

Научная статья

УДК 377.5

<https://doi.org/10.23951/2307-6127-2023-5-27-35>

Модель интеграционно-образовательного кластера в системе среднего медицинского профессионального образования Томской области

Татьяна Юрьевна Ложкина¹, Татьяна Александровна Калянова²

^{1,2} Томский базовый медицинский колледж, Томск, Россия

¹ lozhkina.tatyana@tbmc.ru

² kalyanova.tatyana@tbmc.ru

Аннотация

Кластерный подход в современном российском образовании является актуальнейшей тенденцией развития последнего десятилетия. Идет разработка теоретических и методологических оснований, формирование методологического инструментария и условий повышения эффективности этого процесса. Представлено исследование по проблеме использования кластерного подхода для решения актуальной профессионально-образовательной и социально-экономической задачи квалифицированной подготовки и закрепления на рабочем месте среднего медицинского персонала для крайне отдаленных населенных пунктов от областного центра, а именно: северо-западная точка Томской области – г. Стрежевой, а также самые удаленные от г. Томска населенные пункты – с. Александровское и г. Кедровый. Цель публикации – теоретическое обоснование использования кластерного подхода в системе среднего профессионального медицинского образования Томской области, описание первичных результатов создания и апробации и рекомендации к применению в других регионах. Исследование включало теоретические и эмпирические методы исследования. Проведено теоретическое уточнение понятия «Интеграционно-образовательный кластер» в системе СПО, показаны теоретические аспекты реализации приоритетных тенденций государственной политики в сфере профессионального образования, реализована модель интеграционно-образовательного кластера системы среднего медицинского профессионального образования Томской области «Здравоохранение». Системообразующим элементом кластера является Томский базовый медицинский колледж (ТБМК).

Ключевые слова: интеграция, интеграционно-образовательный кластер, субъект кластеризации, среднее медицинское профессиональное образование, кластерный подход

Для цитирования: Ложкина Т. Ю., Калянова Т. А. Модель интеграционно-образовательного кластера в системе среднего медицинского профессионального образования Томской области // Научно-педагогическое обозрение (Pedagogical Review). 2023. Вып. 5 (51). С. 27–35. <https://doi.org/10.23951/2307-6127-2023-5-27-35>

Original article

The model of the integration-educational cluster in the system of secondary medical professional education of the Tomsk region

Tatiana Yu. Lozhkina¹, Tatiyana A. Kalyanova²

^{1,2} Tomsk Basic Medical College, Tomsk, Russian Federation

¹ lozhkina.tatyana@tbmc.ru

² kalyanova.tatyana@tbmc.ru

Abstract

The cluster approach in modern Russian education is the most relevant development trend of the last decade. Theoretical and methodological foundations are being developed, methodological tools and condi-

tions for improving the efficiency of this process are being formed. The article presents a study on the problem of using a cluster approach to solve the urgent vocational, educational and socio-economic task of qualified training and securing in the workplace of secondary medical personnel for extremely remote settlements from the regional center, such as the extreme northwestern point of the Tomsk region – Strezhevoye, as well as the most remote from Tomsk settlement the points are the village of Alexandrovskoye and the town of Kedrovyy. The purpose of the publication is a theoretical justification of the use of the cluster approach in the system of secondary professional medical education in the Tomsk region, a description of the primary results of creation and testing and recommendations for use in other regions. The study included theoretical and empirical research methods. A theoretical clarification of the concept of “Integration and educational cluster” in the system of secondary vocational education is carried out, theoretical aspects of the implementation of priority trends of state policy in the field of vocational education are shown, a model of the integration and educational cluster of the system of secondary medical vocational education of the Tomsk region “Healthcare” is implemented. The backbone element of the cluster is the Tomsk Basic Medical College (hereinafter – ТВМС).

Keywords: *integration, integration and educational cluster, subject of clustering, secondary medical professional education, cluster approach*

For citation: Lozhkina T. Yu., Kalyanova T. A. The model of the integration-educational cluster in the system of secondary medical professional education of the Tomsk region [Model' integratsionno-obrazovatel'nogo klastera v sisteme srednego meditsinskogo professional'nogo obrazovaniya Tomskoy oblasti]. *Nauchno-pedagogicheskoye obozreniye – Pedagogical Review*, 2023, vol. 5 (51), pp. 27–35. <https://doi.org/10.23951/2307-6127-2023-5-27-35>

Современная социально-экономическая ситуация в Российской Федерации характеризуется новым витком развития экономики, технологий, изменений рынка труда. Для реализации стратегической задачи Российской Федерации войти в пятерку ведущих экономик мира необходимо обеспечить интеграцию российского образования в международное пространство. В этом контексте система среднего профессионального образования определена одним из ведущих субъектов интеграции, отвечающей за подготовку качественных специалистов среднего звена для российской экономики. В этой связи возникает необходимость трансформации системы среднего профессионального образования под задачи новой российской экономики.

Идеи интеграции и кластера органично вписались в социокультурные механизмы развития общества с учетом экономических и социологических парадигмальных ориентиров (приоритетов и ценностей). Понятие кластера, ставшего смысловой основой кластерной политики и кластерного подхода, было разработано в трудах американского экономиста М. Портера, автора теории конкурентных преимуществ стран в конце XX в. Термин «кластер» – «группа географически соседствующих взаимосвязанных компаний и связанных с ними организаций, действующих в определенной сфере и характеризующихся общностью деятельности и взаимодополняющих друг друга [1].

Статья написана на основе теоретического анализа источниковой базы (книги, научные статьи, монографии). Эксперимент создания интеграционно-образовательного кластера системы среднего медицинского профессионального образования Томской области «Здравоохранение» был начат в 2020 г. и находится на этапе реализации.

Специфика интегративных процессов в образовании такова, что одним из самых действенных механизмов интеграции является создание многопрофильных и многофункциональных комплексов, которые можно обозначить как интеграционно-образовательные кластеры. Как показывает практика, такие интегративные кластеры формируются с различными целями, функциональными потенциалами и могут включать не только образовательные учреждения.

В сфере образования процесс интеграции связывают с такими категориями, как единица интеграции, специфика управления, модель управленческой деятельности, и это является основой интеграционного подхода. Кластерный же подход имеет тесную взаимосвязь с ресурсным. Процесс кла-

стеризации охватывает разные виды ресурсов: информационно-содержательные, кадровые, структурно-управленческие, учебно-материальные и другие.

Соединение новой ресурсной организации субъектов со спецификой кластерного управления может обеспечить повышение эффективности взаимодействия. Мы поддерживаем мнение теоретиков и практиков кластерной политики в том, что «образование кластеров выражает в определенной мере возможность сохранения гуманитарно-гуманистической доминанты в образовании, потому, скорее, это объективная данность, особо ценна в кластере возможность взаимной ресурсной поддержки его участников, а также создание структур внутри кластера на различных уровнях интеграции: эмпирическом, теоретическом, методологическом» [2].

Целевые ориентиры каждого образовательного кластера определяет головной элемент, вокруг которого и происходит дальнейшее объединение. Изучение теоретических источников и анализ практики показали, что в роли таковых ранее рассматривались только исследовательские институты, инновационные центры, университеты, институты повышения квалификации педагогов и др. [3].

Так, например, в своих работах Р. Тиман дает определение образовательному кластеру, рассматривая его как систему «взаимосвязанных университетов, специализированных школ и научно-исследовательских организаций, которая позволяет участникам кластера объединить свою деятельность и ресурсы в целях продвижения образовательных услуг на мировом рынке» [4].

Н. А. Корчагина уже рассматривает и другие образовательные организации в качестве головного кластера. Им может стать и «группа учебных заведений, локализованных на одной территории, формирующих в качестве конечного продукта образовательную услугу, конкурирующих и взаимодействующих между собой и имеющих вокруг поставщиков необходимых факторов производства, оборудования, специализированных услуг, инфраструктуры, научно-исследовательских институтов, при этом усиливающих конкурентные преимущества друг друга» [5, с. 7].

Т. Ю. Ковалева, обобщая возможных субъектов и систему их взаимосвязи, дает следующее теоретическое обобщение: «Субъектный состав образовательных кластеров должен состоять из образовательных учреждений, научно-исследовательских институтов и лабораторий, предприятий-работодателей и бизнес-структур, заинтересованных в реализации инноваций на коллективной основе, органов государственной власти, поставщиков различных ресурсов и услуг (финансовых, маркетинговых, консалтинговых и т. д.). При этом ядро кластера должно быть сформировано образовательными, научно-исследовательскими учреждениями, а также инновационными предприятиями, заинтересованными в реализации совместных кластерных проектов в определенной отрасли» [6].

По мнению экономистов и политиков, кластер можно рассматривать как средство развития и повышения конкурентоспособности регионов и территорий, механизм установления конструктивных отношений между органами власти, образовательными, исследовательскими учреждениями и предприятиями. «Кластерный подход коренным образом меняет содержание региональной и промышленной политики, поскольку усилия органов власти направляются на развитие системы взаимоотношений между хозяйствующими субъектами и государственными институтами» [7, с. 3].

Понятие образовательного кластера также рассматривается в работах Н. М. Большаковой, Л. А. Гурьевой и многих других [8]. На основе опыта создания образовательных кластеров в России А. П. Симонов и И. И. Чиннова провели типологию основных моделей образовательных кластеров, отличающихся по ориентированности на результат и рядом других параметров [9]. Ими выделены четыре базовые модели структурной организации кластеров в российском образовании:

- 1) компетентностно ориентированный;
- 2) научно-инновационный образовательный;
- 3) отраслевой образовательный;
- 4) региональный образовательный кластер (табл. 1).

Таблица 1

Модели организации образовательных кластеров (по А. П. Симонову, И. И. Чинновой)

Модель	Системообразующий (головной) элемент кластера	Ожидаемый результат
Модель структурной организации компетентностно ориентированного образовательного кластера	Головным системоформирующим ядром кластера является вуз, его научно-образовательный и инновационный потенциал. Как механизм рассматривается разработка новых образовательных программ, ориентированных на требования рынка труда. Уровень – получение профессионального образования (бакалавр, магистр, специалист)	Повышение конкурентоспособности выпускников вуза для определенного города (образовательного или административного центра) и повышение мобильности субъектов образовательного процесса
Модель структурной организации научно-инновационного образовательного кластера	В кластер объединен ряд учреждений, связанных с исследовательской и инновационной деятельностью (проектные бюро, исследовательские институты, проектные организации). Все они участвуют в профильной подготовке кадров	Субъекты объединены проектной и исследовательской деятельностью без учета географического места расположения. В группы включены как профессиональные ученые, так и студенты. Они не только совершают открытия, но и осваивают разные технологические нововведения и современные технологические ресурсы. Характерны принципиально новые знания и продукты для важнейших отраслей народного хозяйства
Модель структурной организации отраслевого образовательного кластера	Кластерообразующим центром является вуз, связанный с развитием определенной отрасли и обладающий большим потенциалом научных кадров, учебно-производственных территорий, центров освоения инновационно-образовательных процессов. Цель соединения этих партнерских структурных компонентов – практико-ориентированное обучение, максимальное погружение обучающихся в проблемы производства, управления, развития и модернизации отрасли. Базовые научные кафедры работают на предприятиях	Подготовка новых компетентных кадров для определенных отраслей экономики. Постоянное повышение квалификации субъектов образовательного процесса за счет соединения науки и практики
Модель структурной организации регионального образовательного кластера	Управленческий аспект этой модели – органы исполнительной власти. Кластеризируются научные, образовательные учреждения и производственные, научные и образовательные организации, расположенные в пределах региона. Центральное звено – вуз	Направленность на решение широкого круга проблем региона, где он создан. Имеет развитую инфраструктуру. Решает не только проблемы профессиональной подготовки, но и переподготовки, проблемы занятости и социальной занятости населения региона

Развитие рынка образовательных услуг, необходимость создания аттрактивного образа вузов, конкуренция образовательных организаций, постоянные условия модернизации отраслей можно рассматривать как основные (базовые) стимулы реализации кластерной политики в регионах. Взаимовыгодность условий часто приводит к тому, что партнерские или наставнические отношения образуются вначале на практике, а потом уже формально закрепляются органами региональной администрации.

Преимущества кластерной политики для Томской области уже рассматривались в работах А. П. Гавриловой, Л. Г. Смышляевой, Ю. В. Калинюка и др. [10–13]. Развивается новая модель, сходная с моделью структурной организации регионального образовательного кластера, но имеющая специфику в практической реализации. Уже сейчас очевидны преимущества для каждого элемента спирали «бизнес – наука – государство». Особо отмечены преимущества региона, такие как повышение инвестиционной привлекательности для отечественных и зарубежных инвесторов, увеличение доли инновационной продукции в валовом региональном продукте, новые рабочие места и повышение репутации [10, с. 12].

Специфика реализации кластерной политики Томской области состоит в том, что в качестве головных элементов кластеров определены не только вузы, но и организации среднего профессионального образования с опытом инновационной и исследовательской деятельности, грантовой и конкурсной деятельности. Это было обозначено как один из ключевых механизмов развития и модернизации системы среднего профессионального образования (СПО) Томской области. Ожидаемым результатом этих процессов планируется значительное экономическое и социальное развитие региона, решение целого ряда задач муниципального уровня [10, 11]. К 2022 г. кластерными структурами объединены уже 33 колледжа и техникума региона и 9 филиалов Томской области. Успешно реализуется инновационная цепочка «образование – технологии – производство», в связи с чем можно говорить о разработке новой модели регионального кластера, который отличается такими характеристиками, как цели и субъекты кластеризации, ожидаемые результаты. Данная модель может быть обозначена как модель структурно-управленческой организации регионального интеграционно-образовательного кластера [12, 13].

Специфика такой модели наиболее ярко проявлена в интеграционно-образовательном кластере системы среднего медицинского профессионального образования Томской области «Здравоохранение». Системообразующим элементом кластера стал Томский базовый медицинский колледж (ТБМК). Являясь старейшей образовательной организацией системы профессионального образования региона, основанный в 1878 г., в настоящее время ТБМК неоднократно был отмечен знаком «100 лучших образовательных организаций Российской Федерации». В 2019 г. медицинский колледж стал победителем конкурсного отбора среди образовательных организаций России на предоставление грантовой поддержки Министерства образования Российской Федерации на создание пяти мастерских по актуальным и востребованным компетенциям. В результате была создана современная образовательная среда для подготовки будущих медицинских специалистов. В колледже обучается более 1 700 студентов и более 3 500 слушателей программ дополнительного профессионального образования. В колледже трудятся 96 преподавателей, среди них кандидаты медицинских и педагогических наук (7 чел.), лауреаты премии Томской области в сфере науки, образования, культуры и здравоохранения (17 чел.), победители и призеры региональных конкурсов профессионального мастерства «Педагог года», «Мастер года». Под их руководством студенты активно принимают участие в профессиональных конкурсах, исследовательских, проектных и творческих мероприятиях, становятся победителями и призерами. Колледж организует подготовку специалистов со средним медицинским образованием по укрупненной группе «Здравоохранение», а также осуществляет повышение квалификации и переподготовку работающих специалистов. Кластер объединил профессиональные образовательные организации, представителей работодателей, органы государственной власти Томской области и общеобразовательные организации.

Целью создания интеграционно-образовательного кластера системы среднего медицинского профессионального образования Томской области «Здравоохранение» (приказ департамента профессионального образования № 465 от 26.10.2020) является квалифицированная подготовка и закрепление на рабочем месте среднего медицинского персонала для крайне отдаленных населенных пунктов от областного центра, таких как крайняя северо-западная точка Томской области – г. Стре-

жевой, а также самых удаленных от г. Томска населенных пунктов – с. Александровское и г. Кедровый. Географические, природно-климатические, а также социально-экономические условия этих территорий затрудняют доступность до областного центра. С этим связан низкий процент школьников, поступающих в средние профессиональные образовательные организации, расположенные в городе Томске.

Анализ контингента, обучающегося в Томском базовом медицинском колледже, наглядно демонстрирует ситуацию с низкой численностью студентов из вышеперечисленных территорий. Всего обучаются из данных территорий 12 студентов, из них из г. Стрежевого – 1, с. Александровское – 6, из г. Кедровый – 5. После окончания колледжа большая часть молодежи предпочитает оставаться в областном центре, где значительно больше возможностей для трудоустройства в медицинские организации. Тем самым преобладание городской урбанизации обуславливает образование кадрового дефицита средних медицинских работников в северных муниципальных больницах. Особенно остро наблюдается кадровый дефицит в ОГАУЗ «Стрежевская городская больница».

Ожидаемый результат – решение проблемы по обеспечению медицинскими кадрами Стрежевской городской больницы. Возникла идея использовать интеграцию, т. е. объединить все виды ресурсов и организовать подготовку средних медицинских работников в г. Стрежевом в отсутствие средней медицинской профессиональной образовательной организации в городе.

Такая форма похожа на определение этой категории Н. И. Вахрушевой: «система географически соседствующих взаимосвязанных образовательных учреждений и компаний различных организационно-правовых форм (образовательные заведения, органы государственного управления, бизнес, инфраструктурные компании), функционирующих в образовательной сфере на определенной территории (город, регион) и взаимодополняющих друг друга, тем самым определяя образ и уровень „образованности“ человека с целью формирования определенного экономического и социального эффекта в обществе» [2, с. 3].

В интеграционно-образовательный кластер среднего медицинского образования вошли следующие организации:

- Томский базовый медицинский колледж (головной элемент);
- Департамент профессионального образования Томской области;
- Городская администрация г. Стрежевого;
- Стрежевской филиал Томского промышленно-гуманитарного колледжа (СФ ОГБПОУ «ТПГК»);
- Стрежевская городская больница;
- Нижневартовский медицинский колледж.

В первую очередь на обучение пошли уже работающие в больнице лица, которые не имели среднего медицинского образования. Студентов отличал высокий уровень мотивации к обучению, так как они уже работают в здравоохранении и представляют свою будущую профессию. Кроме того, факт обучения в родном городе, без отрыва от привычного жизненного уклада, также оказывал свое положительное влияние на мотивацию к получению среднего профессионального образования. Еще одним положительным аспектом данной формы кластерной интеграции может служить факт заключения договоров на целевое обучение между студентами и городской больницей г. Стрежевого.

Социальный эффект от деятельности интеграционного кластера получает самая отдаленная территория в лице администрации г. Стрежевого и его жителей, так как решается социальная задача – повышение качества и доступности медицинской помощи жителям города за счет ликвидации кадрового дефицита средних медицинских работников, а также снижение социального напряжения среди населения в связи с диверсификацией направлений подготовки для молодежи.

В рамках деятельности интеграционного кластера у каждого участника была определена задача, сроки, результат. Для двух основных субъектов интеграции, ТБМК и больницы города Стрежевого, был обозначен общий интеграционный результат – целевое трудоустройство по окончании колледжа не менее 100 % от выпуска. Кроме этого, для участников интеграционного кластера опре-

делен общий интеграционный результат от совместной интеграции – целевое трудоустройство в городскую больницу. Ресурсное обеспечение было организовано следующим образом (табл. 2).

Таблица 2

Распределение базовых функций ресурсного участия субъектов образовательно-интеграционного кластера «Здоровье»

№	Ресурсный элемент участия	Кластерный субъект
1	Управленческая поддержка и координация работы	Департамент профессионального образования Томской области; ТБМК
2	Создание нормативной документации	ТБМК
3	Разработка образовательных программ	ТБМК
4	Кадровый резерв преподавателей	ТБМК; СФ ОГБПОУ «ТПГК»; Стрежевская городская больница»; Нижневартовский медицинский колледж
5	Учебные кабинеты/кабинеты практической подготовки	СФ ОГБПОУ «ТПГК»; Нижневартовский медицинский колледж; Стрежевская городская больница
6	База прохождения практики	Стрежевская городская больница

В настоящее время в рамках интеграционно-кластерного объединения обучаются 77 студентов. Обучение проводится по самой востребованной специальности – «сестринское дело». Для удобства обучающихся и партнеров обучение организовано по очно-заочной (вечерней) форме обучения. Это позволяет работающим не терять доход во время обучения. Для участников кластера вечернее время подготовки также оптимально приемлемо, так как позволяет решать задачи интеграционно-кластерной подготовки без ущерба от основного вида деятельности (табл. 3).

Таблица 3

Результаты опроса студентов образовательно-интеграционного кластера «Здравоохранение», обучающихся в г. Стрежевом

№	Показатель	%
1	Удовлетворенность процессом профессионального обучения	99,6
2	Качественная успеваемость студентов	78,6
3	Перспектива трудоустройства по полученной специальности	100

Эффективный результат доказывает, что современный этап кластерной политики в России не связан только с производством и экономикой. Процессы «распространяются в различные социальные практики, которые до недавнего времени не рассматривались в русле кластерного подхода» [14, с. 59].

Поэтому можно согласиться с мнением С. Э. Савзихановой, что «переход к инновационному типу развития страны подразумевает формирование новых центров экономического роста, создание условий для объединения и более продуктивного взаимодействия научного, образовательного и производственного потенциалов, результатом которого может стать повышение конкурентоспособности предприятий, научно-исследовательских и образовательных организаций» [15, с.1]. Но наш эксперимент показал, что образовательные кластеры способны решать куда более широкий круг задач, не только экономических, но и социальных.

Таким образом, модель интеграционно-образовательного кластера системы среднего медицинского профессионального образования успешно проходит апробацию, может быть тиражирована и адаптирована для любой отрасли экономики, которая испытывает существенный дефицит квалифицированных специалистов.

Список источников

1. Портер М. Конкуренция / пер. с англ. М.: Вильямс, 2005. 608 с.
2. Вахрушева Н. И. Образовательный кластер как форма инновационного развития региона // Вестник Владивостокского гос. ун-та экономики и сервиса. 2014. № 5. С. 5–8. URL: <https://ug.ru/klasternyj-podhod-v-integraczii/> (дата обращения: 23.11.2022).

3. Шарай Н. Кластерный подход в интеграции // Учительская газета. URL: <https://ug.ru/klasternyj-podhod-v-integraczii/> (дата обращения: 23.11.2022).
4. Tieman R. Education clusters: Universities use reforms to remove barriers // *Financial Times*. 2009. December URL: <http://www.ft.com/cms/s/0/93558644-e90f-11de-a756-00144feab49a.html#axzz32LThUxTe> (дата обращения: 07.12.2022).
5. Корчагина Н. А. Концептуальные основы реализации кластерной политики на территории российских регионов // *Научные ведомости*. 2009. № 15 (70). С. 5–13. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kontseptualnye-osnovy-realizatsii-klasternoy-politiki-na-territorii-rossijskih-regionov-1/viewer> (дата обращения: 05.07.2022).
6. Ковалева Т. Ю. Сравнительный анализ трактовок и моделей формирования образовательных кластеров // *Вестник УРФУ. Серия: Экономика и управление*. 2014. № 4. С. 155–163.
7. Марков Л. С. Теоретико-методологические основы кластерного подхода. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2015. 300 с.
8. Кластеризация в современном образовании: методология и практика / Н. М. Большаков, В. В. Жиделева, Л. А. Гурьева, Е. А. Рауш; науч. рук. Н. М. Большаков. СПб.: СПбГЛТУ, 2016. 200 с.
9. Симонов А. В., Чиннова И. И. Типология структурной организации образовательных кластеров // *Инновации в образовании*. Декабрь 2013. № 12. С. 46–57.
10. Гаврилова А. П. Кластерный подход на примере Томской области // *Тарифное регулирование и экспертиза*. 2018. № 1. С. 12–13.
11. Калинин Ю. В., Смышляева Л. Г., Матвеев Д. М. Проектирование изменений в системе профессионального образования региона: кластерный подход // *Научно-педагогическое обозрение*. 2021. Вып. 6 (40). С. 84–94.
12. Калинин Ю. В., Смышляева Л. Г. Непрерывное профессиональное развитие рабочих кадров региона в формате кластерно-сетевого взаимодействия: управленческий аспект // *Педагогическое образование на Алтае*. 2021. № 1. С. 115–120.
13. Смышляева Л. Г., Суханова Е. А., Грузных С. Е., Кудашкина Л. А. Развитие андрагогических практик региона: экосистемные отношения университетов и рынка труда // *Научно-педагогическое обозрение (Pedagogical Review)*. 2022. Вып. 3 (43). С. 79–89.
14. Данилов С. В. Кластерный подход как методологическая основа управления инновационными процессами в системе образования // *Научное обозрение. Педагогические науки*. 2017. № 5. С. 42–59. URL: <https://science-pedagogy.ru/ru/article/view?id=1665> (дата обращения: 05.10.2022).
15. Савзиханова С. Э. Развитие кластерных форм организации инновационно-образовательной среды макрорегиона на базе сетевых информационных технологий: концепция, модели, методы, инструментарий: автореф. дис. ... д-ра эконом. наук. Ростов н/Д, 2017. 58 с.

References

1. Porter M. *Konkurencsiya* [Competition]. Translation from English. Moscow, Vil'yams Publ., 2005. 608 p. (in Russian).
2. Vakhrusheva N. I. Obrazovatelnyy klaster kak forma innovatsionnogo razvitiya regiona [Educational cluster as a form of innovative development of the region]. *Vestnik Vladivostokskogo gosudarstvennogo universiteta ehkonomiki i servisa*, 2014, no. 5, pp. 5–8 (in Russian). URL: <https://ugru/klasternyj-podhod-v-integraczii/> (accessed 23 November 2022).
3. Sharay N. Klasternyy podkhod v integratsii [Cluster approach in integration]. *Uchitel'skaya gazeta* (in Russian). URL: <https://ug.ru/klasternyj-podhod-v-integraczii/> (accessed 23 November 2022).
4. Tieman R. Education clusters: Universities use reforms to remove barriers [Education clusters: Universities use reforms to remove barriers]. *Financial Times*, 2009, December. URL: <http://www.ft.com/cms/s/0/93558644-e90f-11de-a756-00144feab49a.html#axzz32LThUxTe> (accessed 07 December 2022).
5. Korchagina N. A. Kontseptual'nye osnovy realizatsii klasternoy politiki na territorii rossijskikh regionov [Conceptual foundations of cluster policy implementation on the territory of Russian regions]. *Nauchnye vedomosti*, 2009, no. 15 (70), pp. 5–13 (in Russian). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kontseptualnye-osnovy-realizatsii-klasternoy-politiki-na-territorii-rossijskih-regionov-1/viewer> (accessed 05 July 2022).
6. Kovaleva T. Yu. Sravnitel'nyy analiz traktovok i modeley formirovaniya obrazovatel'nykh klasterov [Comparative analysis of interpretations and models of formation of educational clusters]. *Vestnik URFU. Seriya: Ekonomika i upravleniye*, 2014, no. 4, pp. 155–163 (in Russian).

7. Markov L. S. *Teoretiko-metodologicheskiye osnovy klasterного podkhoda* [Theoretical and methodological foundations of the cluster approach]. Novosibirsk, IEOPP SO RAN Publ., 2015. 300 p. (in Russian).
8. Bol'shakov N. M., Zhideleva V. V., Gur'eva L. A., Raush E. A. *Klasterizatsiya v sovremennom obrazovanii: metodologiya i praktika* [Clustering in modern education: methodology and practice]. Scientific adviser N. M. Bol'shakov. Saint-Petersburg, SPbGLTU Publ., 2016. 200 p. (in Russian).
9. Simonov A. V., Chinnova I. I. Tipologiya strukturnoy organizatsii obrazovatel'nykh klasterov [Typology of the structural organization of educational clusters]. *Innovatsii v obrazovanii – Innovation in Education*, 2013, no. 12, pp. 46–57 (in Russian).
10. Gavrilova A. P. Klasterный podkhod na primere Tomskoy oblasti [Cluster approach on the example of the Tomsk region]. *Tarifnoye regulirovaniye i ekspertiza*, 2018, no. 1, pp. 12–13 (in Russian).
11. Kalinyuk Yu. V., Smyshlyayeva L. G., Matveyev D. M. Proektirovaniye izmeneniy v sisteme professional'nogo obrazovaniya regiona: klasterный podkhod [Designing changes in the system of vocational education in the region: a cluster approach]. *Nauchno-pedagogicheskoye obozreniye – Pedagogical Review*, 2021, no. 6 (40), pp. 84–94 (in Russian).
12. Kalinyuk Yu. V., Smyshlyayeva L. G. Nepreryvnoye professional'noye razvitiye rabochikh kadrov regiona v formate klasterно-setevogo vzaimodeystviya: upravlencheskiy aspekt [Continuous professional development of workers in the region in the format of cluster-network interaction: managerial aspect]. *Pedagogicheskoye obrazovaniye na Altaye*, 2021, no. 1, pp. 115–120 (in Russian).
13. Smyshlyayeva L. G., Sukhanova E. A., Gruznykh S. E., Kudashkina L. A. Razvitiye andragogicheskikh praktik regiona: ekosistemnye otnosheniya universitetov i rynka truda [The development of andragogical practices in the region: ecosystem relations of universities and the labor market]. *Nauchno-pedagogicheskoye obozreniye – Pedagogical Review*, 2022, vol. 3 (43), pp. 79–89 (in Russian).
14. Danilov S. V. Klasterный podkhod kak metodologicheskaya osnova upravleniya innovatsionnymi protsessami v sisteme obrazovaniya [Cluster approach as a methodological basis for the management of innovative processes in the education system]. *Nauchnoye obozreniye. Pedagogicheskkiye nauki – Scientific Review. Pedagogical Sciences*, 2017, no. 5, pp. 42–59 (in Russian). URL: <https://science-pedagogy.ru/ru/article/view?id=1665> (accessed 05 October 2022).
15. Savzikhanova S. E. *Razvitiye klasterных form organizatsii innovatsionno-obrazovatel'noy sredy makroregiona na baze setevykh informatsionnykh tekhnologiy: kontseptsiya, modeli, metody, instrumentariy. Avtoref. dis. dokt. ekonom. nauk* [Development of cluster forms of organization of the innovation and educational environment of the macroregion on the basis of network information technologies: concept, models, methods, tools. Abstract of thesis ... doct. econ. sci.]. Rostov-on-Don, 2017. 58 p. (in Russian).

Информация об авторах

Ложкина Т. Ю., директор, Томский базовый медицинский колледж (ул. Смирнова, 44/1, Томск, Россия, 634027).

E-mail: lozhkina.tatyana@tbmc.ru

Калянова Т. А., заместитель директора, Томский базовый медицинский колледж (ул. Смирнова, 44/1, Томск, Россия, 634027).

E-mail: kalyanova.tatyana@tbmc.ru

Information about the authors

Lozhkina T. Y., director, Tomsk basic medical college (ul. Smirnova, 44/1, Tomsk, Russian Federation, 634057).

E-mail: lozhkina.tatyana@tbmc.ru.

Kalyanova T. A., assistant director, Tomsk basic medical college (ul. Smirnova, 44/1, Tomsk, Russian Federation, 634057).

E-mail: kalyanova.tatyana@tbmc.ru

Статья поступила в редакцию 13.12.2022; принята к публикации 04.09.2023

The article was submitted 13.12.2022; accepted for publication 04.09.2023