

DOI 10.25588/CSPU.2019.21.20.008

УДК 374

ББК 74.4

Т. Г. Калугина

ORCID № 0000-0002-2600-9148

Профессор, доктор педагогических наук, ученый секретарь
Южно-Уральского научного центра Российской Академии Образования,
Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет,
г. Челябинск, Челябинская область, Россия.

E-mail: kalug.tg@yandex.ru

ПОДГОТОВКА ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ ДЛЯ МЕГАПОЛИСА В УСЛОВИЯХ КЛАСТЕРА

Аннотация

Введение. В статье рассматриваются условия и механизмы формирования педагогического кластера мегаполиса. Дается анализ научных подходов к формированию педагогического кластера, этапы его становления и развития. Показаны механизмы взаимодействия участников, система управления, предлагаются пути, обеспечивающие взаимодействие организаций общего и высшего образования, способствующие синергетическому эффекту за счет непрерывной подготовки педагогов и повышения их профессиональной компетентности.

Материалы и методы. В статье используются общенаучные и педагогические методы: анализ научной литературы, сравнение и обобщение, метод моделирования психолого-педагогических процессов и явлений. Изучение явлений осуществляется на основе кластерного, компетентностного, личностно ориентированного и системного подходов.

Результаты. Результатом научной, организационно-управленческой и методической деятельности по формированию педагогического кластера выступает создание единого образовательного пространства мегаполиса, в котором педагоги смогут проявлять высокую инновационную активность по воспроизводству педагогических

кадров нового качественного уровня. Результат деятельности педагогического кластера будет применен всеми участниками такого взаимодействия.

Обсуждение. Опыт многих стран показывает, что активное использование кластерного подхода является надежным механизмом развития экономики, науки и образования. Актуальность формирования кластерного взаимодействия для системы муниципального образования в условиях мегаполиса определяется рядом системных факторов. Кластерный подход позволяет обеспечить формирование вертикальной системы, состоящей из организаций, выполняющих разные функции и объединенных общей деятельностью, а также горизонтальное сетевое взаимодействие, дающее возможность использовать ресурсы партнеров.

Заключение. Педагогический кластер в условиях мегаполиса может дать синергетический эффект только в случае продуманного, целенаправленного и комплексного научно-методического сопровождения. Под научно-методическим сопровождением развития образования для обеспечения непрерывной подготовки квалифицированных кадров в рамках педагогического кластера мы понимаем деятельность по достижению высокого уровня педагогического мастерства, а также по созданию кейс-методик подготовки обучающихся к выбору педагогической профессии, временных научно-исследовательских коллективов из числа научных работников и профессорско-педагогического состава кафедр университета, педагогов образовательных организаций, специалистов органов управления образованием и их методических центров.

Ключевые слова: кластерный подход, сетевое взаимодействие образовательных организаций; модель управления педагогическим кластером, непрерывная подготовка педагогических кадров в условиях мегаполиса, синергетический результат.

Основные положения:

Рассмотрены методологические основы кластерной интеграции

в муниципальной системе образования; показана технология создания педагогического кластера в условиях мегаполиса; предложены направления, формы и виды деятельности сетевого взаимодействия в рамках педагогического кластера.

1 Введение (Introduction)

Эффективность экономических процессов во всем мире зависит от уровня развития инновационных процессов, для которых важными компонентами являются знания, умения, навыки, компетенции работников, оказавшихся на рынке труда, в производственном секторе экономики или в социальной сфере. Это в полной мере может быть отнесено и к образовательной отрасли [1].

К основным мировым тенденциям изменений в сфере образования можно отнести усиление конкуренции, наличие новых приоритетных направлений развития экономики, наукоемкость экономики и рост потребности в научных кадрах, расширение международной интеграция образования, информационную революцию, быстрое устаревание знаний и способов их получения [2].

Данные тенденции трансформируются и в основные тенденции изменений в сфере российского образования: развитие образования через развитие «взаимодействия образовательных организаций и научно-исследовательских центров ...», накопление инновационного опыта сетевого взаимодействия, разработка различных документов, обеспечивающих правовые нормы сетевого взаимодействия, создание профессиональных стандартов, независимая оценка профессиональных квалификаций, привлечение педагогического капитала к интеграционным процессам, цифровизация образования [3].

Кластерный подход, исходя из опыта многих стран, является эффективным инструментом повышения уровня развития экономики и как следствие науки, образования и наоборот.

По определению западных ученых, кластер — это группа географически соседствующих взаимосвязанных компаний (поставщики, производители, посредники) и связанных с ними организаций

(учреждения образования, органы государственного управления, компании, определяющие инфраструктуру), действующих в определенной сфере и взаимодополняющих друг друга

В частности, М. Портер считает, что кластеры — это то, что мы обнаруживаем в реальной жизни, и то, что требует поддержки науки и государства. М. Энрайт определяет кластер как географически очерченную агломерацию связанных между собой фирм. С. Розенфельд считает, что для формирования регионального кластера необходимо иметь еще и активные каналы для деловых транзакций, диалога и коммуникации [4; 5; 6]. Анализ различных типов кластеров позволяет выделить несколько стадий его формирования: от изучения кластерной теории до осмысления инновационных процессов [7].

Актуальность внедрения кластерного взаимодействия для системы муниципального образования в условиях мегаполиса определяется, прежде всего, реформами высшего, в том числе, педагогического, образования, требованиями к качеству образования, недостаточностью ресурсов одной образовательной организации. Кластерное взаимодействие позволяет обмениваться материальными, кадровыми, методическими ресурсами, создавать необходимые условия для эффективной совместной деятельности в сетевом режиме [8; 9].

Для его эффективной реализации важным представляется использование административного ресурса. Это повышает кластерный потенциал педагогического сегмента образования в целом. При этом под образовательным кластером понимается взаимодействие, в котором лидирующие позиции занимает высшая школа, объединяющая образовательные и управленческие структуры в единое целое [10].

Первоначально образовательные кластеры создавались между организациями профессионального образования и предприятиями. Это повышало их притягательность для молодежи при выборе профессии и образовательной организации, в которой они будут ее получать. Затем они стали создаваться между образовательными организациями разного уровня.

Педагогический кластер — это совокупность взаимосвязанных разноуровневых образовательных организаций, объединенных общей деятельностью для получения в будущем педагогической профессии. Педагогический кластер выступает при этом важной системой взаимодействия нового типа, опирающейся на добровольное сотрудничество, межличностные коммуникации и социальное взаимодействие от педагогических классов общеобразовательной школы до аспирантуры.

Таким образом, различие между образовательным и педагогическим кластером мы видим в том, что образовательный кластер обеспечивает эффективную интеграцию институтов образования в единую систему, связанную отношениями оказания образовательных услуг, а педагогический кластер формирует еще и педагогическое сообщество, заинтересованное в воспроизводстве педагогических кадров.

Основными предпосылками к созданию педагогического кластера в г. Челябинск как мегаполисе могут выступать наличие высокого научного потенциала образовательных организаций; весомого управленческого опыта взаимодействия, в том числе в рамках национального проекта «Образование»; тесная взаимосвязь научно-исследовательских разработок и образовательного процесса вуза и апробация их в образовательных организациях муниципальной системы.

Задачи педагогического кластера в условиях мегаполиса:

- формирование и развитие инновационного кадрового потенциала образования, последиplomная подготовка научно-педагогических кадров руководителей, педагогов для организаций образования;
- фундаментальные и прикладные исследования на основе уникального опыта для поддержки инновационного развития и модернизации образования;
- проведение полного инновационного цикла научно-исследовательских работ;
- формирование и внедрение инновационных подходов к управлению организациями образования и организацией научного и об-

разовательного процессов в системе кластера, развитие информационных технологий научного планирования и внедрения разработок;

- развитие и координация международного сотрудничества в области наук об образовании в интересах модернизации образования и экономики.

Преимуществами педагогического кластера являются наличие единой научно-исследовательской базы, создание банка цифровых и других современных педагогических технологий; снижение рисков при внедрении научных достижений и инноваций в практику; подготовка кадров высшей квалификации.

При этом уровни образования и уровни квалификации по Национальной рамке квалификаций РФ от начальной школы до аспирантуры позволяют в условиях педагогического кластера решить еще одну важную задачу — создать основу для реализации принципа непрерывности и независимой оценки квалификаций выпускников вуза и педагогических работников, действующих в системе муниципального образования.

Основной результат взаимодействия в условиях педагогического кластера — повышение качества образования в целом путем повышения качества педагогических кадров — получается за счет:

- привлечения лучших педагогических кадров к образовательному процессу;
- высоких образовательных стандартов, заданных участниками педагогического кластера;
- изменения принципов аттестации педагогов, введение независимой оценки их квалификаций;
- повышения активности молодых педагогов и предоставления им возможности поступления в магистратуру и аспирантуру.

Концепция развития педагогического кластера для муниципальной системы г. Челябинск, предлагаемая нами, предполагает территориальную агломерацию семи районных муниципальных образований, образовательных организаций, входящих в муниципальную

систему и ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет». Размещение и обмен информацией между ними предполагается через различные формы взаимодействия, в том числе через сайт Комитета по делам образования администрации города и сайт университета. Это позволит быстрее и адекватнее реагировать на инновационные процессы, происходящие в системе. Данная концепция вошла в качестве самостоятельного проекта в Комплексную программу фундаментальных научных исследований до 2020 года Южно-Уральского научного центра Российской Академии Образования. Создание, развитие и функционирование педагогического кластера предполагает три этапа: подготовительный, базовый и описательный.

2 Материалы и методы (Materials and methods)

Создание педагогического кластера связано не только с обеспечением эффективного взаимодействия общеобразовательных организаций города и ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет» в единой системе, но и с выбором методов, обеспечивающих эффективную инновационную активность участников кластерного взаимодействия в подготовке педагогических кадров. При этом важную роль в функционировании и развитии педагогического кластера будут играть следующие факторы (и здесь мы солидарны с мнением Н. Н. Давыдовой, Б. М. Игошева, С. Л. Фоменко): сокращение времени установления устойчивых взаимосвязей между участниками кластера и выявления их специфических потребностей; деятельность единого органа управления (совета и комиссий), с помощью которого будут обеспечены обоснованные и согласованные действия по развитию педагогического кластера; снижение затрат на материальную базу, инфраструктуру, информационное обеспечение, обучение и переобучение новым технологиям педагогических кадров для образовательной и инновационной деятельности, апробация разрабатываемых новшеств; более активное внедрение инноваций в деятельность образовательных организаций.

Подготовка педагогических кадров для нужд муниципалитета всегда была приоритетным направлением развития мегаполиса. Решить эту задачу можно через:

- привлечение в педагогическую профессию мотивированных и подготовленных обучающихся общеобразовательных школ путем создания педагогических классов и педагогических лабораторий;
- целевое поступление в педагогические колледжи и вузы по направлениям образовательных организаций;
- подготовку в вузе на основе модульного принципа организации и отбора содержания образования;
- реализацию воспитательной программы вуза, направленную на профориентацию, формирование граждански активной и социально-ответственной личности.

3 Результаты (Results)

Как уже было отмечено выше, для эффективной деятельности педагогического кластера необходимо создание единого органа управления; соответствующих комиссий; выбор приоритетных направлений развития педагогического кластера; мониторинг эффективности на основе показателей.

В единый орган управления, координирующий работу педагогического кластера, должны быть включены не только представители организаций, входящих в кластер, но также представители муниципального органа исполнительной власти. Они обеспечивают государственное регулирование и поддержку образовательной, научной, инновационной и другой деятельности в педагогическом кластере.

Образовательные организации входят в состав педагогического кластера как важные составляющие, обеспечивающие качественное профессиональное педагогическое образование, проведение научных исследований, содействующих развитию направлений подготовки педагогических кадров для сферы образования. Муниципальный орган исполнительной власти обеспечивает включение административного ресурса для достижения целей педагогического кластера —

наполнение муниципальной образовательной системы квалифицированными педагогическими кадрами нового поколения.

Среди основных направлений работы педагогического кластера можно выделить организационно-аналитическую деятельность, организационно-управленческую деятельность, научную и инновационную деятельность, содержательную деятельность.

Единый орган управления определяет также виды и формы профориентационных мероприятий, методы контроля и способы оценки результатов совместной деятельности. Все это требует научно-методического сопровождения развития муниципального образования на основе обеспечения непрерывной подготовки квалифицированных кадров для образовательных организаций мегаполиса.

4 Обсуждение (Discussion)

Мы предполагаем, что именно системность реализации обозначенных инновационных направлений и форм деятельности может обеспечить эффективное функционирование педагогического кластера в условиях мегаполиса. При этом педагогический кластер, который является частью региональных и межрегиональных образовательных систем, обеспечит решение вопросов организации непрерывной профессиональной подготовки педагогов.

Непрерывная профессиональная подготовка педагогических кадров постоянно находится в поле зрения ученых и практиков. Как научная проблема она рассматривалась в работах И. О. Котляровой, Н. В. Кузьминой, Г. В. Мухаметзяновой, С. А. Репина, В. А. Слостенина, Н. Ф. Талызиной и других отечественных авторов. Современные подходы и особенности создания систем непрерывного педагогического образования представлены в работах Е. В. Бондаревской, А. А. Вербицкого, И. А. Колесниковой, Л. М. Перминова, В. А. Разумного, Г. Н. Серикова, В. С. Шубинского и др. [11; 12]. Целью системы непрерывного педагогического образования является создание эффективных условий для развития личности учителя, отвечающего запросам общества, конкретного региона и субъектов образовательного про-

цесса. Педагогический кластер является прекрасным механизмом реализации данной цели. Уровневая подготовка в педагогическом кластере осуществляется с позиций целостной системы. Целостность системы педагогического образования означает, что ее элементы служат основной цели и способствуют достижению оптимальных результатов в профессиональной подготовке учителя.

5 Заключение (Conclusion)

Педагогический кластер, его создание, функционирование и развитие будет способствовать развитию и активному внедрению педагогических инноваций, передаче опыта и установлению контактов участников взаимодействия; проведению совместных научных исследований и проектов, изменению программ подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров, увеличению числа педагогически одаренных детей и их отбору для обучения в педагогических вузах и колледжах, повышению исследовательской компетенции педагогов.

6 Благодарности (Acknowledgments)

Статья печатается в рамках проекта, включенного в комплексную программу и план научно-исследовательской, проектной и научно-организационной деятельности научного центра Российской академии образования на базе Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета на 2018–2020 годы «Педагогическое образование на Южном Урале: научные основы развития и инноваций». Автор выражает признательность коллегам за помощь.

Библиографический список

1. Давыдова Н. Н., Игошев Б. М., Фоменко С. Л. Развитие педагогического (образовательного) кластера в региональном образовательном пространстве // Педагогическое образование в России. 2015. № 11. С. 12–18.
2. Фоменко С. Л., Деткина И. Н., Бродовских Э. Ю., Управление внедрением профессионального стандарта в условиях педагогического (образовательного) кластера в региональном образовательном пространстве (из опыта Екатеринбургского Суворовского училища) [Электронный ресурс] // Информационное агентство “master.kz”. 2017. № 1. URL: <http://master.ipksko.kz/kz/m-o-kaz-2/195-upravlenie-vnedren> (дата обращения: 25.10.2019).
3. Золотарева Н. М. Развитие системы подготовки кадров для инновационной экономики России // Образование и наука. 2014. № 5. С. 14–21.

4. Портер М. Конкуренция : пер. с англ. 2-е изд. М. ; СПб. ; Киев : Вильямс. 2006. – 608 с. – ISBN 5-8459-0794-2.
5. Vos A. Qualifications Frameworks Leading to Reforms in East European Education. *The Education and Science Journal*. 2014. No. 6, pp. 149–157.
6. Rosenfeld S.A. Bringing Business Clusters into the Mainstream of Economic Development. *Journal “European Planning Studies”*. 1997. Vol. 5, no. 1, pp. 3–23. ISSN 0965-4313, ISSN 1469-5944.
7. Мокроносов А. Г., Вершинин А. А. Формирование модели опережающего развития кадрового потенциала территории // *Образование и наука*. 2014. № 8. С. 19–28.
8. Давыдова Н. Н., Синякова М. Г., Фоменко С. Л. Тенденции развития социального партнерства в условиях сетевой кластерной интеграции // *Педагогический журнал Башкортостана*. 2014. № 5. С. 36–46.
9. Петухова Т. П. Университет и школы: образовательный кластер // *Высшее образование в России*. 2010. № 7. С. 113–121.
10. Проскурина Т. Л. Образовательный кластер как региональная инновационная стратегия // *Образовательные технологии*. 2011. № 3. С. 53–63.
11. Жуков Г. Н., Разработка и практическая реализация системы непрерывного профессионально-педагогического образования // *Образование и наука*. 2013. № 4 (103). С. 58–76
12. Образовательный кластер как системообразующий компонент региональной модели непрерывного педагогического образования / Н. Н. Давыдова [и др.] // *Педагогическое образование в России*. 2014. № 10. С. 72–77.

T. G. Kalugina

ORCID No. 0000-0002-2600-9148

Full Professor, Doctor of Pedagogic Sciences, Scientist Secretary of the South-Ural Research Center of the Russian Academy of Education of the Russian Academy of Education, South-Ural State Humanities-Pedagogical University,
Chelyabinsk, Russia.

E-mail: kalug.tg@yandex.ru

PREPARATION OF PEDAGOGICAL PERSONNEL FOR MEGAPOLIS UNDER CONDITIONS OF THE CLUSTER

Abstract

Introduction. The article discusses the conditions and mechanisms for the formation of the pedagogical cluster of a metropolis. The analysis of scientific approaches to the formation of the pedagogical cluster, the stages of its formation and development. The mechanisms of interaction of participants, a management system are shown, ways are proposed that ensure the interaction of organizations of general and higher education, which contribute to a synergistic effect through the continuous training of teachers and increase their professional competence.

Materials and methods. The article uses general scientific and pedagogical methods: Analysis of scientific literature, comparison and generalization, a method for modeling psychological and pedagogical processes and phenomena. The study of phenomena is carried out on the basis of a cluster, competency, personality-oriented and systemic approaches.

Results. The result of scientific, organizational, managerial and methodological activities for the formation of the pedagogical cluster is the creation of a unified educational space in the metropolis, in which teachers will be able to show high innovative activity in the reproduction of pedagogical personnel of a new qualitative level. The result of the activities of the pedagogical cluster will be applicable to all participants in this interaction.

Discussion. The experience of many countries shows that the active use of the cluster approach is a reliable mechanism for the development of the economy, science and education. The relevance of the formation of cluster interaction for the municipality system in a metropolis is determined by a number of system factors. The cluster approach allows for the formation of a vertical system consisting of organizations performing different functions and united by common activities, as well as horizontal network interaction, which makes it possible to use the resources of partners.

Conclusion. A pedagogical cluster in a metropolis can give a synergistic effect only in the case of a thoughtful, focused and comprehensive scientific and methodological support. By the scientific and methodological support of the development of education in order to ensure the continuous training of qualified personnel within the framework of the pedagogical cluster, we understand the activities to achieve a high level of pedagogical skill, as well as to create case-studies for preparing students for the choice of the pedagogical profession, temporary research teams from among scientific workers and faculty members of university departments, teachers of educational organizations, specialists from education and their methodological centers.

Keywords: Cluster approach, network interaction of educational organizations; pedagogical cluster management model, continuous training of teaching staff, a metropolis, a synergistic result, the main provisions.

Highlights:

The methodological foundations of cluster integration in the municipal education system are considered; The technology of creating a pedagogical cluster in a megalopolis is shown; The directions, forms and types of activities of network interaction within the framework of the pedagogical cluster are proposed.

References

1. Davydova N.N., Igoshev B.M. & Fomenko S.L. (2015) *Razvitiye pedagogicheskogo (obrazovatel'nogo) klastera v regional'nom obrazovatel'nom prostranstve* [Development of the pedagogical (educational) cluster in the regional educational space]. *Nauchnyy zhurnal "Pedagogicheskoye obrazovaniye v Rossii"*. 11, 12–18. (In Russian).
2. Fomenko S.L., Detkina I.N. & Brodovskikh E.Yu. (2017) *Upravleniye vnedre-niyem professional'nogo standarta v usloviyakh pedagogicheskogo (obrazovatel'nogo) klastera v regional'nom obrazovatel'nom prostranstve (iz opyta Yekaterinburgskogo Suvorovskogo uchilishcha)* [Management of the implementation of a professional standard in a pedagogical (educational) cluster in a regional educational space (from the experience of the Yekaterinburg Suvorov School)]. *Periodicheskoye pechatnoye izdaniye "Informatsionnoye agentstvo "master.kz"*. 1. Available at: <http://master.ipksko.kz/kz/mo-kaz-2/195-upravlenie-vnedren> (Accessed: 25.10.2019). (In Russian).
3. Zolotareva N.M. (2014) *Razvitiye sistemy podgotovki kadrov dlya innovatsionnoy ekonomiki Rossii* [Development of a training system for the innovative economy of Russia]. *Nauchnyy zhurnal "Obrazovaniye i nauka"*. 5, 14–21. ISSN 1994-5639, ISSN 2310-5828. (In Russian).
4. Porter M. (2006) *Konkurentsiya (perevod s angliyskogo)* [Competition (Translation from English)]. Moscow, St. Perterburg, Kiyev, *Vil'yams*. 608 p. (In Russian).
5. Vos A. Qualifications Frameworks Leading to Reforms in East European Education. *The Education and Science Journal*. 2014. No. 6, pp. 149–157.
6. Rosenfeld S.A. Bringing Business Clusters into the Mainstream of Economic Development. *Journal "European Planning Studies"*. 1997. Vol. 5, no. 1, pp. 3–23. ISSN 0965-4313, ISSN 1469-5944.
7. Mokronosov A.G. & Vershinin, A.A. (2014) *Formirovaniye modeli ope-rezhayushchego razvitiya kadrovogo potentsiala territorii* [Formation of the model of the advanced development of the personnel potential of the territory]. *Nauchnyy zhur-*

nal "Obrazovaniye i nauka". 8, 19–28. (In Russian).

8. Davydova N.N., Sinyakova M.G. & Fomenko S.L. (2014) *Tendentsii razvitiya sotsial'nogo partnerstva v usloviyakh setevoy klasternoy integratsii* [Trends in the development of social partnership in a network of cluster integration]. *Pedagogicheskiy zhurnal Bashkortostana*. 5, 36–46. (In Russian).

9. Petukhova T.P. (2010) *Universitet i shkoly: Obrazovatel'nyy klaster* [University and schools: Educational cluster]. *Zhurnal "Vyssheye obrazovaniye v Rossii"*. 7, 113–121. ISSN 0869-3617, ISSN 2072-0459. (Scopus). (In Russian).

10. Proskurina T.L. (2011) *Obrazovatel'nyy klaster kak regional'naya innovatsionnaya strategiya* [Educational cluster as a regional innovation strategy]. *Zhurnal "Obrazovatel'nyye tekhnologii"*. 3, 53–63. (In Russian).

11. Zhukov G.N. (2013) *Razrabotka i prakticheskaya realizatsiya sistemy nepreryvnogo professional'no-pedagogicheskogo obrazovaniya* [Development and practical implementation of the system of continuing professional and pedagogical education]. *Nauchnyy zhurnal "Obrazovaniye i nauka"*. 4 (103), 58–76. (In Russian).

12. Davydova N.N., Igoshev B.M., Simonova A.A. & Fomenko S.L. (2014) *Obrazovatel'nyy klaster kak sistemoobrazuyushchiy komponent regional'noy modeli nepreryvnogo pedagogicheskogo obrazovaniya* [The educational cluster as a backbone component of the regional model of continuing teacher education]. *Nauchnyy zhurnal "Pedagogicheskoye obrazovaniye v Rossii"*. 10, 72–77. (In Russian).

