

Интернет-журнал «Мир науки» ISSN 2309-4265 <http://mir-nauki.com/>

2016, Том 4, номер 6 (ноябрь - декабрь) <http://mir-nauki.com/vol4-6.html>

URL статьи: <http://mir-nauki.com/PDF/22PDMN616.pdf>

Статья опубликована 23.12.2016

**Ссылка для цитирования этой статьи:**

Герашенко И.П. Развитие эффективного взаимодействия между работодателями и педагогическими университетами // Интернет-журнал «Мир науки» 2016, Том 4, номер 6

<http://mir-nauki.com/PDF/22PDMN616.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

*Статья подготовлена в рамках государственного задания Министерства образования и науки России, проект 27.168.2016/НМ «Базовая кафедра педвуза в организациях общего образования: новый формат научно-методической работы»*

**УДК 37.072**

**Герашенко Ирина Петровна**

ФГБОУ ВО «Омский государственный педагогический университет», Россия, Омск

Профессор кафедры «Прикладной информатики и математики»

Доктор экономических наук, доцент

E-mail: [ip\\_gerashchenko@omgpu.ru](mailto:ip_gerashchenko@omgpu.ru)

## **Развитие эффективного взаимодействия между работодателями и педагогическими университетами**

**Аннотация.** В статье обсуждаются традиционные и инновационные формы взаимодействия образовательных организаций высшего образования педагогического профиля с работодателями. Автор рассматривает преимущества и сложности создания базовых кафедр в образовательных организациях региона как одной из главных форм взаимодействия с работодателями. Основные проблемы деятельности базовых кафедр в образовательных организациях, которые были определены автором - это: во-первых, слабое представление работников образовательных организаций о современных нормативно-правовых, организационных и учебно-методических основах подготовки будущих учителей в рамках высшего педагогического образования; во-вторых, сложности соединения теории и практики современного образования; в-третьих, трудности формирования штатной численности базовой кафедры при общем тренде к оптимизации профессорско-преподавательского состава в высшей школе; в четвертых, преодоление географических расстояний при формировании базовых кафедр на основе сельских школ; в пятых, сложность выполнения некоторых требований работодателей в рамках современных стандартов педагогического образования.

В статье предложены пути решения выделенных проблем на примере практики работы базовых кафедр Омского государственного педагогического университета. Автор отмечает, что создание базовых кафедр является одним из главных и самых действенных способов оперативного взаимодействия с работодателями. В плане стратегического взаимодействия педагогического университета и работодателей автор предлагает более эффективную форму - профессионально-педагогический кластер, созданный в Омском государственном педагогическом университете в 2014 году. Данный кластер объединяет все образовательные учреждения области, ведущие подготовку педагогических кадров, Министерство образования и работодателей - образовательные организации области: школы, лицеи, гимназии, колледжи.

**Ключевые слова:** высшее педагогическое образование; работодатель; базовые кафедры; профессионально-педагогический кластер

Эффективное взаимодействие педагогических университетов и работодателей является необходимым условием полноценного развития системы высшего педагогического образования и рынка педагогического труда в России. Стратегическое развитие данного взаимодействия подразумевает согласованность действий всех заинтересованных сторон, наличие взаимопонимания между ними и стремления к выработке общего видения ситуации и стратегии движения к эффективной и согласованной работе по развитию педагогического сообщества [4]. Актуальность развития данного взаимодействия диктуется задачами, которые ставит Минобрнауки России перед высшим педагогическим образованием - достижения к 2020 году 50% целевого приёма абитуриентов, что предъявляет новые требования и ставит задачи перед системой высшего педагогического образования, и в корне меняет приоритеты кадровой политики работодателей.

Для эффективного участия педагогических университетов в решении задач, связанных с вопросами кадровой политики образовательных организаций, необходимо решить, на наш взгляд, следующие задачи:

- построение системы практикоориентированности высшего педагогического образования;
- адаптация актуализированных федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к требованиям профессиональных стандартов и рынка педагогического труда;
- совершенствование форм и методов эффективного взаимодействия образовательных организаций высшего образования педагогического профиля и образовательных организаций.

В процессе реализации актуализированных стандартов и решения практикоориентированности высшего педагогического образования возрастает роль работодателей и образовательных организаций. Основным показателем качества и результативности высшего педагогического образования сегодня становятся образовательные программы, понятные работодателю, ориентированные на его потребности, поэтому особо остро встаёт вопрос о включении работодателей в систему подготовки педагогических кадров в высшей школе.

В актуализированных федеральных государственных образовательных стандартах высшего образования образовательным организациям высшего образования предоставлена возможность инициативно разрабатывать содержание и структуру образовательной программы, в том числе учитывая потребности работодателей, тем самым повышая конкурентоспособность выпускников, развивая инновационную составляющую образовательного процесса [3].

Для повышения качества высшего образования необходимо обеспечить прямую связь между необходимыми компетенциями рынка труда и подготовкой педагогических кадров [1; 2]. Этого возможно достичь, применяя различные формы взаимодействия с работодателями, в том числе традиционные:

- целевая подготовка по заявкам от работодателей;
- включение работодателей в составы государственных экзаменационных комиссий;

- прохождение студентами в период обучения практик в образовательных организациях;
- написание выпускных квалификационных работ по заявкам от образовательных организаций.

И новые:

- привлечение специалистов-практиков к преподавательской деятельности, что прямо предусмотрено федеральными государственными образовательными стандартами;
- проведение мастер-классов и лекций на базе организаций высшего педагогического образования ведущих специалистов образовательных организаций, регионального министерства, департаментов и комитетов образования;
- формирование новой системы практик, направленной на ускорение процесса адаптации к педагогической профессии студентов, на практическое освоение стандартов школьного образования;
- проведение совместных с работодателями мероприятий: ярмарки вакансий, дни профессиональной карьеры, профессиональные форумы, в рамках которых студенты знакомятся с требованиями работодателей и перспективными рабочими местами;
- создание на базе образовательных организаций высшего образования инновационных центров, советов совместно с работодателями.

Новые формы взаимодействия эффективно работают в рамках *базовых кафедр*, целями и задачами которых являются: совершенствование образовательного процесса на основе усиления связей образовательных организаций высшего педагогического образования с образовательными организациями, привлечение высококвалифицированных преподавателей-практиков из сферы школьного, среднего профессионального и дополнительного образования в образовательный процесс педагогического университета.

Базовая кафедра должна стать центром эффективного взаимодействия педагогического университета и образовательных организаций. Она призвана соединить в себе традиционные и новые формы взаимодействия. В качестве основных направлений деятельности базовой кафедры можно выделить:

- разработка основных образовательных программ, учебных планов подготовки бакалавров и магистров, рабочих программ дисциплин, программ государственной аттестации;
- разработка и внедрение новых технологий обучения, организация и проведение занятий в инновационных формах по актуальным проблемам школьного, среднего профессионального, дополнительного и высшего педагогического образования ведущими специалистами-практиками в соответствующих областях;
- организация и проведение в профильных организациях мастер-классов, групповых и индивидуальных консультаций, авторских учебных курсов с использованием практического опыта в целях профессиональной адаптации студентов к педагогической профессии;

- совершенствование системы проведения практик студентов в образовательных организациях, заинтересованных в трудоустройстве молодых педагогов, через формирование системы мониторинга и прогнозирования потребностей рынка педагогического труда в регионе;
- поддержка и развитие научных школ по профилю кафедры, содействие научно-исследовательской деятельности сотрудников базовых кафедр путем проведения научных семинаров, круглых столов и научно-практических конференций;
- проведение мероприятий по профессиональной ориентации студентов, трудоустройство выпускников образовательных организаций высшего педагогического образования.

Использование ресурсов образовательных организаций, на базе которых организованы базовые кафедры, позволяет педагогическому университету использовать интеллектуальный потенциал и опыт специалистов-практиков базовой кафедры. Наиболее ценным является опыт, практические навыки, которые получают студенты, обучаясь на базовых кафедрах, имея доступ к реальным проблемам и практике своей будущей профессиональной деятельности. Проходя обучение на базовых кафедрах, студенты формируют компетенции, необходимые на современном рынке педагогического труда.

Кроме этого, базовая кафедра призвана служить именно тем механизмом, на основе которого **профессиональные стандарты** будут внедряться в образовательный процесс подготовки будущих педагогов. Сегодня требования работодателей к молодым педагогам формализованы в профессиональных стандартах, которые формируют компетенции учителей без привязки к региональным особенностям рынка педагогического труда. Учёт требований профессиональных стандартов при разработке новых образовательных программ высшего педагогического образования является главной целью формирования педагогических кадров. Тесная связь практики и теоретического познания, формирование профессиональных компетенций, согласованных с профессиональным стандартом, позволит сформировать выпускника, востребованного рынком педагогического труда, который осознаёт необходимость обучения, понимает цели и задачи получения знаний.

Также новые формы взаимодействия эффективно внедряются через создание **Советов, центров** совместно с работодателями, одной из целей которых является включение работодателей в планирование образовательных программ и осуществления контроля качества подготовки по образовательным направлениям.

Имея формализованные связи с работодателями, образовательная организация высшего образования повышает свой престиж на рынке образовательных услуг и качество образовательного процесса.

**Омский государственный педагогический университет (ОмГПУ)** в рамках реализации своей концепции стратегического развития целенаправленно развивает традиционные и внедряет новые формы сотрудничества с работодателями [5]. В рамках традиционных форм взаимодействия мы:

- тесно работаем с работодателями в рамках целевого набора и подготовки кадров по заказу министерства, департаментов и комитетов образования, а также школ, формируя необходимые компетенции в рамках вариативной части образовательной программы;

- совместно с работодателями определяем темы выпускных квалификационных работ, работодатели являются постоянными членами государственных экзаменационных комиссий;
- реализуем непрерывную профессиональную практику для педагогических направлений подготовки.

Кроме этого, университет много внимания уделяет внедрению и развитию новых форм сотрудничества с работодателями. В университете:

- в учебный процесс вовлечено большое число специалистов-практиков, особенно высока их роль при подготовке магистров;
- работает программа профессиональной адаптации студентов и выпускников, которая включает проведение мастер-классов и лекций ведущих специалистов-практиков региона, ярмарок-вакансий, дней профессиональной карьеры, профессиональных форумов. В рамках программы студенты узнают приоритеты кадровой политики работодателей, определяют место своего будущего трудоустройства и могут сформировать дополнительные профессиональные компетенции в рамках образовательных программ дополнительного образования;
- ведётся непрерывная работа по формированию матриц профессиональных компетенций образовательных программ в соответствии с профессиональными стандартами. В 2015 году в рамках государственного задания по выполнению научно-исследовательских работ был поддержан научно-исследовательский проект Омского государственного педагогического университета по адаптации федерального государственного образовательного стандарта и профессионального стандарта педагога;
- в 2013 году создан и успешно функционирует Попечительский совет Университета, в который вошли представители государственной власти и работодатели.

Наряду с развитием работы Попечительского совета, сегодня стоит задача расширения пространства взаимодействия с работодателями и выведение работы с образовательными организациями на новый уровень. Для этих целей в университете создаются **базовые кафедры**. Сегодня в университете созданы и эффективно работают базовые кафедры по всем направлениям подготовки педагогических кадров на всех факультетах [7; 9-11]. В рамках базовой кафедры реализовано сотрудничество по всем традиционным и новым формам взаимодействия. Сотрудники образовательных организаций, являющиеся членами базовой кафедры, участвуют в образовательном процессе, семинарах, профессиональных форумах и мастер-классах. Кроме этого, сотрудники базовой кафедры выполняют совместные научные исследования по проблемам педагогического образования, проводят научные семинары и научно-практические конференции.

Работа в рамках базовой кафедры позволяет дать объективную оценку качества подготовки выпускников, получить сторонний взгляд на соответствие полученных студентами компетенций реалиям системы педагогического, школьного и дополнительного образования в регионе. Выполнение работ в рамках базовой кафедры формирует у студентов профессиональные компетенции, востребованные в реальной образовательной практике, что помогает бакалаврам - найти работу и успешно пройти профессиональную адаптацию, а магистрам - получить повышение по карьерной лестнице - «вектор движения вверх» или



получить новое развитие своей профессиональной карьеры - «вектор движения по горизонтали» [7].

Следует отметить, что работа в рамках базовой кафедры продемонстрировала как положительные аспекты, которые обогатили образовательный процесс подготовки педагогов и повысили качество подготовки студентов педагогических направлений подготовки, так и сложности, которые возникли при общении с практиками.

*Первая проблема.* Практические работники, даже закончившие недавно высшие педагогические учебные заведения, мало имеют представление о современной организации образовательного процесса и учебно-методическом обеспечении образовательной программы в высшем образовании. К слову сказать, многие практики не знакомы с федеральными государственными образовательными стандартами высшего педагогического образования, на основе которых готовят сегодня будущих педагогов, не всегда понимают и двухуровневую систему подготовки педагогов: бакалавриат и магистратуру. Иногда встречаются и казусы, когда выпускникам педагогических направлений подготовки отказывают в льготах при трудоустройстве в образовательные организации региона, т.к. в дипломе у них не написано, что они учителя, а указано, что они - бакалавры. Отсутствие педагогических, методических навыков, опыта работы в высшей школе, в том числе и с информационно-коммуникационным обеспечением современного учебного процесса в высшей школе может усложнить эффективное сотрудничество в рамках базовой кафедры.

В этой связи для сотрудников базовой кафедры в нашем университете подготовлены и реализуются курсы повышения квалификации, проводятся круглые столы по проблемам современного педагогического образования в высшей школе и современным технологиям обучения, реализованных в ОмГПУ. В рамках данных мероприятий преподаватели нашего университета рассказывают о многоуровневой системе высшего образования, о федеральных государственных образовательных стандартах высшего педагогического образования, об основных направлениях модернизации педагогического образования в нашей стране в рамках национального проекта «Модернизация педагогического образования», участником которого является и Омский государственный педагогический университет. Большое внимание на курсах уделяется современным технологиям организации учебного процесса, формам и методам проведения учебных занятий в высшей школе, информационно-коммуникационному обеспечению учебного процесса, реализованному в единой информационно-образовательной среде ОмГПУ, включающей в себя Образовательный портал, электронный портфолио обучающегося, портал «Школа», электронную библиотеку университета, портал открытого образования и другие информационно-образовательные ресурсы университета. В рамках данных мероприятий и преподаватели университета знакомятся с требованиями к учебному процессу и особенностями информационно-образовательной среды, реализуемой в образовательных организациях региона.

Совместное обучение на курсах повышения квалификации, проведение мастер-классов и круглых столов сотрудников базовых кафедр формирует коллектив, заряженный на решение проблем школьного, среднего профессионального, дополнительного и высшего педагогического образования региона. Мы лучше узнаем друг друга, определяем проблемы и совместно ищем их решения. Данные мероприятия повышают эффективность взаимодействия работодателей и педагогического университета в рамках базовых кафедр.

*Вторая проблема.* Поиск общего языка теоретиков от науки и образования и практиков от реалий отечественной образования.

Сложности соединения теории и практики современного образования решаются на совместных научно-методических семинарах и научно-практических конференциях. В

программу научно-практических конференций включаются кроме традиционных форм представления результатов научных и практических исследований, также дискуссионные площадки по обмену мнениями по заявленной научной и практической проблематике, презентации потенциала педагогического образования Омской области и других регионов, проведение переговоров и заключение договоров на целевую подготовку педагогических кадров.

*Третья проблема.* Создание базовых кафедр связано с введением дополнительных штатных единиц, что в условиях оптимизации профессорско-преподавательского персонала, заложенного в «дорожной карте»<sup>1</sup>, очень проблематично для любой образовательной организации высшего образования.

В этой связи в Омском государственном педагогическом университете рассматривается вопрос о создании сетевых базовых кафедр, объединяющих кафедру университета и несколько образовательных организаций. Объединение представителей нескольких образовательных организаций позволяет, с одной стороны, минимизировать количество ставок, занятых внешними совместителями, а, с другой стороны, расширить возможности для использования интеллектуального потенциала организаций в образовательном процессе.

*Четвёртая проблема.* Спектр базовых кафедр должен включать в себя как городские, так и сельские образовательные организации. Проблематика сельских школ обязательно должна найти отражение в направлениях работы базовых кафедр, и здесь важно решить проблему географического расстояния.

В этой связи в нашем университете активно используются дистанционные формы взаимодействия. Необходимо отметить, что в ОмГПУ уже более 15 лет существуют на образовательном портале «Школа» виртуальные методические объединения учителей по всем направленностям подготовки студентов. Основная цель - методическая поддержка профессиональной деятельности учителей-предметников, педагогов начальной школы, дошкольных образовательных организаций, организаций дополнительного образования, специалистов коррекционных школ. При создании и работе базовых кафедр в сельских школах эффективно используются ресурсы единой информационно-образовательной среды ОмГПУ, а также: дистанционные технологии взаимодействия, круглые столы и мастер-классы в формате вебинаров, технологии электронного обучения.

*Пятая проблема.* Развивая целевой формат обучения, мы сталкиваемся с требованиями работодателей, которые невозможно выполнить в рамках современных стандартов педагогического образования. Например, необходим учитель-предметник и психолог одновременно. В школах сегодня уже сформировалась потребность в необходимости психолога, который смог бы вовремя и самое главное грамотно прийти на помощь ученику, а иногда и подсказать учителю как лучше взаимодействовать с классом или отдельными учениками. Действительно, современная психология умеет справляться и с гиперактивностью, и с пассивностью учеников, может диагностировать и подобрать способы профилактики девиантного поведения у подростков. И это формирует потребность ставки психолога в образовательной организации, но сформированная потребность в психологе часто сталкивается с трудностью выделения ставки психолога в каждой школе.

---

<sup>1</sup> План мероприятий («дорожная карта») «Изменения в отраслях социальной сферы, направленные на повышение эффективности образования и науки» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70191846>, свободный. Загл. с экрана. яз. рус., англ.

Для решения данной проблемы в ОмГПУ существует система дополнительного образования студентов, реализованная в Центре профессиональной адаптации и трудоустройства студентов и выпускников [12]. Для каждого студента здесь может быть создана индивидуальная траектория формирования дополнительных компетенций. Созданная система позволит в будущем преобразовать целевой формат обучения и готовить педагога с необходимым набором компетенций по заявке работодателей.

Создание базовых кафедр в педагогическом университете один из главных и самых действенных способов оперативного взаимодействия с работодателями. Но в плане стратегического взаимодействия Омский государственный педагогический университет определил для себя другую форму взаимодействия - в рамках педагогического направления ОмГПУ стал инициатором создания и учредителем профессионально-педагогического кластера Омской области - совершенно новой для нашего региона формы взаимодействия образовательных организаций и работодателей [6; 8]. В кластер вошли все образовательные учреждения области, ведущие подготовку педагогических кадров, Министерство образования и работодатели - образовательные организации области: школы, лицеи, гимназии, колледжи. Это интересный и сложный проект, в дискуссиях на площадках которого формируется сегодня политика педагогического образования региона. Надо отметить, что наш подход к решению проблемы взаимодействия с работодателями в форме профессионально-образовательного кластера, высоко оценен в регионе. Сегодня на нашем примере создаются профессионально-технологический и профессионально-аграрный кластеры с центрами в техническом и аграрном университетах.

В заключении хочется отметить, что в работе современного университета необходимо использовать и развивать любые - традиционные и инновационные формы взаимодействия с работодателями. Надо уметь заинтересовать и привлечь работодателя к образовательному процессу через целевую подготовку, совместные мероприятия, базовые кафедры, Попечительские и Наблюдательные советы, профессионально-образовательные кластеры. Надо собирать вокруг себя работодателей, учить их, учиться у них, ведь только единство университетского потенциала и работодателей позволит вывести отечественное высшее педагогическое образование на мировой уровень и сформировать новое поколение квалифицированных кадров, которые переведут российское образование и отечественную экономику на инновационный путь развития. И только университеты реально могут это сделать.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Koenen Anne-Katrien, Dochy Filip, Berghmans Inneke. A phenomenographic analysis of the implementation of competence-based education in higher education: Original Research Article // Teaching and Teacher Education, Volume 50, August 2015, P. 1-12.
2. Kuzmina A.A. Employers and educational institutions cooperation monitoring // International journal of experimental education. - 2009, №1. - p. 2-5.
3. Levitskaya I.A. Future expert's competitiveness as a determinant factor of higher vocational education // European journal of contemporary education. - 2012, т. 2, №2. - p. 144-148.



4. Peresyupkin A.P., Verzunova L.V. Professional personnel training: institute of higher education enterprise interaction and development of students' professional capacities // The advanced science journal / 2013, №12, p. 91- 94.
5. Волох О.В., Геращенко И.П. Формирование стратегии развития педагогического университета в современных условиях // Педагогическое образование и наука. - 2015. - №1. - с. 45-52.
6. Волох О.В., Чекалева Н.В., Макарова Н.С. Подготовка педагогических кадров в условиях сетевого регионального взаимодействия // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. - 2014. - №166. - с. 144-150.
7. Дроботенко Ю.Б., Макарова Н.С., Чекалева Н.В. Базовая кафедра педагогического вуза как формат сопровождения непрерывного образования педагогов // Электронный научно-образовательный журнал ВГСПУ «Грани познания». - 2016. - №3 (46). [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.grani.vspu.ru/jurnal/51>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус., англ.
8. Дроботенко Ю.Б., Чекалева Н.В. Современный педагогический вуз в условиях социокультурных изменений // Вестник Омского государственного педагогического университета. Гуманитарные исследования. - 2014, №1, с. 118-121.
9. Дука Н.А. Формы организации взаимодействия базовой кафедры педагогического университета и общеобразовательной организации // Интернет-журнал «Мир науки» 2016, Том 4, номер 4. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://mir-nauki.com/PDF/41PDMN416.pdf>, свободный. Загл. с экрана. яз. рус., англ.
10. Сеницына Г.П. Взаимодействие с работодателями в условиях деятельности базовой кафедры // Интернет-журнал «Мир науки» 2016, Том 4, номер 4. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://mir-nauki.com/PDF/52PDMN416.pdf>, свободный. Загл. с экрана. яз. рус., англ.
11. Соловьёва Т.О. Деятельность базовой предметной кафедры педагогического университета // Интернет-журнал «Мир науки» 2016, Том 4, номер 3. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://mir-nauki.com/PDF/39PDMN316.pdf>, свободный. Загл. с экрана. яз. рус., англ.
12. Чуркин К.А. Проблемы адаптации студенческой молодежи к педагогической профессии и рынку труда / Молодежь и рынок труда: конкурентоспособность в современных социально-экономических условиях в России и за рубежом Сборник научных статей международного форума. Омск, 2015. С. 70 - 79.

**Gerashchenko Irina Petrovna**  
Omsk state pedagogical university, Russia, Omsk  
E-mail: ip\_gerashchenko@omgpu.ru

## **The development of the effective collaboration between employers and pedagogical universities**

**Abstract.** The paper discusses the traditional and innovative forms of interaction between the educational organizations of higher education of a pedagogical profile with the employers. The author considers the advantages and disadvantages of creating the basic chairs in the educational organizations of the region, as one of the main forms of interaction with the employers. The main problems of functioning of the basic chairs in the educational organizations, which were identified by the author, are: firstly, a weak conception of the employees of the educational organizations about the modern legal and regulatory, organizational, educational and methodological bases of training the future teachers within the framework of higher pedagogical education; secondly, the complexity of connection between the theory and practice of modern education; thirdly, the difficulty of forming the regular staffing of the basic chairs at the general trend to optimization of the teaching staff in higher school; fourthly, the overcoming of geographical distances at the formation of the basic chairs on the basis of rural schools; fifthly, the complexity of implementation of some requirements of the employers in the framework of modern standards of pedagogical education.

The paper suggests the ways of solving the distinguished problems by the example of practice of work of the basic chairs of Omsk State Pedagogical University. The author notes that the establishment of the basic chairs is one of the most important and effective ways of operational cooperation with employers. In the plan of the strategic interaction of a pedagogical university and employers the author offers a more effective form that is the professional and pedagogical cluster established in Omsk State Pedagogical University in 2014. That cluster brings together all educational institutions of the region, leading the training of pedagogical personnel, the Ministry of Education and employers - the educational organizations of the region: schools, lyceums, gymnasiums, colleges.

**Keywords:** higher pedagogical education; employer; basic chairs; professional and pedagogical cluster