

УДК 37

ББК 74.04(3)

Б246

Л. Ю. Барбашева

Иркутск, Россия

Е. М. Нурпиисова

Иркутск, Россия

М. Н. Сергеева

Иркутск, Россия

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО ВУЗА С АВИАПРЕДПРИЯТИЯМИ КАК УСЛОВИЕ КАЧЕСТВЕННОЙ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В статье рассматриваются апробированные формы стратегического партнерства вуза – Иркутского филиала МГТУ ГА с авиапредприятиями. Представленные исследования востребованности и трудоустройства выпускников способствуют определению направления интеграции с авиационными предприятиями.

Ключевые слова: стратегическое партнерство вуза, востребованность выпускников, студент, трудоустройство, работодатель.

UDC 37

BBK 74.04(3)

L. Ju. Barbasheva

Irkutsk, Russia

E. M. Nurpiisova

Irkutsk, Russia

M. N. Sergeeva

Irkutsk, Russia

STRATEGIC PARTNERSHIP BETWEEN THE UNIVERSITY AND AVIATION ENTERPRISES AS A PREREQUISITE OF QUALITY TRAINING OF GRADUATES

The authors consider approved forms of the strategic partnership between MSTUCA, Irkutsk branch, and aviation enterprises. The presented research of relevance and employment of graduates contribute to directing to integration with aviation enterprises.

Key words: strategic partnership of the university, relevance of graduates, a student, employment, employer.

Вузы в организации учебной деятельности важное значение придают сочетанию глубокой теоретической подготовки и овладению компетенциями, специфичной конкретных профессий. Решение этой задачи невозможно без системы стратегического партнерства, позволяющей обеспечивать связь двух сторон, как вуз–предприятие, так и предприятие–вуз. Формы такого сотрудничества различны: целевая подготовка, и переподготовка специалистов; реализация технических, исследовательских и производственных задач с привлечением ведущих преподавателей и студентов вуза; совместная разработка образовательных программ.

Литература по обозначенной проблематике обширна. Материалы о понимании бизнес-сообществом проблемы сотрудничества учебных заведений и потенциальных работодателей и о значении сотрудничества для экономики приводятся в журналах экономической направленности, например, в еженедельном деловом аналитическом издании «Эксперт» [Лиховцева, 2013; Наше огромное желание – связь вузов и предприятий, 2013; Чернышов, 2017]. Обсуждение, связанное с данным кругом проблем, продолжается в журналах научно-педагогической направленности «Вестник высшего образования в России», «Вопросы науки и образования» [Черницов, Марутина, 2017; Данилаев, Маливанов, 2017; Иванов, Шагеева, Галиханов, 2017].

Заслуживают внимания методические работы, где вузы рассматриваются как стейк-холдер организации, учитывающий общие закономерности управления многосторонними партнерствами и особенности взаимодействия высшей школы с заинтересованными сторонами, разрабатывающий целый комплекс принципов стратегического партнерства [Гуськова, Краковская, 2013].

Следует признать, что взаимная адаптация образовательной и профессиональной сред на примере социального партнерства, понимаемого как «наиболее эффективное средство формирования и реализации политики государства в области профессионального образования, поскольку оно обеспечивает надежные линии связи между образовательными организациями и предприятиями, выстроенными на основе взаимовыгодности и взаимозаинтересованности при активном организующем и направляющем участии государства» [Сотникова, Волкова, 2016], позволяет организовать долгосрочное сотрудничество.

Особенно ценно рассмотрение различных возможностей обеспечения качества инженерного образования на основе выработки и реализации актуальных программ дополнительной профессиональной подготовки в сотрудничестве вузов с промышленными предприятиями [Карманов, Карманова, Герасимчук, 2015].

Весьма полезной для нас в проблеме «вуз–работодатель» оказалась технология непрерывного «включенного» поиска и отбора перспективных студентов представителями базовых предприятий, заключающаяся в организации ресурсной и резервной групп студентов с гибкой системой перехода обучающихся из одной в другую [Шайдуллина, 2016].

Упоминания заслуживает обсуждение на Всероссийской научно-практической конференции «Инновационные проекты кооперации образовательных организаций высшего образования и предприятий авиационной отрасли» [Сотрудничество вузов и авиапредприятий обсудили в УГАТУ, 2016] сотрудничества вузов и авиапредприятий.

Рассматриваемая в представленных источниках проблема «вуз–работодатель» позволила Иркутскому филиалу Московского государственного технического университета гражданской авиации (МГТУ ГА) создать систему внешних связей с потенциальными работодателями – руководителями авиационных предприятий (организаций).

Сотрудничество Иркутского филиала с авиационными предприятиями (организациями) базируется на долгосрочных договорах.

Сегодня стратегическими партнерами университета являются 29 авиационных предприятий (организаций).

Основными задачами вуза по формированию «стратегического партнерства» с авиационными предприятиями (организациями) являются:

1. Обеспечение трудоустройства выпускников университета.
2. Совместная реализация и ресурсная поддержка образовательных программ практик обучающихся.
3. Совместная разработка содержания, информационно-методического и материально-технического обеспечения основных и дополнительных образовательных программ.
4. Оценка качества образовательных программ и качества подготовки выпускников.
5. Привлечение студентов к реальной проектной и исследовательской деятельности. Внедрение образовательной технологии «обучение через исследовательские проекты».

Сотрудничество с авиационными предприятиями реализуется в следующих формах:

1. Проведение совместных научных исследований и разработок, создание совместных учебно-научных структур. В целях практической подготовки обучающихся соответствующим образовательным программам создана базовая кафедра «Технической эксплуатации и сервиса на воздушном транспорте» Иркутского филиала МГТУ ГА (Соглашение о создании базовой кафедры от 25.11.2016 года). Стороны соглашения о создании базовой кафедры: АО «Международный

аэропорт Иркутск», ЗАО «Авиакомпания «Ангара», АО Авиакомпания «ИрАэро», ФГУП «Госкорпорация при ОрВД «ВостСибавианавигация».

2. Проведение совместных научно-технических мероприятий (семинаров, конференций) по приоритетным научно-техническим направлениям.



3. Организация практик и дипломного проектирования студентов в организации-партнере.

4. Целевая подготовка специалистов по заказу организации-партнера.

5. Участие в формировании учебных планов и рабочих программ подготовки специалистов.

6. Использование кадрового и научно-технического потенциала организации-партнера в учебном процессе.

7. Переподготовка и повышение квалификации специалистов организации-партнера силами профессорско-преподавательского состава университета.

Все этапы и формы сотрудничества определяются отдельными договорами и соглашениями.

Кафедры Иркутского филиала МГТУ ГА поддерживают тесные партнерские отношения с работодателями, например – участие в государственной итоговой аттестации по программам высшего образования.

Дипломное проектирование является самым объемным (по отводимому фонду учебного времени) этапу обучения. Проектирование осуществляется на завершающем этапе обучения, когда возможности обучаемых по восприятию и

проработке предметных областей максимальны. Выпускающие кафедры Иркутского филиала МГТУ ГА: кафедра летательных аппаратов (ЛА – заведующий кафедрой Ходацкий С. А., кандидат технических наук, доцент); кафедра авиационного радиоэлектронного оборудования (АРЭО – заведующий кафедрой Лежанкин Б. В., кандидат технических наук, доцент); кафедра авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов (АЭС и ПНК – заведующий кафедрой Попов В. М., кандидат технических наук, доцент) реализуют работу по подготовке и выполнению ВКР. На кафедрах ЛА, АРЭО, АЭС и ПНК внедрены методики, позволяющие применять наиболее эффективные формы: индивидуальное обучение, интенсивные консультации, длительное сотворчество с руководителем в рамках практически значимой исследовательской работы. В ходе этой работы проработанный ранее учебный материал систематизируется студентом, обобщается, синтезируется в единую профессионально ориентированную цельную систему. Такая система собирает разрозненные понятия, знания, навыки и умения, позволяет работать с научно-технической литературой и использовать опыт, полученный и приобретенный за все предшествующие этапы обучения.

В рамках обсуждаемого вопроса необходимо вспомнить о многолетней плодотворной работе выпускающей кафедры «Экономика авиационных предприятий», возглавляемой кандидатом социологических наук Вишняковой А. А. Мы продолжаем получать отзывы и материалы о внедрении рекомендаций, разработанных в выпускных квалификационных работах студентами, обучавшимися по специализации «Менеджмент на воздушном транспорте». Так, например, руководство ООО «Аэропорт Киренск» сообщает о внедрении в практическую деятельность рекомендаций, предложенных в выпускной квалификационной бакалаврской работе «Кадровая политика, её роль и значение в системе управления авиапредприятием (на примере ООО «Аэропорт Киренск»)». ЗАО авиакомпания «ИрАэро» в последние годы функционирует на основании внедренного Стандарта предприятия «Технология организации чартерного/заказного рейса», раз-

работанного в выпускной квалификационной работе «Совершенствование процесса организации авиачартеров в ЗАО авиакомпания „ИрАэро”». АО «Аэропорт Усть-Кут» подтверждает, что результаты выпускной квалификационной работы «Исследование коммерческой деятельности регионального аэропорта» в настоящее время используются в хозяйственной деятельности предприятия, а именно, нашли свое отражение в учетно-аналитической работе, при проведении анализа финансового состояния предприятия – АО «Аэропорт Усть-Кут». Кроме того, руководство аэропорта отмечает целесообразность использования разработанных рекомендаций по обеспечению финансовой устойчивости в практической деятельности любого предприятия.

Кафедрами ЛА, АРЭО, АЭС и ПНК организована работа по привлечению работодателей к участию в руководстве выполнением выпускных квалификационных работ студентов, постановке эксплуатационной задачи и рецензированию. Так, например, организация Иркутский авиационный завод (ИАЗ) выступает заказчиком дипломного проекта, связанного с подготовкой к установке, развертыванию и вводу в эксплуатацию трехкоординатного трассового радиолокационного комплекса «Сопка – 2». Заказчик формулирует конкретные задачи: обоснование необходимости ввода в эксплуатацию нового радиолокационного комплекса; расчет углов закрытия, выбор и подготовка позиции для установок ТРЛК; расчет и выбор линий питания и источников резервного питания ТРЛК; предусмотреть все необходимые мероприятия по развертыванию и вводу в эксплуатацию, учитывая особенности конкретного участка РТС. Организация ОАО «Корпорация «Иркут» выступает заказчиком на разработку дипломного проекта, связанного с совершенствованием системы контроля автоматизированной приводной радиостанции ПАР-10С.

Рецензентами выступают ведущие специалисты авиакомпаний «Ангара», «ИрАэро», предприятий «Аэропорт Иркутск», ОАО ИАЗ НПК «Иркут».

Значительная часть выпускных квалификационных работ (ВКР) обладает практической значимостью, содержит в себе элементы научной новизны. Часть

работ проверена при решении научных и учебных задач. Так, например, выпускная квалификационная работа «Аппаратура речевых сообщений РИ-65 с разработкой цифрового синтезатора команд» использовалась в ВУНЦ ВВС «ВВА имени профессора Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина» (г. Воронеж) при преподавании дисциплин «Радиоавтоматика», «Цифровые устройства и микропроцессоры», а также в ходе курсового проектирования. Материал представленной дипломной работы позволил улучшить обеспечение образовательного процесса и повысить усвоение обучающимися нового материала.

Необходимо также подчеркнуть, что государственная итоговая аттестация по программам высшего образования в 2017–2018 учебном году отметила качество выполненных ВКР: значительная часть ВКР по очной форме обучения рекомендованы к внедрению – 33 %, внедренные – 19 %, содержат в себе элементы научной новизны в области фундаментальных и поисковых исследований – 30 %, выполнены по заявкам предприятий – 6 %. Отметим, что по заочной форме обучения качественные показатели следующие: рекомендованы к внедрению – 11 %, внедренные – 16 %, содержат в себе элементы научной новизны в области фундаментальных и поисковых исследований – 18 %, выполнены по заявкам предприятий – 4 %.

Качеству и практической значимости выпускных квалификационных работ способствует организация прохождения практик, предусмотренных учебным планом, студентами на авиапредприятиях: филиал «Камчатчаэронавигация» ФГУП «Госкорпорация по ОрВД», ОАО «Арсеньевская авиационная компания «Прогресс» им. Н. И. Сазыкина, Государственное унитарное предприятие Камчатского края «Камчатское авиационное предприятие», государственное предприятие Красноярского края «КрасАвиа», ОАО «Авиакомпания «Полярные авиалинии», ОАО «Улан-Удэнский авиаремонтный завод» и другие. Студентам, проходящим практику, предоставляется возможность применить полученные в филиале знания в решении профессиональных задач. Организаторы практики в отзывах и характеристиках по ее итогам отмечают приемлемый уровень подготовки студентов, позволяющий им грамотно решать поставленные задачи. В

ходе практики налаживаются эффективные формы взаимодействия Иркутского филиала МГТУ ГА с будущими потребителями кадров.

Важное значение для эффективного трудоустройства выпускников и повышения качества их подготовки играет территориальный анализ потребностей рынка труда.

В этой связи, интересны результаты исследования, проведенного Управлением воспитательной социальной и профориентационной работы Иркутского филиала МГТУ ГА (УВСиПР), среди работодателей по анализу востребованности выпускников Иркутского филиала МГТУ ГА. Изучался также вопрос готовности предприятий к сотрудничеству с вузом (рис. 1, 2).

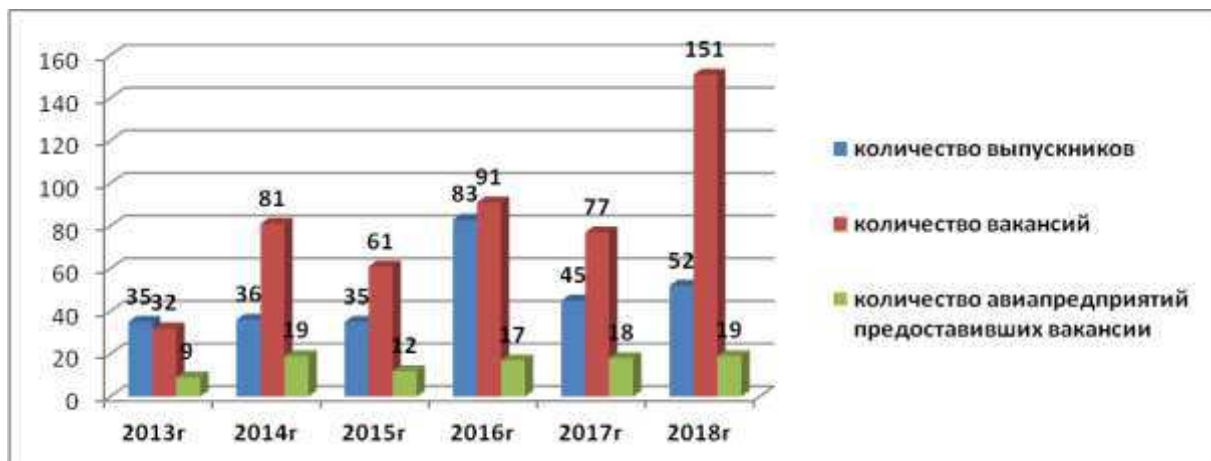


Рис. 1. Динамика востребованности выпускников вуза ОФО, обучавшихся по программам высшего образования по годам

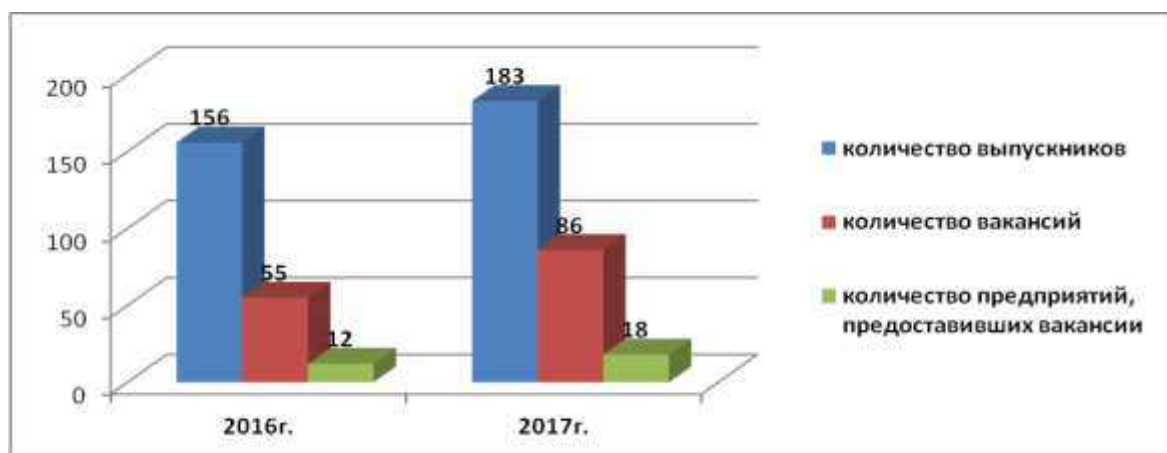


Рис. 2. Динамика востребованности выпускников вуза ОФО, обучавшихся по программам СПО по годам

Результаты исследования показали, что авиационные предприятия (организации) имеют потребность в специалистах, которых готовит Иркутский филиал, и готовы принимать выпускников вуза на вакантные позиции по всем профильным для вуза направлениям.

Количественная характеристика востребованности выпускников Иркутского филиала МГТУ ГА по направлениям\специальностям за последние 5 лет представлена в *табл. 1* и *2*.

Таблица 1

Количественная характеристика востребованности выпускников
Иркутского филиала МГТУ ГА (программы ВО)

Направление подготовки/ специальность	Потребность в специалистах (%)					Трудоустроено по специальности (%)			
	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
2.25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей	240	125	87	261	338	75	100	91	100
2.25.03.02 Техническая эксплуатация авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов	0	172	140	71	313	0	93	84	85
2.25.05.03 Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования	200	150	116	116	181	70	96	92	87

Таблица 2

Количественная характеристика востребованности выпускников
Иркутского филиала МГТУ ГА (программы СПО)

Специальность	Потребность в специалистах (%)		Трудоустроено (%)	
	2016 г.	2017 г.	2016 г.	2017 г.
2.25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей	38	31	72	78
43.02.06 Сервис на транспорте по видам транспорта	0	75	49	22

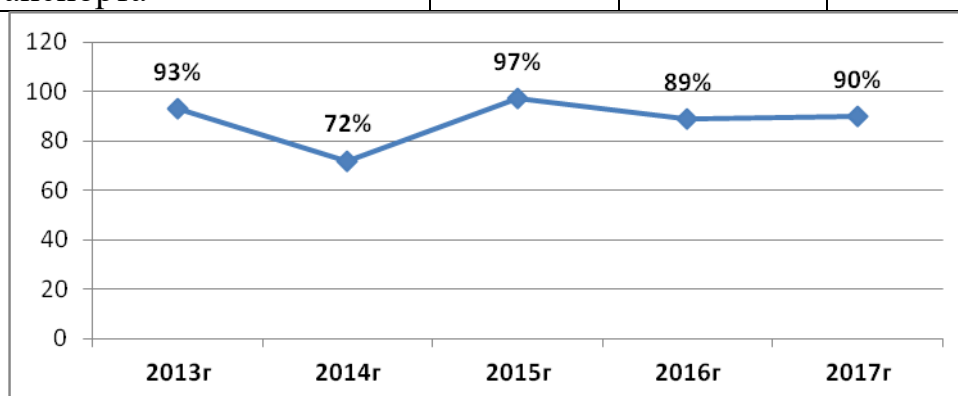


Рис. 3. Динамика трудоустройства выпускников ОФО, обучавшихся по программам высшего образования

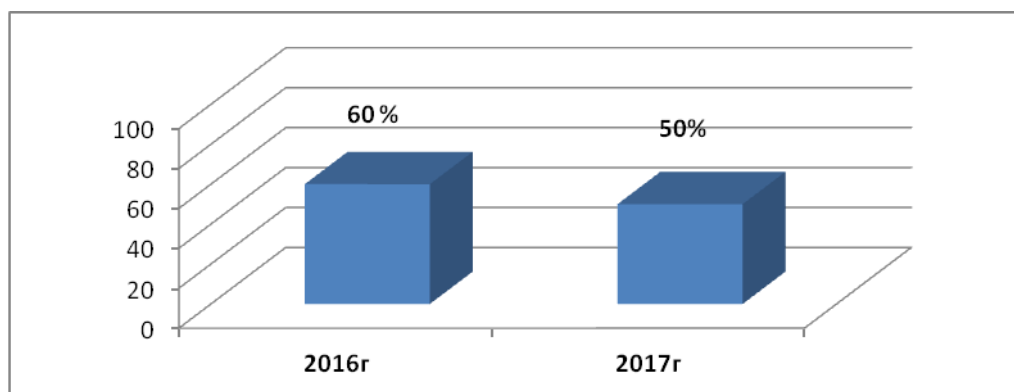


Рис. 4. Динамика трудоустройства выпускников ОФО, обучавшихся по программам СПО

Другим важным вопросом исследования был уровень удовлетворенности работодателей выпускниками Иркутского филиала МГТУ ГА. В исследовании приняли участие 14 авиационных предприятий (организаций) Сибири и Дальнего Востока.

Как показал опрос, на подавляющем большинстве авиационных предприятий (82 %) Сибири и Дальнего Востока работают выпускники последних пяти лет

(рис. 3, 4). 91 % выпускников работают по специальности, полученной в вузе. При этом, примерно три четверти предприятий (организаций) удовлетворены уровнем подготовки выпускников, в том числе: полностью удовлетворены качеством подготовки выпускаемых специалистов – 36 %, скорее удовлетворены – 54 %, скорее или полностью не удовлетворены – 0 %.

Мы были заинтересованы в выявлении недостатков в подготовке специалистов в нашем вузе, поэтому предприятиям был задан вопрос «Что не устраивает вашу организацию в уровне подготовки выпускников Иркутского филиала МГТУ ГА?». Ответы на этот вопрос сведены в *табл. 3*.

Таблица 3

Недостатки в подготовке выпускников

Причины неудовлетворенности организаций (предприятий)	% от общего кол-ва опрошенных
Недостаточный уровень практических навыков по основной специальности	55 %
Недостаточный уровень базовых теоретических знаний	9 %
Низкая правовая осведомленность, недостаточно знаний по нормативным документам отрасли	18 %
Недостаточное владение иностранными языками	18 %
Осведомленность в смежных областях полученной специальности	21 %

Вывод: опрошенные предприятия выделяют в основном недостаточную практическую подготовку (55 %), что говорит о необходимости развития практической составляющей учебного процесса в вузе.

Проведенное исследование помогло получить ответ на вопрос, что предприятия могли бы предложить выпускникам вуза, желающим трудоустроиться у них. Эти предложения выглядят следующим образом:

- интересная работа по специальности (98 %);
- достойная зарплата (56 %);
- пакет социальной поддержки (65 %);
- обучение и повышение квалификации (45 %);

- перспективы должностного роста (55 %).

Это позволяет сделать вывод, что предприятия в целом готовы формировать для выпускников вуза выгодные предложения по трудоустройству, перспективам роста, возможности повышения квалификации. Вместе с тем, только чуть больше половины предприятий (56 %) готовы предложить выпускникам достойную заработную плату.

Сегодня большинство работодателей (55 %) считают наиболее оптимальной формой сотрудничества с Иркутским филиалом МГТУ ГА: организацию и проведение практик на базе своего предприятия:

- 45 % респондентов заинтересованы в проведении совместных мероприятий (научно-практические конференции, «Дни предприятия», мастер-классы, круглые столы и т. д.);
- 18 % готовы организовать стажировку с последующим трудоустройством выпускников на своём предприятии (организации);
- 27 % работодателей согласны проводить гостевые лекции по специальности;
- 9 % согласны участвовать в разработке совместных образовательных программ и корректировке учебных планов Иркутского филиала МГТУ ГА.



Встреча представителей ОАО «Улан-Удэнский авиационный завод»



Анализ представленного материала позволяет сформировать основные направления интеграции с промышленными авиационными предприятиями. Это: реализация основных и дополнительных образовательных программ, целевая подготовка кадров, закрепление будущего выпускника на предприятии, организация практики.

Стратегическое партнерство вуза и работодателей позволяет проводить мониторинг качества образования и вносит положительные коррективы в решение вопросов трудоустройства выпускников филиала, в привлечение к учебному процессу квалифицированных специалистов, что способствует улучшению качества предоставляемых образовательных услуг. Все это, в конечном итоге, повышает эффективность образовательного учреждения и, соответственно, его конкурентоспособность.

Библиографический список

1. Гуськова Н. Д. Стратегическое партнерство вуза: принципы формирования и развития / Н. Д. Гуськова, И. Н. Краковская // Высшее образование в России. 2013. № 7. С. 95–99.
2. Данилаев Д. П. Современные условия и структура взаимодействия вузов, студентов и работодателей / Д. П. Данилаев, Н. Н. Маливанов // Высшее образование в России. 2017. № 6. С. 29–35.
3. Иванов В. Г. Преемственная подготовка инженерных кадров для инновационной экономики в исследовательском университете / В. Г. Иванов, Ф. Т. Шагеева, М. Ф. Галиханов // Высшее образование в России. 2017. № 5. С. 68–78.
4. Карманов В. В. Совершенствование структуры инженерного образования в рамках стратегического партнерства с предприятиями / В. В. Карманов, С. В. Карманова, И. Л. Герасимчук // Высшее образование в России. 2015. № 4. С. 56–61.
5. Лиховцева Е. Бизнес и ВУЗы: к проблеме кадрового голода. «Эксперт Северо-Запад» // [Электронный ресурс] – 2013. №25 (622). URL: <http://expert.ru/northwest/2013/25/biznes-i-vuzyi-k-probleme-kadrovogo-goloda/> (дата обращения 09.04.2018).
6. Наше огромное желание – связь вузов и предприятий. «Эксперт Сибирь» // [Электронный ресурс] – 2013. №25 (380). URL: <http://expert.ru/siberia/2013/25/nashe-ogromnoe-zhelanie-svyaz-vuzov-i-predpriyatij/> (дата обращения 09.04.2018).
7. Сотникова О. А. Ресурсная интеграция в социальном партнерстве университета и предприятий региона / О. А. Сотникова, О. А. Волкова // Высшее образование в России. 2016. № 12. С. 117–124.
8. Сотрудничество вузов и авиапредприятий обсудили в УГАТУ. Новости от 26.04.2016 // [Электронный ресурс] – 2016. URL: <https://mai.ru/press/news/detail.php?ID=68436> (дата обращения 09.04.2018).
9. Черницын А. Е., Марутин М. В. Взаимодействие вуза и предприятий-работодателей по подготовке квалифицированных кадров / А. Е. Черницын, М. В. Марутин // Вопросы науки и образования. 2017. № 6 (7). С. 54–57.
10. Чернышов С. Брак по расчету «Эксперт Сибирь» №5–6 (488) // [Электронный ресурс] – 2017. URL: <http://expert.ru/siberia/2017/05/brak-po-raschetu/> (дата обращения 09.04.2018).
11. Шайдуллина А. Р. От «headhunting» к «head-growind» // Высшее образование в России. 2016. № 8–9. С. 117–122.

References

1. Chernicov A. E., Marutina M. V. (2017). Interaction of universities and enterprises-employers in training of qualified staff / A. E. Chernicov, M. V. Marutina // Issues of science and education. 2017. № 6 (7). P. 54–57. (in Russian)
2. Chernyshov S. (2017). Marriage of convenience «Jekspert Sibir'» №5–6 (488) // [Electronic source] – 2017. URL: <http://expert.ru/siberia/2017/05/brak-po-raschetu/> (accessed date 09.04.2018). (in Russian)
3. Cooperation of universities and enterprises was discussed at USATU. News of 26.04.2016 // [Electronic source] – 2016. URL: <https://mai.ru/press/news/detail.php?ID=68436> (accessed date 09.04.2018). (in Russian)
4. Danilaev D. P. (2017). Modern conditions and structure of interaction between universities, students and employers / D. P. Danilaev, N. N. Malivanov // Higher education in Russia. 2017. № 6. P. 29–35. (in Russian)
5. Gus'kova N. D. (2013). Strategic partnership of the University: principles of formation and development / N. D. Gus'kova, I. N. Krakovskaja // Higher education in Russia. 2013. № 7. P. 95–99. (in Russian)
6. Ivanov V. G. (2017). Successive training of engineering personnel for innovative economy at a research university / V. G. Ivanov, F. T. Shageeva, M. F. Galihanov // Higher education in Russia. 2017. № 5. P. 68–78. (in Russian)
7. Karmanov V. V. (2015). Perfection of structure of engineering education through strategic partnership with enterprises / V. V. Karmanov, S. V. Karmanova, I. L. Gerasimchuk // Higher education in Russia. 2015. № 4. P. 56–61. (in Russian)
8. Lihovceva E. (2013). Business and universities: concerning the issue of staff shortage. «Jekspert Severo-Zapad» // [Electronic source] – 2013. №25 (622). URL: <http://expert.ru/north-west/2013/25/biznes-i-vuzyi-k-probleme-kadrovogo-goloda/> (accessed date 09.04.2018). (in Russian)
9. Our strong desire is relation between universities and enterprises. «Jekspert Sibir'» // [Electronic source] – 2013. №25 (380). URL: <http://expert.ru/siberia/2013/25/nashe-ogromnoe-zhelanie-svyaz-vuzov-i-predpriyatij/> (accessed date 09.04.2018). (in Russian)
10. Shajdullina A. R. (2016). From «headhunting» to «head-growind» // Higher education in Russia. 2016. № 8–9. P. 117–122. (in Russian)
11. Sotnikova O. A. (2016). Source integration in social partnership of the university and regional enterprises / O. A. Sotnikova, O. A. Volkova // Higher education in Russia. 2016. № 12. C. 117–124. (in Russian)