

**М.В. Харламова,
Д.К. Бартош**

Международный образовательный кластер как основа реализации сетевых образовательных программ и исследований

В статье на основе анализа и обобщения инновационного опыта реализации образовательных кластеров в зарубежной и российской практике приводятся теоретическое обоснование и описание разработанной модели международного образовательного исследовательского кластера, обеспечивающего сопровождение процедур проектирования и реализации сетевых образовательных программ и исследований, включая функции основных стейкхолдеров, содержательные блоки реализуемой в рамках кластера деятельности и алгоритм ее реализации, а также принципы эффективного функционирования кластера.

Ключевые слова: международный образовательный исследовательский кластер; сетевые образовательные программы; высшее образование; международные исследования; непрерывное профессиональное образование.

В условиях возросших требований к уровню подготовки молодых специалистов очевидна необходимость проектирования и разработки новых форм организации образовательного процесса. Введение новых прогрессивных организационных структур в образовательную систему должно способствовать тому, что российские вузы, осуществляя полноценную подготовку кадров, будут способны конкурировать на мировом рынке и не только оказывать образовательные услуги, но и являться крупными научно-исследовательскими центрами.

Одной из новых форм организации образовательного процесса является кластеризация образования.

Тема кластеров в России уже на протяжении ряда лет привлекает к себе внимание многих специалистов. О качественно новом подходе к подготовке специалистов свидетельствуют дефиниции образовательного кластера:

– «совокупность взаимосвязанных учреждений профессионального образования, объединенных по отраслевому признаку и партнерскими отношениями с предприятиями отрасли. При этом образовательный кластер представляет собой систему обучения, взаимообучения и инструментов самообучения в инновационной цепочке наука – технологии – бизнес, основанную преимущественно на горизонтальных связях внутри цепочки» [1];

– «единая система непрерывного образования от школы до производства» [8].

После анализа англоязычных источников и российской практики можно утверждать, что за рубежом образовательные кластеры уже нашли широкое применение, в то время как в России количество действующих кластеров в образовании намного меньше и кластерная политика направлена именно на развитие данной организационной формы. Следует отметить, что за рубежом распространены международные кластеры, в России же они носят преимущественно региональный характер. Социальное партнерство с зарубежными вузами реализуется в большинстве случаев в виде сетевого взаимодействия без привлечения работодателей — производственных учреждений, то есть вне кластера. Ряд российских университетов уже на протяжении нескольких лет успешно реализуют совместно с зарубежными вузами образовательные программы, завершающиеся дипломом об образовании нескольких университетов. Спросом пользуются как магистерские, так и бакалаврские программы двойных дипломов.

Кластеризация образования с привлечением зарубежных партнеров позволила бы объединить преимущества кластерной формы и сетевого взаимодействия. Именно тесное взаимодействие учреждений профессионального образования с предприятиями отрасли из регионов разных стран должно способствовать согласованию потребностей глобального рынка труда со сферой предоставления образовательных услуг, а также развитию системы непрерывного профессионального образования, повышению качества подготовки и квалификации кадров в соответствии с мировыми стандартами. Формирование современных образовательных учреждений высшего профессионального образования, которые не только занимаются подготовкой специалистов всех уровней, но и осуществляют международные научные исследования и разработки, должно способствовать интегрированию системы высшего образования России в мировую образовательную систему и развитию экономики, науки и образования в РФ.

Использование в процессе профессиональной подготовки зарубежного опыта и разного вида ресурсов обеспечивает обучающемуся более широкий спектр возможностей самостоятельного и ответственного выбора необходимых ему учебных курсов и образовательных программ (Сетевое взаимодействие образовательных учреждений. URL: http://studbooks.net/1945491/pedagogika/setevoe_vzaimodeystvie_obrazovatelnyh_uchrezhdeniy).

К главным преимуществам реализации вузами международных исследовательских образовательных кластеров можно отнести повышение качества образования и создание продукта, конкурентоспособного на рынке образовательных

услуг, то есть «обучение личности, которая способна к конкуренции в постоянно меняющихся условиях конъюнктуры рынка» [8].

Кластеризация образовательного процесса обеспечивает также:

- переподготовку и повышение квалификации педагогических кадров;
- формирование уникальной университетской среды общения студентов, научно-педагогических работников, ориентированной на высокие международные стандарты [2, с. 35];
- привлечение в сферу образования внебюджетных средств;
- создание ресурсов для инновационной подготовки специалистов, конкурентоспособных на мировом рынке;
- увеличение количества иностранных студентов;
- увеличение количества иностранных преподавателей;
- развитие академической мобильности студентов;
- повышение уровня публикационной активности, в том числе в международных научных изданиях, и т. д.

Нами была теоретически обоснована и разработана модель международного образовательного исследовательского кластера, основанного на двусторонних договорах о партнерстве между его членами и предусматривающего проведение работ в области профессионального образования, повышения квалификации и переподготовки кадров, организации совместных научных исследований (рис. 1). Добавим, что в нашем случае модель международного образовательного исследовательского кластера — это системное обобщенное представление о механизмах взаимодействия нескольких организаций для решения образовательных и исследовательских задач.

Подготовка специалиста — это сложный многогранный процесс, в котором участвуют не только университеты, но и производственные учреждения, научно-исследовательские организации, а также административные структуры. Взаимодействуя, партнеры формируют образовательный кластер, который при дальнейшем развитии может расширяться за счет включения дополнительных партнеров или содержательных компонентов.

Приоритет в кластере принадлежит вузам как «интеграторам профессионального образования, науки и культуры конкретных регионов, важнейшим социальным институтам» [5]. Основная цель вузов заключается в создании нового образовательного продукта, который конкурентоспособен на мировом рынке и может оказывать влияние на формирование инновационной инфраструктуры регионов, их инновационное развитие. Производственные организации и научно-исследовательские институты, входящие в состав кластера, являются базами практик и принимают участие в формировании специалиста, используя собственную научно-учебную базу, исходя из своих потребностей и перспектив развития.

Модель включает в себя содержательные компоненты — блоки, которые определяют содержание деятельности на определенном этапе, а также конкретизируют методическое сопровождение данных процессов, реализация

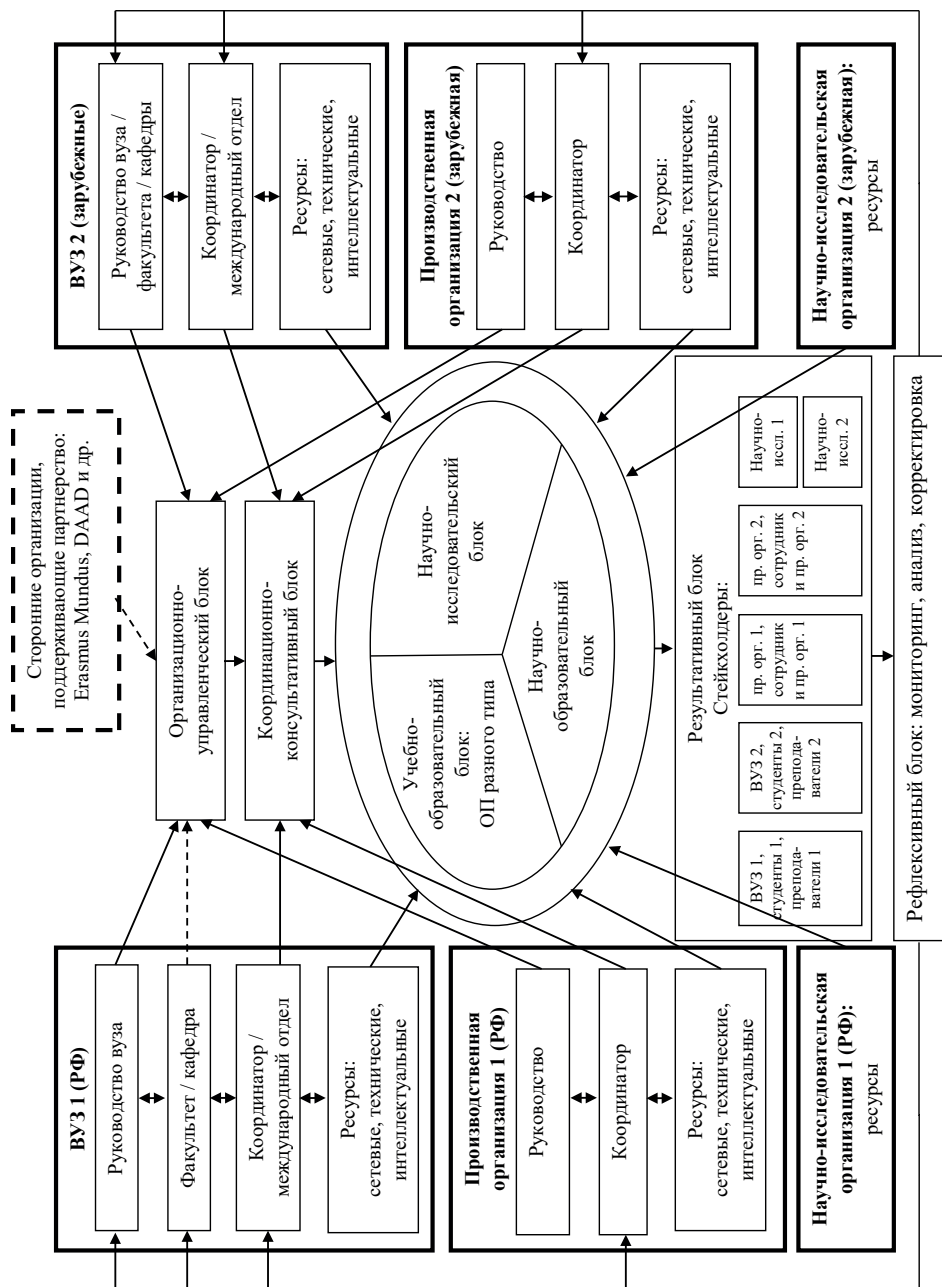


Рис. 1. Модель международного образовательного исследовательского кластера, обеспечивающего сопровождение процедур проектирования и реализации сетевых и образовательных программ и исследований

которых в совокупности направлена на достижение поставленных целей. Наполнение содержательных блоков будет зависеть от уровня развития кластера.

Партнеры кластера — образовательные, научно-исследовательские и производственные организации — имеют структурные компоненты: подразделения, отделы, центры, сотрудников и т. д., которые осуществляют деятельность, специфичную для каждого блока, их взаимодействие друг с другом обеспечивает целостность системы партнерской организации. Рассмотрим данные блоки.

1. Организационно-управленческий блок реализуется преимущественно руководством образовательных организаций и включает в себя мероприятия по инициализации деятельности кластера, согласование целей сотрудничества и дорожных карт, общее руководство и управление деятельностью кластера. В зависимости от направления предполагаемой образовательной деятельности и научной области исследований руководство российских вузов передает часть полномочий по курированию взаимодействия с партнерами соответствующему подразделению (институту или кафедре). В большинстве зарубежных вузов, если не предполагается задействование всей университетской системы, полное руководство изначально может взять на себя соответствующий факультет или кафедра. Руководство научно-исследовательских и производственных организаций, принимая активное участие в согласовании целей сотрудничества, осуществляет в дальнейшем опосредованное участие в общем руководстве деятельностью кластера, преимущественно при реализации образовательного и исследовательского блоков и в зависимости от своих целей и задач. При реализации сетевых образовательных программ организационно-управленческий блок будет включать в себя также разработку интегрированных учебных планов, согласование системы кредитно-зачетных единиц, разработку механизмов контроля качества реализуемых программ. Не менее значимым в связи с этим является вопрос финансового менеджмента. В зависимости от типа образовательной программы механизмы взаиморасчетов за образовательные услуги будут отличаться.

2. Координационно-консультативный блок включает в себя консультирование и координацию действий стейкхолдеров при проведении тех или иных мероприятий, реализации образовательных программ. Данную деятельность могут осуществлять отдельные координаторы от каждого партнера, отвечающие за реализацию конкретных блоков: учебно-образовательного, научно-образовательного или научно-исследовательского, — или координационные центры. Например, при реализации программ двойных дипломов управление и координация осуществляются самостоятельно образовательными организациями. При реализации совместных сетевых программ необходимо создание партнерами общего координационного центра. В условиях реализации международного кластера активное участие в координации и консультировании стейкхолдеров принимают международные отделы образовательных организаций.

3. Образовательно-исследовательский блок включает образовательную и исследовательскую деятельность и ее методическое сопровождение в рамках

реализации международного кластера. Реализация данного блока в рамках международного образовательного исследовательского кластера предполагает максимальную консолидацию материальных, преподавательских, учебных ресурсов всех партнеров для решения поставленных задач. Образовательно-исследовательский блок состоит из взаимосвязанных компонентов: учебно-образовательного, научно-образовательного и научно-исследовательского. Рассмотрим их.

3.1. *Учебно-образовательный блок.* Содержание этого блока будет зависеть от типа сетевой образовательной программы, реализуемой в рамках кластера: 1) программа двойных дипломов предполагает одновременное обучение студента по двум параллельным, гармонизированным между собой образовательным программам в двух партнерах — образовательных организациях. После окончания обучения студенту выдаются два диплома об образовании и присваиваются две степени; 2) программа с включенными элементами осуществляется одним партнером — образовательным учреждением, но предполагает привлечение дополнительных ресурсов других партнеров-организаций; 3) совместная программа является единой для партнеров — образовательных учреждений [7, с. 6].

В российской системе высшего образования все образовательные программы, разработанные в рамках межвузовских соглашений на базе совместно разработанных учебных планов, обозначаются как совместные (Совместные программы двойных дипломов. URL: https://obrmos.ru/dop/news/dop_news_sovm_prog.html), но в то же время они могут иметь различия в структуре и содержании и предполагать выдачу различных типов дипломов, например совместного диплома двух или более вузов или диплома зарубежного вуза как дополнения к диплому своего вуза, или диплома своего вуза с дополнительным сертификатом об окончании дополнительных курсов в зарубежном вузе.

Как правило, в российских вузах, реализующих совместные образовательные программы, студенты начинают обучение в своем вузе, при этом преподавание части курсов может проходить на иностранном языке, как правило, английском, а затем продолжают обучение в зарубежном вузе-партнере (Экономический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова. URL: <https://www.econ.msu.ru/international/ddp/bachelor/>).

Анализ зарубежного опыта реализации совместных программ и программ двойных степеней обнаружил наличие различных форм реализации совместных образовательных программ:

- обучение происходит в вузе 1, но задействованы преподаватели из вуза 1 и вуза 2;
- обучение начинается в вузе 1, затем студенты перемещаются в вуз 2;
- студенты из вуза 1 проходят обучение в вузе 2, а студенты из вуза 2 — в вузе 1;
- студенты проходят один уровень обучения в вузе 1, следующий уровень — в вузе 2 (бакалавриат – магистратура, магистратура – аспирантура).

Кластерная модель предполагает реализацию образовательных программ с участием организаций, не осуществляющих образовательную деятельность (например, научные организации, исследовательские институты и центры, промышленные партнеры). «Эти организации представляют свою материально-техническую базу и иные ресурсы для осуществления, прежде всего, практической части образовательного процесса, в том числе для проведения учебной и производственной практики»; «в этом процессе одинаково важно участие педагогических работников и действующих специалистов предприятия, носителей актуальной технологической информации. В процессе совместного обучения студентов происходит взаимообогащение обучающихся, преподавателей — они погружаются в реальную тематику профессиональной деятельности, а также специалистов предприятий — последние осваивают современные научные подходы к исследованию и оптимизации технологических процессов, новые подходы к проектированию, моделированию и конструированию» (Методические рекомендации по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ. URL: <http://legalacts.ru/doc/pismo-minobrnauki-rossii-ot-28082015-n-ak-256305/>).

В контексте реализации совместных образовательных программ с зарубежным вузом-партнером прохождение практики на зарубежном предприятии может расцениваться как интегрированная модель программы. Погружение в профессиональную деятельность в другой стране позволяет ближе познакомиться с требованиями работодателей на глобальном рынке труда, приобрести необходимые компетенции, повысить свою конкурентоспособность. Российский вуз, со своей стороны, получает опыт в подготовке специалистов, отвечающих запросам работодателей не только в России, но и в других странах.

Задействование работодателей и научных сотрудников российских и зарубежных организаций в учебном процессе в виде практических семинаров, вебинаров, лекций и т. д. также может рассматриваться как компонент совместных образовательных программ.

3.2. *Научно-образовательный блок.* Содержание научно-образовательного блока включает не просто научно-образовательную деятельность в образовательных учреждениях-партнерах, но и формирование в них научно-образовательной среды для обеспечения высокого качества образовательной и исследовательской деятельности обучающихся. При сохранении собственной социокультурной идентичности вузы могут реформировать свою научно-образовательную среду посредством «рационализации связей в научно-образовательной среде, развития системы активного образовательного маркетинга, создания уникальных научно-образовательных центров, в которых концентрируются ресурсы, позволяющие усилить конкурентные преимущества вуза» [4].

Участие в международном кластере обеспечивает преимущества:

- в развитии различных форм научной и академической кооперации;

– в разработке механизмов взаимодействия с внешними партнерами с целью интегрирования положительного опыта в области проектирования и создания научно-образовательной среды университета и учета запросов рынка труда и потребностей общества в образованных специалистах и научных работниках;

– в поддержке и стимулировании передового университетского опыта в области инновационного развития университетов, педагогических нововведений, развития взаимодействия с научно-исследовательскими и образовательными организациями;

– в реализации инновационных инициативных проектов на международном уровне и, соответственно, в получении дополнительного финансирования.

Необходимость повышения квалификации профессорско-преподавательского состава (ППС) в зарубежных вузах имеет в данных условиях образовательное, квалификационное и функциональное обоснование. Задача вуза — готовить обучающихся к жизни и работе в контексте глобализации. Соответственно, ППС должен обладать компетенциями, способствующими реализации данной задачи. Актуальность стажировок преподавателей и руководителей образовательных организаций за рубежом подчеркнута в Государственной программе РФ «Развитие образования» на 2013–2020 гг. (URL: <http://sudact.ru/law/rasporiazhenie-pravitelstva-rf-ot-22112012-n-2148-r/gosudarstvennaia-programma-rossiiskoi-federatsii-razvitie/>). Международные эксперты отмечают также, что повышение квалификации в зарубежных вузах способствует, в свою очередь, развитию национальной системы образования [9].

Российские вузы также могут реализовывать повышение квалификации, например, учителей и преподавателей зарубежных образовательных учреждений с преподаванием русского языка и обучением на русском языке. Данное направление деятельности отвечает Государственной программе РФ «Развитие образования» на 2018–2025 гг. (URL: <http://static.government.ru/media/files/313b7NaNS3VbcW7qWYslEDbPCuKi6lC6.pdf>).

В рамках международного кластера возможны следующие модели повышения квалификации — стажировок ППС:

– академическая стажировка, которая предполагает академическое обучение в рамках повышения квалификации в зарубежном вузе-партнере и прохождение практики в нем же или в школах, с которыми данный вуз сотрудничает;

– стажировка в зарубежном вузе-партнере в билингвальных группах или школах, с которыми данный вуз сотрудничает. Данная модель является решением проблемы недостаточного уровня владения ППС иностранным языком;

– стажировка в филиалах зарубежного вуза-партнера или в школах, с которыми данный вуз сотрудничает и которые находятся в России.

Повышению квалификации должно способствовать также создание вузами-партнерами единой информационной среды, в которой можно обмениваться лучшими практиками, получать консультации и т. д. В случае участия

в кластере общеобразовательных организаций в данную среду вовлекаются также работники начального, общего, дополнительного образования. В этом случае реализуется концепция непрерывного профессионального образования, которое в рамках международного кластера осуществляется в соответствии с мировыми стандартами.

3.3. *Научно-исследовательский блок* взаимосвязан с учебно-образовательным и научно-образовательным блоками, так как он тоже предусматривает решение образовательных и исследовательских задач.

Сотрудничество вузов в рамках международного кластера с научно-исследовательскими, производственными учреждениями может способствовать накоплению научного потенциала на мировом уровне, развитию научного потенциала страны в области фундаментальных и прикладных исследований, подготовке высококвалифицированных научных кадров.

Научно-исследовательский блок может быть реализован посредством:

- развития различных форм научной и академической кооперации, создания исследовательских лабораторий, ассоциаций ученых, проведения различного типа научных мероприятий;
- интегрирования инновационных идей в производственную практику партнеров-организаций;
- реализации инновационных исследовательских проектов на международном уровне, в частности проводимых за счет финансирования сторонних организаций.

4. Результативно-рефлексивный блок включает все виды работ, связанных с анализом результатов проведенной деятельности по реализации каждого блока и функционирования кластера в целом, обсуждением предварительных и итоговых отчетов, выявлением проблем и причин их возникновения, отбором наиболее удачных и перспективных проектов, выработкой рекомендаций.

Как уже отмечалось, иницируя и создавая международный образовательный кластер, вузы преследуют основную цель — создание инновационного продукта — образовательных услуг, конкурентоспособных на мировом рынке. Но вуз является не единственным стейкхолдером данной деятельности. Студенты, на которых направлены данные образовательные услуги; преподаватели, оказывающие данные услуги; задействованные партнеры — производственные организации, заинтересованные в удовлетворении своих потребностей в образованных специалистах, в последующем повышении своей профессиональной компетенции, в инновационных технологиях и идеях; научно-исследовательские организации, заинтересованные в реализации и развитии своего научного потенциала и т. д., также являются стейкхолдерами. Соответственно, реализация целей всех стейкхолдеров в совокупности может способствовать достижению главной цели вузов.

Кластер, являясь, по сути, формой социального партнерства отдаленных площадок, что возможно на основе сетевого взаимодействия, и одновременно

формой организации образовательного процесса, предполагает создание и поддержание ряда условий для своего эффективного функционирования. Нами были отобраны и систематизированы **основные принципы, реализующие условия эффективного функционирования кластера**, в соответствии со спецификой кластерной формы организации образовательного процесса и осуществления международного взаимодействия.

1. Принцип конгруэнтности (согласованность действий) [6, с. 94]. Партнерами в кластере являются организации, в которых есть руководство. Взаимодействие предполагает согласованность в целеполагании, планировании и координации деятельности. Согласование может осуществляться через организацию-координатора, через специальные координационные центры партнеров или коллегиальным образом при кооперативных связях.

2. Принцип учета социально-культурной идентичности партнеров. При взаимодействии с зарубежными партнерами необходимо учитывать не только особенности национальной системы образования, требований к качеству образовательного процесса, но и культурную специфику менталитета, особенности административных процедур в данной стране, что позволит избежать недопонимания и культурно обусловленных конфликтов.

3. Принцип взаимодействия и совместного использования ресурсов. Кластер предполагает консолидацию ресурсов (материально-технических и интеллектуальных) всех партнеров для повышения доступности и качества образовательных программ, развития научно-образовательной среды вузов, реализации исследовательской деятельности. Создание единой информационной среды между партнерами может обеспечить доступ всем участникам к информации, способствовать распространению лучших практик, поиску и обмену идеями.

4. Принцип структурированности деятельности [6, с. 94]. Эффективное взаимодействие предполагает четкое распределение функционала и обязанностей, с тем чтобы избежать дублирования выполнения каких-либо задач и повысить конструктивность их решения.

5. Принцип информационно-технической обеспеченности деятельности. Данный принцип предполагает высокий уровень развития информационной инфраструктуры для обеспечения онлайн-курсов и использования других дистанционных технологий, для «поддержания высокой скорости информационного трансфера внутри сети и с внешними для сети источниками, обеспечивая готовность вести прямой диалог для получения и размещения ресурсов, быстрого обмена мнениями и пр.» [3, с. 184].

6. Принцип рефлексии деятельности. Рефлексия является важным этапом любой деятельности. Важно анализировать и понимать, что помогает, а что мешает эффективной деятельности. Систематический мониторинг отдельных этапов процесса, выявление проблем или, наоборот, стимулирующих факторов, помогает скорректировать работу или, наоборот, оптимизировать ее.

Проведенное исследование позволяет утверждать, что участие в международных образовательных исследовательских кластерах при условии соблюдения его основных принципов позволяет вузам оформиться в качестве инновационных научно-образовательных организаций и поднять качество образования на новый уровень за счет ряда оптимизирующих факторов (консолидации ресурсов, информационного трансфера, повышения квалификации, академической мобильности и т. д.). В то же время анализ специальной литературы и опыта реализации сетевого взаимодействия российскими и зарубежными вузами обнаружил необходимость дальнейшего исследования темы международных кластеров и решения ряда насущных проблем на различных уровнях: государственном (разработка нормативно-правовой базы для совместной деятельности в образовании, финансирование и т. д.), институциональном (разработка стратегий, обеспечение качества образования, реформирование научно-образовательной среды, развитие информационной инфраструктуры и т. д.), общественном (активное участие работодателей, грантовые программы и т. д.) и др.

Литература

1. *Андреева С.Л., Андреев П.К.* Образовательные кластеры: проблемы развития. 2016 // Конкурентоспособность территорий: материалы XV Всерос. форума молодых ученых с междунар. участием в рамках III Евразийского экономического форума молодежи «Диалог цивилизаций – «Путь навстречу» (Екатеринбург, 17–18 мая 2012 г.): в 9 ч. / [отв. за вып. М.В. Федоров, Э.В. Пешина]. Ч. 2. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2012. С. 5–7. URL: http://arbir.ru/articles/a_3226.htm
2. *Бартош Д.К., Кабахидзе Е.Л.* О стимулирующих факторах реализации программ двойных/совместных дипломов в российских вузах // Педагогика и психология образования. 2016. № 4. С. 29–36.
3. *Василенко Н.В.* Принципы сетевых взаимодействий в образовании // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2014. № 4. С. 183–185.
4. *Комарова Ю.А., Бражник Е.И.* Векторы развития научно-образовательной среды в европейских университетах // Письма в Эмиссия.Оффлайн (The Emissia.Offline Letters): электронное научное издание (научно-педагогический интернет-журнал). 2012. URL: <http://www.emissia.org/offline/2012/1880.htm>
5. *Красноруцкая Н.Г.* Кластерный подход в формировании инновационной инфраструктуры региональной системы профессионального образования // Материалы международной научно-практической интернет-конференции «Инновации в образовании: пути и средства реализации». International Scientific-practical. 2015. URL: <http://100-bal.ru/pravo/211406/index.html?page=16>
6. *Ле-ван Т.Н.* Сетевое взаимодействие образовательных организаций по вопросам формирования у обучающихся культуры здоровья: теоретико-методологический аспект профессиональной подготовки педагогических кадров // Образование и наука. 2015. № 9 (128). С. 83–106.

7. *Соболев А.Б.* Сетевая форма реализации образовательных программ: различия и типология // Вестник Герценовского университета. 2014. С. 3–11.

8. *Соколова Е.И.* Термин «образовательный кластер» в понятийном поле современной педагогики // Непрерывное образование: XXI век. Вып. 2 (6). 2014. URL: <http://lll21.petsu.ru/journal/article.php?id=2371>

9. Internationalisierung von Praxisphasen in der Lehrerbildung // Auf internationale Erfolge aufbauen. Beispiele guter Internationalisierungspraxis an deutschen Hochschulen. Hochschulrektorenkonferenz. 2014. URL: https://www.hrk.de/fileadmin/redaktion/hrk-audit/Infothek/HRK-Audit_Auf_internationale_Erfolge_aufbauen.pdf

Literatura

1. *Andreeva L., Andreev P.* Образовательный кластер: проблемы развития. 2016 // Конкурентоспособность территорий: материалы XV Всероссийского форума молодежи ученых с международным участием в рамках III Евразийского экономического форума молодежи «Dialog цивилизаций – «Put' navstrechu» (Ekaterinburg, 17–18 мая 2012 г.): в 9 ч. / [отв. за вып. М.В. Федоров, Е.В. Пешина]. Ч. 2. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2012. С. 5–7. URL: http://arbir.ru/articles/a_3226.htm

2. *Bartosh D.K., Kabaxidze Ye.L.* О стимулировании факторов реализации программ двойных/совместных дипломов в российских вузах // Педагогика и психология образования. 2016. № 4. С. 29–36.

3. *Vasilenko N.V.* Принципы сетевых взаимодействий в образовании // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2014. № 4. С. 183–185.

4. *Komarova Yu.A., Brazhnik E.I.* Векторы развития научно-образовательной среды в европейских университетах // Письма в Emissia.Offline (The Emissia.Offline Letters): электронное научное издание (научно-педагогический интернет-журнал). 2012. URL: <http://www.emissia.org/offline/2012/1880.htm>

5. *Krasnoruzckaya N.G.* Кластерный подход в формировании инновационной инфраструктуры региональной системы профессионального образования // Материалы международной научно-практической интернет-конференции «Innovации в образовании: пути и средства реализации» International Scientific-practical. 2015. URL: <http://100-bal.ru/pravo/211406/index.html?page=16>

6. *Le-van T.N.* Сетевое взаимодействие образовательных организаций по вопросам формирования у обучающихся культуры здоровья: теоретико-методологический аспект профессиональной подготовки педагогических кадров // Образование и наука. 2015. № 9 (128). С. 83–106.

7. *Sobolev A.B.* Сетевая форма реализации образовательных программ: различия и типология // Вестник Герценовского университета. 2014. С. 3–11.

8. *Sokolova E.I.* Термин «образовательный кластер» в понятийном поле современной педагогики // Непрерывное образование: XXI век. Вып. 2 (6). 2014. URL: <http://lll21.petsu.ru/journal/article.php?id=2371>

9. Internationalisierung von Praxisphasen in der Lehrerbildung // Auf internationale Erfolge aufbauen. Beispiele guter Internationalisierungspraxis an deutschen Hochschulen. Hochschulrektorenkonferenz. 2014. URL: https://www.hrk.de/fileadmin/redaktion/hrk-audit/Infothek/HRK-Audit_Auf_internationale_Erfolge_aufbauen.pdf

*M.V. Kharlamova,
D.K. Bartosh*

**International Educational Cluster as a Basis for the Implementation
of Network Educational Programs and Research**

On the basis of analysis and generalization of innovative experiences in the implementation of foreign and Russian practice of educational clusters, the theoretical basis and description of the developed model of international educational research cluster are given in the article. The cluster's model provides support for the design and implementation of network educational programs and research, including the functions of the main stakeholders, content blocks of activities which are implemented in the cluster, and the algorithm for its implementation, as well as the principles of effective cluster functioning.

Keywords: international educational research cluster; networked educational programs; higher education; international research; continuing professional education.