

КЛАСТЕРНЫЙ ПОДХОД К МОДЕРНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ: ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

Миндлин Юрий Борисович

К.э.н., доцент, Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии имени им. К. И. Скрябина
mindliny@mail.ru

CLUSTER APPROACH TO MODERNIZATION OF EDUCATION: DOMESTIC AND FOREIGN EXPERIENCE

Yu. Mindlin

Summary. The purpose of the article is to consider the problem of modernizing the education system in Russia from the cluster approach point of view and the foreign countries experience. In substantiating the theoretical principles and conclusions of the study, general scientific and special methodological approaches were used: a systematic approach, methods of expert and logical analysis. When solving individual problems, cluster analysis was used, as well as statistical data analysis methods. The empirical information base is represented by statistical data from the European Cluster Observatory and the Ministry of Labor of the Russian Federation. The ambiguous attitude to the problem of creating economic clusters that exist today in the scientific community of Russia, and requires a deep study of scientific approaches to this economic phenomenon in foreign countries in the framework of a new concept of competitiveness, considering the possibility of creating qualitatively new integrated structures in the field of education aimed at implementing innovative investment component of economic policy and the practical integration of the education system in cluster programs. Despite the fact that cluster policy has been carried out with respect to the leading sectors of the Russian economy for a long time, in the sphere of education, the clustering processes have not been practically identified. Moreover, the author, based on an analysis of the foreign experience of developed and developing countries, comes to the conclusion that it is the cluster approach to the economic management of the education sector that makes it possible to increase the level of competitiveness of Russian educational institutions, and also helps to form new clusters of economic development on their basis.

Keywords: cluster programs, educational cluster, modernization of the education system, cluster approach, clustering of the education system in the Russian Federation, management economics.

Аннотация. Статья посвящена проблеме опыта кластеризации сферы образования в России и за рубежом. Цель статьи заключается в рассмотрении проблемы модернизации системы образования в России с точки зрения кластерного подхода и опыта зарубежных стран. Теоретические положения и выводы исследования основаны на общенаучных и специальных методических подходах: системном подходе, методах экспертного и логического анализа. При решении отдельных задач были использованы контент-анализ научной литературы, а также статистические методы анализа данных. Информационно-эмпирическая база исследования представлена статистическими данными Европейской кластерной обсерватории, материалами Министерства труда и социального развития населения РФ. Модернизация системы российского образования требует глубокого изучения научных подходов к процессам экономической кластеризации в зарубежных странах в рамках новой концепции конкурентоспособности, рассматривающей возможность создания качественно новых интегрированных структур в сфере образования. Участие образовательных учреждений в кластерных программах за рубежом направлено на реализацию инновационно-инвестиционной составляющей экономической политики и практическую интеграцию системы образования в кластеры. Несмотря на то, что кластерная политика проводится в отношении ведущих отраслей российской экономики достаточно давно, в сфере образования процессы кластеризации практически не выявлены. При этом автор, анализируя зарубежный опыт развитых и развивающихся стран, приходит к выводу о том, что именно кластерный подход к экономическому управлению сферой образования позволит повысить уровень конкурентоспособности российских учебных заведений, а также будет способствовать формированию на их базе новых кластеров экономического развития.

Ключевые слова: кластерные программы, образовательный кластер, модернизация системы образования, кластерный подход, кластеризация системы образования в РФ, экономика управления.

В настоящее время система российского образования переживает ряд существенных трансформаций: классический академический подход переосмысливается с позиций внедрения новых методов обучения будущих специалистов [4, с.29]. Интегративная модель обучения является эффективной альтернативой классическому академическому образованию, при этом практика ряда зарубежных стран показывает ее высокую эффективность

[15, с.104]. В частности, данная модель на протяжении последних лет успешно применяется в Швейцарии [15, с.148], при этом самой сильной стороной швейцарской системы высшего образования является именно практическая направленность, достигаемая в рамках интегративной модели обучения. Выпускники швейцарских вузов занимают первое место в мире по таким специальностям, как банковская деятельность, услуги гостеприимства и юри-

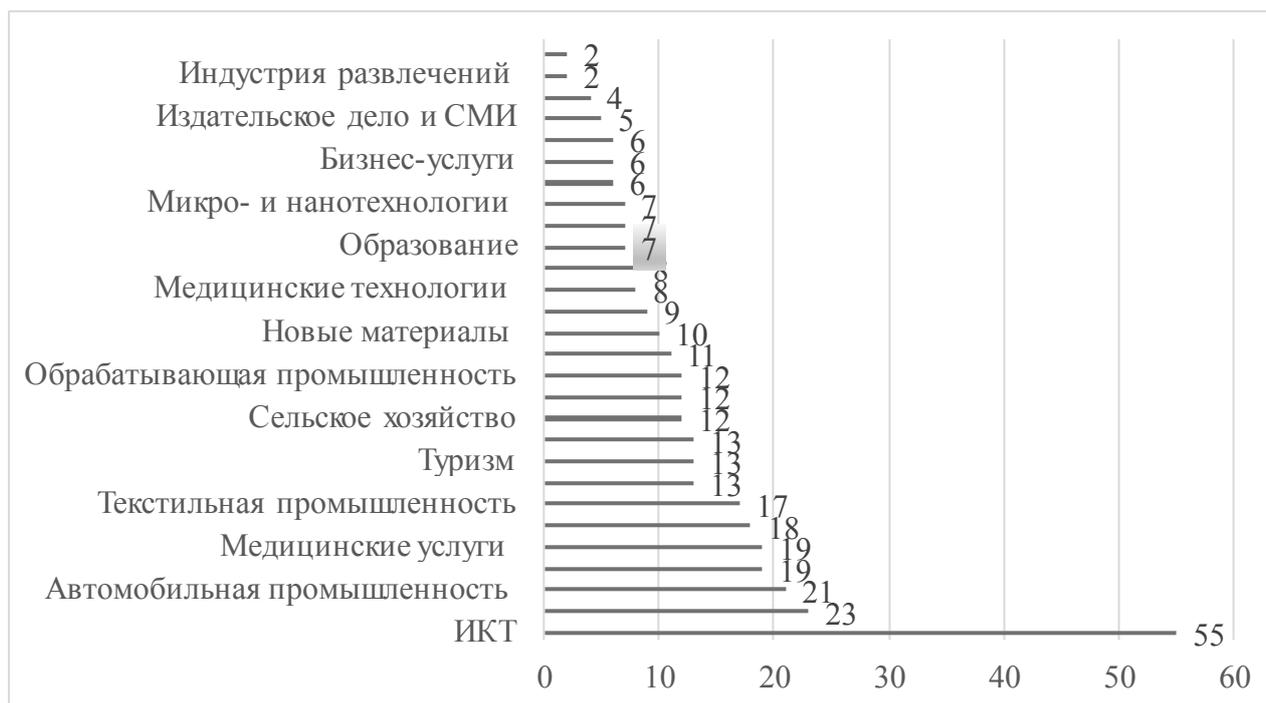


Рис. 1. Индекс кластеризации в экономике стран ЕС по отраслевой специализации (составлено по данным Европейской кластерной обсерватории [14])

спруденция. Швейцария названа лучшей страной в мире в глобальном рейтинге 2018 года [12].

Интегративная модель обучения специалистов высших учебных заведений позволяет учитывать особенности национального внутреннего рынка труда той страны, в которой студенты проходят обучение [15, с. 167], что в будущем может способствовать наращиванию экономического потенциала инновационного характера в кластерном формате. Например, в Японии интегративный подход широко применяется в подготовке специалистов в области компьютерных технологий, медицины, государственного управления и топ-менеджмента при одновременном мониторинге рынка труда и тесном взаимодействии с частными и государственными фирмами-участниками кластера [15, с. 167].

В программах Британских вузов интегративный подход также получил достаточно сильное развитие: методы интеграции нескольких предметных областей в изучении каждой дисциплины позволяют готовить квалифицированных специалистов в области государственного управления, целого ряда технических специальностей добывающей промышленности и т.д., что способствует наращиванию конкурентоспособного и инновационного потенциала в уже существующих экономических кластерах [15, с. 173]. В свою очередь, кластерная модель управ-

ления образовательной сферой предполагает интегративный подход к обучению специалистов вузов, требуя при этом специальной подготовки преподавательских кадров [4, с.27]. Таким образом, зарубежная практика показывает, что кластеризация сферы образования возможна только на основе интегративной модели обучения специалистов, что позволяет учесть особенности рынка труда и социально-экономические потребности конкретной страны, а также прочно связать теоретические разработки образовательных учреждений с профессиональной практической деятельностью выпускников.

В данном контексте необходимо выявить основные проблемы внедрения кластерной модели в российскую систему образования, поскольку российские специалисты известны во всем мире своей фундаментальной теоретической подготовкой, однако в российских условиях 60% знаний выпускниками не используется: существует дисбаланс между широкой теоретической подготовкой специалиста и возможностями практического применения этих знаний в последующей профессиональной деятельности именно в силу того, что образовательные учреждения крайне слабо задействованы в процессах региональной кластеризации [11]. Данная проблема требует специального изучения, поскольку без пересмотра самой концепции системы образования и без ее ориентации на практическую профессиональную деятельность существенная конкурен-

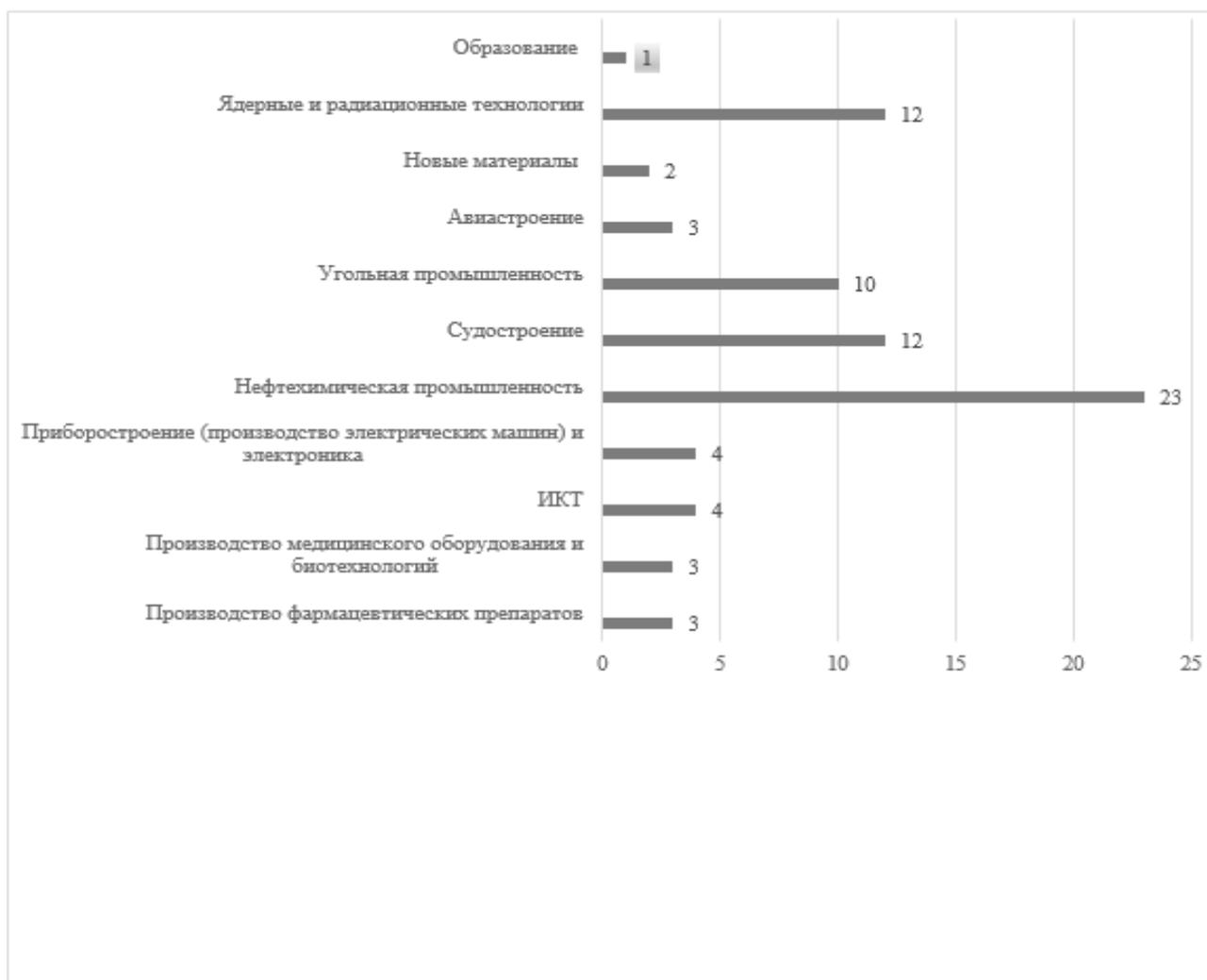


Рис. 2. Индекс кластеризации российской экономики по отраслевой специализации [3]

тоспособность российских специалистов в большинстве практических областей становится невозможной. Для пересмотра модели образования, на наш взгляд, необходимо изучить зарубежный опыт кластеризации в этой сфере.

Образовательный кластер сам по себе явление широко известное за рубежом. Классическое определение кластера было определено М. Портером: «кластер — это группа географически соседних взаимосвязанных компаний и организаций, связанных с ними, работающих в определенной области и характеризующихся общими действиями и взаимным усилением» [17, с.110]. С учетом специфики можно говорить о том, что «образовательный кластер» — это комплекс образовательных учреждений всех уровней образования в пределах определенной географической области, поставщиков ресурсов и работодателей, элементов инновационной системы, а также органов власти и управления, деятельность ко-

торых связана с близлежащими отраслями и развитием региональной инновационной системы [4, с. 29].

Проведенный анализ научной литературы показал, что большинство современных зарубежных исследований проблем кластеризации сосредоточено исключительно на европейских странах и основано на их понимании концепции кластеров, что объясняет лидерство Европы с точки зрения результативности применения кластерного подхода в сфере образования и количества сформированных кластеров, активными участниками которых являются образовательные учреждения.

В российской экономике индекс кластеризации выглядит следующим образом (рисунок 2).

Индекс кластеризации сферы образования, как видно на рисунке 2, по сравнению с показателями стран ЕС

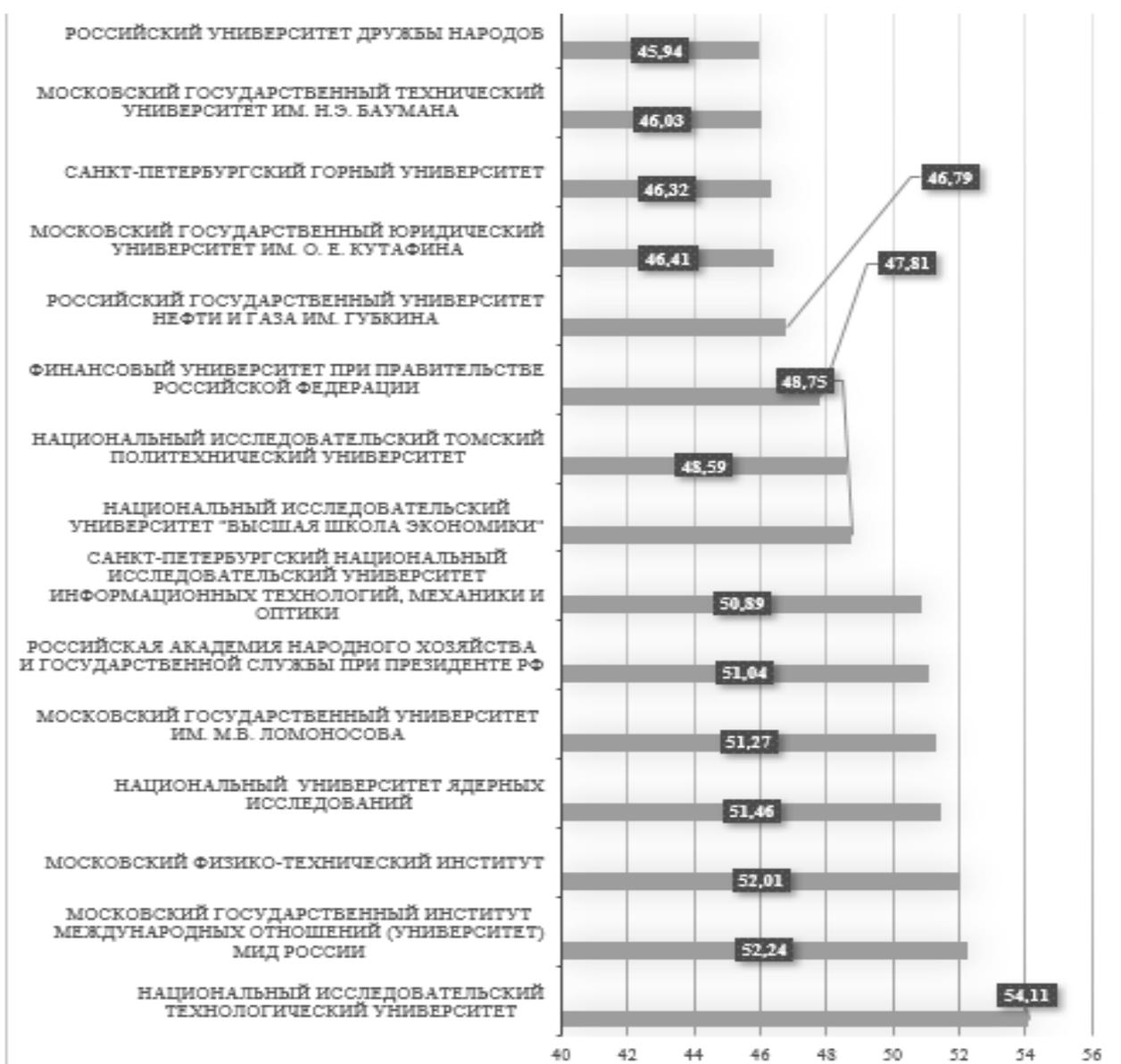


Рис. 3.Топ-20 российских вузов по версии Forbes 2018 [12]

пока является самым низким, поэтому представляется необходимым провести оценку сектора образования с учетом требований рынка труда и международных стандартов. В частности, в сфере высшего образования в России можно отметить существенное снижение конкурентоспособности (рисунок 3).

В 2018 году Forbes был составлен рейтинг [12] высших учебных заведений для оценки не только качества российского образования, но также с целью выяснить, какие вузы России выпускают конкурентоспособных специалистов, которые в дальнейшем станут частью мировой или российской элиты. Согласно рейтингу на 2018 год, первое и второе места заняли два россий-

ских вуза: Российская экономическая школа и РАНХиГС. В первую двадцатку вошли еще три вуза экономической специализации: Высшая школа экономики, Финансовый университет при Правительстве РФ и Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова.

С позиций нашего исследования необходимо отметить, что в рейтинге Forbes самой многочисленной стала группа вузов технического и естественно-научного профиля. Эти именно те высшие учебные заведения, в которых применяется один из элементов интегративной модели обучения студентов: проектный метод, благодаря чему данные учебные заведения активно участвуют в кластерных проектах. Данные рейтинговой статистики,

представленные Forbes, обнаруживают одну из негативных тенденций в российском образовании: вузы гуманитарного профиля в топ-20 не вошли ни в 2018 году, ни в предыдущие годы [12]. Это означает неостребованность специалистов гуманитарных специальностей в процессах экономической кластеризации как в России, так и за рубежом.

Проблема также в том, что потребности рынка труда обусловлены особенностями развития территории Российской Федерации. Традиционная деятельность высшего образования всегда была ориентирована на общую экономику процессов, действующих в отрасли [1, с.5]. Профиль отрасли образовательных учреждений региона сосредоточен на кадрах конкретных секторов экономики. Такая ситуация, по мнению некоторых аналитиков, привела к ряду противоречий между отдельными частями системы профессионального образования и региональными структурами [10, с.122; 12, с.3].

В связи с обозначенными проблемами представляется необходимым более подробно рассмотреть зарубежный опыт кластеризации в сфере образования.

Первое отличие от российского опыта заключается в том, что большинство европейских стран реализуют кластерную политику в области образования с помощью специальных кластерных программ (20 из 29 стран Европейского Союза). В других странах применяются индивидуальные подходы, включая особые программы ЕС [13]. Некоторые страны предоставляют кластерную поддержку образовательным учреждениям в рамках одной конкретной программы (Германия, Испания, Австрия, Франция), в то время как другие имеют различные вспомогательные программы с конкретными целями (Эстония, Литва, Латвия). Большинство кластерных программ направлены на решение различных задач, но некоторые страны реализуют программы, ориентируясь на одну конкретную цель [13].

Второе отличие заключается в масштабе поддержки европейских образовательных кластеров: годовые бюджеты на поддержку кластеров данного типа варьируются в зависимости от масштаба и размера программ (до 144 млн. евро в год); самые высокие бюджеты зарегистрированы во Франции, Венгрии и Великобритании [14]. Кластерные программы и кластерные организации в сфере образования в большинстве случаев финансируются из различных источников, но государственное финансирование играет решающую роль (2,32 млрд. евро запланированных инвестиций в рамках европейских структурных и инвестиционных фондов) [14]. Проведенный анализ специальной литературы показал, что большинство европейских стран обращается к кластерам в развивающихся областях, часто параллельно поддерживая зрелые кластеры.

Как правило, кластерные программы в сфере образования адресованы кластерным организациям и/или другим частным и государственным субъектам (бизнес, исследовательские институты, консалтинговые ассоциации).

В большинстве регионов действуют региональные кластерные политики или стратегии (38 из 49 выборочных регионов). Из них в 26 регионах действуют специализированные региональные кластерные программы для системы образования [14]. При этом региональные стратегии инноваций и «умных специализаций», а также операционные программы являются важными инструментами поддержки кластеров в сфере образования [14]. В большинстве регионов кластерная поддержка образовательным учреждениям предоставляется в рамках региональных программ, но в некоторых регионах учитывается европейский, национальный и региональный уровни управления [13].

Третье отличие европейского опыта от российской практики заключается в том, что региональная кластерная поддержка адресована конкретному набору заинтересованных сторон, в частности, кластерным организациям, частично объединенным с другими частными или государственными субъектами [14]. При этом некоторые регионы работают исключительно с кластерными организациями в сфере образования и малого бизнеса [13].

Интересно, что роль государства в процессе кластеризации в различных странах реализуется по-разному. Соединенные Штаты, Израиль, Канада, Китай, Тайвань, Сингапур, Япония и Южная Корея внедряют специализированные государственные кластерные программы в сфере образования [14]. Подходы в некоторых странах (Бразилия, Тайвань, Мексика) сконцентрированы на территориальном уровне, в то время как другие (Канада, Израиль, Китай, Сингапур, Южная Корея) ориентированы на отраслевую или технологическую направленность [13]. В азиатских странах кластерная политика в области образования разработана и реализована в рамках мониторингового нисходящего подхода под руководством правительства [14]. Кластерная политика в Канаде, Китае или Сингапуре со временем сосредоточилась на небольшой группе высококлассных и конкурентоспособных на международном уровне кластеров [13].

Некоторые страны используют образовательные кластеры в качестве средства стимулирования частной деятельности (США), ориентируясь на технологии или дальнейшие стратегические цели (Израиль, Сингапур, Южная Корея, Япония) или местное развитие (Бразилия, Мексика, Тайвань) [14].

Кластерные программы в области образования, встроенные в конкретные условия экономического

управления каждой страны, реализуются широким кругом участников. Кластерные организации в сфере образования часто приглашаются для участия в государственных конкурсах, при этом круг заинтересованных сторон и годовые бюджеты различаются по масштабам (до 144 миллионов евро во Франции) [13]. Среди аспектов, которые были оценены как очень важные для поддержки дальнейшего развития образовательных кластеров, согласно последнему исследованию Европейской кластерной обсерватории, — развитие навыков, человеческих ресурсов и обучения при обязательном предоставлении информации о поиске партнеров и финансировании исследований и разработок [14].

Следует подчеркнуть, что в большинстве проанализированных стран существует определенная традиция кластерной политики, которая входит в число передовых инструментов политики экономического управления. В частности, в азиатских странах кластерная поддержка основывается на таких подходах, как поддержка промышленных агломераций [14]. В странах с давними традициями кластерной политики можно выявить определенные пути развития, в основном в направлении более высокой специализации или конкретных целей, таких, как интернационализация [13]. В некоторых случаях эти пути развития отражают изменяющиеся базовые условия или цели экономического развития сферы образования, главным образом на макроэкономическом уровне. В азиатских странах осуществляются пути развития от промышленных до инновационных кластеров, в то время как в Европе можно наблюдать сдвиг в сторону новых областей на технологическом и/или промышленном уровне по специализации.

Анализ кластерных программ за рубежом связан с различными видами деятельности Европейской обсерватории по кластерам и промышленным изменениям (EOIC), в частности, с различными мероприятиями, на которых обсуждаются конкретные аспекты кластерной политики, такими, как Европейский форум по кластерной политике, «Недели кластеров» в ЕС и Европейская кластерная конференция [13].

Интересно отметить относительную важность интернационализации поддержки образовательных кластеров в отличие от основных преимуществ, присущих кластерам с точки зрения пространственной близости. Это показывает, что успешные образовательные кластеры

характеризуются совпадением пространственной близости и связанности с внерегиональными партнерами. Например, правительство Германии внедрило специальную меру по интернационализации в качестве последующей программы поддержки для 15 передовых кластеров, выделенных на основе конкурсного отбора [13]. В Польше активной поддержкой государства пользуется программа «Интернационализация», основной целью которой является интеграция высших учебных заведений в инновационные кластеры высокотехнологического типа [13].

Проведенное исследование позволило сделать следующие выводы:

Важными отличительными характеристиками формирования образовательных кластеров в зарубежных странах являются 1) создание условий для подготовки специалистов с разным уровнем профессионального образования; 2) интеграция образования с наукой и производством; 3) повышение престижа высококвалифицированных профессий. Интерес к кластерному подходу в сфере образования также определяется масштабным положительным опытом кластеризации образовательной сферы многих стран (США, Италии, Великобритании, Канады, Франции, Германии и др.), который доказал эффективность использования кластерных структур для повышения конкурентоспособности учебных заведений на практике. В России уровень кластеризации сферы образования в настоящее время недостаточен, индекс кластеризации данной сферы самый низкий в отраслевом разрезе по данным 2019 года. В силу изложенных проблем российского образования необходимо кардинально менять подход не только к государственной поддержке и ее формату, но также к подготовке специалистов как будущих участников рынка труда, поскольку без интегрированного обучения высококвалифицированный трудовой ресурс получить не представляется возможным. Необходимо сделать сферу образования экономически привлекательной для участия в кластерных программах структур малого и среднего бизнеса; помимо участия государства, привлекать венчурные инвестиции на основе государственных гарантий. Таким образом, вопросы кластеризации сферы образования в России требуют комплексного участия как самих учебных заведений, так и бизнес-структур, государственных структур — в первую очередь профильных министерств.

ЛИТЕРАТУРА

1. Головина А. Г. Интеграция образовательной и производственной деятельности при подготовке специалистов // *Universum: психология и образование*. — 2014. — № 8–9(8). — С. 4–9.
2. Иванова С. А. Кластерная система высшего образования: инновационный подход // *Евразийская адвокатура*. — 2014. — № 4. — С. 69–75.

3. Карта кластеров России. URL: <http://clusters.monocore.ru/list>
4. Ковалева Т. Ю., Балеевских В. Г. Моделирование образовательных кластеров в целях определения направлений государственной политики развития региона (на примере пермского края) // ARS ADMINISTRANDI. — 2015. — № 1. — С.28–49.
5. Проняева Л. И.; Федотенкова О. А., Павлова А. В. Идентификация кластеров в экономике и модель их функционирования // Вестник государственного и муниципального управления. — 2016. — № 3. — С. 124–132.
6. Регионы примеряют кластеры // Территориальные кластеры: дайджест новостей. ВШЭ, Институт статистических исследований и экономики знаний, Российская кластерная обсерватория. — 2018. — № 2. — С. 4–6.
7. РИА Новости. Почти 60% россиян работают не по специальности — Росстат. URL: <https://ria.ru/20120813/722231749.html>
8. РИА Новости. Роструд узнал, сколько россиян работают по специальности. URL: <https://ria.ru/20170607/1495988368.html>
9. Руднева П. С. Опыт создания структурных кластеров в развитых странах // Экономика региона. — 2017. — № 18. — С. 4–10.
10. СПАРК. База данных. Интерфакс. Международная информационная группа. URL: <http://www.spark-interfax.ru/>
11. ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России. Анализ положения выпускников с высшим и средним профессиональным образованием на рынке труда России URL: http://spravochnik.rosmintrud.ru/storage/app/media/Analiz%20polozheniya%20vypusknikov_VNII%20tpuda.pdf
12. Best Countries report by US News & World Report. (2018). Y&R's BAV Consulting, and the Wharton School of the University of Pennsylvania. URL: <https://news.wharton.upenn.edu/press-releases/2018/01/2018-best-countries-report-names-switzerland-number-1-world/>
13. ECIE2017. 12th European Conference on Innovation and Entrepreneurship. URL: <http://toc.proceedings.com/36878webtoc.pdf>
14. European Observatory for Clusters and Industrial Change. Cluster programmes in Europe and beyond. URL: <https://www.clustercollaboration.eu/eu-initiatives/european-cluster-observatory>
15. Feser, E. Industry cluster concepts in innovation policy: A comparison of US and Latin American experience. Springer: Berlin/Heidelberg, Germany. 2019. — 338 p.
16. Hamdouch, A. Innovation clusters and networks: A critical review of the recent literature. In Proceedings of the 19th European Association for Evolutionary Political Economy Conference, Porto, Portugal, 1–3 November. 2007. — С. 34–38.
17. Porter, M. E. The Competitive Advantage of Nations. Free Press. New York. 2001. — 210 p.

© Миндлин Юрий Борисович (mindliny@mail.ru).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»



Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии имени им. К.И. Скрябина