

Научная статья

УДК 37

DOI: 10.18101/2307-3330-2023-1-19-28

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕАЛИЗАЦИИ КЛАСТЕРНОГО ПОДХОДА В ОБРАЗОВАНИИ

© Жданко Татьяна Александровна

кандидат педагогических наук, доцент,

Центр оценки профессионального мастерства,

квалификаций педагогов и мониторинга качества образования

Россия, 664023, г. Иркутск, ул. Лыткина, 75а

tatiana-zhdanko@mail.ru

Аннотация. В статье актуализируется проблема реализации кластерного подхода в образовании. Целью данной работы является анализ конституциональных понятий кластерного подхода — кластер, кластерная структура, образовательный кластер, а также анализ возможностей и условий реализации кластерного подхода в теории и практике образования. Автор представляет собственное видение понятий «кластер», «образовательный кластер», акцентирует внимание на возможности использования кластерного подхода в формировании личностных характеристик субъектов кластера, в частности предметных, методических, психолого-педагогических и коммуникативных компетенций педагогов. При анализе теоретических аспектов реализации кластерного подхода в образовании отмечается недостаточная разработанность данного подхода в сфере образования, это ориентирует исследователей на поиск универсальных конструктов кластерного подхода в экономике и сфере производства и экстраполяцию их в сферу образования.

Ключевые слова: кластер, кластерная структура, образовательный кластер, кластерный подход.

Для цитирования

Жданко Т. А. Теоретические аспекты реализации кластерного подхода в образовании // Вестник Бурятского государственного университета. Образование. Личность. Общество. 2023. № 1. С. 19–28.

Введение в проблему. В настоящее время актуальность использования кластеров транслируется на государственном уровне. Приняты важнейшие решения, направленные на повышение эффективности кластерной политики. По итогам заседания Государственного совета Российской Федерации 11 ноября 2011 г. председателем Правительства РФ были даны поручения, отражающие стратегические ориентиры в этом вопросе: «Провести конкурсный отбор пилотных проектов развития территориальных кластеров и разработать механизмы их государственной поддержки; принять меры по организации переподготовки кадров, необходимых для реализации программ развития территориальных кластеров, обеспечив тесное взаимодействие образовательных учреждений профессионального образования для решения этой задачи».

Исследование теории и практики кластерного подхода востребовано современным образованием. Теоретические предпосылки кластерной теории берут

свое начало в экономических науках, исследование кластеров как социальных систем стало активно развиваться с начала 80-х гг. XX в.

Теория кластеров берет свое начало в экономике и промышленности, поэтому считаем целесообразным начать анализ кластеров и характеристику их особенностей в рамках экономической науки и в сфере производства.

А. Н. Ткачев, Г. В. Сучков, А. Н. Иванченко и др. характеризуют спектр заполнения пространства хозяйствующими субъектами, в числе которых присутствует кластер:

- случайные включения (реализуются организациями с дискриминационными в силу отсутствия конкуренции ценами);

- мозаика (если в одном пространстве появляется множество относящихся к одному виду деятельности конкурирующих структур, а также в случае недружественного захвата и передела собственности);

- паркет, или стадия «гуртования» (реализуется в случае перехода к локальным договорным отношениям, расхождения по нишам и организации защиты от грубого рейдерства);

- холдинг (реализуется при формировании вертикально выстроенной профильной структуры с сильными пространственными связями);

- кластер (реализуется в случае пространственного объединения разнопрофильных структур);

- сеть (реализуется в виде распространенных однородных профильных структур, осуществляющих постоянное взаимодействие в рамках направлений своей деятельности по независимым каналам обмена информацией и ресурсами в соответствии с едиными нормативными актами и регламентирующими процедурами)» [11, с. 67]. Согласно позиции авторов кластер представлен разнопрофильными структурами, а сеть — однородными профильными структурами. Это принципиальное отличие позволяет нам использовать кластер в процессе кластерного взаимодействия при совершенствовании профессиональных компетенций педагога, привлекать образовательные организации разного уровня (дошкольные, общеобразовательные, профессиональные образовательные организации) и разной функциональной направленности (общего образования, дополнительного образования, дополнительного профессионального образования), а также организации управления образованием (департаменты образования, отделы управления образования, комитеты по образованию и др.).

Использование кластера в системе образования представляется нам наиболее целесообразным, поскольку система образования в России носит многопрофильный и многоуровневый характер, т. е. в полной мере отвечает сути кластера [19].

Цель и методы исследования. Проанализируем конституциональные понятия кластерного подхода (кластер, кластерная структура, образовательный кластер), а также рассмотрим возможности и условия реализации кластерного подхода в экономике, социологии и педагогике.

Исследование будем проводить на основе теоретических методов изучения понятийного аппарата науки и работы с научной литературой по реализации кластерного подхода, проведем теоретический анализ позиций ученых по определению сущности понятий, составляющий основу кластерного подхода, а также со-

поставим позиции исследователей в использовании возможностей и реализации условий кластерного подхода в сферах профессиональной деятельности. С помощью метода логических обобщений представим авторское видение сущности понятий «кластер», «образовательный кластер».

Результаты исследования и их обсуждение. Обратимся к анализу понятия «кластер» в научных исследованиях сферы экономики, социологии и экстраполяции данного термина в систему образования.

М. Портер и М. Гетц определяют кластер как «территориальные объединения компаний, специализированных поставщиков, провайдеров услуг и смежных организаций, действующих в стране или в регионе» [21, с. 18; 22, с. 75].

А. А. Мигранян представляет кластер как «сосредоточение наиболее эффективных и взаимосвязанных видов экономической деятельности, т. е. совокупность взаимосвязанных групп успешно конкурирующих фирм, которые образуют «золотое сечение»... всей экономической системы государства и обеспечивают его конкурентные позиции на... рынках» [9].

В инструктивных документах разного уровня выделяются характеристики кластеров, так, С. В. Данилов описывает характеристики кластеров: «географическая концентрация, специализация, множественность экономических агентов, конкретность и сотрудничество, размер кластера, жизнеспособность и вовлеченность в инновационный процесс» (из обзора Европейской экономической комиссии ООН (ЕЭК ООН) 2008 г. «Повышение инновационного уровня фирм: выбор политики и практических инструментов») [5, с. 44]. Автор отмечает, что в «Методических рекомендациях по реализации кластерной политики в субъектах РФ» порядок и приоритет характеристик кластеров несколько иные, но имеют некоторые общие черты: «конкуренция и высокий экспортный потенциал, наличие конкурентных преимуществ для развития кластера, географическая концентрация, широкий набор участников, наличие эффективного взаимодействия между участниками» [5, с. 45].

М. Гетц выделяет основные характеристики кластера, смысловое значение (инструмент, формирующий оптимальную среду для сочетания конкуренции с партнерством и гибридный формат взаимодействия, позволяющий налаживать долгосрочное сотрудничество) и привлекательность для участников (возможность высокой конкурентоспособности и реализации инновационного потенциала; агломерация экономики, обеспечивающая повышенную результативность; институциональная среда, способствующая снижению неопределенности) [22, с. 75].

В работах российских исследователей уточняются характеристики кластера и выделяются его признаки. Так, К. Г. Бурнашев, вводит понятие «кластерная структура», это объединение или группа организаций, «между которыми еще не сформированы окончательно устойчивые связи по обмену услугами, трудовыми ресурсами, идеями и информацией, но они способны к интеграции в целях получения синергетического эффекта от открытого взаимодействия и роста инновационной активности. Эти организации... объединяются как по отраслевому признаку, так и по заинтересованности в совместной деятельности, особенно в процессах выбора инноваций, генерации, разработки и реализации нововведений» [2, с. 10].

Я. Стоуман исследует кластерное объединение организаций, которое определяет как «социально-экономическую систему, состоящую в основном из независимых, географически соседствующих, неформально взаимосвязанных и взаимодополняющих друг друга организаций, управление в которых строится на принципах кооперации, конкуренции и сетевых взаимоотношений, повышающих уровень своей конкурентоспособности и экономической активности территории» [16, с. 8].

Общее и частное в определении сущности понятия «кластер» и выделении характеристик кластеров на общемировом и российском уровне приводит нас к пониманию необходимости конкретизации содержания понятия «кластер» и к выделению его признаков, которые будут носить универсальный характер и позволят определить кластер как некую самостоятельную единицу, структуру или систему (экономическую, промышленную, образовательную).

А. В. Торхова, З. С. Курбыко, Е. Ю. Гуртовая дают определение кластера в педагогическом образовании как «совокупность территориально локализованных учреждений и организаций, взаимодействующих на основе соглашений и участвующих в реализации научных, образовательных и инновационных целей подготовки специалистов образования» [18, с. 2]. Характеризуя кластеры развития непрерывного педагогического образования, авторы отмечают, что «кластерное развитие педагогического образования — концептуальный подход, предполагающий использование кластеров в качестве системообразующих элементов развития системы профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов образования» [18, с. 3].

Под кластером в образовании мы будем понимать систему, состоящую из организаций, входящих в систему образования, и организаций, сопряженных с ней (профильных и непрофильных), в которых взаимоотношения выстраиваются на определенных принципах (интергративности, аспектности, системности), управление осуществляется с целью развития системы профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации педагогических и руководящих работников.

Обратимся к характеристике образовательного кластера, конституционального для нашего исследования.

В научной педагогической литературе понятие «образовательный кластер» чаще всего характеризуется в рамках инновационной образовательной деятельности. Исследователи (А. В. Смирнов [14], Е. М. Терешин [17], В. М. Володин [17] и др.) отмечают, что образовательные кластеры и кластерный подход в образовании применяются для инновационного образования, выступают чаще всего как одна из форм организации инновационного обучения, которая приводит субъектов образовательного процесса к созданию инновационного продукта и подготовке специалистов, имеющих высокий уровень сформированности профессиональных компетенций.

А. В. Смирнов приводит следующие определения понятия «образовательный кластер»: 1) совокупность взаимосвязанных учреждений профессионального образования, объединенных по отраслевому признаку и партнерскими отношениями с предприятиями отрасли; 2) система обучения, взаимообучения и инструментов самообучения в инновационной цепочке «наука — технологии —

бизнес», основанная преимущественно на горизонтальных связях внутри цепочки [14, с. 18].

Е. М. Терешин и В. М. Володин определяют сущность понятия «образовательный инновационный кластер» через конгломерацию вузов, научно-исследовательских центров и других организаций, где создаются определенные локальные зоны с определенными предпочтениями, где все участники находятся в постоянном взаимодействии. Причем предпочтения обеспечиваются возможностью использовать дорогостоящее оборудование, специализированные сертифицированные лаборатории, центры обучения, а также привлечением нужных специалистов [17].

Н. Н. Анисцына понимает под образовательным кластером «соединение работодателя и образовательных учреждений при помощи комплекса сквозных программ» [1, с. 93].

С. Н. Растворцева и Н. А. Череповская рассматривают образовательный кластер как систему обучения, взаимообучения и инструментов самообучения в инновационной цепочке «образование – технологии – производство». Важной с нашей точки зрения здесь является возможность создания гибкой системы повышения квалификации специалистов [13, с. 128].

Как отмечает Е. И. Соколова, термин «образовательный кластер» впервые встречается в 1993 г. Автор рассматривает образовательный кластер как объединение ряда научных и образовательных учреждений, их тесную взаимосвязь и взаимозависимость с целью качественного изменения его составляющих [15].

Н. И. Вахрушев определяет образовательный кластер как «совокупность взаимосвязанных учреждений профессионального образования, объединенных по отраслевому признаку и партнерскими отношениями с предприятиями отрасли» [3, с. 6].

Н. М. Большаков, В. В. Жиделева, Л. А. Гурьева, Е. А. Рауш под образовательным кластером понимают «сеть независимых образовательных учреждений, создателей технологий и ноу-хау (научно-исследовательские институты, инжиниринговые компании), бизнеса, взаимодействующих друг с другом в рамках единой цепочки создания инновационной совокупной образовательной ценности (стоимости). Образовательный кластер в области лесного дела строится по принципу общности оказываемых услуг и рынка сбыта услуг, а также относительной самостоятельности отдельных звеньев (сетевой принцип)» [8, с. 31]. Авторы отмечают, что организации в структуре кластера поддерживают друг друга, получая при этом синергетический эффект. Образовательные организации в структуре кластера могут повышать знания и умения в своих областях, но важно, что образовательные организации не конкурировали между собой внутри кластера.

Н. М. Большаков, В. В. Жиделева, Л. А. Гурьева, Е. А. Рауш отмечают теоретические предпосылки создания и функционирования кластеров, в том числе и образовательных: «во-первых, кластерные объединения приобретают качество генератора атмосферы взаимопомощи и доверия, нравственного благополучия, отсутствующее в какой-либо другой хозяйственной организации. В кластере имеет место особый вид взаимосвязи между его субъектами, основанный на влиянии среды. Здесь субъекты подвергаются воздействию со стороны среды, что приводит к их изменению. Во-вторых, неотъемлемой чертой кластеризации явля-

ется построение деятельности на основе принципа прямой демократии. Если для других экономических систем демократия служит средством повышения эффективности, то для кластерных объединений демократический принцип является единственно возможным механизмом объединения и существования» [8, с. 35].

Термин «образовательный кластер» уточняет сущность и специфику понятия «кластер» в образовании и определяется нами как совокупность или объединение (на основе сетевого принципа) образовательных организаций, их взаимосвязь, взаимозависимость и взаимодополняемость с целью изменения его субъектов, их составляющих и определенных качественных характеристик.

Мы будем рассматривать педагогов как субъектов к структуре кластера, где качественно будут меняться их личностные характеристики, в частности предметные, методические, психолого-педагогические и коммуникативные компетенции. А кластерный подход будет выступать в качестве методологической основы изменения этих личностных характеристик.

В научно-педагогической литературе нами не найдено достаточного количества информации по реализации кластерного подхода в образовании, для анализа будем использовать научную литературу по экономике и социологии.

Т. Н. Плотникова, Т. А. Шибаева предлагают кластерно-сетевой подход в качестве методологического подхода и описывают кластерно-сетевую модель регионального развития экономики. Авторы отмечают, что кластерно-сетевой подход «отвечает условиям кластеризации экономики региона и перспективному освоению внутренних резервов (ресурсов)» [12, с. 195]. Т. Н. Плотникова, Т. А. Шибаева характеризуют кластерно-сетевой подход как технологию в управлении, которая позволяет «повысить эффективность функционирования территориальных образований». В процессе реализации кластерно-сетевого подхода Т. П. Данько, А. В. Клягин, Е. С. Куценко выделяют основные принципы кластерно-сетевого подхода: устойчивость, пропорциональность, сбалансированность [6, с. 535]. По мнению исследователей, устойчивость позволяет длительное время сохранить воспроизводство потенциала кластерных структур, пропорциональность дает возможность эффективно распределять и перераспределять ресурсы внутри кластера и между кластерами, сбалансированность «определяется сетевыми взаимодействиями всех экономических систем в кластерно-сетевой структуре региона» [6, с. 536].

Теоретико-методологические основы кластерного подхода в образовании формируются на основе совокупности научно-методологических подходов, принципов, понятий, положений, определяющих кластерную теорию в общем толковании. Кластерная теория не может быть сформирована без методологических основ решения проблемы, которые позволяют, с одной стороны, показывать возможность и методики применения кластерной теории, с другой, апробировать кластерную теорию на соответствующих моделях, а также в конкретных условиях образовательных систем различных иерархических уровней.

М. В. Горемыко обосновывает использование кластерного подхода в управлении качеством образования в регионе, разрабатывает кластерную модель оценки качества образования. В основе реализации модели автор предлагает различные возможности сочетания показателей оценивания качества общего образования региона, представляет их в виде кластеров, анализируя данные, использует в

том числе и кластерные карты, использует их интерпретацию для принятия управленческих решений. М. В. Горемыко отмечает, что кластерный подход на основе реализации модели «не только способствует повышению эффективности управления качеством образования в регионе в целом, но и повышению уровня управленческих компетенций и уровня качества учебных достижений обучающихся, а также уровня организации учебно-воспитательного процесса» [4, с. 21].

С. А. Здоровенко использует кластерный подход в политехническом образовании обучающихся 5–8-х классов. Принципиальная основа, по мнению автора, заключается в качестве образовательных кластеров. Кластерный подход в образовании реализуется автором как форма социального партнерства по созданию авиамодельного образовательного кластера. С. А. Здоровенко, характеризуя содержание кластерного подхода, предлагает «использование материальных, информационно-технологических, педагогических, организационных ресурсов субъектов авиамодельного образовательного кластера в организации социального взаимодействия как внутри кластера, так и с внешними партнерами в целях развития технического направления, создания условий для формирования у подростков начальных политехнических знаний, умений, навыков, политехнических значимых качеств личности, поднятия престижа технических направлений детско-юношеского творчества» [7, с. 14].

Т. И. Шамова под кластерным подходом в развитии образования понимает «взаимо- и саморазвитие подразделений в процессе работы над проблемой, осуществляемое снизу на основе устойчивого партнерства, усиливающего конкретные преимущества как отдельных участников, так и кластера в целом» [20, с. 103].

По мнению Т. И. Шамовой, для реализации кластерного подхода в образовании необходим сбор аналитической информации о субъектах, которые будут включены в кластер, «а именно: ценности, цели, содержание образования, технологии, научный и практический потенциал основного ресурса — человеческого, смотивированность коллектива на использование и дальнейшее развитие инноваций, мобильность персонала для использования и распространения лучших достижений, особенности управления» [20, с. 102].

А. А. Моштаков рассматривает кластерный подход как методологический принцип, положенный в основу процесса формирования профессиональной компетентности преподавателей среднего профессионального образования. Ученый считает, что должны быть созданы условия и специально организованной среды. Эти условия должны опираться на учебный, исследовательский и производственный потенциал среднего профессионального образования, а также должен быть создан образовательно-производственный кластер, интегрирующий сферы науки, практики и производства. А. А. Моштаков доказывает, что деятельность преподавателя в условиях реализации образовательно-производственного кластера «связывается со структурированием учебного процесса, освоением теоретического багажа знаний, практическим применением теории в опытно-экспериментальной среде учреждения, выходом в производственную и социальную ситуацию на предприятии» [10, с. 95].

Заключение. Кластерный подход в образовании реализуется на разных уровнях образования: федеральном, региональном, муниципальном, на уровне

конкретной образовательной организации, а также на уровне учебной дисциплины, предметной области, предмета и собственно на уровне деятельности личности.

Представленные теоретические аспекты кластерного подхода в образовании не исчерпывают всего многообразия реализации его методологии. В условиях изменяющегося запроса государства и общества к уровню владения профессиональными компетенциями, к совершенствованию их и к повышению качества образования и возникает необходимость обращения к феноменам, которые возникают в разных отраслях (экономики, производства, социальной сферы), имеют различия, но в то же время подчиняются общим механизмам функционирования и могут быть привлечены для эффективного решения различных образовательных задач. Одним из таких феноменов является кластерный подход, который будет использоваться нами для совершенствования профессиональных компетенций педагогов.

Литература

1. Анисцына Н. Н. Инновационный научно-образовательный кластер как способ организации инновационной деятельности в вузе // Креативная экономика. 2010. № 4(40). С. 91–97. Текст: непосредственный.
2. Бурнашев К. Г. Развитие инновационно-ориентированных кластерных структур: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Москва, 2014. 22 с. Текст: непосредственный.
3. Вахрушева Н. И. Образовательный кластер как форма инновационного развития региона. URL: yandex.ru (дата обращения: 29.08.2022). Текст: электронный.
4. Горемыко М. В. Управление качеством общего образования региона на основе кластерного подхода: диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. Москва, 2010. 250 с. Текст: непосредственный.
5. 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/en/article/view?id=1665> (дата обращения: 09.08.2022). Текст: электронный.
6. Данько Т. П., Клягин А. В., Куценко Е. С. Кластеры в конкурентоспособной национальной экономике // Маркетинг взаимодействия: концепции, стратегии, эффективность. Санкт-Петербург, 2009. С. 534–537. Текст: непосредственный.
7. Здоровенко С. А. Совершенствование политехнического образования учащихся 5–8 классов на основе кластерного подхода: диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. Йошкар-Ола, 2016. 222 с. Текст: непосредственный.
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. Санкт-Петербург: Изд-во СПбГЛТУ, 2016. 200 с. Текст: непосредственный.
9. Миграян А. А. Теоретические аспекты формирования конкурентоспособных кластеров в странах с переходной экономикой // Вестник КРСУ: сайт. 2002. № 3. URL: <http://www.krsu.edu.kg/vestnik/2002/v3/a15.html> (дата обращения: 30.06.2022). Текст: электронный.
10. Моштаков А. А. Кластерный подход к формированию профессиональной компетентности преподавателей учреждения среднего профессионального образования: диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. Новгород, 2014. 192 с. Текст: непосредственный.

11. Организация подготовки конкурентоспособных специалистов в сетевой межвузовской образовательной среде: монография / А. Н. Ткачев, Г. В. Сучков, А. Н. Иванченко [и др.]; Южно-Российский гос. технический ун-т (Новочеркасский политехнический ин-т). Новочеркасск: Изд-во ЮРГТУ (НПИ), 2009. 236 с. Текст: непосредственный.
12. Плотникова Т. Н. Кластерно-сетевая модель регионального развития / Т. Н. Плотникова, Т. А. Шibaева // *Фундаментальные исследования*. 2016. № 2–1. С. 193–196. URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=39906> (дата обращения: 29.08.2022). Текст: электронный.
13. Растворцева С. Н., Череповская Н. А. Идентификация и оценка региональных кластеров // *Экономика региона*. 2013. № 4. С. 123–133. Текст: непосредственный.
14. Смирнов А. В. Образовательные кластеры и инновационное обучение в вузе: монография; Бугульминский фил. Казанского гос. технического ун-та им. А. Н. Туполева (КАИ). Казань: Изд-во МОиН РТ, 2010. 92 с. Текст: непосредственный.
15. Соколов Е. И. Термин «инновационный образовательный кластер» в понятийном поле современной педагогики // *Непрерывное образование: XXI век*. 2014. Вып. 2(6). DOI: 10.15393/j5.art.2014.2371. URL: <http://lll21.petrstu.ru/journal/article.php?id=2371> (дата обращения: 29.08.2022). Текст: электронный.
16. Стоуман Я. Важна ли кластеризация // *Современные производительные силы. Теория и практика кластерной политики и науки*. 2014. № 4. С. 7–15. Текст: непосредственный.
17. Терешин Е. М., Володин В. М. Современная дефиниция понятия «кластер» и подходы к формализации этого явления // *Экономические науки*. 2010. № 2(63). URL: ecsn.ru (дата обращения: 29.08.2022). Текст: электронный.
18. Торхова А. В., Курбыко З. С., Гуртовая Е. Ю. Кластерное развитие непрерывного педагогического образования как мировая тенденция. URL: bspu.by (дата обращения: 10.05.2022). Текст: электронный.
19. Об образовании в Российской Федерации: федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ с изменениями и дополнениями (ред. от 07.10.2022), ст. 10. URL: <https://www.consultant.ru> (дата обращения: 05.12.2022). Текст: электронный.
20. Шамова Т. И. Кластерный подход к развитию образовательных систем // *Народное образование*. 2019. № 4. С. 101–104 с. URL: <https://cyberleninka.ru> (дата обращения: 21.01.2021). Текст: электронный.
21. Porter M. E. Location, Competition, and Economic Development: Local Clusters in a Global Economy // *Economic Development Quarterly*. Vol. 14. 2000. № 1. P. 15–34.
22. Götz M. The Industry 4.0 Induced Agility and New Skills in Clusters. *Foresight and STI Governance*, Vol. 13, 2019. № 2. P. 72–83.

Статья поступила в редакцию 10.12.2022; одобрена после рецензирования 10.12.2022; принята к публикации 19.01.2023.

THEORETICAL ASPECTS OF THE CLUSTER APPROACH IN EDUCATION

Tatyana A. Zhdanko

Cand. Sci. (Education), A/Prof.,

Center for the Assessment of Professional Skills,

Qualification of Teachers and Education Quality Monitoring

75a Lytkina St., Irkutsk 664023, Russia

tatiana-zhdanko@mail.ru

Abstract. The article deals with the problem of implementing the cluster approach in education, analyzes the constitutional concepts of the cluster approach — cluster, cluster structure, educational cluster, as well as the possibilities and conditions for implementing the cluster approach in the theory and practice of education. Within the framework of the study we present our own vision of the concepts "cluster", "educational cluster", focus on the possibility of using the cluster approach for the development of personal characteristics of cluster subjects, in particular subject, methodological, psychological, pedagogical and communicative competencies of teachers. When analyzing the theoretical aspects of the implementation of the cluster approach in education, we note the underdevelopment of this approach in the field of education, which orients researchers to the search for universal constructs of the cluster approach in economy and production and their extrapolation in education.

Keywords: cluster, cluster structure, educational cluster, cluster approach.

For citation

Zhdanko T. A. Theoretical Aspects of the Cluster Approach in Education. *Bulletin of Buryat State University. Education. Person. Society*. 2023; 1: 19–28 (In Russ.).

The article was submitted 10.12.2022; approved after reviewing 10.12.2022; accepted for publication 19.01.2023.