

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КЛАСТЕРОВ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РЕСУРСОВ ЦЕНТРОВ КОЛЛЕКТИВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

Портнов Е.М., Дорогов В.Г., Теплова Я.О.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной техники», Москва, Россия (124498, г. Москва, г. Зеленоград, площадь Шокина, дом 1), e-mail: evgen_uis@mail.ru

Проведен анализ использования современных технологий и производственной базы в формировании и реализации образовательных программ высших учебных заведений. Рассмотрена задача организации корпоративного образования в вузах (повышение квалификации и переподготовка сотрудников) и использования научного оборудования в центрах коллективного пользования. Вузы обеспечивают фундаментальную подготовку участников инновационных образовательных проектов, однако для удовлетворения потребностей экономики в высококвалифицированных кадрах необходима организация их взаимодействия с заказчиками и предприятиями соответствующих отраслей. Предложенная методика взаимодействия технологических кластеров при реализации инновационных образовательных программ основана на взаимодействии заказчиков обучения, вузов и технологических кластеров, которые формируются на базе университетов и предоставляют ресурсное обеспечение для реализации образовательных программ. Использование методики способствует повышению доли непрерывно обучающихся специалистов, повышению академической мобильности, а также взаимовыгодному обмену различными видами ресурсов.

Ключевые слова: технологический кластер, инновационная образовательная программа, корпоративное образование.

DEVELOPMENT OF TECHNOLOGICAL CLUSTERS INTERACTION METHOD FOR IMPLEMENTATION OF INNOVATIVE EDUCATIONAL PROGRAMS USING CENTERS FOR COLLECTIVE USE RESOURCES

Portnov E.M., Dorogov V.G., Teplova Y.O.

National Research University of Electronic Technology (MIET), Moscow, Russia (124498, Moscow, Zelenograd, Shokin square, 1), e-mail: evgen_uis@mail.ru

The use of modern technology and production base in the formation and implementation of educational programs in higher education was analyzed. The problem of corporate education organization in universities (training and retraining of employees) and the use of scientific equipment in the centers for collective use were considered. Universities provide fundamental training of participants of innovative educational projects, but it is necessary to organize their interaction with customers and enterprises of relevant industries with the aim of meeting the needs of the economy for highly qualified personnel necessary. The proposed method of interaction of technology clusters for implementation of innovative educational programs is based on the interaction of customer training, universities and technology clusters, which are formed on the basis of universities and provide resource support for educational programs. Using this method can increase proportion of continuously trained professionals, to improve academic mobility and mutually beneficial exchange of different kinds of resources.

Keywords: technological clusters, innovative educational program, corporate education.

В настоящее время вузы не обеспечивают в полной мере потребности современной рыночной экономики. Наукоемкие производства, оснащенные сложным дорогостоящим оборудованием, организованные в кластеры с инновационными вузами, создают уникальную возможность для подготовки профессиональных кадров, отвечающих всем требованиям рынка труда. Однако и этот объединенный потенциал отдельного вуза и отдельного

предприятия может оказаться недостаточным для реализации задач корпоративного профильного образования. В этом случае оборудование, технологии, специалисты, необходимые для подготовки целевой группы слушателей и корпоративного образования, могут быть дополнены ресурсами других кластеров [1–3, 5].

Цель исследования

Предлагается модель сетевого функционирования технологических кластеров на базе вузов и методика взаимодействия технологических кластеров, внедряющих инновационные программы профильно-ориентированного корпоративного образования в рамках частного-государственного партнерства.

Методы исследования

Идеология межкластерного взаимодействия предусматривает обязательное привлечение к реализации профильно-ориентированных модулей предприятий-партнеров, научно-технические и организационно-финансовые возможности, а также научные интересы которых в максимальной степени, на данный момент времени, совпадают с требованиями к заказанной учебной программе.

Предлагаемая методика предполагает взаимодействие следующих элементов: заказчик подготовки группы специалистов, инновационные программы профильно-ориентированного корпоративного образования, технологический кластер, участником которого являются вуз и их предприятие-партнер, другие технологические кластеры, сеть технологических кластеров, на базе вузов, внедряющих инновационные программы профильно-ориентированного корпоративного образования (участники межкластерного взаимодействия).

Модель, представленная на рис. 1, функционирует в силу связей между ее элементами.

Эти связи – отношения технологических кластеров на базе вузов, возникающих по поводу реализации инновационной программы профильно-ориентированного корпоративного образования (в дальнейшем – Программа), которые регламентируются нормами гражданско-правовых договоров, согласованных документов участников межкластерного взаимодействия и их локальных актов.

Предлагаемая методика взаимодействия технологических кластеров

Этап 1. Заказчики формируют заявку на корпоративное обучение, формами которого могут быть краткосрочные курсы повышения квалификации или профессиональная переподготовка для своих сотрудников.

Этап 2. Заказчики выбирают головной кластер для проведения профильно-ориентированного корпоративного обучения, причем критериями выбора, как правило,

являются: территориальная близость заказчика и исполнителя; совместная научно-производственная деятельность; ресурсное обеспечение исполнителя [4].

Этап 3. Выбираются предприятия-партнеры внутри своего технологического кластера для реализации программы обучения.

Этап 4. Анализируется ресурсное обеспечение головного технологического кластера.

Этап 5. В случае если оно недостаточно, вуз головного кластера обращается к сети технологических кластеров.

Этап 6. Осуществляется выбор партнеров из сети технологических кластеров с необходимым ресурсным обеспечением.

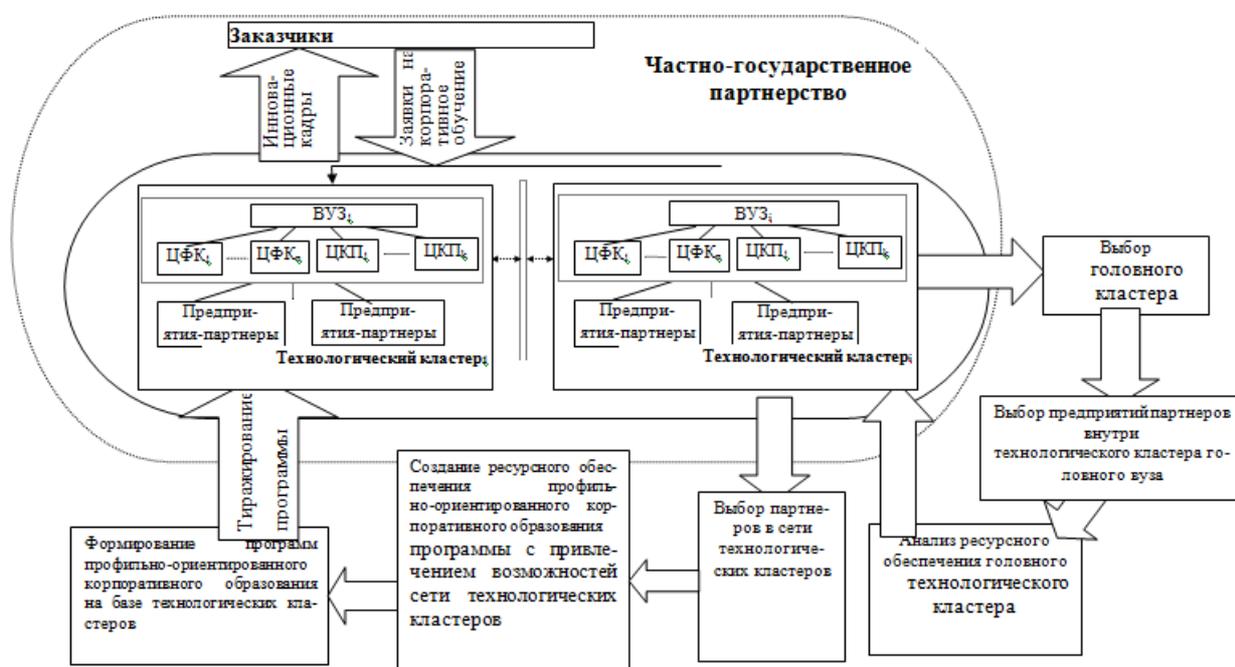


Рис. 1. Взаимодействие технологических кластеров на базе вузов при реализации программ профильно-ориентированного корпоративного образования

Этап 7. Создается ресурсное обеспечение профильно-ориентированного корпоративного образования программы с привлечением возможностей сети технологических кластеров.

Этап 8. Формирование программ профильно-ориентированного корпоративного образования на базе технологических кластеров.

Этап 9. Проводится обучение слушателей по сформированной программе.

Этап 10. Сформированные программы профильно-ориентированного корпоративного образования тиражируются для дальнейшего использования в сети технологических кластеров.

Необходимо подчеркнуть, что сеть кластерных взаимодействия является гибкой, динамично развивающейся структурой, ориентированной на появление новых участников (технологических кластеров). При расширении количества участников сетевого взаимодействия требуется новая форма сотрудничества. Здесь наиболее адекватной формой представляется создание ассоциации без образования юридического лица, что создает гибкую форму взаимодействия различных вузов (технологических кластеров), которые имеют возможность и желание участвовать в реализации инновационных образовательных программ.

Для оптимизации выбора головного кластера и формирования программ профильно-ориентированного корпоративного образования целесообразным является в рамках ассоциации инновационных вузов создать управляющие орган (супервизор). Супервизор ассоциации координирует деятельность технологических кластеров вузов при их сетевом взаимодействии и обеспечивает гибкое и оптимальное определение головного вуза, выбор его партнеров из сети технологических кластеров и формирование программы обучения.

При такой схеме заказчики непосредственно обращаются уже не к конкретному вузу, а в супервизор, что показано на рис. 3.

Представленная на рис. 3 модель эффективно функционирует в случае сравнительно небольшого количества элементов технологических кластеров (центров коллективного пользования, предприятий партнеров, научных организаций и т.д.).

Однако в настоящее время четко прослеживается тенденция укрупнения ресурсов технологических кластеров, и в настоящее время в рамках одного кластера формируются иерархические структуры, включающие в частности десятки ЦКП (как, например, кластер Новосибирского государственного университета). В этих условиях более оптимальной представляется модель взаимодействия со смешанным централизованно-децентрализованным принципом управления. При этом функцию общего (централизованного) управления выполняет центральный супервизор ассоциации, а периферийные супервизоры обеспечивают оптимизацию управления внутри отдельного кластера.

Предложенная методика взаимодействия при централизованно-децентрализованном принципе управления представлена на рис. 2.

С целью эффективного ресурсного обеспечения процесса обучения строится матрица взаимосвязей технологический кластер/ресурсы, представленная на рис. 3.

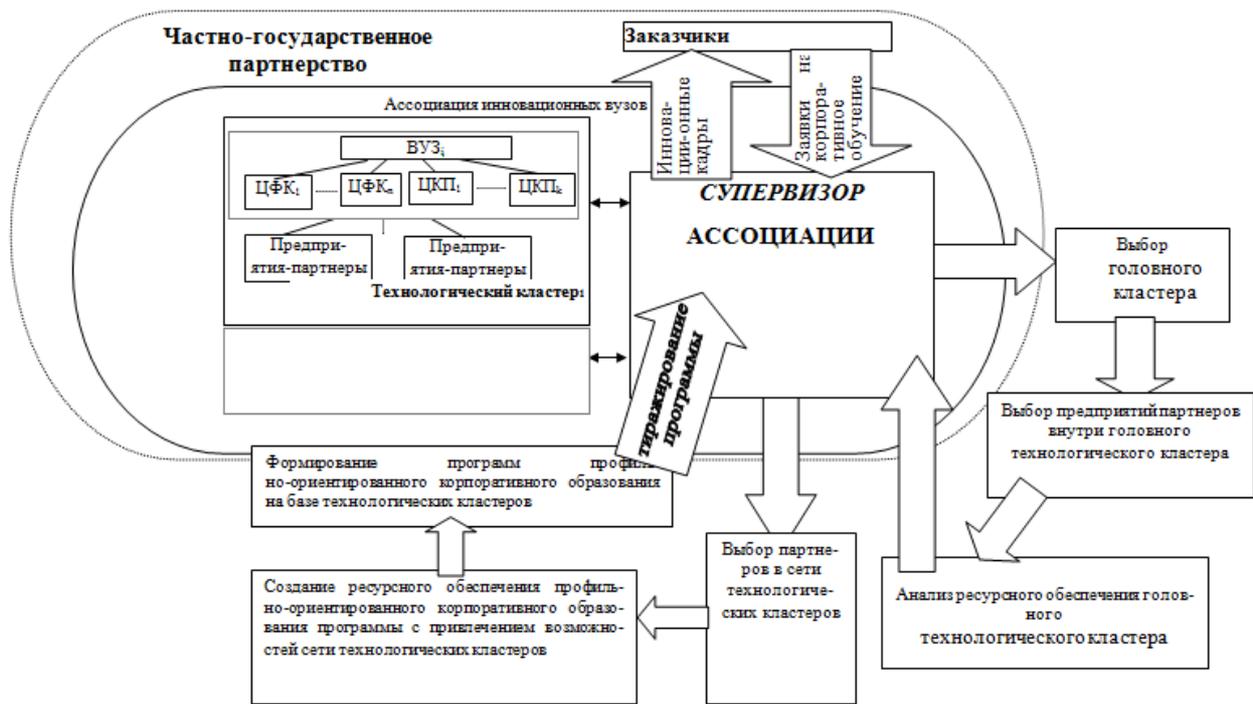


Рис. 2. Взаимодействие технологических кластеров ассоциации инновационных вузов при супервизорном управлении

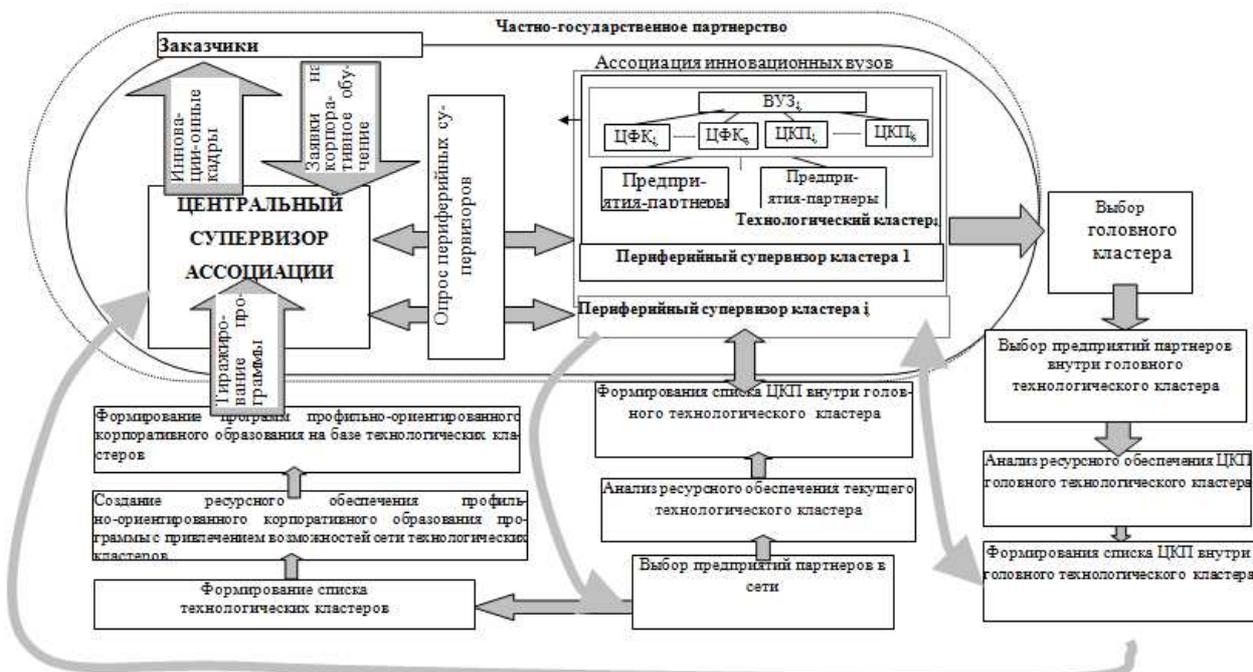


Рис. 3. Модель взаимодействия технологических кластеров ассоциации инновационных вузов при централизованно-децентрализованном супервизорном управлении

Результаты исследования

Предложенная модель профориентированного корпоративного обучения с использованием ресурсов сети технологических кластеров на базе вузов, внедряющих инновационные образовательные программы, и методика взаимодействия технологических кластеров служат повышению доли непрерывно обучающихся специалистов; повышению

академической мобильности; взаимовыгодному обмену различными видами ресурсов (новейшей техникой, высокими технологиями, результатами интеллектуальной деятельности и др.) как между кластерами, так между государственным и корпоративным секторами, что служит одновременно интересам и бизнеса, и государства в целом.

Список литературы

1. Государственно-частное партнерство в научно-инновационной сфере / под ред. А.К. Казанцева, Д.А. Рубвальтера. – М.: ИНФРА-М, 2009 (Серия «Научная мысль»).
2. Иванова М.В. Совершенствование организационно-экономического механизма управления образовательными услугами в регионе // Вестник ИНЖЭКОНа. Серия: Экономика, 2009. – Т.29. – № 2. – С.242-246.
3. Петряков П.А., Певзнер М.Н. Корпоративное обучение персонала как стратегия развития организации // Человек и образование. – 2009. – № 4. – С.16-20.
4. Пономарева Е.В. Сетевая модель сотрудничества университетов как габитус современной системы высшего образования // Вестник Поволжской академии государственной службы, 2008. – № 3 (16). – С.105-110.
5. Савзиханова С.Э. Создание эффективной системы управления высшими учебными заведениями // Экономический анализ: теория и практика, 2010. – № 13. – С.34-38.

Рецензенты:

Гагарина Л.Г., д.т.н., профессор, Национальный исследовательский университет «МИЭТ», г.Москва;

Лисов О.И., д.т.н., профессор, Национальный исследовательский университет «МИЭТ», г.Москва.