



Co-funded by the
Tempus Programme
of the European Union



РОЛЬ ФИЛИАЛОВ КАФЕДР УНИВЕРСИТЕТОВ В ИНТЕГРАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ, ПРОИЗВОДСТВА



Материалы Республиканской
научно-практической конференции

**БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

РОЛЬ ФИЛИАЛОВ КАФЕДР УНИВЕРСИТЕТОВ В ИНТЕГРАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ, ПРОИЗВОДСТВА

**Материалы Республиканской
научно-практической конференции**

(Минск, 25-26 ноября 2015 г.)

**Международный проект TEMPUS
«Поддержка треугольника знаний в Беларуси,
Украине и Молдове»**

Минск
«Колорград»
2015

УДК 378(082)
ББК 74.58я43
Р68

**Роль филиалов кафедр университетов в интеграции образования, науки, производства : материалы Респ. науч.-практ. конф. (Минск, 25-26 нояб. 2015 г.) / Белорусский национальный технический университет, Республиканский институт инновационных технологий. — Минск : Колорград, 2015. — 96 с.
ISBN 978-985-90375-5-9.**

В настоящий сборник включены материалы докладов Республиканской научно-практической конференции «Роль филиалов кафедр университетов в интеграции образования, науки, производства». В них представлен опыт взаимодействия учреждений образования с производством в рамках реализации стратегии «треугольника знаний» в целях совершенствования учебного процесса и повышения практических навыков будущих специалистов при использовании инновационных технологий, их адаптации к условиям производства.

Опубликованные материалы являются результатом работ, выполняемых в рамках реализации международного проекта TEMPUS «Поддержка треугольника знаний в Беларуси, Украине и Молдове» (543853-TEMPUS-1-2013-1-DE-TEMPUS-SMHES-Fostering the Knowledge Triangle in Belarus, Ukraine and Moldova (FKTBUM), который получил финансовую поддержку Европейской Комиссии.

**УДК 378(082)
ББК 74.58я43**

Доклады отражают мнения авторов. Европейская Комиссия не несет ответственности за результаты использования информации, содержащейся в данных публикациях.

ISBN 978-985-90375-5-9

© Белорусский национальный
технический университет, 2015
© Оформление. ЧПТУП «Колорград», 2015

УДК 378:338.28

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КЛАСТЕР КАК ФОРМА ИНТЕГРАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ, ПРОИЗВОДСТВА

EDUCATIONAL CLUSTER – A FORM OF INTEGRATION OF EDUCATION, RESEARCH AND PRODUCTION

Гречишкіна Е.А.

Hrechyshkina O.

Полесский государственный университет
Пинск, Беларусь

Обоснована необходимость создания образовательного кластера. Рассмотрены научные подходы к определению понятия «образовательный кластер». Предложена общая схема формирования образовательного кластера как формы интеграции образования, науки и производства.

Современный этап развития государства характеризуется модернизацией практически всех сфер жизни. Необходимость активизации инновационной деятельности в Республике Беларусь очевидна, поскольку инновационный тип развития является неперенным условием вхождения на равных в мировую экономическую систему. Полученные знания каждого сотрудника должны превращаться в компетенцию предприятия, которая воплощается в инновационных продуктах, процессах и услугах с новыми потребительскими свойствами, основой эффективной конкуренции. Именно совокупность знаний, навыков и опыта в сочетании с уникальными технологиями обеспечивают неповторимость предприятия в конкурентной среде.

В настоящее время в национальной системе высшего образования Республики Беларусь могут быть отмечены следующие противоречия [1]:

- необходимость обеспечения качественной базовой академической подготовки выпускника (широкие возможности для дальнейшего развития) и высоких практических навыков для реализации конкретных трудовых функций с минимальной адаптацией на рабочем месте (узкая практико-ориентированная специализация);
- массовость высшего образования при ограниченном финансовом обеспечении.

Система создания и воспроизводства знаний существует по определенным законам: прежде всего она более активно функционирует в прикладной среде, трансдисциплинарной по своей сути, во-вторых, более эффективно реализуется в слабоиерархичных, гетерогенных, прозрачных структурах, в-третьих, привлекает множество субъектов (предприятия, университеты, исследовательские лаборатории, «умственной центры», консалтинговые агентства и т.п.) в процессы генерации и передачи знаний [2, с. 360]. Таким образом, для того, чтобы процесс управления знаниями был эффективным, необходимо постоянное сотрудничество субъектов сфер образования, науки и производства.

В настоящее время перспективными направлениями развития системы высшего образования являются переход к сетевой системе организации университетов (формирование образовательных кластеров одного уровня образования по принципу

специализации), а также создание образовательных комплексов (кластеров), объединяющих учреждения различных уровней образования – профессионально-технического, среднего специального и высшего [1]. В связи с этим актуализируется проблема создания образовательных кластеров как формы интеграции образования, науки и производства.

Основные исследования проблемы кластеризации построены на учении М. Портера [3, с. 206], который определяет кластеры как «сконцентрированные по географическому признаку группы взаимосвязанных компаний, специализированных поставщиков, поставщиков услуг, фирм в соответствующих отраслях, а также связанных с их деятельностью организаций в определенных областях, конкурирующих, но вместе с тем и ведущих совместную работу.

С точки зрения сетевого подхода кластер рассматривается как сетевая группа в основном независимых, географически соседствующих, в большинстве своем неформально взаимосвязанных и взаимодополняющих друг друга организаций, гибко и оперативно действующих на принципах кооперации, конкуренции и сетевых взаимоотношениях в родственных отраслях, повышающих уровень своей конкурентоспособности и экономической активности территории [4, с. 165].

Проблемы создания и функционирования образовательных кластеров исследуются в трудах таких ученых, как Е.И. Чучалова, О.Г. Мосунова, Т.Л. Проскурина, М.Н. Запорожченко, Т.В. Гериш, П.А. Феоктистов, В.А. Дремук, Т.А. Дремук и др.

Е.И. Чучалова и О.Г. Мосунова рассматривают образовательный кластер как совокупность расположенных на одной территории образовательных учреждений, научных организаций, хозяйствующих субъектов, органов власти, пронизанных горизонтальными и вертикальными связями, имеющую соответствующее юридическое оформление и действующую в сфере профессионального образования для достижения единой цели на основе целей отдельных участников, то есть путем синергетического эффекта [5, с. 361].

По мнению Т.Л. Проскуриной «образовательный кластер – это инновационная агломерация, характеризующаяся географической концентрацией образовательных учреждений различного типа, специализирующихся в общей области деятельности (например, реализующих образовательные программы профильного уровня), развивающих взаимосвязи с инфраструктурными акторами, делающих вклад в собственную конкурентоспособность в соотношении с ключевыми аспектами региональной образовательной политики, тем самым способствуя развитию конкурентоспособности региона» [6, с. 59].

М.Н. Запорожченко, Т.В. Гериш и П.А. Феоктистов определяют инновационный образовательно-отраслевой или образовательно-производственный кластер как совокупность взаимосвязанных учреждений разных уровней профессионального образования и предприятий-работодателей как социальных партнеров, объединенных по отраслевому признаку [7, с. 27].

В.А. Дремук и Т.А. Дремук утверждают, что «построение образовательного кластера связано с необходимостью объединить в рамках одной (территориальной, функциональной) зоны бизнес-проекты в конкретной образовательной области, фундаментальные разработки и современные системы проектирования новых технологий, методик, интеллектуальных продуктов и подготовку производства этих продуктов. Для работодателя-заказчика образовательных услуг образовательный кластер является фабрикой комплексного практико-ориентированного знания, позволяющего определить зоны приоритетных инвестиционных вложений» [8, с. 49].

Рассмотрев основные подходы к определению образовательного кластера, можно сказать, что это группа взаимосвязанных и взаимодействующих между собой учебных и научных учреждений, предприятий и организаций, органов государственного и местного управления, целью которых является достижение определенного социально-экономического эффекта, реализующих конкурентные преимущества на основе научно-образовательного потенциала территории, на которой они функционируют.

Объединение вышеназванных составляющих, их слаженные действия обеспечивают соответственно и более эффективную работу каждой из них. Создание таких объединений является очень важным в стимулировании развития вузов, предприятий и регионов, поскольку вместе они могут обеспечить высокий уровень социально-экономического развития путем генерирования инновационных знаний.

Общая схема создания образовательного кластера представлена на рис. 1.



Рис. 1. Общая схема формирования образовательного кластера

Первый этап является подготовительным и связан с обоснованием необходимости создания образовательного кластера. На этом этапе определяются цели и задачи создания кластера, его роль в системе образования и национальной экономике, специализация и связи. При этом лишь при условии максимального сближения целей всех участников можно говорить о рациональной интеграции науки, образования и производства.

Второй этап – оценка возможностей развития кластера, т.е. определяется специфика научно-технического, производственного и образовательного потенциала определенной территории, и вероятность достижения желаемых результатов развития.

Третий этап призван обеспечить формирование стратегических и тактических планов и перспектив развития образовательного кластера, а также рассмотреть возможности государственной поддержки. На четвертом этапе осуществляется построение организационной структуры образовательного кластера, а именно определяется состав участников, принципы взаимодействия между ними, масштаб совместной деятельности и т.п.

Пятый этап связан с реализацией поставленных целей. На этом этапе принимаются необходимые нормативно-правовые документы, обеспечивается создание и функционирование образовательного кластера, формируется система его управления и начинается функционирование кластера. Последний этап – контроль за функционированием образовательного кластера. На этом этапе осуществляется оценка эффективности кластера, его влияние на развитие территории и государства в целом, определяются перспективы дальнейшего развития.

В качестве основных результатов создания и функционирования образовательного кластера рассматриваются следующие показатели [7, с. 28]: повышение инвестиционной привлекательности учреждений образования; повышение качества формирования базовых и дополнительных компетенций выпускников; повышение качества материально-технического обеспечения образовательной подготовки специалистов; развитие частно-государственного партнерства и увеличение внебюджетной составляющей деятельности участников кластерного взаимодействия.

Таким образом, образовательный кластер можно рассматривать как форму интеграции образования, науки и производства. Основой реализации кластерного подхода должен стать баланс интересов учреждений науки и образования, предприятий различных форм собственности и органов государственной власти и управления, участвующих в кластеризации.

1. О совершенствовании системы учреждений высшего образования: Решение Президиума Республиканского совета ректоров учреждений высшего образования № 1 от 29.06.2015 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://srrb.niks.by/info/resh1_29_06_15.pdf.
2. Сорвилов, Б. В. Специфика генерации знаний и высоких технологий в инновационных процессах региональных инновационных систем / Б. В. Сорвилов // Бюлетень Міжнародного Нобелівського економічного форуму. – 2011. – № 1. – С. 358–365.
3. Портер, Майкл, Е. Конкуренция : пер. с англ. / М. Портер. – М. : Издательский дом «Вильямс», 2002. – 496 с.
4. Терешин, Е.М. Современная дефиниция понятия «кластер» и подходы к формализации этого явления / Е. М. Терешин, В. М. Володин // Экономические науки. – 2010. – № 2 (63). – С. 165.
5. Чучкалова, Е. И. Теоретические аспекты создания и развития образовательных кластеров / Е. И. Чучкалова, О. Г. Мосунова // Теория и практика общественного развития. – 2013. – № 8. – С. 361–363.
6. Проскурина, Т. Л. Образовательный кластер как региональная инновационная стратегия / Т. Л. Проскурина // Образовательные технологии. – 2011. – № 3. – С. 53–63.

*Роль филиалов кафедр университетов в интеграции образования,
науки, производства*

7. Запорожченко, М. Н. Инновационно-образовательный кластер как новый виток развития социального партнерства колледжа железнодорожного профиля и предприятий ОАО «РЖД» Столичного региона / М. Н. Запорожченко, Т. В. Гериш, П. А. Феоктистов // Научные исследования в образовании. – 2012. – № 9. – С. 26–33
8. Дремук, В. А. Подготовка кадров с высшим образованием в условиях образовательного кластера / В. А. Дремук, Т. А. Дремук // Перспективы развития высшей школы : материалы VII Международной научно-методической конференции / Учреждение образования «Гродненский государственный аграрный университет». – Гродно, 2014. – С. 48–50.

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Василевская Д.Л., Сатилов И.А., Иваницкий Н.И., Канашевич Т.Н.</i> О преимуществах дистанционного обучения.....	3
<i>Галиновский О.И., Куликов С.С.</i> Роль филиала кафедры БГЭУ в ЭПАМ Системз как основы подготовки востребованных специалистов по информационным технологиям.....	5
<i>Голубова О.С., Водоносина Т.Н.</i> Совместная работа с филиалами – совершенствование технологии образования.....	9
<i>Гречишкина Е.А.</i> Образовательный кластер как форма интеграции образования, науки, производства.....	13
<i>Железко Б.А., Синявская О.А., Мироненко В.А.</i> Реализация проекта «Треугольник знаний» на основе взаимодействия учебной кафедры и ее филиала.....	17
<i>Здор Г.Н., Лившиц Ю.Е.</i> Интеграция образования и производства в учебном процессе на примере РТС-МПОВТ.....	22
<i>Ивуть Р.Б., Зиневич А.С.</i> Филиал кафедры «Экономика и логистика» автотракторного факультета БНТУ на базе ООО «Белинтертранс».....	24
<i>Ильющенко А.Ф., Яркович А.М.</i> Основные научные направления работы и исследовательская база филиала кафедры «Порошковая металлургия, сварка и технология материалов» в ГНУ «Институт порошковой металлургии» НАН Б.....	27
<i>Киртич С.В.</i> Интеграция образовательных и исследовательских функций на университетской кафедре.....	32
<i>Кострица С.Я., Чекина Е.В.</i> Роль филиала кафедры педагогического профиля в интеграции ресурсов образования, науки и производства.....	35
<i>Кравченя Э.М.</i> Повышение качества инженерно-педагогического образования – результат взаимной работы кафедры «Профессиональное обучение и педагогика» и ее филиалов.....	38
<i>Морозов В.Ф.</i> Производственная база кафедры менеджмента БНТУ.....	40

<i>Неменёнок Б.М.</i> Филиалы выпускающих кафедр на современных промышленных предприятиях – залог успеха в подготовке квалифицированных инженеров-металлургов.....	43
<i>Немогай Н.В.</i> Комплексное исследовательское сквозное задание как средство поддержки «Треугольника знаний».....	45
<i>Прокопович Г.А.</i> Инвестиционные проблемы создания инновационного продукта в научно-образовательных средах.....	48
<i>Ракицкий А.А., Соколовская В.В.</i> Инструменты самооценки качества образования.....	50
<i>Ровба Е.А., Бойко В.К., Войтукевич Ю.А., Лявицук В.Е., Петров С.В., Скрацук В.С.</i> Пространственно-временное моделирование для оценки и прогнозирования развития системы профессионального образования Республики Беларусь...	55
<i>Седнин В.А., Акулич П.П.</i> Филиал кафедры «Промышленная теплоэнергетика и теплотехника» на базе ГНУ «Институт тепло- и массообмена имени А.В. Лыкова НАН Беларуси».....	59
<i>Сидоров В.А., Ясюкович Э.И.</i> Могилевский филиал кафедры «Технологии инженерного образования» РИИТ БНТУ.....	62
<i>Соломахо В.Л., Ракицкий А.А.</i> Усиление роли самооценки в целях совершенствования систем менеджмента качества учреждений образования.....	66
<i>Стрелкова И.Б., Сидорик В.В.</i> Обеспечение удовлетворенности слушателей системы дополнительного профессионального образования взрослых в условиях организации учебного процесса на филиале.....	69
<i>Ушакова И.Н., Кукуй Д.М.</i> Роль филиалов кафедры «Машины и технология литейного производства» в повышении квалификации и переподготовке специалистов металлургического производства.....	74
<i>Фурсанов М.И., Гецман Е.М.</i> Кафедра «Электрические системы» БНТУ в интеграции учебно-исследовательского процесса с Объединенным диспетчерским управлением.....	77

Цыбуленко П.В., Кукса А.Н.

Роль предприятий горной отрасли для подготовки высококвалифицированных специалистов на факультете горного дела и инженерной экологии БНТУ..... 81

Цыбуленко П.В., Оника С.Г., Федотова С.А.

Филиал кафедры как форма интеграции образования, науки и производства..... 83

Авторы..... 87

Алфавитный указатель авторов..... 93

Научное издание

**РОЛЬ ФИЛИАЛОВ КАФЕДР
УНИВЕРСИТЕТОВ В ИНТЕГРАЦИИ
ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ,
ПРОИЗВОДСТВА**

**Материалы Республиканской
научно-практической конференции**

(Минск, 25-26 ноября 2015 г.)

Ответственный за выпуск *Е.С. Патеи*

Подписано в печать 13.11.15 Формат 60x84¹/₈
Бумага офсетная. Печать цифровая. Усл. печ. л. 11,2.
Уч.-изд. л. 5,0. Тираж 90 экз. Заказ 17009.

Издатель и полиграфическое исполнение:
частное производственно-торговое
унитарное предприятие «Колорград».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий
№ 1/471 от 28.07.2015.

Пер. Велосипедный, 5-904,220033, г. Минск,
www.segment.by