UPRAVLENETS/THE MANAGER 2020. Vol. 11. No. 5

DOI: 10.29141/2218-5003-2020-11-5-7

Управление компетенциями в региональной экономической политике стран ОЭСР и Европейского союза

А.Ю. Коковихин[1]

[1] Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург, РФ

Аннотация. Статья содержит обзорное исследование теоретических концепций и практики управления компетенциями, реализуемой в странах Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) и Европейского союза (ЕС). Актуальность исследования обусловлена редкостью и фрагментарностью представлений в российском научном дискурсе об опыте стран ОЭСР и ЕС в теоретическом осмыслении разрывов и несоответствий в компетенциях трудовых ресурсов, требований современных рабочих мест, а также опыте государственной политики по управлению компетенциями на государственном и региональном уровнях. Данная проблема не только существенно сужает российское исследовательское поле, но и лишает руководителей и специалистов региональных органов власти и местного самоуправления доступа к апробированным инструментам управления. В качестве методологической базы исследования принят компетентностный подход, предоставляющий инструментарий как для теоретической концептуализации, так и для разработки соответствующей государственной политики. В работе использованы методы сравнительного и системного анализа теории и практики управления компетенциями на уровне регионов. С их помощью охарактеризованы роль, содержание и инструментарий государственной и региональной политики по управлению компетенциями, проанализировано влияние теоретических концепций нового публичного менеджмента, экономики знаний и институциональной экономики на разработку и реализацию стратегических документов ЕС и ОЭСР, стран-участниц и регионов в исторической перспективе. Результаты исследования показывают общую тенденцию к изменению приоритетов региональной политики управления компетенциями от развития предложения компетенций в 2000–2007 гг. к сбалансированному развитию спроса и предложения компетенций в 2007–2015 гг. и концентрации внимания на компетенциях в прорывных технологиях, обеспечивающих умную специализацию регионов в настоящее время. Также выявлена специфика регионального управления компетенциями в отдельных странах. Результаты исследования могут быть использованы при дальнейшем теоретическом анализе государственной политики на региональных рынках труда, а также при разработке стратегий и политики управления трудовыми ресурсами на уровне субъектов Российской Федерации.

Ключевые слова: управление компетенциями; стратегия управления компетенциями; разрыв в компетенциях; ОЭСР; ЕС; рынок труда; региональная политика.

JEL Classification: J24, J31, M51

Финансирование: Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-110-50354/19.

Дата поступления статьи: 11 августа 2020 г.

Ссылка для цитирования: Коковихин А.Ю. (2020). Управление компетенциями в региональной экономической политике стран ОЭСР и Европейского союза // Управленец. Т. 11, № 5. С. 81–96. DOI: 10.29141/2218-5003-2020-11-5-7.

ВВЕДЕНИЕ

Масштаб и социально-экономические последствия разрыва между имеющимися и востребованными экономикой компетенциями, вызванного промышленными революциями нового времени, ставят перед управленческой наукой и органами государственного управления задачи разработки новой политики управления трудовыми ресурсами. Наиболее остро проблема разрыва проявляется на региональном уровне. При этом в практике управления трудовыми ресурсами в субъектах Федерации применяются инструменты и методы, характерные для индустриального периода, используются нормативные документы, пришедшие из плановой экономики. Данное противоречие требует разработки адекватного современным условиям инструментария политики управления трудовыми ресурсами регионов. Важным этапом формирования такого инструментария является критический анализ концептуальных подходов к управлению компетенциями, сформировавшихся в экономической науке стран Европейского союза и Организации экономического сотрудничества и развития.

Исследования динамики региональных и отраслевых экономических показателей, связанных с дефицитом компетенций (skill shortages) и разрывом в компетенциях (skill gaps), в основополагающей работе Дж. Хаскел и К. Мартина [1996], а также в вышедших десятилетием позже статьях авторов журнала «Прикладная экономика» (Applied economics) [Bennett, McGuinness, 2009; Healy, Mavromaras, Sloane, 2015], обзорах результатов социологических исследований

Британской комиссии по вопросам занятости и компетенций[1] и консалтинговой группы ManpowerGroup[2] показали их прямую корреляцию со снижением конкурентоспособности, средних доходов, а также относительно низкой производительностью в секторах, где присутствуют указанные явления. Приведенные работы продемонстрировали настоятельную необходимость формирования политики в сфере управления компетенциями, так как существующие несоответствия в компетенциях на рынке труда (skill mismatches) – основная причина стабильно высокого уровня структурной безработицы в странах ЕС и ОЭСР. Цель исследования – ввести в российский научный дискурс опыт стран ОЭСР и ЕС в теоретическом осмыслении разрывов и несоответствий в компетенциях трудовых ресурсов, требований современных рабочих мест, а также опыт государственной политики по управлению компетенциями на государственном, региональном и местном уровнях. Для достижения данной цели решаются две основные задачи: во-первых, анализируется теоретическая база, определяющая роль, содержание и инструментарий государственной политики по управлению компетенциями, во-вторых, изучаются содержание и результаты реализации стратегических документов ЕС и ОЭСР, их стран и регионов, принятых на основе концепций управления компетенциями.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ СТРАТЕГИИ И ПОЛИТИКИ УПРАВЛЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

В основе политики управления трудовыми ресурсами, реализуемой в странах Европейского союза и Организации экономического сотрудничества и развития, находятся теоретические концепции экономической и управленческой наук. Традиционный взгляд неоклассической экономической теории, рассматривающей в качестве объекта исследования и, соответственно, управления, рынок труда, не дает необходимого понятийного инструментария для описания и практического управления. Причина в специфике проблемы: формального дефицита трудовых ресурсов не наблюдается, на рынке присутствует избыток предложения, но предприятия не могут закрыть имеющиеся вакансии в связи с несоответствием трудовых компетенций соискателей, обладающих формальным образованием, требованиям работодателя [Shah, Burke, 2003, p. 7]. Такая ситуация на рынке труда получила название дефицита компетенций (skill shortage). Особое значение имеют проблемы измерения величины дефицита компетенций, что потребовало уточнения понятия с учетом фактора времени, необходимого для формирования компетенции. Например, в работе С. Ричардсона [2007, p. 7] выделяется дефицит компетенций первого и второго уровней. Дефицит компетенций первого уровня предполагает недостаток специалистов с профессиональными компетенциями, формирование которых требует длительных временных затрат. Дефицит компетенций второго уровня описывает ситуацию, при которой имеется некоторое количество специалистов с необходимыми компетенциями, не задействованных в соответствующей сфере, при этом формирование данных компетенций не требует длительных временных затрат.

Дополнительные уточнения понятия дефицита компетенций представлены в методике расчета, принятой правительством Австралии, где при определении величины дефицита учитываются условия и территориальное размещение рабочих мест: «дефицит компетенций описывает ситуацию на рынке труда, при которой работодатель прогнозирует или испытывает значительные трудности в заполнении вакансий по профессиям при текущем уровне вознаграждения, условиях найма и приемлемой транспортной доступности»[3]. Субъективный, на уровне отдельного работодателя, характер данного показателя предопределяет и метод оценки – социологический опрос работодателей [Veneri, 1999]. Например, оценка дефицита компетенций по отдельный странам Европейского союза дается по итогам опроса работодателей, которым задавался вопрос: «сталкивались ли вы с трудностями при поиске персонала, обладающего необходимыми компетенциями?» (рис. 1).

Для обеспечения единого понимания содержания терминов, используемых в управлении компетенциями, в руководящих документах Европейского союза были приняты определения, данные в работах Е.П. Лейзера и Дж.Р. Сплетцера [Lazear, 2009, p. 914; Lazear, Spletzer, 2012, p. 405].

Помимо ранее рассмотренного понятия дефицита компетенций нормативный характер приобрели термины: несоответствие в компетенциях на рынке труда (skill mismatch), несоответствие на рынке труда (mismatch), дисбаланс компетенций (skill imbalance), разрыв в компетенциях (skill gap) (табл. 1).

Место политики управления компетенциями, ее взаимосвязи с экономической, социальной, региональной политикой в странах ЕС и ОЭСР определяются с учетом теории инновационного развития и экономики знаний (концепция адаптивной реструктуризации, концепция созидательного разрушения знания, концепция кластерного развития), новой экономической географии (теория агломерции).

[1] UKCES (2011). Product strategies, skills shortages and skill updating needs in England: New evidence from the national employer skills survey, 2009. London: UK Commission for Employment and Skills. Evidence report, No. 30, July.

[2] ManpowerGroup (2014). The talent shortage continues: How the ever-changing role of HR can bridge the gap. URL: http://www.manpowergroup.com/wps/wcm/connect/0b882c15-38bf-41f3- 8882-44c33d0e2952/2014_Talent_Shortage_WP_US2.pdf?MOD=AJPER ES&ContentCache=NONE.

[3] Australian Government (2014). Skill shortage list. URL: http://docs.employment.gov.au/system/files/doc/other/skillshortagelistaus_ 1.pdf.

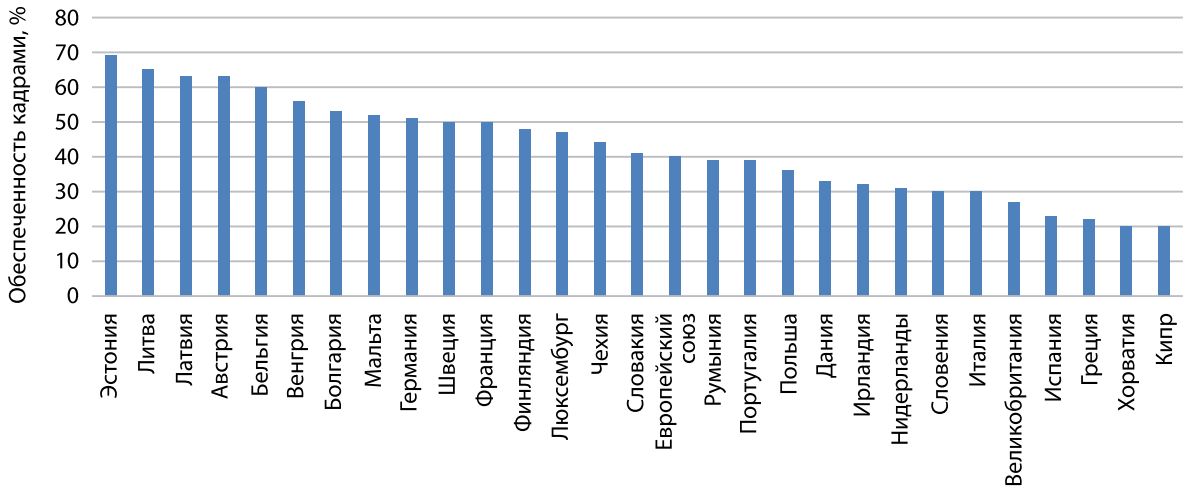

Рис. 1. Оценка дефицита компетенций в странах Европейского союза в 2013 г.[1]
Fig. 1. Skill shortages in the EU countries in 2013

Таблица 1 – Концептуализация понятий в области управления компетенциями
Table 1 – Concepts in the field of skills management

Понятие	Определение	Источники
Несоответствие в компетенциях на рынке труда (skill mismatch)	Состояние рынка труда, характеризующееся качественным расхождением между компетенциями и квалификациями соискателей рабочих мест и потребностями работодателей	M. Manacorda, B. Petrongolo (1999); A. De Grip, J. Van Loo (2002); F.M. McKee-Ryan, J. Harvey (2011); S.J. Davis, R.J. Faberman, J.C. Haltiwanger (2012); A.J. Nyberg et al. (2014); P. Cappelli (2015); Healy J. et al. (2015)
Несоответствие на рынке труда (mismatch)	Явление увеличивающегося расхождения показателей напряженности (unemployment-to-vacancies ratio) по отдельным сегментам рынка труда: отраслевым, сфер занятости, территориальным, различающимся уровнем образования и компетенций	M.J. Handel (2005); M. Blázquez, M. Jansen (2008); E.P. Lazear, J.R. Spletzer (2012); M. Pellizzari, A. Fichen, (2013); M. Humburg, R. van der Velden (2014); R.E. Ployhart et al. (2014)
Дисбаланс компетенций (skill imbalance)	Расхождение в национальной (региональной) экономике между агрегированным спросом и агрегированным предложением на трудовые ресурсы с разным уровнем компетенций	K. Pouliakas, I. Theodossiou (2009); R.E. Ployhart, T.P. Moliterno (2011); R. Desjardins, A. Warnke (2012); P. Cappelli, J.R. Keller (2014);
Разрыв в компетенциях (skill gap)	На внутрифирменном рынке труда (internal skill gap): недостаточный уровень компетенций персонала организации для выполнения работы на уровне требований корпоративных стандартов или технических регламентов; в национальной (региональной, отраслевой) экономике: падение спроса на конкретные трудовые компетенции в силу их вытеснения или замещения более современными	J. Van Loo, A. De Grip, M. De Steur (2001); T.F. Bresnahan, E. Brynjolfsson, L.M. Hitt (2002); D.H. Autor et al. (2003); S. Richardson (2007); B. Trendle (2008); F. Gavrel (2009); E.P. Lazear (2009); D. Acemoglu, D. Autor (2011); P. Cappelli (2012); E. Fernández-Macías (2012)
Дефицит компетенций (skill shortage)	Состояние рынка труда, характеризующееся превышением спроса на трудовые ресурсы, обладающие конкретным видом компетенций, над предложением при равновесной цене труда (market clearing rate of pay)	J. Haskel C. Martin (1996); F. Green, S. Machin, D. Wilkinson (1998); J. Haskel, R. Holt (1999); E. Caroli, J. Van Reenen (2001); C. Boswell, S. Stiller, T. Straubhaar (2004); M.S. Freel (2005); A. De Grip (2006); J. Bennett, S. McGuinness (2009); U. Backes-Gellner, S.N. Tuor (2010)

В работе Р. Бошмы и Дж. Ламбоя [1999] показано различение глубокой реструктуризации (deep restructuring) и адаптивной реструктуризации (adaptive restructuring). В случае выбора стратегии глубокой реструктуризации (американский стиль инноваций), развиваются новые направления бизнеса, никак не связанные с трудовыми компетенциями, накопленными в рамках существующих бизнесов. Такой процесс по аналогии с идеей Й. Шумпетера получил название «созидательного разрушения знания» [Gregersen, Johnson, 1997]. Концепция адаптивной реструктуризации, восходящая к понятию относительного разнообразия (related variety) [Van Oort, de Geus, Dogaru, 2014], предусматривает развитие комплементарных компетенций. Идея адаптивной реструктуризации получила особое распространение в Германии, став основой разработки в региональных стратегиях управления компетенциями мер по расширению спроса на компетенции [Jaax, 2016].

Стратегическим приоритетом региональной стратегии Европейского союза на 2014–2020 гг. является

[1]Источник: Third European company survey: First findings. Luxembourg: Eurofound. Publications Office, 2013. URL: http://www.eurofound.europa.eu/publications/htmlfiles/ef1386.htm.

инициатива «Инновационный союз». Стимулирование экономического роста в новой стратегии тождественно стимулированию инноваций. Реализация мероприятий, направленных на развитие компетенций в инновационно емких сферах, в том числе, в рамках кластерного подхода становится основным направлением стимулирования инновационной активности [Toner, 2011; Шапиро, Каплина, 2016].

Начиная со стратегии программы «Политика единства» ЕС на 2007–2013 гг. кластерные структуры рассматриваются как стратегический инструмент региональной политики, обеспечивающий интеграцию экономик стран – членов ЕС. В стратегии программы «Политика единства» на 2014–2020 гг. кластеризация рассматривается как инструмент в первую очередь инновационного развития регионов [Марков, 2015].

Развиваемая в рамках новой географии теория агломераций раскрывает положительный синергетический эффект территориальных агломераций, состоящий в минимазации логистических издержек, сетевых эффектов и диффузии компетенций [Бурматова, Куриляк, 2017].

Содержательное наполнение политики управления компетенциями базируется на теории воспроизводства человеческого капитала, основанной на знаниях, М. Басемейера и К. Трампуш [2012]. Теоретико-методологический подход, реализованный учеными при проектировании концептуальной модели процесса воспроизводства человеческого капитала экономики, опирается на классификацию систем формирования навыков. Авторами предложена модель системы коллективного формирования навыков, предусматривающая активное вовлечение в процесс воспроизводства навыков и компетенций широкого круга экономических агентов и институтов. Как и в классической модели, воспроизводство человеческого капитала осуществляется в рамках трех стадий: формирования, распределения (обмена), потребления (использования) человеческого капитала. Формирование человеческого капитала – непрерывный процесс, он происходит на протяжении всей жизни человека. Обучение в течение жизни (long-life education) включает не только формальное школьное или университетское образование, в экономике, основанной на знаниях, обучение индивида продолжается в рамках рабочей жизни в виде тренингов, курсов повышения квалификации, приобретения опыта на рабочем месте, а также неформально при изучении книг, знакомстве с кинофильмами, личном общении.

Особое значение в управлении компетенциями на национальном, региональном и отраслевом уровнях имеет прогнозирование спроса на компетенции. Основой прогнозов выступают концепции промышленных революций, относящиеся к области долгосрочных тенденций экономического развития, объединенных идеей технологической обусловленности изменений, относящихся к человеческому ресурсу [Коковихин, Кансафарова, Шарапова, 2018]. Среди известных исследователей в этой сфере – С. Кергроуч [2017], который отмечает особое влияние на рынок труда фундаментальной цифровой трансформации производства.

Концепция четвертой промышленной революции, выдвинутая К. Швабом, отмечает начинающуюся коренную трансформацию занятости, структуры профессий и трудовых отношений. В рамках воздействия развития технологий на занятость и структуру компетенций К. Шваб [2017, с. 32] выделяет два эффекта: дизруптивный эффект, предполагающий замещение труда капиталом в результате развития технологиий и автоматизации, а также эффект капитализации, связанный с ростом спроса на новые товары и услуги, вызывающим рост инвестиций, создание новых рабочих мест, компаний и отраслей.

Концепция четвертой промышленной революции предусматривает значительные изменения в структуре профессий и компетенций в большинстве видов деятельности. По мнению К. Шваба [2017, с. 36], 47 % рабочих мест в США подвержены риску автоматизации до 2030 г. Одновременно прогнозируется увеличение поляризации на рынке труда. Рост занятости ожидается в высокодоходных когнитивных и творческих профессиях, а также в сфере низкодоходного ручного труда. Снижение занятости видится авторам концепции в среднедоходных стандартных профессиях.

С учетом отмеченных тенденций в контексте концепции четвертой промышленной революции предлагается пересмотреть понятие «высокие компетенции». Традиционно они связывались с получением образования повышенного уровня или специализированного профессионального образования. К. Шваб [2017, с. 39], учитывая ускоряющееся развитие технологий, предлагает при определении «высоких компетенций» учитывать способность работников к постоянной адаптации и усвоению новых навыков и подходов в разнообразных контекстах.

Набор управленческих инструментов, ставший доступным для государственного управления компетенциями, появился в практике органов власти благодаря смене парадигмы государственного управления, происшедшей в управленческой мысли в 1990-х гг. прошлого столетия. Новая парадигма, получившая название нового государственного менеджмента (new public management), предусматривает перенесение методов управления, выработанных корпорациями, в общественный сектор [Osborne, Gaebler,1993]. К числу методов управления, разработанных для уровня организации, нашедших применение при формировании и реализации стратегии и политики управления компетенциями, относятся: системный, функциональный, программно-целевой, процессный, ресурсный, маркетинговый, проектный, кибернетический, акторный, ценностно-ориентированный и др. [Grant, 1991].

ПРОГРАММНЫЕ И НОРМАТИВНЫЕ РАМКИ РАЗРАБОТКИ И РЕАЛИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНЫХ СТРАТЕГИЙ И ПОЛИТИК УПРАВЛЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЯМИ В СТРАНАХ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА

Критически высокие уровни молодежной безработицы в странах ЕС, достигнутые в период экономического кризиса 2008 г., стали поворотным моментом в европейской политике, в которой обозначился новый объект управления – формирование (в сфере формального и корпоративного образования) и использование (рынок труда) трудовых компетенций как единой системы. С учетом особенностей объекта управления политика управления компетенциями в странах ЕС формировалась в рамках таких инициатив, как «Новые компетенции для новых рабочих мест», «Переосмысление подходов в образовании»[1] и флагманская инициатива «Европа 2020: новые компетенции и новые рабочие места»[2].

Особое место в управлении компетенциями приобрели инструменты прогнозирования компетенций, в числе которых модель прогнозирования компетенций Европейского центра по развитию профессионального обучения[3], европейская панорама компетенций[4] и прогноз занятости по компетенциям и профессиональным навыкам[5].

Реализуемые в настоящее время инициативы Европейского союза, направленные на снижение молодежной безработицы, включают такие проекты, как «Гарантия для молодых» (Youth guarantee) и «Альянс» (Alliance for apprenticeships). Данные проекты, предусматривающие развитие современных профессиональных компетенций молодых соискателей через обучение на рабочем месте и приобретение практического опыта, позволяют также закрывать дефицит предприятий в современных компетенциях, наблюдающийся на фоне высокой безработицы.

В политике управления компетенциями, реализуемой странами ОЭСР, выделяют два основных направления, пионерами в которых с 1970-х гг. стали Соединенные Штаты Америки и Великобритания. В США целью политики стало приумножение компетенций работников, имеющих наивысшую эффективность. Соответственно, содержание стратегических документов на уровне регионов включает определение компетенций, разработку методов, в том числе институциональных и инвестиционных моделей их развития. В Соединенном королевстве цель политики – обеспечение функционального соответствия трудовых ресурсов потребностям развития бизнеса, что предопределило ведущую роль разработки и внедрения стандартов для основных профессиональных групп. Результатом работы стали national vocational qualifications (NVQ)[6]. Организацию разработки, актуализации и внедрения профессиональных стандартов в рамках системы профессиональной квалификации обеспечил созданный в 1986 г. Национальный совет по профессиональной квалификации Великобритании.

Система профессиональных квалификаций включает пять уровней компетентности решения профессиональных задач. Основное назначение данного классификатора заключается в предоставлении последовательной классификации уровней компетентности и содействии в продвижении и переходе как в рамках одного уровня, так и между разными уровнями [Белова, 2010]. Кроме того, Европейской комиссией разработаны независимые системы оценки компетенций без учета методов их приобретения, которые были использованы в картах личностных навыков (personal skills card), европейской системе аккредитации навыков (European skills accreditation system)[7]. Такая демократизация предусматривает новые возможности карьерного развития не только путем получения элитного образования, но и через приобретение опыта или профессиональной квалификации за счет самообразования [Белова, 2010].

В Великобритании реализуется функциональный подход к управлению компетенциями. При создании единой системы производственных квалификаций в этой стране к профессионально-техническому образованию и обучению был применен компетентностный подход. Квалификации были определены на базе профессиональных стандартов компетентности, что позволило выделить ключевые роли, состоящие из множества компетентностей. Основная идея функционального подхода заключается в том, что эффективная работа предполагает действия в соответствии со стандартами, что и есть компетенция [Parry, 1996].

---

[1] European Commission (2008). New skills for new jobs: Anticipating and matching labour market and skills needs: Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. COM(2008) 868 final. URL: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do? uri=COM:2008:0868:FIN:EN:PDF; European Commission (2012). Rethinking education: Investing in skills for better socioeconomic outcomes: Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. COM(2012) 669 final. URL: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2012: 0669:FIN:EN:PDF.

[2] European Commission (2010). An agenda for new skills and jobs: A European contribution towards full employment: Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. COM(2010) 682 final. URL: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do? uri=COM:2010:0682:FIN:EN:PDF.

[3] Cedefop's European skills forecasting model (2010). URL: https://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-resources/data-visualisations/skills-forecast.

[4] EU skills panorama (2010). URL: https://skillspanorama.cedefop.europa.eu/en.

[5] European skills and competences for occupations tool (2010). URL: https://ec.europa.eu/esco/portal/home.

[6] National Vocational Qualifications in the Further Education Sector in England. URL: http:// dera.ioe.ac.uk/15274/1/nvq%20in%20fe.pdf.

[7] Cullen J. Competence Evaluation and Training in Europe. URL: http://www.pjb.co.uk/npl/bp25.htm.

Особое значение в формировании механизма управления компетенциями в странах Европейского союза имело внедрение национальных и межнациональных профессиональных стандартов. Европейский центр развития профессионального образования и обучения (CEDEFOP) использует понятие «квалификационные стандарты» (qualification standards), вмещающее понятия профессионального (occupational) и образовательного (educational) стандарта, а также соответствующие им оценочные средства и процедуры (assessment standards). При этом в европейской практике сложилось понимание профессионального стандарта как «способа классификации и описания наиболее важных работ, которые могут выполнять люди» [Чуланова, 2014].

Выделяются три типа профессиональных стандартов, разрабатываемых в странах ЕС [Есенина, 2013], которые отличаются формой, содержанием и целями применения. Первая группа стандартов, используемая во Франции, представляет систему классификации для обеспечения статистического мониторинга в сфере труда и не содержит требований к компетенциям со стороны рынка труда.

Вторая группа стандартов, применяемая в Великобритании, формируется на базе требований работодателя к компетенциям соискателей должности. Требования к персоналу при таком подходе являются измеримыми, а также соотносятся с установленными в стране уровнями квалификаций. Данные профессиональные стандарты могут служить основой разработки образовательных стандартов и программ для конкретных квалификаций.

Третья группа профессиональных стандартов представляет описание конкретной квалификации в соотнесении с конкретной должностью. Для каждой квалификации профессиональный стандарт становится основой разработки образовательного стандарта и контрольно-оценочных средств. Такой подход используется в Испании и Бельгии.

Перечисленные типы профессиональных стандартов, распространенных в ЕС, влияют на формирование образовательных программ и ресурсов, используемых при их реализации, в том числе в части оценки результатов обучения [Лейбович, Прянишникова, 2008].

Важным институтом координации сфер формирования и использования компетенций выступает участие работодателей во внешней оценке качества образовательных программ и образовательных ресурсов, используемых для подготовки кадров. Выделяются три подхода в организации внешней оценки качества образовательных программ и образовательных ресурсов, используемых для подготовки кадров: международный, национальный и отраслевой [Чуланова, 2014].

К международным подходам относятся, например, сертификация по стандартам ISO 9001:2008, ISO 29990:2010 или Европейская гармонизированная схема, используемая Европейской организацией по качеству (EOQ) для аттестации менеджеров, аудиторов, преподавателей по направлениям, регламентируемым международными стандартами ISO [Аниськина, 2013].

РЕГИОНАЛЬНАЯ СТРАТЕГИЯ И ПОЛИТИКА УПРАВЛЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

Организация экономического сотрудничества и развития в 2009 г. инициировала программу «Занятость и региональное развитие». В рамках этой программы в 2010–2012 гг. был реализован проект «Компетенции конкурентоспособности» по разработке региональных стратегий развития компетенций. В основу методики разработки стратегий положен представленный выше подход диагностирования и ликвидации разрывов в компетенциях.

Для целей диагностирования разрыва в компетенциях на региональном рынке труда предложена типологизация региональных рынков компетенций, представляющая возможные соотношения спроса и предложения компетенций на региональных рынках (рис. 2) [Green et al., 2003; Green, 2012].

Данная модель позволяет отнести регионы к одному из четырех типов:

- равновесные рынки при слабых компетенциях, которые характеризуются низким спросом и предложением компетенций;
- рынки с дефицитами и разрывами в компетенциях, на которых низкий уровень предложения наблюдается при высоком спросе на компетенции;
- рынки с избытком компетенций, на которых низкий спрос сопровождается высоким предложением компетенций;
- равновесные рынки с высокими компетенциями, на которых присутствует высокий спрос при высоком предложении компетенций.

Применительно к каждому конкретному региону модель позволяет оценить средний уровень, что предполагает разнообразие условий на отдельных сегментах рынка труда. При этом опыт применения данной модели для классификации регионов Европейского союза показал, что равновесный рынок при слабых компетенциях характеризует старопромышленные регионы и регионы, специализирующиеся на добыче природных ресурсов. Используемые предприятиями этих регионов бизнес-модели ориентированы на производство с низкой добавленной стоимостью, что обеспечивает конкурентоспособность продукции при низком уровне компетенций и оплаты труда [Mason, 2011].

Из представленной модели выводятся два важнейших принципа разработки стратегии и политики управления. Во-первых, на рынках с низким уровнем спроса на компетенции необходимо проводить мероприятия по созданию новых рабочих мест с высокими требованиями к компетенциям на существующих

СПРОС НА КОМПЕТЕНЦИИ		
Высокий	**РЫНОК С ДЕФИЦИТОМ И РАЗРЫВОМ В КОМПЕТЕНЦИЯХ** Наличие в регионе рабочих мест с высоким уровнем оплаты и производительности труда; низкий уровень образования и компетенций в регионе; значительная доля вакансий, требующих высокого уровня компетенций работника; значительная доля работников с высокими компетенциями в прогнозируемых потребностях работодателей; положительное сальдо миграции по работникам с высокими компетенциями	**РАВНОВЕСНЫЙ РЫНОК С ВЫСОКИМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ** Наличие в регионе рабочих мест с высоким уровнем оплаты и производительности труда; высокий уровень образования и компетенций в регионе; высокий уровень занятости / низкий уровень безработицы; значительная доля рабочих мест, требующих высокой квалификации; сбалансированные миграционные потоки по работникам с высокими компетенциями
Низкий	**РАВНОВЕСНЫЙ РЫНОК ПРИ СЛАБЫХ КОМПЕТЕНЦИЯХ** Наличие в регионе рабочих мест с низким уровнем оплаты и производительности труда; низкий уровень образования и компетенций в регионе; циклический характер безработицы в регионе; низкая доля работников с высокими компетенциями в прогнозируемых потребностях работодателей; отрицательное сальдо миграции по работникам с высокими компетенциями	**РЫНОК С ИЗБЫТОЧНЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ** Наличие в регионе рабочих мест с низким уровнем оплаты и производительности труда; высокий уровень образования и компетенций в регионе; низкая доля вакансий, требующих высокого уровня компетенций работника; значительный уровень безработицы (для работников с высокими компетенциями); положительное сальдо миграции
Низкое	**ПРЕДЛОЖЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ**	*Высокое*

Рис. 2. Модель типологии региональных (локальных) рынков компетенций[1]
Fig. 2. Typology of skills supply and demand at local (regional) level

предприятиях, развивающих производства с высокой добавленной стоимостью, а также новых предприятиях в отраслях высоких переделов, чтобы увеличить спрос на компетенции. Во-вторых, на рынках с низким уровнем предложения компетенций региональная стратегия и политика управления компетенциями должны включать мероприятия по развитию компетенций через обучение – для роста предложения. Соответственно, на рынке равновесном при слабых компетенциях стратегия и политика управления компетенциями должны быть нацелены на рост и предложения, и спроса на компетенции, включая как мероприятия по развитию компетенций через обучение, так и по созданию новых рабочих мест с высокими требованиями к компетенциям.

В 2014 г. Европейским советом по развитию профессионального обучения (CEDEFOP) проведено обзорное исследование лучших управленческих практик, используемых в странах ЕС для преодоления несоответствия в компетенциях (skill mismatch). Исследование показало приоритетность инвестиций в институциональную инфраструктуру, ликвидирующую барьеры между сферой образования и рынком труда, включая создание и развитие отраслевых и региональных советов по компетенциям (skills councils), национальных систем квалификаций (national qualification frameworks), систем прогнозирования компетенций (skills forecasting systems) и электронных платформ, обеспечивающих доступ к профилям компетенций по имеющимся рабочим местам и вакансиям, предоставляемым службами занятости. Помимо перечисленных новаций существенной переработке, по данным CEDEFOP, подверглась система обучения за счет государственного и местных бюджетов безработных и других категорий граждан стран Европейского союза. Обновление коснулось структуры и содержания учебных программ, которые приведены в соответствие с потребностями предприятий и отдельных сфер занятости, чье развитие признано критически важным для экономик стран ЕС. Лучшими практиками регионального управления компетенциями признается опыт Великобритании и Германии. Среди худших практик – опыт Испании. Рассмотрим примеры особого опыта этих государств.

Великобритания выступила пионером в разработке стратегии и политики управления трудовыми компетенциями. В 2004 г. Британское казначейство представило Обзор компетенций, подготовленный под руководством председателя Национальной комиссии занятости лорда А. Лича (Leitch Review of Skills)[2]. Обзор компетенций представил долгосрочные цели Великобритании (мировое лидерство в сфере компетенций к 2020 г.) по развитию оптимальной системы компетенций, обеспечивающей экономический рост, производительность и социальную справедливость. Основные задачи сосредоточены в развитии предложения высоких компетенций: увеличение доли взрослых работников второго, третьего и особенно четвертого уровней компетенций за счет организации системы непрерывного образования, финансируемой из средств государственного бюджета и бюджетов корпораций [Robenson, Desjardins, 2009]. В плане организации реализация проекта А. Лича потребовала создания на на-

[1] Составлено по: [Green et al., 2003; Green, 2012].

[2] Prosperity for all in the global economy – world class skills. URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/243599/0118404865.pdf.

циональном и региональном уровнях государственных органов в сфере занятости и профессионального образования – советов по занятости и компетенциям (employment and skills boards (ESBs)). На уровне регионов и местном уровне (национальных образований, графств и городов) были приняты стратегии и планы развития компетенций. Важнейшим направлениям региональной политики становится развитие спроса на высокие компетенции за счет реализации проектов государственно-частного партнерства, а также согласования целей в области занятости и развития компетенций внутри региональных предпринимательских сообществ. Институциональным механизмом, обеспечивающим согласование интересов бизнеса, образования и государственной власти на региональном и местном уровнях, стали местные соглашения (local area agreement (LAA)), например, соглашения по развитию компетенций Манчестерской агломерации, и межрегиональные соглашения (multi-area agreements (MAAs), в частности, межрегиональное соглашение графств Блэкпул, Филд и Уайр.

Развитие инициативы А. Лича в 2010–2015 гг. связано с принятием коалиционным правительством консерваторов и либералов стратегии «Компетенции устойчивого развития» (Skills for sustainable growth)[1]. В основу стратегической инициативы положено дальнейшее развитие механизма государственно-частного партнерства в реализации корпоративных, местных и отраслевых программ повышения уровня компетенций сотрудников. Институционально указанный механизм получил оформление при создании Фонда роста и инноваций (Growth and Innovation Fund), призванного поддержать предпринимательские проекты по инвестициям в повышение уровня компетенций сотрудников на конкурентной основе.

Примером региональной стратегии управления компетенциями в Великобритании выступает Региональный план компетенций (Regional Skills Plan) Западного Мидленда (West Midlands Combined Authority)[2] – старопромышленного региона Великобритании с населением 5,6 млн человек. До начала реализации плана 25 % рабочих мест, требующих работников с высокими компетенциями, не было занято, при этом уровень безработицы устойчиво превышал средние показатели по стране. Более 50 % занятых имели уровень компетенций 4 и ниже. В связи с этим в качестве основных направлений в региональной стратегии управления компетенциями были заявлены:

1) профессиональная ориентация молодежи (задача – рост занятости);

2) создание региональной сети специалистов (задача – рост числа работников, переходящих на места, требующие высоких компетенций);

3) активизация высококачественного профессионального обучения на рабочем месте (задача – рост числа работников с высокими компетенциями для экономического роста и высокой производительности труда);

4) обеспечение инклюзивного роста (задача – рост благосостояния местного сообщества за счет занятости на местах с высокими компетенциями);

5) усиление взаимодействия между социальными партнерами (задача – обеспечить обратную связь и скорость реакции в системе компетенций).

Другим примером может выступать стратегия управления компетенциями Большого Блэкпула[3] – крупной туристической конурбации на северо-западе Англии с населением 265 тыс. жителей. Основой принятия в 2010 г. стратегии стало упоминавшееся соглашение трех графств (Блэкпул, Филд и Уайр). В отличие от стратегии Западного Мидленда, сориентированной на увеличение спроса на высокие компетенции, стратегия Большого Блэкпула направлена на увеличение предложения высоких компетенций из числа жителей графств, необходимых для развития традиционных и перспективных отраслей экономики: санаторно-курортного комплекса, рекреационного туризма, зеленой энергетики.

Результатом системной работы по управлению компетнциями, проведенной государственной и региональной властью Великобритании в 2004–2014 гг., стало рекордное снижение в стране уровня показателя несоответствия в компетенциях (skill mismatch), превратившее Соединенное Королевство в лидера политики управления компетенциями (рис. 3).

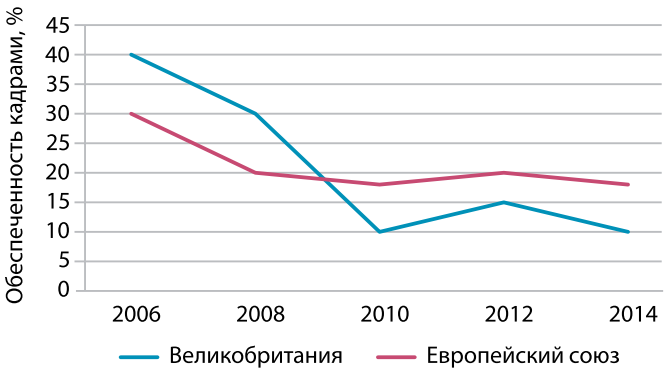

Рис. 3. Оценка уровня несоответствия в компетенциях по данным официальных социологических опросов[4]
Fig. 3. Skill mismatch in the EU and the UK according to official sociological surveys

[1] Skills for Sustainable Growth. Department for Business, Innovation & Skills, 2010. URL: https://www.gov.uk/government/publications/skills-for-sustainable-growth-strategy-document.

[2] WMCA Regional Skills Plan. URL: https://www.wmca.org.uk/media/2267/regional-skills-plan.pdf.

[3] SQW (2010). The Fylde Coast Employment and Skills Strategy Strategic Framework, SQW, Manchester. URL: https://www.oecd.org/cfe/leed/Skills%20for%20Competitiveness%20UK%20report.pdf.

[4] Источник: ManpowerGroup, talent shortage surveys, 2006-14. URL: https://manpowergroup.ru/en/media/research/talent-shortage-survey-2016-2017.html.

Пример неудачи в формировании и реализации политики управления компетенциями на уровне как государства, так и отдельных регионов демонстрирует ***Испания***. Острейшей проблемой рынка труда Испании в 2005–2015 гг. оставалась высокая доля безработицы среди молодежи, достигавшая рекордных значений в 52,6 %. К сожалению, меры, направленные на повышение эффективности рынка труда в стране, например, активная трудовая политика (Active labour market policy), не обеспечивали развитие мобильности рынка труда и сокращение существующих разрывов в компетенциях. В сравнении с другими странами – членами Европейского союза основная часть расходов, выделяемых в рамках активной трудовой политики, предназначалась для стимулирования найма работников через субсидирование фондов социального обеспечения. Доля средств, выделяемых в региональных программах на повышение уровня компетенций, приобретение новых компетенций за счет специальных образовательных программ, составляет ничтожную часть предоставляемых фондов. Внедрение механизма государственно-частного партнерства при повышении уровня компетенций привело к направлению средств на дополнительное образование уже занятых взрослых за счет снижения средств, выделяемых на обучение безработных [Захаров, Серединская, 2015].

Особенностью регионального управления компетенциями в ***Германии*** выступает историческая роль региональных торгово-промышленных палат, организующих процесс дуального обучения. Обучение на производстве в рамках дуальной модели предлагают примерно 20 % фирм, основная часть которых относится к малому и среднему бизнесу [Remington, Thomas, 2017].

Деятельность торгово-промышленных палат Германии как центрального института, обеспечивающего управление системой, включает все основные этапы процесса дуального образования (рис. 4).

Институциональная модель управления участниками дуального образования позволяет получить значительные преимущества подготовки рабочих кадров. Постоянный информационный обмен между работодателями и учебными заведениями дает возможность не только планировать контингент обучающихся исходя из кадровой потребности предприятий, но и унифицировать профессии (в Германии около 350 национальных общепризнанных профессий)[1]. Кроме того, через механизм членских взносов на плечи работодателей ложится более половины расходов на подготовку кадров [Pogatsnik, 2018].

Примером регионального управления компетенциями в Германии является старопромышленный регион Вольного ганзейского города Бремен с населением 683 тыс. человек. Долгосрочный спад производства в судостроительной отрасли, обеспечивающей занятость основной части работников промышленности, поставил вопрос о смене специализации региона, где в 2005 г. уровень безработицы достиг 25 %. В основу разработки стратегии регионального развития была положена ранее рассмотренная концепция адаптивной реструктуризации Р. Бошмы и Дж. Ламбоя [1999], утверждающая определяющее влияние старопромышленных компетенций трудовых ресурсов на успешность выбранного пути реструктуризации экономики. В случае Бременхафена компетенции рабочих судостроительных заводов оказались в максимальной степени близкими для развития производства морских систем ветряной энергетики [Jaax, 2016, p. 58]. Переобучение рабочих новым компетенциям было организовано в рамках краткосрочных курсов повышения квалификации с последующей занятостью на вновь создаваемых производствах. Благодаря взаимосвязи стратегии инновационного развития и стратегии управления компетенциями удалось решить проблемы региона в области занятости и производительности[2].

Таким образом, с 2005 по 2015 г. в региональных стратегиях развития компетенций, принятых странами ЕС и ОЭСР, повсеместно применялись механизмы государственно-частного партнерства в формировании спроса и предложения на высокие компетенции,

[1] Системный проект «Подготовка рабочих кадров, соответствующих требованиям высокотехнологичных отраслей промышленности, на основе дуального образования». URL: https://asi.ru/upload/medialibrary/1ba/ДП.pdf.

[2] ECOFYS (2011). State of the Offshore Wind Industry in Northern Europe. Lessons Learnt in the First Decade. Report for the European POWER cluster, Utrecht. URL: http://archive.northsearegion.eu/files/repository/20120320110429_PC-StateoftheOffshoreWindIndustryinNorthernEurope-Lessonslearntinthefirstdecade.pdf.

Процессы дуального образования, организованные региональными торгово-промышленными палатами Германии					
Установление стандартов профессий	Стандартизация методик и процесса обучения	Обучение педагогов	Независимая оценка квалификации обучающихся в процессе и по завершении обучения	Осуществление регистрационно-административной деятельности по организации практических стажировок	Выдача сертификатов об обучении

Рис. 4. Роль региональных торгово-промышленных палат Германии в управлении компетенциями[1]
Fig. 4. Participation of the Chamber of Commerce and Industry (Germany) in skills management policy

[1] Источник: [Коковихин, Мокроносов, Огородникова, 2019, с. 86].

а также институты непрерывного образования, обеспечивающие устранение разрыва в компетенциях [Svensson, Ellström, 2004]. Среди таких институтов наибольшее распространение получили: системы профессиональной ориентации, дуальное образование, внутрикорпоративное образование, государственное софинансирование инвестиций бизнеса в образовательные проекты, профессиональные стандарты, системы независимой оценки квалификации [Kirby et al., 2010; Kyndt, Baert, 2013; Miles, Borman, Spectoret, 2002; Spitz-Oener, 2006].

Текущий этап развития технологий регионального управления компетенциями связан с реализацией политики умной специализации регионов (Smart specialisation (RIS3))[1]. Авторство концепции умной специализации принадлежит экспертной группе Европейской комиссии, получившей название «знание для роста» (knowledge for growth). Концепция предусматривает переформатирование стратегий инновационного развития регионов на основе наиболее эффективного использования имеющихся ресурсов, прежде всего в части накопленных компетенций, а также развития конкурентных преимуществ. Умная специализация сочетает промышленную, инновационную политику и политику развития компетенций, сосредотачивая инвестиционные ресурсы в приоритетных областях, демонстрирующих сравнительные преимущества региона. Важнейшая задача региональной политики управления компетенциями – обеспечение синхронизации в развитии спроса и предложения компетенций. В связи с этим в региональные планы включаются конкретные перечни технологических компетенций, развитие которых должно быть синхронизировано с точки зрения как их формирования, так и использования в экономике (табл. 2)

Таблица 2 – Содержание компетенций, приоритетных для экономического развития, в региональных планах стран ЕС, принятых в рамках стратегии умной специализации
Table 2 – Priority skills in the EU regional skills strategies adopted within the framework of smart industrial specialisation

Промышленные компетенции			Цифровые компетенции		ИКТ-компетенция
Современные производственные технологии	Современные материалы и нанотехнологии	Биотехнологии	Микро/наноэлектроника и фотоника	Искусственный интеллект	Информационная безопасность
117	98	56	46	23	48

Источник: Skills for Smart Industrial Specialisation and Digital Transformation. European Commission. Executive Agency for Small and Medium-sized Enterprises (EASME), Written by PwC. November 2018.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Оценивая российский опыт управления компетенциями на уровне регионов, включающий внедрение Регионального стандарта кадрового обеспечения промышленного роста, разработанного Агентством стратегических инициатив по реализации проектов[2], разработку и реализацию региональных проектов, транслирующих на уровень субъектов Федерации федеральный проект «Молодые профессионалы»[3], необходимо отметить преимущественную нацеленность инициатив на развитие предложения высоких компетенций. Поучительный опыт 15 лет управления компетенциями на уровне регионов в странах ЕС и ОЭСР демонстрирует особую значимость мер по развитию спроса на высокие компетенции. Применение критически осмысленного опыта ЕС и ОЭСР по развитию спроса на высокие компетенции, его синхронизация с развитием предложения компетенций могут стать серьезным фактором развития российских регионов. ■

[1] National/Regional Innovation Strategies For Smart Specialisation (RIS3). Cohesion Policy 2014–2020. March 2014. URL: https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/informat/2014/smart_specialisation_en.pdf; Innovation-driven Growth in Regions: The Role of Smart Specialisation. OECD/OCDE, 2013. URL: https://www.oecd.org/innovation/inno/smart-specialisation.pdf.

[2] Региональный стандарт кадрового обеспечения промышленного роста. URL: https://asi.ru/upload_docs/staffing/Standart_KPR_upd.pdf.

[3] Паспорт федерального проекта «Молодые профессионалы» («Повышение конкурентоспособности профессионального образования»). URL: https://minobr.gov-murman.ru/files/Nach_proekty/molodye_prof/fp_molodye_professionaly_09102019.pdf.

Источники

Аниськина Н.Н. (2013). Формирование единых требований для оценки качества ДПО // Дополнительное профессиональное образование в стране и мире. № 6(6). С. 1–5.

Белова О.Л. (2010). Квалификационная характеристика и модель компетенций: Можно ли ставить знак равенства? // Кадровик. Кадровое делопроизводство. № 1. С. 10–15.

Бурматова О.П., Куриляк Е.Ю. (2017). Кластерный подход как одна из современных технологий управления региональным развитием // Вестник КемГУ. Сер.: Политические, социологические и экономические науки. № 4. С. 29–34.

Есенина Е.Ю. (2013). Внедрение профессиональных стандартов и мировой опыт // Дополнительное профессиональное образование в стране и мире. № 6. С. 6–8.

Захаров А.Н., Серединская К.С. (2015). Анализ региональной политики ЕС на примере Испании // Российский внешнеэкономический вестник. № 8. С. 60–71.

Коковихин А.Ю., Мокроносов А.Г., Огородникова Е.С. (2019). Институциональное моделирование системы управления региональными участниками дуального образования // Образование и наука. Т. 21, № 2. С. 74–95.
Коковихин А.Ю., Кансафарова Т.А., Шарапова Н.В. (2018). Новая индустриализация: разрыв в компетенциях и институты рынка труда // Журнал экономической теории. Т. 15, № 2. С. 316–324.
Лейбович А.Н., Прянишникова О.Д. (2008). Профессиональные стандарты: краткий обзор зарубежного опыта // Промышленник России. № 3. С. 37–41.
Марков Л.С. (2015). Теоретико-методологические основы кластерного подхода / под ред. Н.И. Суслова. Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН.
Чуланова О.Л. (2014). Управление персоналом на основе компетенций. М.: ИНФРА-М.
Шапиро Н.А., Каплина Ю.Е. (2016). Территориальный аспект в управлении инновациями и соглашение о государственно-частном партнерстве // Управление экономическими системами. № 11(93). С. 3.
Шваб К. (2017). Четвертая промышленная революция. М.: Э.
Acemoglu D., Autor D. (2011). Skills, tasks and technologies: Implications for employment and earnings (pp. 1043–1171). In: C. David, A. Orley (eds.). *Handbook of labour economics*. Vol. 4, Part B. Amsterdam: Elsevier.
Autor D.H., Levy F., Murnane R.J. (2003). The skill content of recent technological change: An empirical exploration. *Quarterly Journal of Economics*, vol. 118, no. 4, pp. 1279–1333.
Backes-Gellner U., Tuor S.N. (2010). Avoiding labour shortages by employer signalling: On the importance of good work climate and labour relations. *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 63, no. 2, pp. 271–286.
Bennett J., McGuinness S. (2009). Assessing the impact of skill shortages on the productivity performance of high-tech firms in Northern Ireland. *Applied Economics*, vol. 41, no. 6, pp. 727–737. DOI: 10.1080/00036840601007450.
Blázquez M., Jansen M. (2008). Search, mismatch and unemployment. *European Economic Review*, vol. 52, no. 3, pp. 498–526.
Boschma R., Lambooy J. (1999). The prospects of an adjustment policy based on collective learning in old industrial regions. *GeoJournal*, vol. 49, pp. 391–399.
Boswell C., Stiller S., Straubhaar T. (2004). *Forecasting labour and skill shortages: How can projections better inform labour migration policies?* Brussels: European Commission, Directorate-General Employment and Social Affairs.
Bresnahan T.F., Brynjolfsson E., Hitt L.M. (2002). Information technology, workplace organisation, and the demand for skilled labour: Firm-level evidence. *Quarterly Journal of Economics*, vol. 117, no. 1, pp. 339–376.
Busemeyer M.R., Trampusch C. (eds.). Introduction: The comparative political economy of collective skill formation (pp. 3–38). In: *The Political Economy of Collective Skill Formation*. Oxford; New York, 2012.
Cappelli P. (2012). *Why good people can't get jobs: The skills gap and what companies can do about it*. Philadelphia: Wharton Digital Press.
Cappelli P. (2015). Skill gaps, skill shortages and skill mismatches: Evidence and arguments for the US. *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 68, no. 2, pp. 251–290. DOI: https://doi.org/10.1177/0019793914564961.
Cappelli P., Keller J.R. (2014). Talent management: Conceptual approaches and practical challenges. *Annual Review of Organisational Psychology and Organisational Behavior*, vol. 1, pp. 305–331. DOI: 10.1146/annurev-orgpsych-031413-091314.
Caroli E., Van Reenen J. (2001). Skill-biased organizational change? Evidence from a panel of British and French establishments. *Quarterly Journal of Economics*, vol. 116, no. 4, pp. 1449–1492.
Davis S.J., Faberman R.J., Haltiwanger J.C. (2012). Recruiting intensity during and after the Great Recession: National and industry evidence. *American Economic Review*, vol. 102, no. 3, pp. 584–588.
De Grip A. (2006). *Evaluating human capital obsolescence*. Maastricht: ROA, Research Centre for Education and the Labour Market.
De Grip A., Van Loo J. (2002). The economics of skill obsolescence: A review. In: de Grip A., van Loo J., Mayhew, K. (Ed.) *The economics of skills obsolescence* (Research in Labor Economics, Vol. 21). Emerald Group Publishing Limited, Bingley. Pp. 1–26. DOI: https://doi.org/10.1016/S0147-9121(02)21003-1.
Desjardins R., Warnke A. (2012). *Ageing and skills: A review and analysis of skill gain and skill loss over the lifespan and over time*. Paris: OECD Publishing.
Fernández-Macías E. (2012). Job polarisation in Europe? Changes in the employment structure and job quality 1995-2007. *Work and Occupations*, vol. 39, no. 2, pp. 157–182. DOI: https://doi.org/10.1177/0730888411427078.
Freel M.S. (2005). Patterns of innovation and skills in small firms. *Technovation*, vol. 25, no. 2, pp. 123–134. DOI: 10.1016/S0166-4972(03)00082-8.
Gavrel F. (2009). Technical skill bias as a response of firms to unemployment: A matching model with applicant ranking and endogenous skill requirements. *Labour Economics*, vol. 16, no. 3, pp. 304–310. DOI: 10.1016/j.labeco.2008.11.003.
Grant R.M. (1991). The resource-based theory of competitive advantage: Implications for strategy formulation. *California Management Review*, vol. 33, no. 3, pp. 114–135.
Green F., Machin S., Wilkinson D. (1998). The meaning and determinants of skill shortages. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, vol. 60, no. 2, pp. 165–187.
Green A.E., Hasluck C., Hogarth T., Reynolds C. (2003). *East Midlands FRESA Targets Project*. A report prepared for East Midlands Development Agency, Institute for Employment Research, University of Warwick, Coventry.
Green A. (2012). *Skills for competitiveness: Country report for United Kingdom*. OECD Local Economic and Employment Development (LEED) Working Papers, 2012/05, OECD.
Gregersen B., Johnson B. (1997). Learning economies, innovation systems and European integration. *Regional Studies*, vol. 31, no. 5, pp. 479–490. DOI: 10.1080/00343409750132270.

Handel M.J. (2005). *Work skills and job requirements: Is there a mismatch?* Washington DC: Economic Policy Institute.
Haskel J., Holt R. (1999). *Anticipating future skill needs: Can it be done, does it need to be done?* London: DfEE, Department for Education and Employment.
Haskel J., Martin C. (1996). Skill shortages, productivity growth and wage inflation (pp. 147–174). In: A. Booth, D. Snower (eds.). *Acquiring skills: Market failures: Their symptoms and policy responses*. Cambridge: University Press.
Healy J., Mavromaras K., Sloane P.J. (2015). Adjusting to skill shortages in Australian SMEs. *Applied Economics*, vol. 47, no. 24, pp. 2470–2487. DOI: 10.1080/00036846.2015.10008764.
Humburg M., van der Velden R. (2014). *Skills and the graduate recruitment process: Evidence from two discrete choice experiments*. Maastricht: ROA, Research Centre for Education and the Labour market. ROA research memorandum, ROA-RM-2014/2.
Jaax A. (2016). Skill relatedness and economic restructuring: The case of Bremerhaven. *Regional Studies, Regional Science*, vol. 3, issue 1, pp. 58–66. DOI: https://doi.org/10.1080/21681376.2015.1116958.
Kergroach S. (2017). Industry 4.0: New challenges and opportunities for the labour market. *Foresight and STI Governance*, vol. 11, no. 4, pp. 6–8. DOI: 10.17323/2500-2597.2017.4.6.8.
Kirby J.R., Knapper C., Lamon P., Egnatoff W.J. (2010). Development of a scale to measure lifelong learning. *International Journal of Lifelong Education*, vol. 29, no. 3, pp. 291–302. DOI: https://doi.org/10.1080/02601371003700584.
Kyndt E., Baert H. (2013). Antecedents of employees' involvement in work-related learning: A systematic review. *Review of Educational Research*, vol. 83, no. 2, pp. 273–313. DOI: https://doi.org/10.3102/0034654313478021.
Lazear E.P. (2009). Firm-specific human capital: A skill-weights approach. *Journal of Political Economy*, vol. 117, no. 5, pp. 914–940. DOI: https://doi.org/10.1086/648671.
Lazear E.P., Spletzer J.R. (2012). The US labor market: Status quo or a new normal? (pp. 405–451). In: *Proceedings of the economic policy symposium*. Jackson Hole: Federal Reserve Bank of Kansas City.
Manacorda M., Petrongolo B. (1999). Skill mismatch and unemployment in OECD countries. *Economica*, vol. 66, issue 262, pp. 181–207. DOI: https://doi.org/10.1111/1468-0335.00164.
Mason G. (2011). *Product strategies, skills strategies and skills updating needs in England: New evidence from the National Employer Skills Survey, 2009*. Evidence Report 30, UK Commission for Employment and Skills, Wath-upon-Dearne and London.
McKee-Ryan F.M., Harvey J. (2011). I have a job, but ...: A review of underemployment. *Journal of Management*, vol. 37, no. 4, pp. 962–996. DOI: https://doi.org/10.1177/0149206311398134.
Miles D.E., Borman W.C., Spectoret P.E. (2002). Building an integrative model of extra role work behaviours: A comparison of counterproductive work behaviour with organisational citizenship behaviour. *International Journal of Selection and Assessment*, vol. 10, no. 1–2, pp. 51–57. DOI: 10.1111/1468-2389.00193.
Nyberg A.J., Moliterno T.P., Hale D.Jr., Lepak D.P. (2014). Resource-based perspectives on unit-level human capital: A review and integration. *Journal of Management*, vol. 40, no. 1, pp. 316–346. DOI: https://doi.org/10.1177/0149206312458703.
Osborne D., Gaebler T. (1993). *Reinventing government: How the entrepreneurial spirit is transforming the public sector*. New York: Plume.
Parry S.B. (1996). The quest for competencies: Competency studies can help you make HR decision, but the results are only as good as the study. *Training*, vol. 33, no. 7, pp. 48–56.
Pellizzari M., Fichen A. (2013). *A new measure of skills mismatch: Theory and evidence from the survey of adult skills (PIAAC)*. OECD social, employment and migration working papers, No. 153. Paris: OECD Publishing.
Pogatsnik M. (2018). Dual education: The win-win model of collaboration between universities and industry. *International Journal of Engineering Pedagogy*, vol. 8, no. 3, pp. 145–152. DOI: 10.3991/ijep.v8i3.8111.
Ployhart R.E., Nyberg A.J., Reilly G., Maltarich M. (2014). Human capital is dead; long live human capital resources! *Journal of Management*, vol. 40, no. 2, pp. 371–398. DOI: https://doi.org/10.1177/0149206313512152.
Ployhart R.E., Moliterno T.P. (2011). Emergence of the human capital resource: A multilevel model. *Academy of Management Review*, vol. 36, no. 1, pp. 127–150. DOI: https://doi.org/10.5465/amr.2009.0318.
Pouliakas K., Theodossiou I. (2009). Confronting objections to performance pay: The impact of individual and gain-sharing incentives on job satisfaction. *Scottish Journal of Political Economy*, vol. 56, no. 5, pp. 662–684. DOI: http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9485.2009.00502.x.
Remington T.F. (2017). *Public-private partnerships in the field of SPO: Adaptation of the German model of education*. Preprint WP1/2017/03. Series WP1 "Institutional problems of Russian economy". Moscow: Publishing House of HSE.
Richardson S. (2007). *What is a skill shortage?* Adelaide: NCVER, National Centre for Vocational Education Research.
Robenson K., Desjardins R. (2009). The impact of welfare state regimes on barriers to participation in adult education. *Adult Education Quarterly*, vol. 59, no. 3, pp. 187–207.
Shah C., Burke G. (2003). *Skill shortages: Concepts, measurement and implications. Working paper No. 52*. Victoria: CEET, Centre for the Economics of Education and training, Monash University.
Spitz-Oener A. (2006). Technical change, job tasks, and rising educational demands: Looking outside the wage structure. *Journal of Labour Economics*, vol. 24, no. 2, pp. 235–270. DOI: 10.1086/499972.
Svensson L., Ellström P.E. (2004). Integrating formal and informal learning at work. *Journal of Workplace Learning*, vol. 16, no. 8, pp. 479–491. DOI: 10.1108/13665620410566441.
Toner P. (2011). *Workforce skills and innovation: An overview of major themes in the literature*. Paris: OECD Publishing.
Trendle B. (2008). *Skill and labour shortages: Definition, cause and implications. LMRU working paper series No. 54*. Queensland: Department of Education, Training and the Arts.

Van Loo J.B., De Grip A., De Steur M. (2001). Skills obsolescence: Causes and cures. *International Journal of Manpower*, vol. 22, no. 1/2, pp. 121–137. DOI: 10.1108/01437720110386430.
Van Oort F., de Geus S., Dogaru T. (2014). Related variety and regional economic growth in a cross-section of European urban regions. *European Planning Studies*, vol. 23, issue 6, pp. 1110–1127. DOI: https://doi.org/10.1080/09654313.2014.905003.
Veneri C. (1999). Can occupational labour shortages be identified using available data? *Monthly Labor Review*, vol. 122, no. 3, pp. 15–21.

Информация об авторе

Коковихин Александр Юрьевич
Кандидат экономических наук, доцент, директор института менеджмента и информационных технологий. **Уральский государственный экономический университет** (620144, РФ, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта/Народной Воли, 62/45). E-mail: kau@usue.ru.

DOI: 10.29141/2218-5003-2020-11-5-7

Skills management in regional economic policy of the OECD and the EU member countries

Aleksandr Yu. Kokovikhin[1]

[1] Ural State University of Economics, Ekaterinburg, Russia

Abstract. The paper analyzes the theoretical concepts and practice of skills management implemented in the countries of the Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) and the European Union (EU). The relevance of the study is due to the lack of data about the OECD and the EU experience examined in the Russian literature in terms of theoretical comprehension of gaps and mismatches in employees competencies, jobs requirements and the skills management policy at state and regional levels. This problem not only significantly narrows the Russian research field, but also deprives regional authorities and self-government specialists of access to approved management tools. The methodological background of the study is the competence-based approach that provides necessary tools for both theoretical conceptualization and the development of an appropriate state policy. In the paper, we apply the methods of comparative and system-based analysis of the theory and practice of competency management at regional level. Using them, the author discusses the role, content and toolkit of state and regional policy on skills management, and analyzes how theoretical concepts of new public management, knowledge economy and institutional economy affect the development and implementation of the strategic documents of the OECD and the EU, as well as member countries and regions in a historical perspective. The research findings indicate a general trend towards change in the priorities of the regional skills management policy from competency supply management in 2000–2007 to the balanced development of competency demand and supply in 2007–2015 and focusing on skills in breakthrough technologies that underlie the region's smart specialization. The research also reveals the special features of regional skills management policy in particular countries. The research results can be used for further theoretical analysis of state policy in regional labor markets, as well as in the development of strategies and policies for managing labor resources at the level of Russia' regions.

Keywords: skills management; skills management strategy; skills gap; OECD; EU; labour market; regional policy.

JEL Classification: J24, J31, M51

Funding: The paper was funded by the Russian Foundation for Basic Research (RFFI), project No. 19-110-50354/19.

Paper submitted: August 11, 2020

For citation: Kokovikhin A.Yu. (2020). Skills management in regional economic policy of the OECD and the EU member countries. *Upravlenets – The Manager*, vol. 11, no. 5, pp. 81–96. DOI: 10.29141/2218-5003-2020-11-5-7.

References

Aniskina N.N. (2013). Formirovanie edinykh trebovaniy dlya otsenki kachestva DPO [Formation of uniform requirements for assessing the quality of continuing education]. *Dopolnitel'noe professional'noe obrazovanie v strane i mire – Continuing Professional Education in the Russia and the World*, no. 6(6), pp. 1–5.
Belova O.L. (2010). Kvalifikatsionnaya kharakteristika i model' kompetentsiy: Mozhno li stavit' znak ravenstva? [Qualification profile and competency model: Is it possible to equalize?]. *Kadrovik. Kadrovoe deloproizvodstvo – Personnel manager. HR administration*, no. 1, pp. 10–15.
Burmatova O.P., Kurilyak E.Yu. (2017). Klasternyy podkhod kak odna iz sovremennykh tekhnologiy upravleniya regional'nym razvitiem. [Cluster approach as one ща modern technologies of regional development management]. *Vestnik KemGU. Ser.: Politicheskie, sotsiologicheskie i ekonomicheskie nauki – Bulletin of Kemerovo State University. Series: Political, Sociological and Economic Sciences*, no. 4, pp. 29–34.

Esenina E.Yu. (2013). Vnedrenie professional'nykh standartov i mirovoy opyt [Implementation of professional standards and world experience]. *Dopolnitel'noe professional'noe obrazovanie v strane i mire – Continuing Professional Education in the Russia and the World*, no. 6, pp. 6–8.

Zakharov A.N., Seredinskaya K.S. (2015). Analiz regional'noy politiki ES na primere Ispanii [Analysis of the EU regional policy using the case of Spain]. *Rossiyskiy vneshneekonomicheskiy vestnik – Russian Foreign Economic Bulletin*, no. 8, pp. 60–71.

Kokovikhin A.Yu., Mokronosov A.G., Ogorodnikova E.S. (2019). Institutsional'noe modelirovanie sistemy upravleniya regional'nymi uchastnikami dual'nogo obrazovaniya [Institutional modelling of the management system for regional participants of dual education]. *Obrazovanie i nauka – The Education and Science Journal*, vol. 21, no. 2, pp. 74–95. DOI: 10.17853/1994-5639-2019-2-74-95.

Kokovikhin A.Yu., Kansafarova T.A., Sharapova N.V. (2018). Novaya industrializatsiya: razryv v kompetentsiyakh i instituty rynka truda [New industrialization: A competency gap and labor market institutions]. *Zhurnal ekonomicheskoy teorii – Journal of Economic Theory*, vol. 15, no. 2, pp. 316–324. DOI: 10.31063/2073-6517/2018.15-2.15.

Leybovich A.N., Pryanishnikova O.D. (2008). Professional'nye standarty: kratkiy obzor zarubezhnogo opyta [Professional standards: A brief overview of foreign experience]. *Promyshlennik Rossii – Industrialist of Russia*, no. 3, pp. 37–41.

Markov L.S. (2015). *Teoretiko-metodologicheskie osnovy klasternogo podkhoda* [Theoretical and methodological foundations of the cluster approach]. Novosibirsk: Izd-vo IEOPP SO RAN.

Chulanova O.L. (2014). *Upravlenie personalom na osnove kompetentsiy* [Competence-based HR management]. Moscow: INFRA-M.

Shapiro N.A., Kaplina Yu.E. (2016). Territorial'nyy aspekt v upravlenii innovatsiyami i soglashenie o gosudarstvenno-chastnom partnerstve [Territorial aspect in innovation management and agreement on public-private partnership]. *Upravlenie ekonomicheskimi sistemami – Management of Economic Systems*, vol. 11(93), p. 3.

Shvab K. (2017). *Chetvertaya promyshlennaya revolyutsiya* [The 4th industrial revolution]. Moscow: E.

Acemoglu D., Autor D. (2011). Skills, tasks and technologies: Implications for employment and earnings (pp. 1043–1171). In: C. David, A. Orley (eds.). *Handbook of labour economics*. Vol. 4, Part B. Amsterdam: Elsevier.

Autor D.H., Levy F., Murnane R.J. (2003). The skill content of recent technological change: An empirical exploration. *Quarterly Journal of Economics*, vol. 118, no. 4, pp. 1279–1333.

Backes-Gellner U., Tuor S.N. (2010). Avoiding labour shortages by employer signalling: On the importance of good work climate and labour relations. *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 63, no. 2, pp. 271–286.

Bennett J., McGuinness S. (2009). Assessing the impact of skill shortages on the productivity performance of high-tech firms in Northern Ireland. *Applied Economics*, vol. 41, no. 6, pp. 727–737. DOI: 10.1080/00036840601007450.

Blázquez M., Jansen M. (2008). Search, mismatch and unemployment. *European Economic Review*, vol. 52, no. 3, pp. 498–526.

Boschma R., Lambooy J. (1999). The prospects of an adjustment policy based on collective learning in old industrial regions. *GeoJournal*, vol. 49, pp. 391–399.

Boswell C., Stiller S., Straubhaar T. (2004). *Forecasting labour and skill shortages: How can projections better inform labour migration policies?* Brussels: European Commission, Directorate-General Employment and Social Affairs.

Bresnahan T.F., Brynjolfsson E., Hitt L.M. (2002). Information technology, workplace organisation, and the demand for skilled labour: Firm-level evidence. *Quarterly Journal of Economics*, vol. 117, no. 1, pp. 339–376.

Busemeyer M.R., Trampusch C. (eds.). Introduction: The comparative political economy of collective skill formation (pp. 3–38). In: *The Political Economy of Collective Skill Formation*. Oxford; New York, 2012.

Cappelli P. (2012). *Why good people can't get jobs: The skills gap and what companies can do about it*. Philadelphia: Wharton Digital Press.

Cappelli P. (2015). Skill gaps, skill shortages and skill mismatches: Evidence and arguments for the US. *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 68, no. 2, pp. 251–290. DOI: https://doi.org/10.1177/0019793914564961.

Cappelli P., Keller J.R. (2014). Talent management: Conceptual approaches and practical challenges. *Annual Review of Organisational Psychology and Organisational Behavior*, vol. 1, pp. 305–331. DOI: 10.1146/annurev-orgpsych-031413-091314.

Caroli E., Van Reenen J. (2001). Skill-biased organizational change? Evidence from a panel of British and French establishments. *Quarterly Journal of Economics*, vol. 116, no. 4, pp. 1449–1492.

Davis S.J., Faberman R.J., Haltiwanger J.C. (2012). Recruiting intensity during and after the Great Recession: National and industry evidence. *American Economic Review*, vol. 102, no. 3, pp. 584–588.

De Grip A. (2006). *Evaluating human capital obsolescence*. Maastricht: ROA, Research Centre for Education and the Labour Market.

De Grip A., Van Loo J. (2002). The economics of skill obsolescence: A review. In: de Grip A., van Loo J., Mayhew, K. (Ed.) *The economics of skills obsolescence* (Research in Labor Economics, Vol. 21). Emerald Group Publishing Limited, Bingley. Pp. 1–26. DOI: https://doi.org/10.1016/S0147-9121(02)21003-1.

Desjardins R., Warnke A. (2012). *Ageing and skills: A review and analysis of skill gain and skill loss over the lifespan and over time*. Paris: OECD Publishing.

Fernández-Macías E. (2012). Job polarisation in Europe? Changes in the employment structure and job quality 1995-2007. *Work and Occupations*, vol. 39, no. 2, pp. 157–182. DOI: https://doi.org/10.1177/0730888411427078.

Freel M.S. (2005). Patterns of innovation and skills in small firms. *Technovation*, vol. 25, no. 2, pp. 123–134. DOI: 10.1016/S0166-4972(03)00082-8.

Gavrel F. (2009). Technical skill bias as a response of firms to unemployment: A matching model with applicant ranking and endogenous skill requirements. *Labour Economics*, vol. 16, no. 3, pp. 304–310. DOI: 10.1016/j.labeco.2008.11.003.

Grant R.M. (1991). The resource-based theory of competitive advantage: Implications for strategy formulation. *California Management Review*, vol. 33, no. 3, pp. 114–135.

Green F., Machin S., Wilkinson D. (1998). The meaning and determinants of skill shortages. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, vol. 60, no. 2, pp. 165–187.

Green A.E., Hasluck C., Hogarth T., Reynolds C. (2003). *East Midlands FRESA Targets Project*. A report prepared for East Midlands Development Agency, Institute for Employment Research, University of Warwick, Coventry.

Green A. (2012). *Skills for competitiveness: Country report for United Kingdom*. OECD Local Economic and Employment Development (LEED) Working Papers, 2012/05, OECD.

Gregersen B., Johnson B. (1997). Learning economies, innovation systems and European integration. *Regional Studies*, vol. 31, no. 5, pp. 479–490. DOI: 10.1080/00343409750132270.

Handel M.J. (2005). *Work skills and job requirements: Is there a mismatch?* Washington DC: Economic Policy Institute.

Haskel J., Holt R. (1999). *Anticipating future skill needs: Can it be done, does it need to be done?* London: DfEE, Department for Education and Employment.

Haskel J., Martin C. (1996). Skill shortages, productivity growth and wage inflation (pp. 147–174). In: A. Booth, D. Snower (eds.). *Acquiring skills: Market failures: Their symptoms and policy responses*. Cambridge: University Press.

Healy J., Mavromaras K., Sloane P.J. (2015). Adjusting to skill shortages in Australian SMEs. *Applied Economics*, vol. 47, no. 24, pp. 2470–2487. DOI: 10.1080/00036846.2015.10008764.

Humburg M., van der Velden R. (2014). *Skills and the graduate recruitment process: Evidence from two discrete choice experiments*. Maastricht: ROA, Research Centre for Education and the Labour market. ROA research memorandum, ROA-RM-2014/2.

Jaax A. (2016). Skill relatedness and economic restructuring: The case of Bremerhaven. *Regional Studies, Regional Science*, vol. 3, issue 1, pp. 58–66. DOI: https://doi.org/10.1080/21681376.2015.1116958.

Kergroach S. (2017). Industry 4.0: New challenges and opportunities for the labour market. *Foresight and STI Governance*, vol. 11, no. 4, pp. 6–8. DOI: 10.17323/2500-2597.2017.4.6.8.

Kirby J.R., Knapper C., Lamon P., Egnatoff W.J. (2010). Development of a scale to measure lifelong learning. *International Journal of Lifelong Education*, vol. 29, no. 3, pp. 291–302. DOI: https://doi.org/10.1080/02601371003700584.

Kyndt E., Baert H. (2013). Antecedents of employees' involvement in work-related learning: A systematic review. *Review of Educational Research*, vol. 83, no. 2, pp. 273–313. DOI: https://doi.org/10.3102/0034654313478021.

Lazear E.P. (2009). Firm-specific human capital: A skill-weights approach. *Journal of Political Economy*, vol. 117, no. 5, pp. 914–940. DOI: https://doi.org/10.1086/648671.

Lazear E.P., Spletzer J.R. (2012). The US labor market: Status quo or a new normal? (pp. 405–451). In: *Proceedings of the economic policy symposium*. Jackson Hole: Federal Reserve Bank of Kansas City.

Manacorda M., Petrongolo B. (1999). Skill mismatch and unemployment in OECD countries. *Economica*, vol. 66, issue 262, pp. 181–207. DOI: https://doi.org/10.1111/1468-0335.00164.

Mason G. (2011). *Product strategies, skills strategies and skills updating needs in England: New evidence from the National Employer Skills Survey, 2009*. Evidence Report 30, UK Commission for Employment and Skills, Wath-upon-Dearne and London.

McKee-Ryan F.M., Harvey J. (2011). I have a job, but ...: A review of underemployment. *Journal of Management*, vol. 37, no. 4, pp. 962–996. DOI: https://doi.org/10.1177/0149206311398134.

Miles D.E., Borman W.C., Spectoret P.E. (2002). Building an integrative model of extra role work behaviours: A comparison of counterproductive work behaviour with organisational citizenship behaviour. *International Journal of Selection and Assessment*, vol. 10, no. 1–2, pp. 51–57. DOI: 10.1111/1468-2389.00193.

Nyberg A.J., Moliterno T.P., Hale D.Jr., Lepak D.P. (2014). Resource-based perspectives on unit-level human capital: A review and integration. *Journal of Management*, vol. 40, no. 1, pp. 316–346. DOI: https://doi.org/10.1177/0149206312458703.

Osborne D., Gaebler T. (1993). *Reinventing government: How the entrepreneurial spirit is transforming the public sector*. New York: Plume.

Parry S.B. (1996). The quest for competencies: Competency studies can help you make HR decision, but the results are only as good as the study. *Training*, vol. 33, no. 7, pp. 48–56.

Pellizzari M., Fichen A. (2013). *A new measure of skills mismatch: Theory and evidence from the survey of adult skills (PIAAC)*. OECD social, employment and migration working papers, No. 153. Paris: OECD Publishing.

Pogatsnik M. (2018). Dual education: The win-win model of collaboration between universities and industry. *International Journal of Engineering Pedagogy*, vol. 8, no. 3, pp. 145–152. DOI: 10.3991/ijep.v8i3.8111.

Ployhart R.E., Nyberg A.J., Reilly G., Maltarich M. (2014). Human capital is dead; long live human capital resources! *Journal of Management*, vol. 40, no. 2, pp. 371–398. DOI: https://doi.org/10.1177/0149206313512152.

Ployhart R.E., Moliterno T.P. (2011). Emergence of the human capital resource: A multilevel model. *Academy of Management Review*, vol. 36, no. 1, pp. 127–150. DOI: https://doi.org/10.5465/amr.2009.0318.

Pouliakas K., Theodossiou I. (2009). Confronting objections to performance pay: The impact of individual and gain-sharing incentives on job satisfaction. *Scottish Journal of Political Economy*, vol. 56, no. 5, pp. 662–684. DOI: http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9485.2009.00502.x.

Remington T.F. (2017). *Public-private partnerships in the field of SPO: Adaptation of the German model of education*. Preprint WP1/2017/03. Series WP1 "Institutional problems of Russian economy". Moscow: Publishing House of HSE.

Richardson S. (2007). *What is a skill shortage?* Adelaide: NCVER, National Centre for Vocational Education Research.

Robenson K., Desjardins R. (2009). The impact of welfare state regimes on barriers to participation in adult education. *Adult Education Quarterly*, vol. 59, no. 3, pp. 187–207.

Shah C., Burke G. (2003). *Skill shortages: Concepts, measurement and implications. Working paper No. 52*. Victoria: CEET, Centre for the Economics of Education and training, Monash University.

Spitz-Oener A. (2006). Technical change, job tasks, and rising educational demands: Looking outside the wage structure. *Journal of Labour Economics*, vol. 24, no. 2, pp. 235–270. DOI: 10.1086/499972.

Svensson L., Ellström P.E. (2004). Integrating formal and informal learning at work. *Journal of Workplace Learning*, vol. 16, no. 8, pp. 479–491. DOI: 10.1108/13665620410566441.

Toner P. (2011). *Workforce skills and innovation: An overview of major themes in the literature*. Paris: OECD Publishing.
Trendle B. (2008). *Skill and labour shortages: Definition, cause and implications. LMRU working paper series No. 54*. Queensland: Department of Education, Training and the Arts.
Van Loo J.B., De Grip A., De Steur M. (2001). Skills obsolescence: Causes and cures. *International Journal of Manpower*, vol. 22, no. 1/2, pp. 121–137. DOI: 10.1108/01437720110386430.
Van Oort F., de Geus S., Dogaru T. (2014). Related variety and regional economic growth in a cross-section of European urban regions. *European Planning Studies*, vol. 23, issue 6, pp. 1110–1127. DOI: https://doi.org/10.1080/09654313.2014.905003.
Veneri C. (1999). Can occupational labour shortages be identified using available data? *Monthly Labor Review*, vol. 122, no. 3, pp. 15–21.

Information about the author

Aleksandr Yu. Kokovikhin
Cand. Sc. (Econ.), Associate Professor, Head of the Institute of Management and Information Technology. **Ural State University of Economics** (62/45 8 Marta/Narodnoy Voli St., Ekaterinburg, 620144, Russia). E-mail: kau@usue.ru.