выделяемых бизнесом и государством, на формирование и развитие соответствующей инфраструктуры, обеспечивающей формирование производительных сил, производство, накопление и передачу знаний.

В статье дается оценка уровня технико-технологического развития экономики Российской Федерации в контексте ее соответствия требованиям шестого технологического уклада. Изучены условия обеспечения интеллектуального потенциала и воспроизводства интеллектуального капитала в комплексе отраслей экономики знаний.

Автором показано, что в условиях перехода к экономике знаний и информационному обществу, интеллектуальный капитал представляет собой совокупность информационно-интеллектуальной и человеческой составляющих. Интеллектуальный и человеческий капитал

являются результатом обеспечения и эффективной реализации соответствующих форм экономического потенциала общества. Проведен сравнительный анализ показателей исследуемой сферы в экономике Российской Федерации и государств-лидеров в области инновационного развития. Сформулированы предложения по развитию интеллектуальных ресурсов отечественной экономики.

Ключевые слова: инновационное развитие; экономика знаний; производительные силы; интеллектуальные ресурсы; интеллектуальный потенциал; человеческий капитал; интеллектуальный капитал

Глобальным вызовом современного этапа экономического развития является формирование нового технологического уклада. Стратегические перспективы обеспечения устойчивого роста и высокой конкурентоспособности национального хозяйства зависят от того, насколько полным будет соответствие производительных сил и производственных отношений условиям, меняющимся в направлении преобладания таких отраслей, как: нанотехнологии, высокотехнологичная медицина и фармацевтика, биотехнология, системы искусственного интеллекта, информационно-коммуникационные технологии. Вместе с тем к настоящему отечественную экономику моменту отличают: техническая отсталость и ничтожно малое количество разработанных технологий, соответствующих шестому укладу. Состояние материально-технической базы в целом соответствует критериям III–IV укладов, при этом лишь 10 % разработанных технологий соотносятся с V-м, 50 % – принадлежат к IV-му, а 30 – к III-му. Стартовые позиции технологически развитых государств, претендующих на победу в борьбе за роль мирового лидера, выглядят иным образом. Так, уже порядка 5 % производительных сил США соответствуют VI укладу, 60 % – V, 20 % – IV, и лишь 15 – III [1]. В работе «Загадка экономического роста» Э. Хелпман отмечает, что, когда не существует никаких международных потоков знаний, страна, имеющая исходное преимущество в инновационной деятельности, со временем увеличивает свой отрыв от остальных. Она в течение долгого времени господствует в секторе высоких технологий, и уровень жизни ее населения выше, чем в других странах [2, с. 124]. В ситуации, когда результаты оценки сравниваемых позиций для российской экономики неудовлетворительны, возникает вопрос о принципиальной возможности и механизмах ее преломления. Представляется, что ключевыми факторами, с опорой на которые удастся получить положительные результаты являются интеллектуальные ресурсы и интеллектуальный потенциал российской экономики.

В современной экономической науке «интеллектуальный капитал» трактуется как специфичный фактор производства, базирующийся на знаниях и информации. В научный оборот понятие ввел Дж. Гэлбрейт (1969 г.), который определял его как совокупность знаний работников, способствующую формированию рыночного конкурентного преимущества компании. Научные исследования, посвященные проблемам интеллектуального капитала, позволили уточнить его структуру, формируемую такими элементами, как: человеческий, организационный и потребительский капитал [3]. В.А. Супрун считает, что структура интеллектуального капитала на макроуровне аналогична. При этом национальный интеллектуальный капитал включает: информационную структуру общества, систему научных и проектных учреждений, все уровни образования, государственную структуру управления. В качестве факторов, оказывающих влияние на воспроизводство интеллектуального капитала, указываются: географическое положение страны, ее климат, особенности национальной культуры, религия, менталитет, состояние социальной сферы [4]. На макроэкономическом уровне совокупности элементов интеллектуального потенциала и капитала формируют интеллектуальные ресурсы экономики. В экономике знаний они являются значимым фактором производства, определяют уровень развития науки и технического прогресса. Базисом

интеллектуальных ресурсов является человеческий капитал (совокупность индивидуальных качеств и способностей). При этом индивидуальный человеческий капитал проявляет и реализует себя лишь в том случае, когда является частью человеческого капитала какого-либо субъекта хозяйствования, то есть элементом рабочей силы, поскольку именно в процессе трудовой деятельности человек получает возможность развивать свои знания и способности. Человеческий капитал сотрудников, совокупность нематериальных активов, воплощающих знания и профессиональные умения, и результаты их применения формируют интеллектуальные ресурсы предприятия. Таким образом, применительно к микроуровню интеллектуальные ресурсы – фактор производства, условием оптимального использования которых является минимизация затрат, а для макроуровня – это потенциал экономического роста и развития. Возможности воспроизводства и реализации интеллектуальных ресурсов ограничены. Они определяются объемом экономических ресурсов, выделяемых бизнесом и государством, на формирование и развитие соответствующей инфраструктуры, обеспечивающей формирование производительных сил, производство, накопление и передачу знаний. Таким образом, инвестиции в науку и образование – необходимое условие, делающее возможными новые открытия и их коммерциализацию. Кроме того, распространение научного знания обуславливает межотраслевые эффекты, способствует подъему общественного сознания, развитию и культуре, меняет ценности, быт, отношение к окружающей среде.

Как известно, термин «технологический уклад» был предложен С.Ю. Глазьевым. Ученый определяет его как целостный комплекс технологически-сопряженных производств. Ключевыми факторами формирования технологического уклада признаются: технологии, институты, способы управления. Последние, в свою очередь, определяют возможности воспроизводства иных факторов. Структура уклада состоит из ядра, технологических нововведений, несущих отраслей. Исходя из содержания и особенностей нового, шестого уклада, представляется, что в его рамках важнейшая роль принадлежит тем сферам, которые обеспечивают воспроизводство человеческого потенциала экономики и его трансформацию в человеческий и интеллектуальный капитал.

В условиях перехода к экономике знаний и информационному обществу, интеллектуальный капитал стало принято структурировать как систему информационно-интеллектуальной и человеческой составляющих [5, с. 110–112]. В свою очередь, информационно-интеллектуальная сфера включает интеллектуально-образовательный капитал и объекты интеллектуальной собственности. Человеческая же может быть определена как одна из форм трудовых ресурсов развития. Ее уровень определяют способности членов общества к процессам мышления и познания, генерации нового знания и его трансформации в конкретные инновационные технико-технологические решения. Интеллектуальный и человеческий капитал являются результатом обеспечения и эффективной реализации соответствующих форм экономического потенциала общества. В контексте научной проблемы, рассматриваемой в рамках настоящей статьи, представляет интерес следующее определение: «Человеческий капитал – то, что «работает» или «могло бы работать» в конкретной экономике с учетом ее устройства, структуры, особенностей, интегрированности, а человеческий потенциал – то, что могло бы работать, если бы условия для раскрытия данного потенциала были бы 100%-ми [6, с. 33].

В научных источниках стратегии, условия и факторы инновационного развития изучены достаточно подробно. Представляется возможным обобщить концептуальные подходы. Наиболее обоснованной представляется позиция ученых, доказывающих необходимость практической реализации концептуальных положений неоиндустриальной парадигмы, в соответствии с которыми ключевыми условиями преломления современной ситуации, преодоления деиндустриализации является формирование новой технологической основы, производительных сил, соответствующих характеру и уровню сложности стоящих перед

экономикой задач. По замыслу идеологов концепции неоиндустриальной модернизации (С.С. Губанов, В. Рязанов, А. Амосов и др.) ее непосредственным результатом должно стать достижение технотронного уровня развития производительных сил, основанного на триаде: высококвалифицированный работник – компьютерная техника – автоматизированные средства производства. Сторонники «модели догоняющего развития», аргументируют позицию, в рамках которой высокий уровень конкурентоспособности достижим при условии активизации «точек инновационно-насыщенного роста», т. е. отраслей, ориентированных на импортозамещение. Суть еще одного подхода состоит в разумном сочетании отдельных элементов модели догоняющего развития (прежде всего в тех отраслях, где критическую массу технологий можно получить в результате заимствования) и самостоятельных НИОКР (в сферах, где имеются необходимые инновационные заделы для получения результатов).

Очевидно, что в рамках каждой теоретической концепции интеллектуальные ресурсы, интеллектуальный и человеческий капитал не просто имеют ключевое значение, но и представляет собой элемент производительных сил инновационно-ориентированной экономики. А. Аганбегян отмечает, что «создание знания, его распространение путем обучения, его передача на расстояние, его трансформация в умения и навыки, его использование для повышения производительности, качества, для инноваций – все это лежит в основе современного человеческого капитала» [7]. Разделяя позицию автора, отметим, что в современных условиях воспроизводство человеческого и интеллектуального потенциалов осуществляется в рамках взаимосвязанного комплекса отраслей, определяемого как «экономика знаний», который включает: НИОКР, все виды образования, информационно-коммуникационные технологии (они обеспечивают передачу, преобразование, хранение, а также использование знаний). Важное значение имеет сфера здравоохранения. Представляется необходимым оценить состояние и перспективы развития перечисленных отраслей в контексте их соответствия задаче формирования производительных сил экономики в условиях трансформации технологического уклада.

В государствах-лидерах в сфере инновационного развития, инвестиции в сферу НИОКР многократно превышают объемы реального инвестирования. Согласно существующих оценок, от 40 до 60 % роста совокупной производительности факторов являются результатом развития НИОКР [2]. Что касается отстающих стран, то развитие сферы исследований и разработок, в том числе совершенствование заимствованных технологий способствует сокращению разрыва с ведущими государствами. В экономике РФ доля внутренних затрат на исследования и разработки в 2018 г. составила 1,0 % от ВВП¹, в то время, как в странах G7 их среднее значение составляет 2,5 %, в государствах-членах ОЭСР – 2,2 %; в США – 2,56 %, в Финляндии – 3,09 %, в Германии – 2,38 %. Примечательно, что в СССР расходы на НИОКР составляли 3,9 % от ВВП. В контексте анализируемых тенденций, обращают на себя внимание следующие данные: на долю России по паритету покупательной способности приходится всего около 2 % в мировых расходах на НИОКР, в то время, как на долю Китая – более 14 %, США – свыше 31%, на долю Японии – 11 % [5, с. 55]. По состоянию на конец 2017 г., удельный вес инновационно-активных предприятий и организаций составил всего 8,5 % (в то время, как в СССР доля предприятий, ведущих исследования составляла 2/3 их общей численности). Результатом низкого уровня финансирования сферы исследований и разработок и низкой инновационной активности субъектов хозяйствования является то, что к настоящему времени (за редким исключением) продукция отечественных производителей практически не представлена на мировых рынках высокотехнологичной продукции. Ее доля оценивается всего в 0,2 %, что составляет 6–8 млрд долл. США. Новейшая технологическая волна, рост мирового рынка высокотехнологичных

¹ Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики в РФ [электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gks.ru/folder/14477>.

товаров и услуг открывают перед Россией возможности для технологического прорыва, одновременно обуславливая новые вызовы. Чтобы расширить присутствие на мировом рынке высоких технологий, российский экспорт этой продукции должен увеличиваться темпами 15–20 % в год и составить к 2020 г. не менее, чем 60–100 млрд долл. США, что составит около 1 % мирового рынка [8]. Одной из самых острых проблем в сфере финансирования НИОКР продолжает оставаться низкий уровень участия частного сектора.

Задача практической оценки стоимости человеческого капитала представляется сложной с методологической точки зрения. Значение показателя формируется на протяжении ряда лет и даже десятилетий под влиянием целого ряда факторов, в числе которых потребительские расходы, обучение в учреждениях школьного, вузовского и последующего образования, использование медицинских услуг для сохранения здоровья и других. Всемирным банком разработана методика расчета индекса человеческого капитала. Его величина может варьироваться в диапазоне от 0 до 1 (рисунок 1).

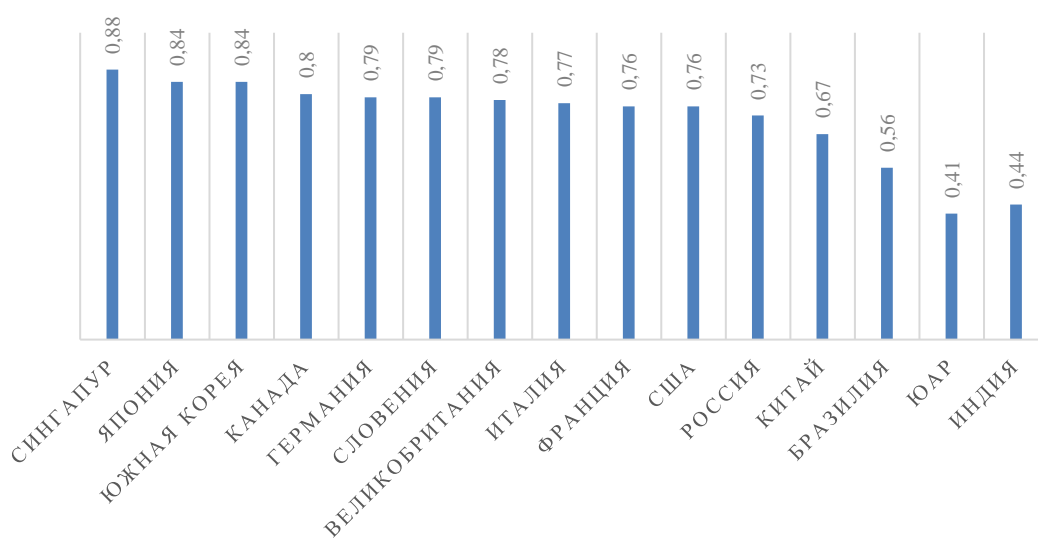


Рисунок 1. Индекс человеческого капитала в отдельных странах за 2018 г.²

Рассматриваемый показатель измеряет уровень производительности следующего поколения работников исходя из допущения о полном прохождении курса обучения и высокого показателя здоровья. Согласно расчетам Всемирного банка, в 2018 г. Россия занимала 34 рейтинговое место из 157 возможных. Обращает на себя внимание тот факт, что значение показателя, характеризующего уровень человеческого капитала в России, достаточно высокое и сопоставимо со значениями показателя для государств, относящихся к странам с высоким уровнем подушевого ВВП.

Текущее рейтинговое значение в значительной степени обусловлено пока еще сохраняющимся высоким качеством всех уровней образования в России. В рейтингах, рассчитываемых различными организациями, отечественной образование устойчиво занимает 20–30-е позиции (в том числе среди развитых стран), уступая по показателю уровня расходов на образование (рисунок 2).

² Проект развития человеческого капитала // Официальный сайт Всемирного банка [электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/30498/33324RU.pdf?sequence=13&isAllowed=y>.

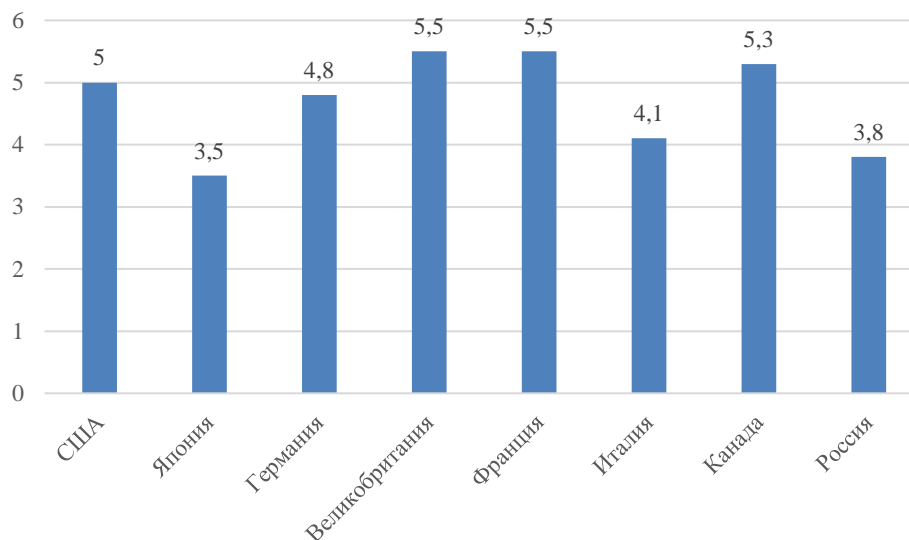


Рисунок 2. Расходы на образование в странах G7 и Российской Федерации в 2017 г., в % от ВВП³

Образование должно воспроизводить и максимизировать качество социальной структуры общества (и государства), оптимизируя его для устойчивого развития. Садовничий В.А., Акаев А.А., Коротаев А.В. и Малков С.Ю. выдвинули и обосновали гипотезу о том, что существует оптимальная структура общества устойчивого развития, представляющая собой пирамиду знаний уровней. Она задается соотношением Парето (20 на 80). Верхний уровень этой пирамиды – ученые исследователи и преподаватели высшей школы, добывающие знания [6]. Анализ статистических данных (таблица 1) позволяет обнаружить сокращение численности исследователей в России. Так, в 2018 г. по сравнению с 2010 г. их общее количество сократилось на 6 920 человек (на 11,34 %). На сегодняшний день Россия – одна из немногих стран, где имеет место подобная тенденция. Так, рассматриваемый показатель имеет тенденцию к росту в США, странах ЕС, Китае, а, например, в Корее, его рост за 15 лет составил 329 % [9, с. 58]. Очевидна и иная проблема: сокращается численность исследователей в возрасте до 29 лет.

Таблица 1
Динамика численности исследователей в России по возрастным группам, человек⁴

Возрастная группа, лет	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018/2010	
										чел.	%
до 29	71194	71194	75498	73869	75715	76813	71492	66376	60634	-10560	85,17
30-39	59910	59910	68415	74961	78756	85972	88782	91429	92109	32199	153,75
40-49	54113	54113	50122	50149	49373	50171	50193	51149	52801	-1312	97,58
50-59	88362	88362	81612	75995	72992	69552	65196	59893	54832	-33530	62,05
60-69	60997	60997	61863	60952	63866	63943	60915	57414	54077	-6920	88,66
70 и старше	34339	34339	35110	33089	33203	32960	33801	33532	33401	-938	97,27
Всего	368915	368915	372620	369015	373905	379411	370379	359793	347854	-21061	94,29

³ Официальный сайт Всемирного банка [электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/30498/33324RU.pdf?sequence=13&isAllowed=y>.

⁴ Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики в РФ. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gks.ru/folder/14477>.

По оценкам Международной организации труда, достаточно ограниченными являются возможности для развития промышленного сектора в тех странах, где имеют место диспропорции в структуре граждан по образовательному признаку, а доля лиц, имеющих высшее образование, превышает долю, имеющих среднее профессиональное образование, более, чем на 20 %. В.С. Устенко предложил классификацию стран по признаку образовательной структуры общества. В ее рамках наша страна относится к группе с «отсутствующей серединой+» (ММ+) [10]. В системе статистических показателей такая образовательная структура описывается следующим образом: около 60 % всего населения в возрастной группе от 15 до 64 лет имеют высшее (или неполное высшее) образование, а доля населения, со средним достигнутым уровнем образования не превышает трети [9, с. 39]. Отметим, что в условиях смены парадигмы экономического развития, система среднего специального образования (наряду со сферой высшего образования) – значимый фактор формирования неоиндустриальных производительных сил. В этой связи необходима популяризация рабочих профессий и уход от массовости высшего образования. При этом необходимы качественно новые подходы к преподаванию дисциплин и формированию образовательных программ с тем, чтобы компетенции выпускников позволяли им работать с новейшим оборудованием, развивать и расширять имеющиеся знания, умения и навыки. Молодые профессионалы должны быть ориентированными на непрерывное образование, способными к творчеству, свободными от стереотипов. Следует учитывать, что динамика научно-инновационного развития существенно влияет на структуру профессий и специальностей. Уже в начале XXI века норма устаревания профессий в развитых странах составляла 5–7 лет [11]. Система образования должна быть адаптирована к высокой степени интенсивности обновления научно-технических знаний и быть способной удовлетворить потребности реального сектора в подготовке, переподготовке и повышению квалификации кадров.

Считаем уместным обратиться к определению понятия «интеллектуалы», сформулированного Х. Донованом: «Это люди, которые по призванию и профессии имеют в основном дело с идеями, а не с изделиями, обладают достаточно глубоким или оригинальным умом и испытывают настоятельную потребность поделиться с окружающими своими мыслями на бумаге или вслух» [12]. Выпускники учреждений высшего и среднего образования должны соответствовать критерию интеллектуальности в таком его понимании. В этом состоит важнейшая задача системы образования как важнейшего фактора воспроизводства интеллектуального потенциала и развития интеллектуальных ресурсов экономики.

В отдельных источниках имеет место отождествление таких понятий, как «неоиндустриальный тип социально-экономического развития», «четвертая промышленная революция», «цифровая экономика» [13]. По-нашему мнению, цифровая экономика является одним из критериев неоиндустриального уклада. Компетенции цифровой экономики представляют собой важнейший фактор развития интеллектуального потенциала современного общества и его капитализации. Информация, представленная в таблице 2, характеризует влияние новых технологий на производительность труда.

Таблица 2

Рост производительности за счет новых технологий [14, с. 5]

Период, гг.	Нововведения	Рост производительности труда, %
1850–1910	Развитие машинного и поточного производства	0,3
1993–2004	Механизация и ранняя автоматизация производства	0,4
1995–2005	Компьютерно-цифровые технологии	0,6
2015–2065	Роботизация производства	0,8–1,4

Приведённые сведения подтверждают справедливость замечания К. Шваба о том, что четвертая промышленная революция опирается на революцию цифровую (ее отличительными

чертами является широкое распространение интернета, в том числе мобильного, различного рода гаджетов, искусственного интеллекта и обучающих машин). Вместе с тем, вклад цифрового сегмента в развитие мировой экономики все еще не определяющий. На его долю в производстве ВВП промышленно-развитых стран приходится в среднем 6 %; в сфере ИКТ в странах ОЭСР занято от 3 до 5 % рабочей силы. Вклад цифрового сегмента в рост мирового ВВП не превышает 0,25 % [14, с. 10]. В экономике РФ роль ИКТ также незначительна (2–3,6 % от уровня соответствующих показателей в целом по стране, см. таблицу 3.

Таблица 3

Основные показатели деятельности сектора ИКТ в России в 2017 г. [14, с. 19]

Показатель	Всего	В % соответствующего показателя по России в целом
Число организаций, тыс. ед.	119,5	2,6
Численность занятых, тыс. чел.	1219,6	1,7
Валовая добавленная стоимость, млрд руб.	2211,1	2,7
Отгружено товаров собственного производства, выполнено работ, услуг, млрд руб.	3375,2	3,6

Согласно рейтингу агентства Bloomberg, в 2018 г. по уровню здоровья Россия занимала 95 место из 169 возможных. Оценки были основаны на данных ВОЗ, ООН, Всемирного банка о продолжительности жизни населения, предпринимаемых мерах по борьбе с курением, ожирением, а также о доступности медицинских услуг и состоянии окружающей среды. Одним из факторов, определивших низкое значение рейтингового показателя, является низкий текущий уровень финансирования сферы здравоохранения. Так, например, доля расходов на здравоохранение в США составляет 17 % ВВП. Значение аналогичного показателя в Швейцарии, Германии и Канаде – 10 %, Финляндии, Великобритании, Италии – 9 %, Болгарии, Чили, Венгрии, Словакии – 8 %. Для России значение этого показателя в 2016 г. было равным 5,3 %, при этом доля государственных расходов на здравоохранение составила 3,2 %.

В соответствии с прогнозами, в ближайшем будущем ускоренными темпами будут увеличиваться доля и численность пожилых людей (на 7,2 млн чел. за период с 2015 по 2027 гг.), а доля и численность граждан в трудоспособном возрасте, напротив – сокращаться (на 5,6 млн чел.). Исходя из такого прогноза, следует ожидать увеличение количества выявленных патологий, хронических заболеваний и, как следствие, увеличение потребности в медицинской помощи. Для обеспечения темпов экономического роста на уровне не ниже среднемировых (3 – 3,5 % в год) необходим поиск решений задачи сбережения трудоспособного населения. Российское здравоохранение должно способствовать повышению отдачи от человеческого капитала посредством увеличения продолжительности активной трудовой жизни, уменьшения периодов временной нетрудоспособности, реабилитации, сокращения инвалидности⁵.

Таким образом, приходится констатировать, что на текущем этапе условия воспроизводства интеллектуального капитала в РФ не позволяют отреагировать на глобальные экономические вызовы. В этой связи необходимым является реализация комплекса мероприятий, направленных на их обеспечение. Как минимум требуется преломление тенденции недофинансирования отраслей экономики знаний (таблица 4). Повышение образовательного и научного уровней предполагает расширение спроса на знания и государственного стимулирования этой сферы.

⁵ Здравоохранение: необходимые ответы на вызовы времени. – М.: Центр стратегических разработок, 2018 г. [электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://publications.hse.ru/books/216183867>.

Таблица 4

Доля инвестиций в человеческий капитал, необходимая для экономического роста на уровне мирового тренда, % [15]

Страна	Доля «экономики знаний» в ВВП, %	Среднегодовой прирост экономики, %
Развитые страны	30–40	1,5–2,0
Развивающиеся страны	15–20	4–6
Китай	20	7
Россия, 2016 г.	11	-0,2
Россия, 2017–2019 гг.	12	1,6–1,3
При ежегодном приросте инвестиций по 8–10 %:		
Россия, 2020 г.	20	3
Россия, 2025 г.	30	4–5
Россия, 2030 г.	40	5–6

Учитывая, тот факт, что воспроизводство интеллектуального капитала – наукоемкий процесс, а также принимая во внимание текущую ситуацию, сложившуюся в сфере НИОКР, необходимо увеличить частные и государственные вложения в эту сферу не менее чем: до 2 % к 2020 г., 2–2,5 % к 2025 г., 2,7–3 % – к 2030 г. Исходя из гипотезы об «идеальной знаниевой структуре общества», оптимальным уровнем кадрового обеспечения было бы соотношение 8 исследователей на 1000 экономически активного населения (при таком соотношении численность исследователей составила бы 600 тыс. человек) [6].

Одним из существующих несоответствий является то, что результаты экономической деятельности гораздо ниже, нежели это возможно при существующем уровне потенциала. Российская экономика, занимая высокие места в мировых рейтингах по уровню образования, характеризуется низким уровнем производительности труда. Так, если производительность труда в нашей стране в 2017 г. оценивалась на уровне 26,5 долл. в час, то среднее значение для ОЭСР составляет 54,8 долл. в час⁶. Это означает, что достаточно высокие знания используются недостаточно эффективно. Столь неудовлетворительный результат отчасти связан с низким уровнем используемых техники и технологий, а также с недостаточными навыками, опытом, умениями. Текущий уровень заработной платы в большинстве случаев недопустимо низок и не стимулирует эффективную трудовую деятельность.

Реакция на глобальные экономические вызовы предполагает устранение проблемы дефицита высококвалифицированных инженеров, который в настоящее время оценивается в 35 % [6, с. 179]. Также следует учесть потребность в переобучении и переподготовки с целью овладения новыми технологиями, а, следовательно, компетенциями, знаниями, умениями, навыками. Решению подобных задач могло бы способствовать повышение внимания к воспитанию, формированию культуры профессиональной деятельности; расширение практики стажировок во время обучения, наставничества профессионалов с высокой квалификацией.

Учитывая низкое качество традиционной медицины, ее ориентированность на оказание помощи уже заболевшему человеку, высокую стоимость медицинских услуг и недостаточный уровень эффективности в сохранении здоровья, необходим поиск принципиально новых путей улучшения результатов и оптимизации стоимости лечения. В настоящее время в рамках системы здравоохранения отсутствует такое звено, как персонализированная и прецизионная медицина. Ее модель основана на доклиническом выявлении признаков заболевания и последующих превентивных мероприятиях, профилактике заболеваний и продвижении

⁶ Россия отстала в 3,8 раз от Ирландии от производительности труда [электронный ресурс]. – режим доступа: <https://www.rbc.ru/economics/05/02/2019/5c5872889a794725eb8d815e>.

здорового образа жизни. Влияние указанных факторов на здоровье конкретного человека имеет не меньший эффект, чем обеспечиваемый применением дорогостоящих методов лечения [16].

В заключение, обобщая вышесказанное, представляется возможным отметить, что для обеспечения конкурентоспособности отечественной экономики, ее высокого технико-технологического уровня, устойчивых преимуществ в форме разработанных передовых технологий, соответствующих новому укладу, социально экономического роста на уровне не ниже среднемировых значений необходимо сохранить и повысить уровень ее интеллектуального потенциала, обеспечить условия его эффективной трансформации в интеллектуальный капитал. Это требует улучшения уровня и качества жизни, образования и здравоохранения, повышения производительности человеческого капитала и эффективности его использования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Никонова А. Потенциал и инструменты роста инновационных производств в процессе формирования нового уклада экономики: системный подход // Экономист, 2018. – № 10. – С. 20–40.
2. Хелпман Э. Загадка экономического роста [Текст] / пер. с англ. А. Калинина под ред. М. Ханаевой, Е. Синельниковой. М.: Изд. Института Гайдара, 2011. – 240 с.
3. Стюарт Т.А. Интеллектуальный капитал. Новый источник богатства организаций / Пер. с англ. – М., 2007. – 368 с.
4. Супрун В.А. Интеллектуальный капитал: Главный фактор конкурентоспособности экономики в XXI веке. – М.: ЛЕНАНД, 2016. – С. 110–115.
5. Инновационное наполнение инвестиционной политики: монография / отв. Ред. В.И. Кушлин. – Москва: Проспект, 2016. – 240 с.
6. Качество образования, эффективность НИОКР и экономический рост: Количественный анализ и математическое моделирование / Научный совет по Программе фонд. исслед. Президиума Российской академии наук «Экономика и социология науки и образования». – М.: ЛЕНАНД, 2016. – 352 с.
7. Аганбегян А. Человеческий капитал и его главная составляющая – сфера «экономики знаний» как основной источник социально-экономического роста // Экономические стратегии. – 2017. – № 3. – С. 68.
8. Совершенствование институциональных и финансовых механизмов формирования и реализации инвестиционной политики государства: монография / колл. авт.; рук. авт. колл., д-р экон. наук, проф. О.М. Белоусова. М.: Финансовый университет, 2013. – С. 37.
9. Эффективность инвестиций в человеческий капитал в современных условиях: монография / отв. ред. Р.М. Мельников. – Москва: Проспект, 2019. – 352 с.
10. Устенко В.С. Изменения в подходах к формированию образовательной структуры человеческого потенциала в период смены технологических укладов // Горизонты экономики. – 2015. – №6. – С. 79–84.
11. Хозяйственные системы инновационного типа: теория, методология, практика / Под общ. Ред. А.Н. Фоломьева. – Москва: Экономика, 2011. – 397 с.

12. Донован Х. Как работать с интеллектуалами // Америка. – 1991. – № 8. – С. 27.
13. Толкачев С. Киберфизическая цифровизация в контексте неоиндустриального развития // Экономист. – 2019. – № 5. – С. 20.
14. Рязанов В. От аналоговой к цифровой экономике: технологический детерминизм и экономическое развитие // Экономист. – 2019. – № 6. – с. 3–24.
15. Аганбегян А. Человеческий капитал и его главная составляющая – сфера «экономики знаний» как основной источник социально-экономического роста // Экономические стратегии. – 2017. – № 4. – С. 12.
16. Сучков С., Thilly W., Студнева М. Персонализированная и прецизионная медицина как обновляемая модель здравоохранения / С. Сучкова, W. Thilly, М. Студнева, J. Mendelsohn, Е. Антонова, Е. Gulik, D. Smith, A. Notkins, D. Scherman, N. Sharira, Б. Кобринский, F. Bunz, N. Rose, О. Махова, J. Oppenheim, S. Murphy // Экономист. – 2019. – № 6. – С. 51–80.
17. Илякова И.Е., Логинова Е.А. Развитие человеческого капитала как приоритет инвестиционной политики в условиях смены экономической парадигмы // Интернет-журнал Науковедение. – 2015. – Т.7. – №6(31). – С. 43.

Ilyakova Irina Evgen'evna

National research Ogarev Mordovia state university, Saransk, Russia
E-mail: sygirinal@yandex.ru

Reproduction of intellectual capital of the national economy in the conditions of formation of a new technological way

Abstract. The relevance of the topic is due to the objective nature of the global challenges of the current stage of economic development, including the formation of a new technological order. In its conditions, the strategic prospects for sustainable growth of the national economy depend on how complete the compliance of productive forces and industrial relations with the new criteria of competitiveness will be. The author proves that the key factors, based on which it will be possible to obtain positive results and ensure the advanced development of such industries as nanotechnology, high-tech medicine and pharmaceuticals, biotechnology, artificial intelligence systems, information and communication technologies are intellectual resources and intellectual potential of the Russian economy. Possibilities of reproduction and realization of intellectual resources are limited. Their level determines the amount of economic resources allocated by business and the state for the formation and development of appropriate infrastructure that ensures the formation of productive forces, production, accumulation and transfer of knowledge. The article assesses the level of technical and technological development of the economy of the Russian Federation in the context of its compliance with the requirements of the sixth technological order. The conditions of providing intellectual potential and reproduction of intellectual capital in a complex of branches of knowledge economy are studied. The author shows that in the conditions of transition to the knowledge economy and information society, intellectual capital is a set of information-intellectual and human components. Intellectual and human capital are the result of ensuring and effective implementation of appropriate forms of economic potential of society. The comparative analysis of indicators of the studied sphere in economy of the Russian Federation and the States-leaders in the field of innovative development is carried out. Proposals for the development of intellectual resources of the domestic economy are formulated.

Keywords: innovative development; knowledge economy; productive forces; intellectual resources; intellectual potential; human capital; intellectual capital