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

2019, №6, Том 11 / 2019, No 6, Vol 11 https://esj.today/issue-6-2019.html

URL статьи: https://esj.today/PDF/109ECVN619.pdf

Ссылка для цитирования этой статьи:
Лапшова О.А., Шеломенцева М.В. Высшая школа как драйвер инновационного развития российских регионов // Вестник Евразийской науки, 2019 №6, https://esj.today/PDF/109ECVN619.pdf (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

For citation:
Lapshova O.A., Shelomentseva M.V. (2019). Higher school as a driver of innovative development of Russian regions. *The Eurasian Scientific Journal*, [online] 6(11). Available at: https://esj.today/PDF/109ECVN619.pdf (in Russian)

Статья подготовлена при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-05-00231 «Пространственное развитие высшей школы и региональное развитие: из прошлого в будущее»

УДК 336.1

ГРНТИ 06.73.15

Лапшова Ольга Анатольевна
ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
Финансовый университет, Смоленск, Россия
Доцент кафедры «Экономика и финансы»
Кандидат психологических наук, доцент
E-mail: smolensk.fa@gmail.com
РИНЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=77286

Шеломенцева Марина Владимировна
ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
Финансовый университет, Смоленск, Россия
Научный работник
E-mail: MVShelomenceva@gmail.com
ORCID: http://orcid.org/0000-0001-9764-3229
РИНЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=629230
Researcher ID: http://www.researcherid.com/rid/D-3268-2018

Высшая школа как драйвер инновационного развития российских регионов

Аннотация. Важнейшим направлением государственной политики Российской Федерации выступает модернизация национальной экономики. Разработка и реализация региональных проектов является необходимым условием обеспечения устойчивого экономического роста в целях повышения уровня и качества жизни населения. Эффективность принятия управленческих решений обусловлена уровнем развития высшей школы как структурного элемента региональной социально-экономической системы. Цель настоящей статьи заключается в обосновании необходимости проведения внутренней государственной политики с учетом региональных особенностей развития высшей школы как фактора инновационного развития региональных социально-экономических систем, а также в выявлении современных тенденций развития высшей школы на основе передового опыта зарубежных стран и российской практики в области стимулирования и развития образования. Методология исследования представлена анализом зарубежной и российской практики в контексте оценки стоимости интеллектуального капитала в условиях перехода от ресурсной экономики к экономике знаний. Эмпирической базой исследования послужили данные

Росстата, информационные базы данных международных статистических служб, среди которых Всемирного Банка развития, Организации экономического развития и др.

Практика качественной оценки взаимовлияния между уровнями регионального развития высшей школы и социально-экономических систем находится на стадии формирования. В таких условиях необходимо совершенствовать теоретические и методологические подходы государственного финансового мониторинга и контроля путем формирования системы показателей эффективности государственных затрат на инновационные проекты с учетом возможности их реализации.

Авторами выделены основные факторы влияния на качество человеческого капитала. Сформулированы вывод о необходимости развития механизмов финансирования национальных проектов в области образования как фактора инновационного развития региональных социально-экономических систем.

Ключевые слова: человеческий капитал; региональное развитие; высшая школа; цифровая экономика; образование; социально-экономическая система; сравнительный анализ; территориальная дифференциация

Введение

Важнейшим направлением стратегического развития России является курс на достижение устойчивого экономического роста на основе инновационной модернизации национальной экономики. Инновационная инфраструктура является основным механизмом разработки и внедрения наукоемких технологий (нанотехнологии, робототехника, искусственный интеллект, данные трехмерная печать и др.) в различных сферах высокотехнологичной экономики (high tech): промышленная электроника, программные продукты и услуги, фармацевтика, биотехнологии, финансовые технологии (FinTech) и др. Обсуждение направлений реализации национальных целей развития, выполнения социальных гарантий на основе партнерства государства и общества, развития экономики инноваций, индивидуальной предпринимательской инициативы относятся к ключевым темам дискуссий научного сообщества [1–3].

По мнению экспертов качественное решение задачи обеспечения инновационно-технологического «рывка» отечественной экономики как драйвера инновационно-инвестиционного развития субъектов РФ предполагает совершенствование научного инструментария количественной оценки эффективности системы финансирования национальных проектов в контексте государственного стимулирования и развития образования при динамических изменениях на рынке.

Цель настоящей статьи заключается в обосновании необходимости проведения внутренней государственной политики с учетом региональных особенностей развития высшей школы как фактора инновационного развития региональных социально-экономических систем, а также в выявлении современных тенденций развития высшей школы на основе передового опыта зарубежных стран и российской практики в области стимулирования и развития образования.

Исходя из целей, сформулированы **гипотезы** исследования:

Гипотеза 1: в конце XX – начале XXI века сформировались национальные модели инновационного развития с участием высшей школы;

Гипотеза 2: в настоящее время в России формируется национальная инновационная образовательная экосистема.

Актуальность научных исследований в области общественных финансов обусловлена необходимостью изучения взаимовлияния высшей школы и инновационного развития региональной экономики, важнейшим фактором которого выступает человеческий капитал. Полученные результаты формируют информационно-аналитическое обеспечение, способствующее повышению качества принятия управленческих решений по обеспечению устойчивого развития региональных социально-экономических систем.

Методы и информационная база исследования

Повышение качества управления государственными программами является одной из актуальных задач в области государственного финансового мониторинга и контроля бюджетных средств. Однако, мировым сообществом не выработаны единые теоретический и методологический подходы к разработке научного инструментария, предоставляющего возможность на основе количественных показателей получить качественные оценки результативности и эффективности финансирования государственных программ в контексте расходов бюджетов разного уровня – бюджетов государств и бюджетов субъектов мезоуровня (регион, область, муниципалитет и др.) [4].

Вопросы развития механизмов финансирования высшей школы как важной составляющей национальной инновационной системы относятся к стратегическим направлениям экономической политики государства. В таких условиях особое внимание уделяется мониторингу инновационной сферы в контексте развития высшей школы.

Международными организациями, среди которых статистический отдел Организации Объединенных Наций (ООН), статистический институт ЮНЕСКО, а также статистические службы Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), Евростата (Статистическое бюро Европейского союза), Иберо-американской и межамериканской сети по показателям науки и технологий (RICYT) и др., осуществляется систематическая работа по совершенствованию сбора и обработки статической информации по различным направлениям инновационной деятельности, среди которых: наука, образование, малый бизнес, расходы государства на развитие и поддержку инноваций и т. д.

На территории Российской Федерации функции по проведению статистических наблюдений за различными типами инноваций, разработку и использование единой терминологии, позволяющей обеспечить взаимосвязь и преемственность показателей инновационной деятельности, а также способствующей обеспечению сопоставимости отечественной практики и международных стандартов, возложены на Федеральную службу государственной статистики Российской Федерации (Росстат) и Институт статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ).

Несмотря на единую методику расчета статистических индикаторов инновационной деятельности, проведение сравнительного анализа между странами в области оценки эффективности инновационной деятельности осложняется по следующим аспектам. Так, в статистических источниках данные по ряду показателей представлены или для отдельных стран («Валовой коэффициент охвата высшим образованием», «Удельный вес затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг» и др.), или за сравнительно короткие периоды времени («Расходы на исследования и разработки (НИОКР) в процентах от валового внутреннего продукта (ВВП)», «Доля населения, обладающего навыками в области информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в разбивке по навыкам» и др.).

Следует отметить, что в условиях формирующейся инновационной мировой экономической системы причиной появления некоторых статистических расхождений при проведении сопоставительного анализа между странами является тот факт, что в странах с развивающейся экономикой трактовка понятий производства инновационных товаров и предоставления услуг инновационного характера может не соответствовать принятым в развитых странах международным стандартам. Так, наблюдаются расхождения в интерпретации понятия «инновация» международными и российскими статистическими институтами. В опубликованных Евростатом и ОЭСР методических указаниях по организации статистических наблюдений за инновационной деятельностью инновация – это “введение в употребление какого-либо нового или значительно улучшенного продукта (товара или услуги) или процесса, нового метода маркетинга или нового организационного метода в деловой практике, организации рабочих мест или внешних связях” [5].

В Российской Федерации принятие Федерального закона от 23.08.1996 № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» определило инновации как “введенный в употребление новый или значительно улучшенный продукт (товар, услуга) или процесс, новый метод продаж или новый организационный метод в деловой практике, организации рабочих мест или во внешних связях”. Методология исследования основана на общенаучных (анализ, синтез, индукция, дедукция и классификация) и прикладных методах познания, включая теоретические (гипотетико-дедуктивный, обобщение, факторный, системный и структурно-функциональный методы), эмпирические методы (сравнение, измерение и моделирование), специальные (экономико-статистический и эконометрический анализ).

Национальные модели инновационного развития с участием высшей школы

Мировой опыт показывает, что высшая школа рассматривается как одно из приоритетных и наиболее значимых направлений в развитии рыночных механизмов и стимулировании инноваций.

Однако отставание России от развитых стран по уровню развития инновационной и инвестиционной инфраструктуры служит серьезным дополнительным стимулом к глубокому анализу складывающейся ситуации и поиску новых управленческих и инвестиционных решений в контексте участия государства в повышении конкурентоспособности российского высшего образования.

Мировым сообществом накоплен значительный опыт проведения сравнительного анализа стран по темпам экономического роста. Для качественной оценки конкурентоспособности национальных экономик используется широкий спектр методологических (эволюционный, системный и др.) и методических (ресурсный, компетентностный, обобщенный и др.) подходов к построению интегральных индикаторов развития национальных инновационных систем (в целом и отдельных ее элементов). Регулярные обследования стран и формируемые на их основе разнообразные рейтинги предоставляют возможность для сопоставления территорий по уровню инновационного развития. К наиболее известным национальным рейтингам инновационной деятельности относятся Европейский инновационный обзор (The European Innovation Scoreboard, EIS), а также международные индексы инновативности (The International Innovation Index, III), конкурентоспособности (The Global Competitiveness Index, GCI), экономики знаний (Knowledge Economy Index, KEI), инновационный индекс (The Global Innovation Index, GII) и др.

На уровне территориально-административных единиц (NUTS-единицы) стран Евросоюза и ОЭСР измерением инновационного развития является индекс Regional Innovation

Scoreboard (RIS), на территории США – индекс Portfolio innovation index (PII). Структура региональных индексов RIS [6] и PII [7] отражает условия (inputs) и результаты (outputs) инновационной деятельности.

Обобщенная PII оценка уровня инновационного развития на основе данных обследования свыше 3000 территориальных единиц США рассчитывается как результат свертки четырех субиндексов, формирующихся из 5–7 показателей. Каждому из агрегированных индикаторов присваивается определенный вес: равным по вкладу блокам, среди которых человеческий капитал (human capital), экономическая динамика (economic dynamics); занятость и производительность труда (productivity and employment), в совокупности присваивается 90 % в интегральном показателе и оставшиеся 10 % приходятся на блок, характеризующий экономическое благосостояние (economic well-being). Сравнительный анализ значений индекса PII позволяет сделать вывод об уровнях инновационного развития регионов США.

Сравнительный анализ стран Европейского Союза и ОЭСР по оценкам эффективности инновационной деятельности (индексы ESI, RSI) проводится с использованием непараметрической методологии оболочечного анализа (Data Envelopment Analysis, DEA). Модели DEA-анализа применяются для оценки качества функционирования сложных социально-экономических систем и основываются на представлении показателей эффективности в виде соотношения между достигнутыми результатами (выходные параметры) и затраченными ресурсами (входные параметры) [8–10].

Сравнительный анализ передового зарубежного опыта в области поддержки и развития инноваций показывает, что, несмотря на существующие в мировой и отечественной практике разнообразные формы (бизнес-инкубаторы, технопарки и др.) и инструменты государственной поддержки (грантовая поддержка начинающих предпринимателей, выделение бюджетных средств на финансирование программ поддержки молодежного предпринимательства и т. д.) инновационной деятельности, представляется возможным выделить основные модели инновационного развития с участием высшей школы:

- американская модель, отличительными признаками которой является рыночный подход к финансированию инновационных проектов, специфика которого проявляется в преобладании удельного веса венчурного капитала в общем объеме инвестиций инновационного проекта [11–13]. Лидерство в области инновационного развития подтверждается доминированием американской системы образования в разнообразных международных рейтингах в сфере образования (таблица 1).

Таблица 1

Динамика QS World рейтинга ведущих мировых университетов

№ п/п	Institution	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
1	Massachusetts Institute of Technology	1	1	1	1	1	1
2	Stanford University	7	7	3	2	2	2
3	Harvard University	2	4	2	3	3	3
4	California Institute of Technology	10	8	5	5	4	5
5	University of Oxford	6	5	6	6	6	4
6	University of Cambridge	3	2	3	4	5	7
7	Swiss Federal Institute of Technology in Zurich	12	12	9	8	10	6
8	Imperial College London	5	2	8	9	8	9
9	University of Chicago	9	11	10	10	9	10
10	University College London	4	5	7	7	7	8

Источник: составлено по данным QS WORLD university rankings [Электронный ресурс] https://www.topuniversities.com

- европейская, характерная для стран Западной Европы (Германия, Франция, Финляндия, Нидерланды, Италия и др.). К особенностям данной модели относятся кластерно-секторный подход к финансированию инновационных проектов с использованием венчурного капитала по содействию и развитию инноваций, университетов и т. п. путем технологической и научно-исследовательской интеграции, а также территориальной локализации [14–16];
- азиатская, получившая наибольшее распространение в Японии, Китае, Сингапуре, Индии и других странах Восточной и Юго-Восточной Азии. Особенностью данной модели является корпоративный подход к финансированию инновационной деятельности при поддержке венчурного инвестирования [17–19];
- смешанная, характерная для стран с ресурсо-ориентированной экономикой (Россия, Белоруссия, Украина, Бразилия и др.), где система финансирования инновационных проектов строится на использовании передового международного опыта [20–22].

Проблема оценки эффективности государственных затрат на инновационные проекты с учетом возможности их реализации становится еще более актуальной в условиях ограничения бюджетных средств, обусловленных замедлением темпов роста мировой торговли (таблица 2), что может привести к усилению дифференциации территорий по уровню их инновационного развития.

Таблица 2

Динамика ВВП и торговли мира и отдельных стран, %

	Факт	Оценка	Прогноз	
	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
США	2,2	2,9	2,6	1,9
Зона евро	2,4	1,9	1,3	1,6
Япония	1,9	0,8	0,9	0,4
Соединенное Королевство	1,8	1,4	1,3	1,4
Канада	3,0	1,9	1,5	1,9
Россия	1,0	2,3	1,2	1,9
Китай	6,8	6,6	6,2	6,0
Индия*	7,2	6,8	7,0	7,2
Бразилия	1,1	1,1	0,8	2,4
Мексика	2,1	2,0	0,9	1,9
Южная Африка	1,4	0,8	0,7	1,1
Мировой объем производства	3,8	3,6	3,2	3,5
Темпы мирового роста в расчете по рыночным курсам	3,2	3,0	2,7	2,9
Объем мировой торговли (товары и услуги)	5,5	37	2,5	3,7

*Примечание. * 2017 год в таблице отражает данные за 2017–2018 финансовый год в Индии (источник: составлено авторами по данным «Бюллетень "Перспективы развития мировой экономики"» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.imf.org)*

Как видно из таблицы 2, сформированной по данным обновленного бюллетеня «Перспективы развития мировой экономики» (2019 год, июнь), экспертами Всемирного банка прогнозируется снижением темпов мирового экономического роста до 2,7 % в 2019 году и 2,9 % в 2020 году.

Прогнозные оценки относительно перспектив развития для стран с развитой экономикой на 2019–2020 годы ухудшились в основном за счет рассчитанных более низких показателей динамики для Японии. Перспективы экономического роста в 2019 году для развивающихся стран также были пересмотрены в сторону снижения: эксперты ожидают ослабления темпов прироста экономики Турции, Ирана, Бразилии и других стран. Тем не менее новый прогноз предусматривает стабилизацию экономического роста в развивающихся странах в 2020 году.

Опубликованные Федеральной службой Государственной статистики Российской Федерации (Росстат) обновленные показатели динамики ВВП позволили экспертам Международного Валютного фонда (International Monetary Fund, IMF) пересмотреть оценки темпов прироста экономики России за 2018 год в сторону улучшения. Так, по сравнению с прогнозами Международного Валютного фонда, опубликованными в январе 2019 года, уточненное значение темпа прироста российской экономики повысилось на 0,7 процентных пункта и составило 2,3 %. Ожидается, что в 2020–2021 годах экономический рост в России будет увеличиваться на 1,8 % ежегодно.

Инструментами реализации прорывного научно-технологического и социально-экономического развития России являются национальные проекты и государственные программы, направленные на улучшение качества управления такими сферами, как: цифровая экономика; наука; образование; малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы; производительность труда и поддержка занятости и др.

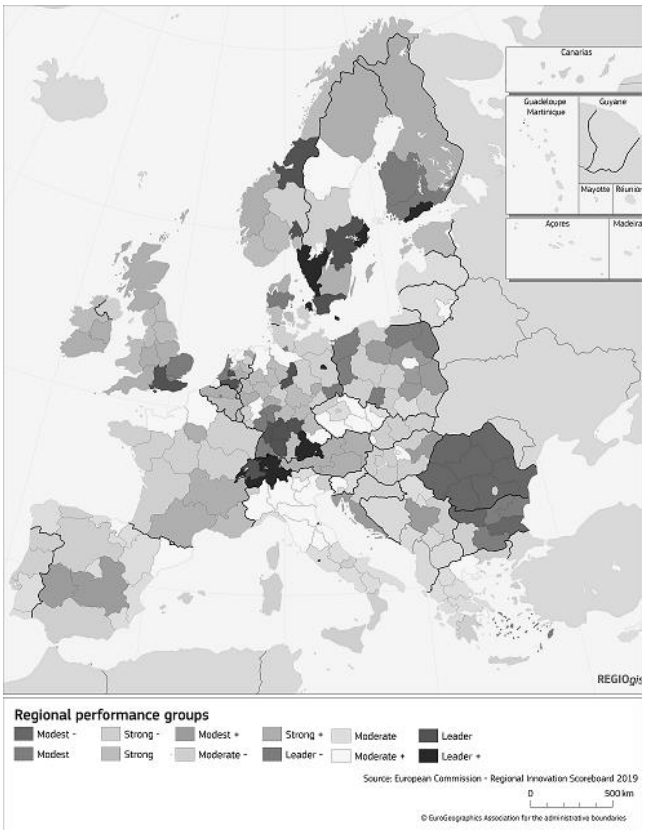
Согласно общей методике проведения мониторинга инновационного развития на территории стран Европейского Союза и ОЭСР статистические показатели описывают факторы, оказывающие влияние на:

- инновационное развитие (innovation enablers), включающая характеристики человеческих ресурсов (доля имеющего высшее образование населения в возрасте 25–64 лет в общей численности населения соответствующей возрастной группы и др.), финансовых ресурсов (ассигнования госбюджета на исследования и разработки; доля венчурного капитала в ВВП и др.);
- деятельность фирм (firm activities), характеризующаяся расходами фирм на инвестиции (затраты коммерческих предприятий на исследования и разработки; и др.), структурой предпринимательства (доля инновационных малых и средних предприятий (МСП); демография МСП и др.), показателями производительности (количество зарегистрированных патентов и др.);
- результаты инновационной деятельности (innovation output), формируемые на основе данных о количестве инноваторов (доля МСП, внедряющих продуктовые или процессные инновации, в общем количестве МСП; доля инновационных фирм, у которых применение инноваций значительно снизили материало- и энергоемкость; доля инновационных фирм, у которых применение инноваций обеспечило значительное снижение затрат на оплату труда и др.) и показателях эффективности использования инноваций (занятость в секторе наукоемких и высокотехнологичных производств, удельный вес продаж новых для рынка товаров в общем объеме продаж и др.).

На основе количественных показателей формируются качественные характеристики оценки инновационного развития территориальных единиц наблюдения с выделением следующих основных типов инновационных территорий – инновационные лидеры (Innovation Leaders), сильные инноваторы (Innovation Strong), умеренные инноваторы (Innovation Moderate), слабые/начинающие инноваторы (Innovation Modest). При этом в каждой из категорий инновационных территорий делается акцент на более успешных инноваторах (Innovation Leader+, Innovation Strong+, Innovation Modest+) и менее успешных инноваторах (Innovation Leader-, Innovation Strong-, Innovation Modest-) [23, p. 21].

Классификация и кластеризация европейских территорий по типам инновационного развития предоставляет возможность оценить скорость инновационной модернизации национальных экономик. Так, по данным опубликованного отчета «Regional Innovation

Scoreboard-2019» [23] наблюдается следующее распределение 238 территориальных единиц стран-членов Европейского Союза, Норвегии, Сербии и Швейцарии по типам инновационных территорий (рисунок 4): инновационные лидеры (38 регионов), сильные новаторы (73 региона), умеренные новаторы (97 регионов) и начинающие новаторы (30 регионов).



Примечание: чем темнее цвет на карте, тем выше уровень инновационного развития региона

Рисунок 1. *Классификация территорий по оценкам RIS-2019 (источник: [23])*

Как видно из рисунка 1, наблюдается неравномерное распределении регионов по индексу RIS. Больше половины (53,0 %) обследованных территорий демонстрируют слабый уровень инновационной деятельности, не превышающий медианное значение (RIS = 90,5) оценки инновационного развития. Слабый уровень эффективности инновационной деятельности характерен практически для всех восточных регионов Европейского Союза, среди которых Болгария, Румыния и др.

К сильным новаторам относится 31,0 % обследованных территорий. Доля лидирующих инновационных территорий в общем количестве обследуемых территорий составляет 16,0 %. Такие страны, как Швейцария, Германия, Дания, Финляндия, Швеция, Нидерланды и др., возглавляют список стран по количеству лидеров инновационных территорий, где созданы условия для функционирования инновационных площадок разработки и внедрения наукоемких стартапов, для взаимодействия между государственными финансовыми институтами и венчурными инвесторами в высокотехнологичных и наукоемких сферах экономики и управления.

В отечественной практике для характеристики инновационной модернизации российской экономики используются различные количественные индикаторы. К наиболее распространенным относится российский региональный инновационный индекс (РРИИ), который с 2012 года составляется Институтом статистики и экономики знаний НИУ ВШЭ. Методика построения РРИИ близка к методологии Евростата, но включает ряд особенностей,

позволяющих учитывать влияние макроэкономических факторов и различия в активности органов власти на уровне регионов.

Многоуровневая иерархическая структура индекса РРИИ формируется на основе информационной базы из 37 статистических показателей, сгруппированных по четырем направлениям инновационной деятельности в разрезе социально-экономических условий, научно-технического потенциала, параметров инновационной деятельности и качества инновационной политики [24, с. 12].

К особенностям построения индекса РРИИ следует отнести включение в блок «Бюджетные затраты на науку и инновации» показателей, которые отражают участие государства в финансировании инновационной деятельности: удельный вес бюджетных расходов на науку в общем объеме бюджетных расходов; доля бюджетных средств в общих затратах на внедрение технологические инновации (по организациям промышленного производства); доля бюджетных средств общем объеме государственных расходов на развитие инновационной инфраструктуры поддержки и развития субъектов малого и среднего предпринимательства [24, с. 16].

По данным опубликованного аналитического доклада «Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации» (2017 г.) наблюдается неравномерность модернизации российской экономики, обусловленная различной степенью влияния экономико-географических и демографических факторов на реализацию инновационных проектов на территории российских регионов (рисунок 2).

Рисунок 5. *Классификация субъектов РФ по оценкам РРИИ (источник: [24])*

Стабильное лидерство трех регионов – Республики Татарстан, Москвы и Санкт-Петербурга в значительной степени обусловлено активностью федеральных органов исполнительной власти в формировании и развитии инновационной инфраструктуры региональной социально-экономической системы в результате участия в реализации государственных и федеральных целевых программ, развитии системы высшего и среднего профессионального образования, а также реализации программ дополнительного профессионального образования для взрослых, получивших название «Университет серебряного возраста» и др.

В Российской Федерации активно реализуются программы государственной поддержки развития инновационного сектора – так, в 2018–2024 гг. будет реализована масштабная программа «Цифровая экономика», в рамках которой будут профинансированы области информационной инфраструктуры, информационной безопасности, большие данные,

нейротехнологии, квантовые технологии, технологии беспроводной связи, робототехника, сенсорика и т. д. Национальные проекты направлены на прорывное научно-технологическое и социально-экономическое развитие России, вхождение страны в пятёрку ведущих экономически развитых держав. В ближайшие шесть лет Правительство намерено вложить в национальные проекты около 26 триллионов рублей (далее – трлн руб.). Согласно размещенным данным паспортов национальных проектов, утвержденных президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам 24 декабря 2018 года, расходы на нацпроекты составят 25,7 трлн руб. При этом 13,158 трлн руб. будет выделено из федерального бюджета, из внебюджетных источников – 7,515 трлн руб., из региональных бюджетов выделят 4,9 трлн руб. и из государственных внебюджетных фондов – 147,8 миллиарда рублей (далее – млрд руб.).

Информация о национальных программах и объемах финансирования отражена в нижеследующей таблице.

Таблица 3

Информация о национальных программах

Название нацпроекта	Количество федеральных проектов	Объем Финансирования		Самый дорогой проект
		Общий	В том числе: бюджеты субъектов РФ	
Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры	11	6,35*	1,71	Коммуникации между центрами экономического роста
Безопасные и качественные автомобильные дороги	4	4,78	4,44	Дорожная сеть
Экология	11	4,04	2,43	Внедрение наилучших доступных технологий
Демография	5	3,11	2,69	Финансовая поддержка семей при рождении детей
Здравоохранение	8	1,73	0,97	Борьба с онкологическими заболеваниями
Цифровая экономика	6	1,63**	0,77	Информационная инфраструктура
Жилье и городская среда	4	1,07	0,51	Сокращение непригодного для проживания жилищного фонда
Международная кооперация и экспорт	5	0,96	0,42	Промышленный экспорт
Образование	10	0,78	0,30	Современная школа
Наука	3	0,64	0,35	Развитие передовой инфраструктуры для проведения исследований и разработок в РФ
Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы		0,48	0,26	Расширение доступа субъектов МСП к финансовым ресурсам, в том числе к льготному финансированию
Культура	3	0,11	0,08	Культурная среда
Производительность труда и поддержка занятости	3	0,05	0,03	Адресная поддержка повышения производительности труда на предприятиях

*Примечание. * Без учета бюджета энергетической части плана. ** Без учета альтернативных источников финансирования (источник: составлено по информационным материалам Правительства РФ о национальных проектах)*

Сравнительный анализ данных таблицы 3 позволяет сделать вывод о лидерстве по количеству федеральных проектов национальных программ «Экология» (11 проектов),

«Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры» (11 проектов) и «Образование» (10 проектов).

Проведенные исследования показали, что на период реализации национальных проектов объемы финансирования по таким ключевым направлениям, как развитие человеческого капитала составят 4,8 триллионов рублей, формирование и развитие комфортной среды для жизни – 10,1 трлн руб., обеспечение устойчивого экономического роста – 10,8 трлн руб. (рисунок 3).

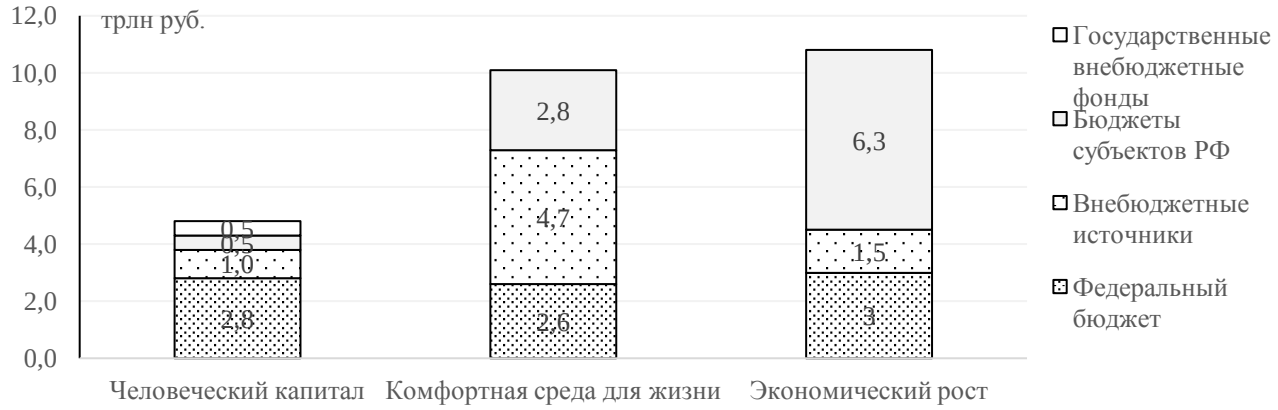


Рисунок 3. *Структура финансирования основных национальных проектов (источник: составлено авторами)*

Следует отметить, что необходимым условием модернизации отечественной экономики с целью обеспечения условий устойчивого экономического роста, направленного на повышения уровня и качества жизни населения, является переход от ресурсо-ориентированной экономики к экономике знаний, который основывается на применении высокоэффективных технологий, а также предъявляет высокий уровень к качеству человеческого капитала, среди которых образование, квалификация и др.

Формирование и развитие человеческого капитала представляет собой комплекс действий, который обеспечивает реализацию трудового потенциала персонала и направлен на совершенствование деловых, профессиональных и личностных качеств работников. Развитие человеческого капитала предполагает обучение сотрудников, повышение их квалификации и переподготовку, управление карьерой и профессиональным ростом, организацию работы с кадровым резервом и др. Разработка мероприятий по развитию человеческого капитала способствует более эффективной трудовой деятельности персонала по достижению целей организации, с одной стороны, и повышает удовлетворенность работой, создает условия для карьерного роста сотрудников – с другой [25–27].

Развитие человеческого капитала – это непрерывный и комплексный процесс, направленный на формирование у персонала компетенций, необходимых для повышения эффективности их деятельности. Понятие «компетенция» (от лат. competere – подходить, соответствовать) обозначает способность в практической деятельности реализовывать знания, умения и навыки, успешно решать задачи в конкретной ситуации и определенной области профессиональной деятельности. Следует отметить, что поскольку любое действие имеет два аспекта (ресурсный и продуктивный), то развитие компетентности можно рассматривать как превращение ресурса в продукт. Также компетенция – это формально описанные требования к профессиональным и личностным качествам, которым должен соответствовать работник.

Компетенции необходимо выявлять в процессе отбора и оценки персонала, а затем формировать и совершенствовать в процессе обучения. Компетенция представляет собой описательную характеристику, в которой отражается степень соответствия работника целям и

задачам, поставленным перед ним. Профили или модели компетенций в виде набора шкал используют для измерения степени выраженности профессионально значимых качеств.

Одним из важнейших направлений развития человеческого капитала является развитие корпоративности, что подразумевает построение принципов межличностных коммуникаций, совершенствование правил корпоративной этики, проведение системы мероприятий, направленных на формирование традиций организации. Необходимым направлением деятельности выступает социальное развитие, которое реализуется через формирование и внедрение программ, ориентированных на социальную защищенность работников организации.

Современные требования рынка труда ориентированы на высокий уровень развития профессиональных компетенций, формирующихся в процессе получения средне-специального и/или высшего образования, а также при получении дополнительного профессионального образования. Последнее реализуется посредством программ повышения квалификации в рамках уже освоенной специальности или профессии, а также в процессе переподготовки с одной образовательной программы обучения (программы бакалавриата, магистерских программ) на другую, получения дополнительного образования как освоение профессиональных компетенций в смежных областях знаний. К основным методам психодиагностики индивидуальных особенностей профессионального развития относятся тестирование, интервьюирование, стандартизированные биографические опросники.

В связи с конкуренцией на рынке труда за квалифицированный персонал особую актуальность приобретает формирование кадрового резерва. Создание группы резерва руководящего состава и ведущих специалистов в компании обеспечивает необходимую преемственность в управлении, создает условия для экономии финансовых ресурсов при отборе, адаптации и обучении персонала, способствует снижению уровня текучести кадров и повышению кадровой стабильности, а также мотивации и лояльности сотрудников.

Возможно, выделить несколько основных причин необходимости формирования кадрового резерва:

- обеспечение нужд организации необходимым количеством и соответствующими решению поставленных задач качественными характеристиками специалистов и руководителей различного уровня, создание такой ситуации, чтобы в организации не было кадрового «голода»;
- повышение мотивации персонала. Так, если мероприятия по созданию кадрового резерва проводятся грамотно, это мотивирует сотрудников, позволяет повышать их отдачу в трудовой деятельности, снижает текучесть кадров. Работников мотивирует как возможность их профессионального развития и самореализации, так и карьерного роста. Деятельность менеджеров по персоналу должна быть направлена на сохранение наиболее ценных сотрудников, создание условий для их самоактуализации, продление времени их работы в организации за счет развития и ротации;
- необходимость накопления и сохранения знаний и практического опыта в организации. Поскольку не всегда можно найти готового специалиста и взять его «с улицы», необходимо формировать кадровый резерв на все основные позиции компании. Основными формами работы с кадровым резервом являются стажировки, обмен опытом, наставничество, которые дают возможность передавать опыт от зрелых специалистов молодым;

- сокращение времени и экономия средств на поиск, адаптацию и обучение персонала, поскольку уже работающий в организации сотрудник знаком со спецификой деятельности и особенностями корпоративной культуры компании;
- диагностика профессионального и личностного потенциала сотрудников и выявление работников с неадекватной самооценкой, для чего следует проанализировать жизненный цикл сотрудника в должности.

Прежде всего, необходимо отобрать наиболее перспективных сотрудников на определенные позиции. Когда работник только приступает к выполнению своих трудовых функций, следует создать условия, обеспечивающие его успешную психофизиологическую, профессиональную, социально-психологическую и организационную адаптацию. В течение определенного времени в фазе роста сотрудник самореализуется, раскрывая свои потенциальные возможности. Затем в фазе зрелости индивид досконально знает свою работу, осваивает все тонкости профессии и достигает «потолка» в данной должности. В фазе насыщения может наступить эмоциональное выгорание работника, и возникнуть профессиональные деформации, которые характеризуются чрезмерной выраженностью профессиональных качеств, навыков, умений, что затрудняет гибкость психических процессов. Следовательно, важно не допустить фазы насыщения и менеджерам по персоналу создать условия для продвижения таких сотрудников и формирования у них новых мотивов трудовой деятельности.

При оценке личностных качеств сотрудников предпочтение отдается кандидатам, которые демонстрируют способность к самостоятельному мышлению, проявляют высокую самодисциплину, работоспособность, умение работать в стрессовых ситуациях. Вместе с тем, при оценке кандидатур в недостаточной мере применяются апробированные социально-психологические методы оценки персонала, его личностных особенностей, степени эмоционального выгорания, профессиональных деформаций.

Развитие личности работника подразумевает проведение индивидуальных психологических консультаций, тренингов личностного роста, осуществление наставничества и коучинга. Саморазвитие работника включает его самообразование, определение зоны ближайшего развития, обучение научной организации труда, тайм-менеджменту и стресс-менеджменту. Реализация всех перечисленных направлений развития человеческих ресурсов может быть значительно затруднена, если организация не уделяет достаточно внимания саморазвитию работников.

Таким образом, возможно выделить следующие аргументы в пользу необходимости развития человеческого капитала:

- изменения во внешней и внутренней среде организации вызывают необходимость постоянного обновления квалификационных требований, которые предъявляются к работникам, следовательно, компетенции персонала следует приводить в соответствие с новыми условиями;
- развитие человеческого капитала выступает условием способности компании к экспансии и повышения ее конкурентоспособности на рынке, а также является одним из направлений кадровой политики, способствующей сохранению кадров, стимулированию трудовой деятельности, частью мотивационных программ.

Проведенное исследование подтвердило высказанное предположение о формировании национальных моделей инновационного развития с участием высшей школы. Есть основание предполагать, что параметры успешного функционирования финансовых институтов и инструментов инновационной деятельности зависят от мер государственного стимулирования

развития и поддержки образования. Сокращение государственной поддержки на развитие инновационной инфраструктуры может привести к усилению дифференциации территорий по уровню их инновационного развития. Эффективность инновационной деятельности в значительной степени определяется уровнем развития инфраструктурной составляющей инвестирования (инвестиционный климат, льготное налогообложение, подготовка кадров для цифровой экономики и др.).

В результате проведенного исследования выявлены основные факторы влияния на качество человеческого капитала в условиях цифровой трансформации экономики. Полученные результаты формируют информационно-аналитическое обеспечение корпоративного управления человеческим капиталом как фактора экономического роста.

ЛИТЕРАТУРА

1. Актуальные вопросы экономики и управления в условиях модернизации / под ред. Земляк С.В. – Смоленск, изд-во «Универсум», 2019 – 252 с.
2. Лапшова О.А. Управление человеческими ресурсами. – М.: Юрайт, 2017.
3. Кондрашов В.М. Основные демографические вызовы // Земля Смоленская и ее население. – Смоленск, 2013. – С. 117–122.
4. Маркетинговые исследования на финансовых рынках / под ред. проф. С.В. Земляк. – М.: Центр каталог, 2020. – 328 с.
5. ОЭСР, Евростат. Руководство Осло: Рекомендации по Сбору и Анализу Данных по Инновациям, М.: 2006, С. 55.
6. Regional Innovation Scoreboard 2019 – Methodology Report [Электронный ресурс] URL https://ec.europa.eu (20.12.2019).
7. Crossing the next regional frontier: Information and Analytics Linking Regional Competitiveness to Investment in a Knowledge-Based Economy. [Электронный ресурс] http://www.statsamerica.org/innovation/ (06.12.2019).
8. Arshinova T. (2011). Construction of Equity Portfolio on the Basis of Data Envelopment Analysis Approach. Scientific Journal of Riga Technical University. Vol. 49. 3.
9. Cooper W., Seiford L., Tone K. (2007). Data Envelopment Analysis. A Comprehensive Text with Models, Applications, References and DEA-Solver Software. Springer, 2nd Edition.
10. Karimzadeh M. (2012). Efficiency Analysis by Using Data Envelop Analysis Model: Evidence from Indian Banks. Int. J Latest Trends Fin. Econ. Vol. 2. №.3. P. 228–237.
11. Nold Hughes P.A., Edwards M.E. Leviathan vs. (2000). Lilliputian: A Data Envelopment Analysis of Government Efficiency // Journal of Regional Science. Vol. 40. No 4. P. 649–669.
12. Afonso A., Aubyn M.S. (2005). Non-parametric Approaches to Education and Health Efficiency in OECD Countries. Journal of Applied Economics, 8(2), 227–246.
13. Baciu L., Botezat A.A. (2014). Comparative Analysis of the Public Spending Efficiency of the New EU Member States: A DEA Approach. Emerging Markets Finance and Trade, 50(4), 31–46. DOI: 10.2753/REE1540-496X5004S402.

14. Foddi M., Usai S. Regional Knowledge Performance in Europe. Growth and Change, 2013, vol. 44, issue 2, 258–286.

15. Dong, R.R., Martin, A., 2017. Research on barriers and government driving force in technological innovation of architecture based on BIM. EURASIA J. Math. Sci. Technol. Educ. 13 (8), 5757–5763.

16. Vivarelli, M., 2014. Innovation, employment and skills in advanced and developing countries: a survey of economic literature. J. Econ. Issues 48 (1), 123–154.

17. Farrell, M.J. The Measurement of Productive Efficiency / M.J. Farrell // Journal of The Royal Statistical Society, Series A (General), Part III. – 1957. – Vol. 120. – P. 253–281.

18. Matthews, Kent. Risk management and managerial efficiency in Chinese banks: A network DEA framework. Omega, Elsevier, vol. 41(2), 2013, pages 207–215.

19. Stejskal, J. Nekolova, K. Rouag, A. The Use of the Weighted Sum Method to Determine the Level of Development in Regional Innovation Systems – Using Czech Regions as Examples. In Ekonomický časopis / Journal of Economics. Vol. 63, no. 3 (2015), p. 239–258.

20. Модернизация и структурные трансформации российско-белорусского приграничья / под ред. Катровского А.А. – Смоленск, Универсум, 2018 – 376.

21. Самозанятость и креативность в социально-экономическом развитии России / под ред. Гнездовой Ю.В., Хриптолова И.В. – М.: Издательство «Научный консультант», 2019. – 298 с.

22. Земляк С.В. Концепция формирование оценки финансирования венчурных проектов с участием государства // Финансовая экономика, 2019. № 5, ч.1 с. 25–30.

23. Regional Innovation Scoreboard 2019 – [Электронный ресурс] URL https://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/regional_en (29.12.2019).

24. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 5 / Г.И. Абдрахманова, П.Д. Бахтин, Л.М. Гохберг и др.; под ред. Л.М. Гохберга; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2017. – 260 с.

25. Лапшова О.А. Образовательный потенциал человеческого капитала как фактор конкурентоспособности региона российско-белорусского приграничья // Маркетинг и логистика, 2018. – № 1(15). – С. 71–80.

26. Б. Санто. Инновация как средство экономического развития. М.: Прогресс, 1990.

27. Формирование системы финансового менеджмента: теория, опыт, проблемы, перспективы / Под ред. Сафроновой А.А., Рудаковой Е.Н. – М.: Издательство «Научный консультант», 2018. – 228 с.

Lapshova Olʹga Anatolʹevna
Finance university under the Government of the Russian Federation
Finance university, Smolensk, Russia
E-mail: smolensk.fa@gmail.com

Shelomentseva Marina Vladimirovna
Finance university under the Government of the Russian Federation
Finance university, Smolensk, Russia
E-mail: MVShelomenceva@gmail.com

Higher school as a driver of innovative development of Russian regions

Abstract. The most important direction of state policy of the Russian Federation is the modernization of the national economy. The development and implementation of regional projects is a prerequisite for sustainable economic growth in order to improve the level and quality of life of the population. The effectiveness of managerial decision-making is determined by the level of development of higher education as a structural element of the regional socio-economic system. The purpose of this article is to justification the need for internal state policy, taking into account regional features of the development of higher education as a factor in the innovative development of regional socio-economic systems, as well as to identification current trends in the development of higher education based on best practices of foreign countries and Russian practice in the field of stimulation and education development. The research methodology is presented by the analysis of foreign and Russian practice in the context of assessing the value of intellectual capital in the transition from a resource economy to a knowledge economy. The empirical basis of the study was the data of Rosstat, information databases of international statistical services, including the World Development Bank, the Organization for Economic Development, etc.

The practice of a qualitative assessment of the interaction between the levels of regional development of higher education and socio-economic systems is at the formation stage. In such conditions, it is necessary to improve the theoretical and methodological approaches of state financial monitoring and control by forming a system of indicators of the effectiveness of government spending on innovative projects, taking into account the possibility of their implementation.

The authors highlighted the main factors influencing the quality of human capital. The conclusion is formulated on the need to develop mechanisms for financing national projects in the field of education as a factor in the innovative development of regional socio-economic systems.

Keywords: human capital; regional development; higher school; digital economy; education; socio-economic system; comparative analysis; territorial differentiation