

Исследование активности и эффективности форм взаимодействия вузов и предприятий



Д. Ю. Баскакова,
старший специалист
по маркетингу
Центра маркетинга
marketing_office@mail.ru



О. Ю. Белаш,
к. т. н., доцент, директор
Центра маркетинга
marketing_office@mail.ru



Н. Г. Рыжов,
к. т. н., доцент,
Управление инновационной
деятельности, зам. проректора
по научной работе
ngryzhov@etu.ru



Я. С. Рясков,
директор Центра стратегического
партнерства и инноваций
uvp@etu.ru



Е. Б. Ряскова,
инженер Центра маркетинга
marketing_office@mail.ru

**ФГАОУВО Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»
им. В. И. Ульянова (Ленина) (СПбГЭТУ «ЛЭТИ»)**

В статье сделан акцент на необходимость совершенствования взаимодействия вузов и предприятий и осуществления комплексной оценки форм взаимодействия партнеров по таким направлениям, как подготовка кадров, трудоустройство выпускников, взаимодействие в сфере науки и инноваций. Проведенное СПбГЭТУ «ЛЭТИ» исследование на основе экспертного опроса представителей российских вузов и предприятий позволило оценить активность и эффективность применения различных форм взаимодействия партнеров, а также сделать вывод о важности специализированного подразделения для достижения успешного стратегического партнерства.

Ключевые слова: партнерство университетов и предприятий, направления сотрудничества, формы взаимодействия, эффективность сотрудничества, специализированное подразделение по взаимодействию.

Сотрудничество вузов и предприятий может характеризоваться как направлениями (образование, наука, инновации, социальная сфера и т. п.), так и формами взаимодействия. В современной научной литературе наибольшее внимание уделяется формам взаимодействия, направленным на развитие в сфере образования (подготовки кадров): организация для студентов производственной и преддипломной практики на предприятиях, проведение презентаций

компаний-работодателей, ярмарки вакансий, целевое обучение, обучение через исследовательские проекты и другие формы [1-3].

В последнее время большое внимание уделяется необходимости совершенствования взаимодействия вузов и предприятий в научно-технической и инновационной деятельности. Взаимодействие в этом направлении может осуществляться посредством проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских

Формы взаимодействия вузов и предприятий

Направления	Формы взаимодействия
Подготовка кадров	Участие предприятий в формировании учебных планов и рабочих программ в вузах
	Проведение занятий (лекций, лабораторных, семинаров, тренингов, мастер-классов) для студентов специалистами предприятий
	Участие предприятий в разработке учебников и учебно-методических пособий
	Участие предприятий в оценке качества подготовки студентов
	Организация практик студентов на предприятиях
	Руководство специалистами предприятий выпускными (дипломными) работами студентов
	Целевая подготовка студентов в вузах для предприятий
	Переподготовка и повышение квалификации сотрудников предприятий в вузах
Трудоустройство выпускников	Трудоустройство студентов на предприятиях в период обучения в вузах
	Проведение ярмарок вакансий и презентаций предприятий в вузах
	Организация ознакомительных экскурсий для студентов на предприятиях
	Предоставление предприятиями стипендий студентам
Наука и инновации	Проведение совместных научных исследований и разработок
	Привлечение студентов и аспирантов к совместным проектам
	Совместное написание научных публикаций
	Совместная организация научных конференций, симпозиумов, выставок
Создание совместной инфраструктуры	Создание базовых кафедр на предприятиях
	Создание совместных учебно-научных лабораторий и центров
	Предоставление оборудования предприятий для проведения учебного процесса и научной деятельности в вузах
	Взаимное участие в коллегиальных и экспертных органах вузов и предприятий

работ вузами по решению производственных проблем [3]. Как отмечает И. Бортник, успешное взаимодействие вузов и предприятий в инновационной сфере должно основываться на следующих принципах: соглашение о взаимодействии должно быть рассчитано не на один проект, а как минимум на несколько лет; результатом исследования не обязательно должны быть прикладные разработки, готовые к внедрению [4].

Отсутствие в научной литературе комплексной оценки форм взаимодействия вузов и предприятий по различным направлениям деятельности определило необходимость проведения исследования в данном направлении. Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» в 2015 г. провел исследование сотрудничества вузов и предприятий Северо-Западного региона [5]. Исследование включало подробное изучение активности и эффективности различных форм взаимодействия партнеров по следующим направлениям:

- подготовка кадров;
- трудоустройство выпускников;
- наука и инновации;
- создание совместной инфраструктуры.

Перечень анализируемых форм взаимодействия, сформированный на основе проведенных глубинных интервью с экспертами, представлен в табл. 1.

Количественный опрос вузов и предприятий Северо-Западного региона, в котором приняли участие более 100 экспертов, проводился с целью решения следующих задач:

1. Оценка партнерами активности и эффективности форм взаимодействия.
2. Оценка влияния наличия специализированных подразделений по взаимодействию на активность и эффективность форм взаимодействия партнеров.

Оценка партнерами активности и эффективности форм взаимодействия

Оценка активности в использовании и эффективности форм взаимодействия с партнерами производилась по 4-балльной шкале (где 3 — высокая активность/эффективность, а 0 — отсутствует активность/эффективность).

С целью анализа соотношения активности и эффективности форм взаимодействия вузов с предприятиями были построены карты по двум параметрам:

- уровень активности форм взаимодействия вузов и предприятий;
- степень эффективности форм взаимодействия вузов и предприятий.

Направление «Подготовка кадров»

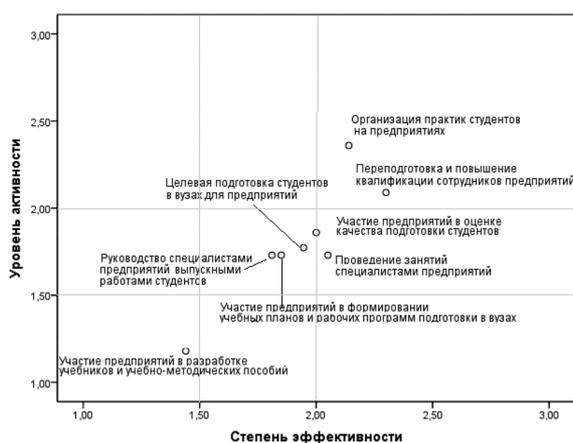
На рис. 1 представлено соотношение активности в применении форм взаимодействия в области подготовки кадров в вузах и на предприятиях и степень эффективности используемых форм взаимодействия.

Наиболее эффективные и часто используемые формы взаимодействия в вузах являются:

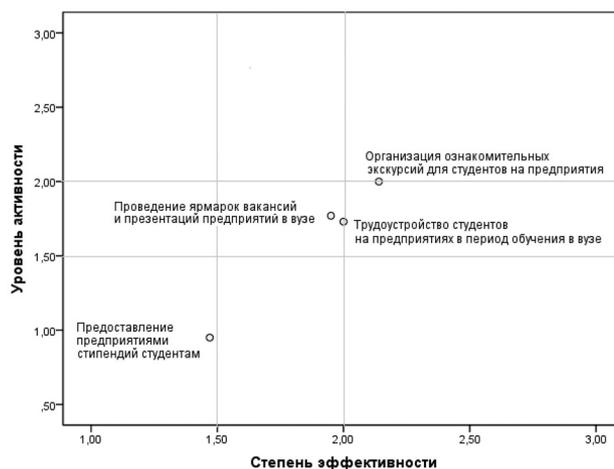
- организация практик студентов на предприятиях;
- переподготовка и повышение квалификации сотрудников предприятий.

Наименее эффективная форма взаимодействия и редко используемая вузами — участие предприятий в разработке учебников и учебно-методических пособий.

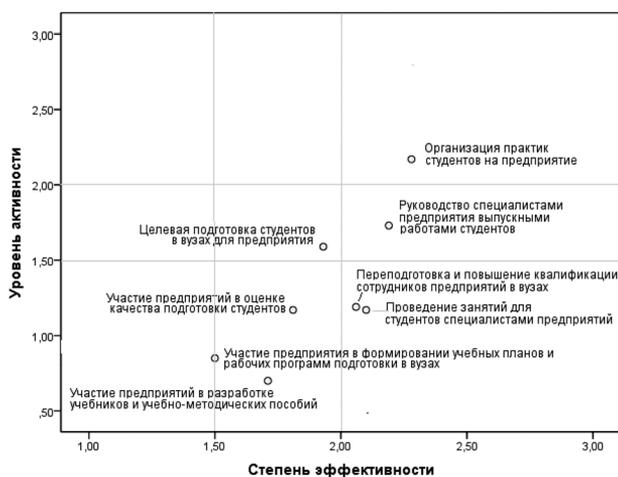
Представленное на рис. 1, а соотношение позволяет выделить формы взаимодействия с повышенной степенью эффективности, но в то же время недостаточно часто используемыми вузами:



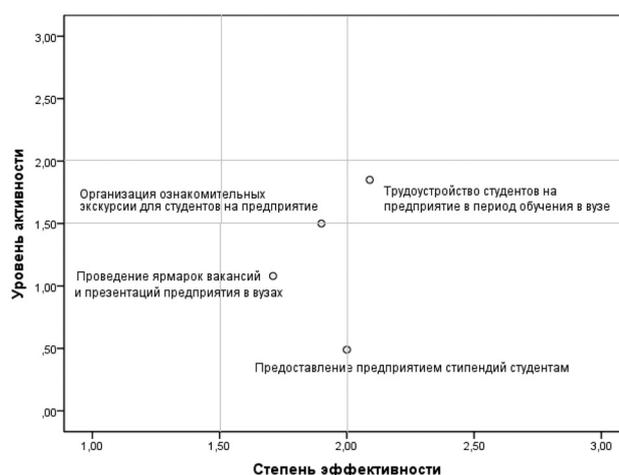
а – вузы



а – вузы



б – предприятия



б – предприятия

Рис. 1. Активность и эффективность использования форм взаимодействия партнеров по направлению «Подготовка кадров»

- участие предприятий в оценке качества подготовки студентов;
- проведение занятий специалистами предприятий.

По этим формам взаимодействия целесообразно увеличивать активность их использования в вузах.

Наиболее часто используемая и высокоэффективная форма взаимодействия на предприятиях в области подготовки кадров такая же, как и у вузов — организация практик студентов на предприятии.

Представленное на рис. 1, б соотношение позволяет выделить формы взаимодействия с повышенной степенью эффективности, но недостаточно часто используемые на предприятиях:

- руководство специалистами предприятия выпускными работами студентов;
- переподготовка и повышение квалификации сотрудников предприятий в вузах;
- проведение занятий для студентов специалистами предприятий.

Наиболее успешной формой взаимодействия в области подготовки кадров, как для вузов, так и для предприятий является организация практик студентов на предприятиях.

Рис. 2. Активность и эффективность использования форм взаимодействия партнеров по направлению «Трудоустройство выпускников»

Направление «Трудоустройство выпускников»

На рис. 2 представлены позиции вузов и предприятий по оценке активности использования и степени эффективности форм взаимодействия с партнерами в области трудоустройства выпускников.

В вузах наиболее часто используемой и наиболее эффективной формой взаимодействия в области трудоустройства выпускников является организация ознакомительных экскурсий для студентов на предприятия.

Малоиспользуемой и неэффективной формой, по мнению вузов, является предоставление предприятиями стипендий студентам.

Предприятия в свою очередь не смогли выделить часто используемую форму взаимодействия с высокой степенью эффективности. Однако предприятия выделили формы взаимодействия с высокой степенью потенциала в использовании:

- трудоустройство студентов на предприятие в период обучения в вузе;
- предоставление предприятием стипендий студентам.

Направление «Наука и инновации»

На рис. 3 представлены позиции вузов и предприятий по оценке активности использования и степени эффективности форм взаимодействия с партнерами в области науки и инноваций.

Вузы в качестве формы взаимодействия с высокой степенью использования и высокой эффективностью выделяют совместную организацию научных конференций, симпозиумов, выставок. Также на основе опроса экспертов из вузов фиксируется высокоэффективная форма взаимодействия, но недостаточно часто используемая — проведение совместных с предприятиями научных исследований и разработок.

Представители предприятий в свою очередь не смогли выделить эффективные формы взаимодействия в данном направлении. Также по всем предложенным формам взаимодействия наблюдается низкая степень активности предприятий в их использовании.

Направление «Создание совместной инфраструктуры»

На рис. 4 представлены позиции вузов и предприятий по оценке активности использования и степени

эффективности форм взаимодействия с партнерами в области создания совместной инфраструктуры.

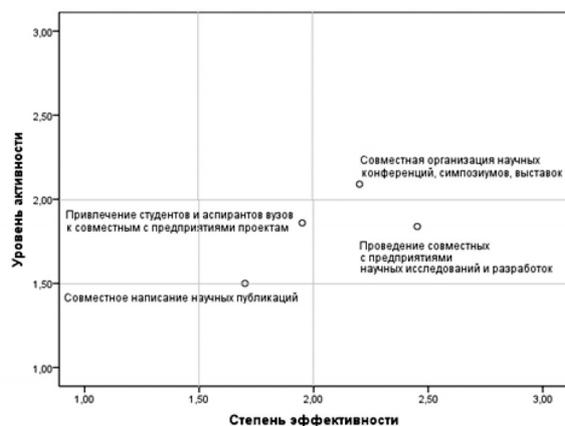
Как вузы, так и предприятия оценивают высокую эффективность и низкую активность форм взаимодействия в области создания совместной инфраструктуры. При этом активность использования этих форм взаимодействия на предприятиях ниже, чем в вузах.

Таким образом, крайне низкое использование перечисленных форм взаимодействия, которые являются достаточно эффективными, требует активизации их использования у партнеров.

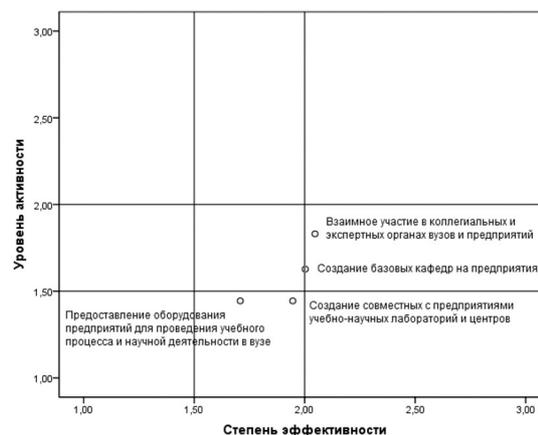
Оценка влияния наличия специализированных подразделений по взаимодействию на активность и эффективность форм взаимодействия партнеров

Наличие специализированных подразделений по взаимодействию с партнерами среди участников опроса показано на рис. 5.

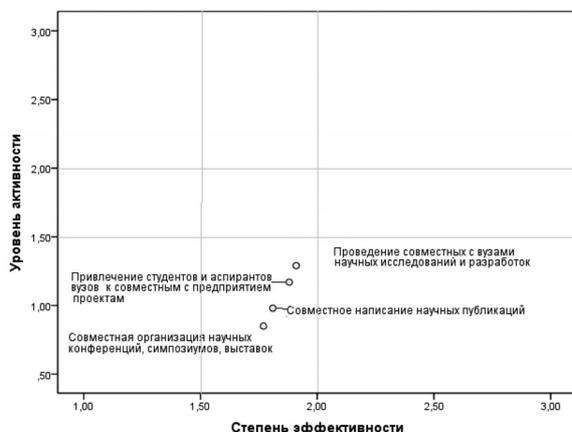
Менее чем половина вузов (44%) имеет специализированные подразделения, занимающиеся вопросами взаимодействия с предприятиями. В то же время более 60% предприятий, участвующих в опросе, отметили, что они имеют специализированные подразделения, занимающиеся вопросами взаимодействия с вузами. При этом, чем крупнее предприятие, тем более вероят-



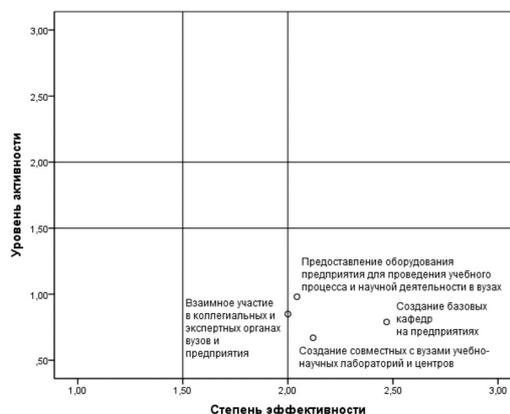
а – вузы



а – вузы



б – предприятия



б – предприятия

Рис. 3. Активность и эффективность использования форм взаимодействия партнеров по направлению «Наука и инновации»

Рис. 4. Активность и эффективность использования форм взаимодействия партнеров по направлению «Создание совместной инфраструктуры»

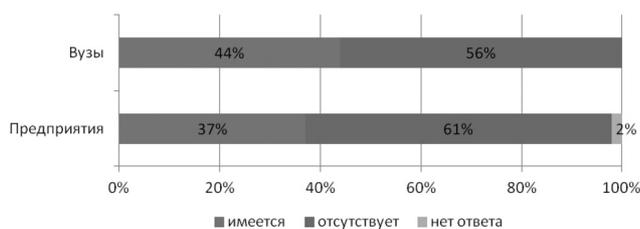


Рис. 5. Наличие специализированных подразделений по взаимодействию среди участников опроса

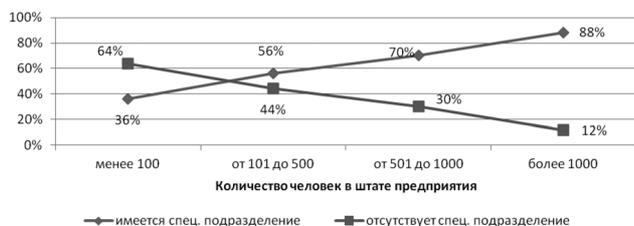
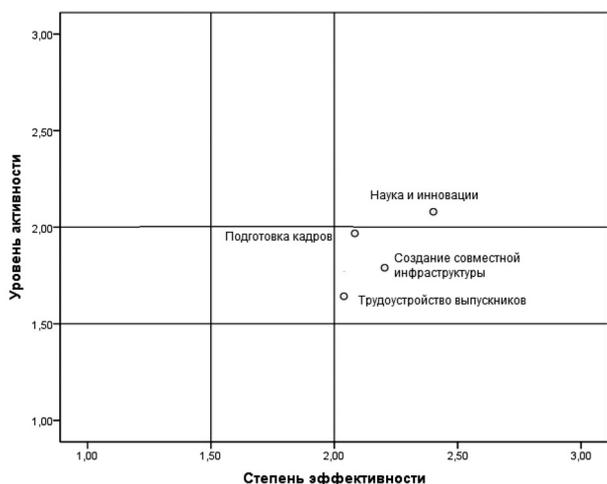
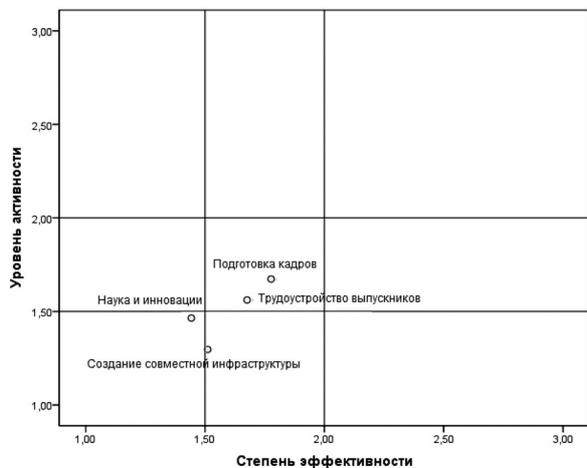


Рис. 6. Влияние масштаба предприятия на наличие специализированного подразделения по взаимодействию с вузами

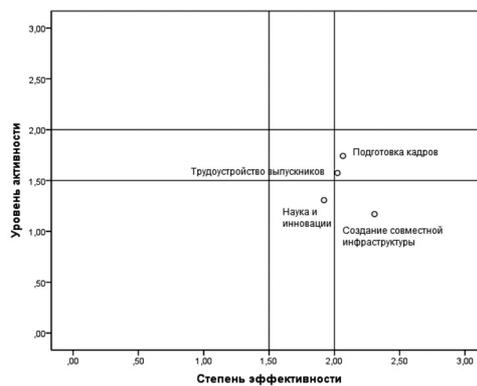


а – при наличии специализированного подразделения в вузе

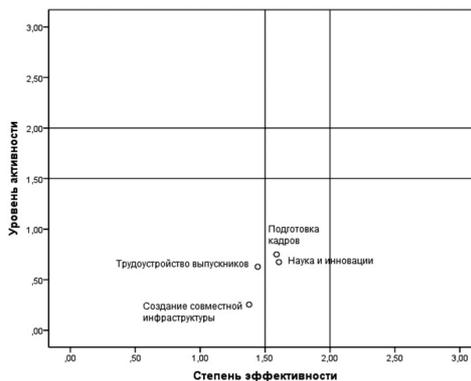


б – при отсутствии специализированного подразделения в вузе

Рис. 7. Влияние наличия в вузах специализированного подразделения по взаимодействию с предприятиями на активность и эффективность сотрудничества по направлениям



а – при наличии специализированного подразделения на предприятии



б – при отсутствии специализированного подразделения на предприятии

Рис. 8. Влияние наличия на предприятиях специализированного подразделения по взаимодействию с вузами на активность и эффективность взаимодействия по направлениям

но наличие в нем специализированного подразделения (рис. 6). Как видно из рис. 6, большинство (88%) крупных предприятий, на которых работают более 1000 человек, имеют специализированное подразделение по взаимодействию с вузами.

Исследование показало, что по всем формам взаимодействия наличие специализированного подразделения увеличивает уровень активности и степень эффективности сотрудничества.

Интегрально влияние наличия в вузах специализированного подразделения по взаимодействию с предприятиями на активность и эффективность взаимодействия по направлениям показано на рис. 7, где представлено среднее арифметическое значение по формам взаимодействия в рамках направлений.

Рис. 7 демонстрирует, что при наличии специализированного подразделения в вузе активность и эффективность взаимодействия по всем направлениям выше, особенно в областях «Наука и инноваций» и «Создание совместной инфраструктуры».

Аналогично на рис. 8 интегрально показано влияние наличия на предприятиях специализированного подразделения по взаимодействию с вузами на активность и эффективность взаимодействия по направлениям.

Положительное влияние наличия на предприятии специализированного подразделения на активность и эффективность взаимодействия с вузами по всем направлениям очевидно.

Заключение

Исследование показало, что уровень активности взаимодействия вузов и предприятий недостаточен. Высокий уровень активности отмечается только по 20% форм взаимодействия, а предприятий — только по 5%.

Наибольшую активность при взаимодействии партнеры реализуют в форме организации практик студентов на предприятиях.

Эффективными формами сотрудничества партнеры считают более половины форм взаимодействия. Целесообразно более активно использовать следующие формы взаимодействия:

- создание базовых кафедр на предприятиях;
- создание совместных учебно-научных лабораторий и центров;
- предоставление оборудования предприятий для проведения учебного процесса и научной деятельности в вузе;
- проведение совместных научных исследований и разработок;
- взаимное участие в коллегиальных и экспертных органах вузов и предприятий;
- организация практик студентов на предприятиях;
- трудоустройство студентов на предприятия в период обучения в вузе;
- проведение занятий в вузе специалистами предприятий;
- участие предприятий в оценке качества подготовки студентов.

Наличие специализированного подразделения по взаимодействию в вузах и на предприятиях оказывает положительное влияние на налаживание сотрудничества:

- увеличивается удовлетворенность партнеров взаимодействием;
- расширяется активность взаимодействия партнеров;
- повышается эффективность использования партнерами всех форм взаимодействия.

Список использованных источников

1. М. С. Сюпова, Н. А. Бондаренко. Основные формы взаимодействия вузов и предприятий//Ученые заметки ТОГУ. Т. 5. № 4. 2014. С. 111-116.
2. И. Б. Бондырева. Современные условия и формы взаимодействия вузов и предприятий по подготовке инженерно-технических кадров//Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент», № 2. 2011. http://economics.ihbt.ifmo.ru/journal/280/journal_280.htm.
3. В. Б. Халиментик, Ю. А. Леонова, В. А. Файдушенко, Д. Г. Шелевой. Формы взаимодействия организаций, вузов и промышленных предприятий//Экономическая наука и образование. № 7. 2013. С. 115-120.
4. Опыт взаимодействия вузов и бизнеса (по материалам конференции «Мировой опыт взаимодействия университетов с бизнесом и региональной властью в области трансфера технологий» 20 сентября 2011 г.)//Электронный журнал «Аккредитация в образовании». http://www.akvobr.ru/opyt_vzaimodeistviya_vuzov_i_biznesa.html.
5. Д. Ю. Баскакова, О. Ю. Белаш, Н. Г. Рыжов, Я. С. Рясков, Е. Б. Ряскова. Оценка сотрудничества вузов и предприятий//Инновации. № 10. 2016. С. 86-92.

Research activity and effectiveness of forms of interaction between universities and companies

D. Yu. Baskakova, Senior Marketing Specialist, Marketing Centre.

O. Yu. Belash, PhD, assistant professor, Director Marketing Centre.

N. G. Ryzhov, PhD, assistant professor, Innovation Division, Deputy Vice Rector for Research.

Ya. S. Ryaskov, Director Centre for Strategic Partnership and Innovations.

E. B. Ryaskova, engineer Marketing Centre. (Saint Petersburg Electrotechnical University «LETI»)

The article emphasizes the importance of developing university and business cooperation and executing comprehensive assessment of interaction forms in such areas as staff training, graduate employment, and scientific and innovative cooperation. The research carried out by ETU is based on surveying experts from Russian universities and enterprises. It has helped to assess frequency and effectiveness of using different forms of interaction between partners. The research has also revealed the importance of a specialized unit for building a successful strategic partnership.

Keywords: partnership between universities and enterprises, areas of cooperation, forms of interaction, effectiveness of cooperation, specialized unit for university and business cooperation.