

УДК 378

ББК 74.58

Л. Ю. Барбашева

Иркутск, Россия

**ЭКСПЛИЦИРОВАННЫЕ СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ
ПРАКТИКИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА**

В статье рассматривается практика воплощения сетевого взаимодействия в высшем образовании. Статья представляет собой обобщение опыта технического вуза по созданию образовательного кластера и научно-образовательного кластера с международным участием. Обоснована целесообразность создания территориального авиационного образовательно-просветительского кластера с целью активизации формирования современной авиационной интеллектуальной профессиональной среды города Иркутска.

Ключевые слова: сетевое взаимодействие, кластерный подход, вуз, образовательный кластер, научно-образовательный кластер с международным участием, территориальный авиационный образовательно-просветительский кластер.

UDK 378

BBK 74.58

L. Yu. Barbasheva

Irkutsk, Russia

**EXPLICATED SOCIAL AND TEACHING PRACTICES IN
EDUCATIONAL ACTIVITY OF A TECHNICAL UNIVERSITY**

The article deals with the practice of implementing the network interaction in higher education. The article presents summarizing the experience of a technical university in creating an educational cluster and a scientific educational cluster with

international participation. The author proves the expediency of creating a local educational aviation cluster with the purpose of activating the development of modern intellectual professional aviation environment in Irkutsk.

Keywords: network cooperation, cluster approach, higher educational establishment, educational cluster, scientific educational cluster with international participation, local educational aviation cluster.

В статье 15 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 03.08.2018) «Об образовании в Российской Федерации» предусмотрено сетевое взаимодействие в сфере образования: «Сетевая форма реализации образовательных программ (далее – сетевая форма) обеспечивает возможность освоения обучающимся образовательной программы с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность, в том числе иностранных, а также, при необходимости, с использованием ресурсов иных организаций. В реализации образовательных программ с использованием сетевой формы наряду с организациями, осуществляющими образовательную деятельность, также могут участвовать научные организации, медицинские организации, организации культуры, физкультурно-спортивные и иные организации, обладающие ресурсами, необходимыми для осуществления обучения, проведения учебной и производственной практики и осуществления иных видов учебной деятельности, предусмотренных соответствующей образовательной программой» [Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года с изменениями 2018 года].

В связи с юридически предоставленными новыми возможностями, поиски и практика воплощения сетевого взаимодействия в образовании становятся предметом активных теоретических и практических изысканий, о чем свидетельствуют публикации одного из ведущих журналов «Высшее образование в России». Так, в публикациях последних лет (44 статьи журнала «Высшее образование в России», относящиеся к периоду 2013-2018 гг.)

утверждается, что в российском высшем образовании функционируют различные варианты организации сетевого взаимодействия вузов в региональных и международных (масштабных) проектах.

Большинство авторов в своих публикациях о сетевом принципе, применяемом в образовании, говорят как об оправданной и состоявшейся модели организации пространства, подчеркивая, прежде всего, преимущества сетевого сотрудничества [Гитман, 2017; Кочнев, 2015; Кликунов, 2017; Мазурицкий, 2014; Неретина, 2013; Чучалин, 2013; Щеголев, 2015; Стронгин, 2016, 2017; Сотникова, 2016; и др.], которые могут приобретать различные формы взаимодействия, как «горизонтальные», так и «вертикальные» [Овсиенко, 2013]. Некоторые исследователи могут уходить в детализацию процесса, например, анализируя опыт вузов Европы и России по организации взаимодействия на уровне аспирантуры [Артамонова, 2017]. Хотя надо признать, что появляются статьи (но их крайне мало в общем потоке публикаций), содержащие критический взгляд на проблему реального сетевого взаимодействия вузов. Так, например, Артамонова Ю. Д., Демчук А. Л., Моисеева В. В. усматривают в сетевом взаимодействии своеобразную форму заимствования иностранцами отечественного научного потенциала, завуалированную «утечку мозгов»: «более предпочтительная форма «утечки мозгов» сейчас не переезд ученого в другую страну, а работа по заказам иностранных компаний в своей стране. Такую форму, например, практикует компания «Боинг», создавшая научный центр в России. По ее заказам отечественные ученые создают различные узлы самолетов. Безусловно, при этом используется их опыт и даже наработки на основном месте работы, в российских компаниях. Компания же «Боинг» имеет тот же научный результат, тратя не меньше собственных средств (работа ученых оплачивается достаточно щедро), но, не создавая нагрузки на инфраструктуру США. Поэтому, в конечном счете, заимствование чужого научного потенциала удешевляется. При этом мы не обсуждаем еще один момент, связанный с тем, что опыт и конкурентоспособные разработки российских ученых, привлекаемых

зарубежными корпорациями, широко используются, а обратного потока (использования зарубежного опыта) нет; тем самым наносится ущерб конкурентоспособности отечественных разработок. Сетевая аспирантура подготавливает ученого к этой новой модели использования научно-технического потенциала другой страны» [Артамонова, 2017, с. 144]. И еще авторы отмечают: «... зарубежные грантодатели и спонсоры не ставят себе альтруистической цели развития российского научного потенциала. Сотрудничество развивается в областях, интересных зарубежным работодателям... Интересно также отметить, что сферы, в которых наиболее интенсивно развивается сотрудничество, это либо сферы прямого идеологического влияния, либо «ресурсные» сферы, либо именно наиболее динамичные сферы современной науки, где ноу-хау особенно значимо» [Артамонова, 2017, с. 144].

Ромм М. В. и Заякина Р. А. поднимают проблему эффективности сетевого взаимодействия [Заякина, 2013, 2016], наличия контрпродуктивных практик сетевого взаимодействия, при этом глубоко анализируют практические результаты сетевого принципа взаимодействия, применяемого в современном образовании [Ромм, 2015. 2016; Заякина, 2017]. Авторы прослеживают сетевую эволюцию и «выделяют три всеобщих принципа, определяющих специфику и характер практик социального взаимодействия вузовских сетевых сообществ: 1) сетевое сотрудничество; 2) сетевая конкуренция; 3) сетевая симуляция» [Заякина, 2016, с. 30]. Для авторов, очевидно, что «в сетевых сообществах с участием вуза превалируют сетевая конкуренция и сетевая симуляция. Соответствующие им социальные практики достаточно прочно вошли в траекторию развития отечественных вузов как реалии повседневной жизни. Сотрудничество при этом является организационно более сложной и ресурсно затратной траекторией сетевой деятельности и потому практикуется сравнительно реже, что влечет за собой дефицит продуктивных практик сетевого партнерства в научно-образовательной среде. Данная тенденция не

может не сказаться негативно на общей эффективности деятельности современного отечественного университета» [Заякина, 2016, с. 35].

Рассмотрев как преобразующий потенциал, так и проблемы организации сетевого взаимодействия в системе высшего образования, оценив ресурсы, которыми располагает вуз, пришли к идее о возможности реализации в образовательной деятельности Иркутского филиала ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет гражданской авиации» (далее Иркутский филиал МГТУ ГА) кластерного подхода. Определимся с терминологией. Кластер мы понимаем как инструмент реализации сетевого взаимодействия, как инструмент вовлеченности вуза в различные форматы взаимоотношений. Для выработки релевантных стратегий, учитывающих как адаптационный, так и развивающий потенциал технического вуза, рассмотрим, в какой ландшафт социальной реальности погружено учебное заведение. Во-первых, Иркутская область относится к территории, в которой показатель трудовой миграции высокий, а миграционная убыль достаточно устойчивая. Приведем данные за последние несколько лет, предоставленные Федеральной службой государственной статистики по Иркутской области [Интернет-портал Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Иркутской области]. В 2015 году миграционные потери составили 6114 человек, 2016 год – 7146, 2017 год – 5927 человек [Общие итоги миграции населения Иркутской области]. Во-вторых, статистика в сфере образовательной деятельности достаточно показательно демонстрирует отток молодежи. Так, если численность студентов в ВПО на 2005–2006 гг. составляла 127064, то в 2016-2017 гг. – 71648 человек. А вот численность воспитанников в СПО выглядит иначе: 2005-2006 гг. – 41030 человек, 2016-2017 гг. – 45088 человек [Численность воспитанников (учащихся, студентов) (с 2013/2014 уч. года по данным Минобрнауки России, кроме ДОО)]. В-третьих, система образовательных организаций Иркутской области также подверглась изменениям: количество образовательных организаций СПО на 2000-2001 гг. – 57, на 2016-2017 гг. – 87; ВПО – 14, на 2016-2017 гг. – 11 [Количество

организаций (на начало учебного года) (с 2013/2014 уч. года по данным Минобрнауки России, кроме ДОО)]. И, наконец, самая чувствительная статистика для технического вуза, от которой зависят работа приемной кампании и выполнение контрольных цифр приема. «В Иркутске в 2018 году сдавали ЕГЭ 3808 школьников. Среди предметов по выбору рейтинг популярности традиционно возглавляет обществознание. Этот предмет выбрали 63 % выпускников. На втором месте физика – 28 %» [Мирошниченко, 2018]. Безусловно, такая ситуация побуждает вуз к выработыванию не только тактики образовательного самосохранения, но и активной жизненной стратегии.

Иркутский филиал МГТУ ГА изучил предлагаемые теоретические выкладки разноуровневых сетевых форм взаимодействия: внутривузовские и межвузовские. Для педагогического коллектива оказался полезным опыт организации и функционирования различных кластеров, например, научно-образовательный кластер Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения «Казанский национальный исследовательский технологический университет», транспортный профессионально-образовательный кластер в Якутии. Не остался без внимания опыт Ульяновской области, где в 2009 году сформировался авиационный кластер «Ульяновск-Авиа» в форме научно-образовательного консорциума, в состав которого вошли образовательные, научные и производственные предприятия. Понимая точки напряжения внешней среды, Иркутский филиал МГТУ ГА выстроил приемлемые и конкретные практики и сценарии взаимодействия с ключевыми партнерами образовательного пространства, предложил специальную культуру управления и действия в заданных обстоятельствах.

Иркутский филиал МГТУ ГА создал образовательный кластер в рамках взаимоотношений «школа – вуз – работодатель», научно-образовательный кластер с международным участием в рамках отношений «вуз – международные вузы – некоммерческая организация Фонд развития аэронавигации имени Пирогова Г. Н., и мог бы принять участие в

территориальном авиационном образовательно-просветительском кластере в рамках отношений «вуз – работодатель – город/область».

Организационное обеспечение кластеров: от Иркутского филиала МГТУ ГА – заместитель директора УВ и ПР, управление воспитательной, социальной и профориентационной работы, деканы факультетов ЭЛА (эксплуатации летательных аппаратов), АСК (авиационные системы и комплексы), СТ (сервис на транспорте) и заведующие кафедрами ГСПД (гуманитарные и социально-политические дисциплины) и ЕНД (естественно-научные дисциплины), базовая кафедра. От образовательного пространства Иркутской области адресные группы целевой аудитории – образовательные организации Иркутской области: МАОУ «Центр образования № 47», г. Иркутск, директор – Тютрина Н. Г., заслуженный учитель РФ; МАОУ «Ангарский лицей № 2 им. М. К. Янгеля», директор – Беркут В. Н., почетный работник общего образования; МБОУ «Гимназия № 9», г. Усолье-Сибирское, директор – Быргазова Ю.А., лауреат премии президента РФ; авиационные предприятия Сибири и Дальнего Востока; представители Фонда развития аэронавигации имени Пирогова Г. Н.

Методическое обеспечение кластеров: документы нормативно-правового характера, принимаемые на различных уровнях: федеральные нормативно-правовые акты Российской Федерации, региональные нормативно-правовые акты, нормативно-правовые акты ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет гражданской авиации», локальные акты Иркутского филиала ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет гражданской авиации».

Информационное обеспечение кластеров: сайт вуза; рекламная продукция; сценарии мероприятий профориентационной направленности; сборники трудов региональных научно-практических конференций «Общество и личность: современные тенденции и исторический подход»; методические материалы, раскрывающие системный подход к профориентационной работе в вузе [Барбашева, 2018]; публикации в печати, обобщающие опыт работы и

результаты кластерного подхода в образовательной деятельности Иркутского филиала МГТУ ГА [Барбашева, 2017. 2018].

Отметим, что достигать результативности в рамках образовательного кластера «школа – вуз – работодатель» помогает ряд адресных мероприятий, реализуемых системно и регулярно. Рассмотрим отношения «школа – вуз», в которых учебное заведение стремится расширить территорию взаимодействия, создавая как систему привлечения абитуриентов, так и формируя позитивную эмоциональную и интеллектуальную среду. Необходимо подчеркнуть, что именно такая среда позволяет школьникам показать профессию авиационного инженера как особую область культуры и отечественной истории. Итак, совместная региональная научно-практическая конференция (НПК) школьников и студентов «Общество и личность: современные тенденции и исторический подход» с изданием сборника материалов конференции собирает образовательные организации общего образования, образовательные организации СПО, образовательные организации ВО. Так, в 2015 году приняли участие в НПК 45 образовательных организаций, в 2016 году – 65 образовательных организаций общего образования, в 2017 году – 47 образовательных организаций общего образования. По результатам исследования, проведенного управлением воспитательной, социальной и профориентационной работы Иркутского филиала МГТУ ГА, в 2016 году поступили в Иркутский филиал МГТУ ГА 17 %, а 2017 году – 8 % участников совместных НПК.

С целью минимизирования рассогласования целевых установок абитуриентов-школьников и вуза, которые обнаруживаются в процессе работы приемной кампании, Иркутским филиалом МГТУ ГА проводится ежегодно «День науки». Данное масштабное мероприятие проходит на базе Муниципального Образования (МО) «г. Усолье-Сибирское», Усольское районное МО, Ангарское МО. Рассматриваем выездное мероприятие «День науки» как комплексное мероприятие, включающее несколько интерактивных проектов довузовского направления профориентационной работы:

– Междисциплинарную олимпиаду школьников по авиации для обучающихся 10–11 классов, в которую включены вопросы по физике, математике, радиотехнике, обществознанию, истории авиации. Олимпиада проводится по заданиям, составленным на основе основных общеобразовательных программ среднего общего образования по предметам «Физика», «Математика», «Информатика».

– Интеллектуальную викторину по истории авиации для обучающихся 8–9 классов.

– Методические семинары преподавателей вуза для педагогов общеобразовательных организаций по проблемам преемственности «школа – вуз» с целью ознакомления с требованиями, предъявляемыми к уровням компетенций выпускников школ при обучении в техническом вузе.

– Практико-ориентированные мастер-классы преподавателей специальных дисциплин для обучающихся 10–11 классов.

Если оценивать педагогические результаты, то можно говорить о «Дне науки» как примере рефлексивного обучения, когда школьник путем собственного осмысления законов физического мира и мира технического способен задавать вопросы и отвечать на них, совершая смыслообразующую мыслительную и речевую деятельность. Если оценивать прагматичные результаты, то «День науки» – это поиск мотивированных абитуриентов, в социальном плане – включение школьников в наследование и сохранение ценностей, идеалов и традиций интеллектуального труда, воспроизводство инженерно-технического менталитета.

Несколько лет в Иркутском филиале МГТУ ГА функционируют профильные инженерно-технологические классы, сформированные на базе общеобразовательных организаций Иркутской области. Цель – вовлечение в социально-приемлемые практики, формирование жизненных ориентиров и поведенческих мотивов школьников, связанных с включенностью в интеллектуальную, творческую и исследовательскую деятельность и получения высшего инженерного авиационного образования. На базе кафедры АРЭО

создан профильный инженерно-авиационный класс для учащихся 10–11 классов МАОУ «Центр образования № 47» г. Иркутск, руководит которым кандидат физико-математических наук, доцент Межетов М. А. Инженерно-авиационный класс МАОУ «Лицей № 2» г. Ангарска сопровождают преподаватели и заведующий кафедрой ЛА, кандидат технических наук, доцент Ходацкий С. А. Профильным классом МБОУ Гимназии № 9 г. Усолье-Сибирское, организованным на базе кафедры авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов (АЭСиПНК), руководит Попов В. М., кандидат технических наук, доцент. По отзывам обучающихся, педагогов, руководителей общеобразовательных организаций, каждая встреча с вузовскими педагогами становится резонатором просвещения и саморазвития.

По результатам исследования, проведенного управлением воспитательной, социальной и профориентационной работы Иркутского филиала МГТУ ГА зачислено выпускников профильных классов на первый курс в 2014 – 11 % (КЦП – 75 человек), 2015 – 16 % (КЦП – 75 человек), 2016 – 6 % (КЦП – 65 человек), 2017 – 15 % (КЦП – 80 человек), 2018 – 16 % (КЦП – 110 человек).

Не менее важным представляется проект «Университетские субботы», который позволил организовать довузовскую подготовку по предметам «математика», «физика», «обществознание», «иностранный язык» на базе кафедры ЕНД (заведующий кафедрой – Хазанов Дмитрий Владимирович, кандидат физико-математических наук, доцент) и кафедры ГСПД (заведующий кафедрой – Астраханцев Олег Николаевич, кандидат исторических наук, доцент).

Кроме того, в ходе проведения тематических родительских собраний, посвященных анализу состояния рынка труда и реальному спросу на авиационные профессии, отрабатываются приемы эффективного ознакомления учащихся, родителей и учителей со спектром авиационных инженерных профессий, предлагаемых Иркутским филиалом МГТУ ГА, формирования положительной мотивации к профессиональному самоопределению. Особым интересом и вниманием пользуется просветительно-разъяснительный

информационный блок «Семь раз отмерь...» о пожеланиях выбора предметов и уровне сдачи ЕГЭ, позволяющий школьникам не попадать в тупик безальтернативности и маневрировать при выборе специальностей технических вузов.

Проиллюстрируем комплекс адресных мероприятий в рамках образовательного кластера «школа – вуз – работодатель», касающийся связки «вуз – работодатель». Стратегическое партнерство вуза с работодателями позволяет услышать цели и задачи работодателя, конкретные запросы авиапредприятий о подготовке «кадров под ключ». Обратим внимание, что подписано 29 договоров о стратегическом партнерстве вуза с производственными и авиационными предприятиями.

Стоит отметить, что в Иркутском филиале МГТУ ГА создана Базовая кафедра «Технической эксплуатации и сервиса на воздушном транспорте» (ТЭ и С на ВТ) из преподавателей кафедр вуза и ведущих сотрудников и экспертов базовых организаций: АО «Международный аэропорт Иркутск», ФГУП Госкорпорация по ОрВД «Аэронавигация Восточной Сибири», АО Авиакомпания «ИрАэро», АО Авиакомпания «Ангара». Кафедра проводит практикоориентированные занятия на современных процедурных авиационных тренажерах самолета А-320/330, Boeing-737 NG, Airbus, самолета Ил-96, Ан-148, аппаратно-программных комплексах на базе платформы National Instruments.

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 выпускной квалификационной работы, ориентированной на особенности последующей практической деятельности выпускников.

Рецензентами выступают ведущие специалисты авиакомпаний «Ангара», «ИрАэро», предприятий «Аэропорт Иркутск», ОАО ИАЗ НПК «Иркут». В качестве примера, приведем оценку качества выполненных ВКР государственной итоговой аттестации по программам высшего образования в 2017–2018 учебном году. 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 предусмотренных учебным планом практик студентами на авиапредприятиях: ПАО «Научно-производственная корпорация «Иркут», АО Авиакомпания «ИрАэро», АО Авиакомпания «Ангара», ПАО «АэроБратск», ООО «Сибирь Техник», Организация Филиал «Аэронавигация Юга» ФГУП Госкорпорация по ОрВД, Филиал Публичного акционерного общества «Авиационная холдинговая компания «Сухой» – «Комсомольский-на-Амуре авиационный завод имени Ю. А. Гагарина», Новосибирский авиационный завод им. В. П. Чкалова, «Казанский авиационный завод им. С. П. Горбунова – филиал Публичного акционерного общества «Туполев», АО «Нижевартовскавиа», ГУП РК «Евпаторийский авиационный ремонтный завод», филиал «Камчатаэронавигация» 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.

Весьма характерно, что традиционное мероприятие (выступления на «Дне открытых дверей» работодателей), позволяющее озвучить концепцию «целостного профессионального продукта», а именно, требования к качеству выпускников, взгляд работодателей на набор знаний, умений, навыков, которые отвечают текущему и перспективному запросу реального профессионального контекста, авиационной инженерной отрасли, достаточно информативны для студентов младших курсов.

Ввиду всего ранее изложенного, можно наметить точки роста образовательного кластера, позволяющие оптимизировать диалог в рамках взаимоотношений «школа – вуз – работодатель»:

1. Предстоит совместная работа вуза и работодателя по формированию образовательных программ по направлениям подготовки бакалавриата «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей», «Техническая эксплуатация авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов» с учетом профессиональных стандартов.

2. Разработать оптимальные условия реализации разноуровневых программ дополнительного образования инженерно-технического направления, направленного на усиление профессиональной подготовки студентов.

3. Важнейшим этапом сотрудничества между предприятиями и вузом могло бы стать создание студенческого конструкторского бюро, для которого предприятие определяет заказы на выполнение реальных разработок с использованием современных систем компьютерного моделирования.

4. Организовать стажировки для преподавателей образовательного учреждения на предприятиях-партнерах.

В настоящее время особый интерес представляет тот факт, что в образовательном пространстве Иркутского филиала МГТУ ГА в последние годы оформился научно-образовательный кластер с международным участием, позволяющий расширить внешние связи вуза через интеграцию с соответствующей профессиональной средой. Участники кластера: вуз, другие вузы, некоммерческая организация Фонд развития аэронавигации имени

Пирогова Г. Н. Цель кластерного взаимодействия – повышение качества подготовки будущих авиационных специалистов, знакомство с работами студентов и преподавателей профильных кафедр отраслевых вузов, развитие академической мобильности путем участия в ведущих отраслевых мероприятиях мира.

Фонд развития аэронавигации имени Пирогова Г. Н. организовал профессиональный конкурс имени Пирогова Г. Н. Победителем в 2015 году с вручением Профессиональной премии им. Пирогова Г. Н. «За особый личный вклад в развитие аэронавигации России» стал представитель Иркутского филиала МГТУ ГА – Скрыпник Олег Николаевич – заместитель директора по учебно-научной работе, доктор технических наук, профессор. Победитель Студенческого конкурса Пирогова Г. Н. в 2015 г.: Сарабахова Анастасия Александровна – факультет авиационных систем и комплексов, специальность «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования», 6 курс.

Победитель Студенческого конкурса Пирогова Г. Н. в 2016г.: Арефьев Роман Олегович – аспирант Иркутского филиала МГТУ ГА.

Став лауреатами премии 2017 года по результатам третьего Студенческого конкурса Пирогова Г. Н., два студента Иркутского филиала МГТУ ГА приняли участие в работе Второго Глобального отраслевого симпозиума в области Аэронавигации «Global Air Navigation Industry Symposium» (GANIS) Канада, город Монреаль. Серебрянников Евгений – студент 5 курса Иркутского филиала МГТУ ГА, специальность «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования», научный руководитель – доцент кафедры АРЭО, к.т.н., доцент Туринцев Сергей Владимирович. Никитич Полина – студентка 4 курса Иркутского филиала МГТУ ГА, специальность «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования», научный руководитель – доцент кафедры АРЭО, к.ф.-м.н. Межетов Муслим Амирович.

Профессор кафедры АРЭО Иркутского филиала МГТУ ГА Скрыпник О. Н. вошел в состав рабочей группы по разработке документов для обеспечения функционирования международной сети авиационных университетов,

регистрации сети как некоммерческой организации и ее презентации на 2-м Глобальном саммите NGAP, который состоится в конце декабря 2018 г. в г. Шеньчжень (Китай). Проект реализуется рабочей группой, в состав которой вошли представители 6 университетов ведущих авиационных государств: Университет авионавтики Эмбри Риддл – Embry Riddle (Флорида, США), Университет Витватерсранда – University of Witwatersand (Йоханнесбург, ЮАР), Национальная школа гражданской авиации – ENAC (Тулуза, Франция), Пекинский университет авиации и космонавтики – BEIHANG University (Пекин, Китай), МГТУ ГА – Moscow State Technical University of Civil Aviation (Москва, Россия), Университет Макгилл – McGill Institute (Монреаль, Канада) и представители ИКАО.

Профессор кафедры АРЭО Иркутского филиала МГТУ ГА Скрыпник О. Н. и Национальная школа гражданской авиации – ENAC (Тулуза, Франция) обсуждают возможность взаимодействия и участия в Европейском форуме по аэрокосмической/авиационной промышленности и организации PEGASUS, которая в качестве сети координирует партнерство 27 ведущих европейских аэрокосмических университетов из 10 разных стран. Цель сетевых взаимоотношений – совместно развивать соответствующие образовательные и исследовательские программы в аэрокосмической отрасли.

Вуз успешно организует и проводит курсы повышения квалификации по авионавигации для специалистов авионавигационной службы Департамента гражданской авиации Монголии, что также позволяет говорить о развитии сетевых взаимодействий в профессиональном сообществе.

*«Отдельный скрипач управляет собой,
оркестр нуждается в дирижере»*

К. Маркс

Для формирования масштабной аналитико-прогнозной и организационно-методической среды предлагаем рассмотреть возможность создания территориального авиационного образовательно-просветительского кластера с

привлечением следующих участников: «вуз/вузы – работодатель – город/область». Элемент «город/область» подразумевает следующих участников: Правительство Иркутской области, Министерство образования Иркутской области, администрацию г. Иркутска, Комитет по социальной политике и культуре, Департамент образования г. Иркутска.

Стоит отметить, что опыт создания масштабных проектов у города есть, хотя бы потому, что ИРНИТУ участвует в промышленной деятельности Автономной некоммерческой организации «Межрегиональный авиационный кластер» (МАК), которая планирует подготовить совместные проекты в 2019 году. Один из них – программа создания семейства магистральных самолётов МС-21 [ИРНИТУ готов стать участником Межрегионального авиационного кластера].

Цель кластерных взаимоотношений «вуз/вузы – работодатель – город/область» – создание единого информационного пространства для студенчества города, эффективное взаимодействие образовательных площадок, отрабатывающих и тиражирующих удачные практики по формированию современной авиационной интеллектуальной профессиональной среды. Элемент «город/область» осуществляет консолидирующую идеологию, которая изменит уровень и качество представления темы авиации в культурном и медийном пространстве города. Включенность студенческой молодежи в профессиональную авиационную среду, формирование ожиданий молодых авиационных специалистов через престиж и уважение к авиационным профессиям не может быть реализована в полном объеме ни отдельной школой, ни отдельным вузом. Предлагается следующий комплекс адресных мероприятий с учетом всего авиационно-образовательного комплекса города:

1. Целенаправленное развитие института спонсорства с целью привлечения дополнительных финансовых средств для удержания молодежи в регионе, популяризации статуса города Иркутска как авиационной столицы Восточной Сибири.

2. Заключение долгосрочных договоров о сотрудничестве и социальном партнерстве на социокультурном пространстве города с авиапредприятиями, учреждениями по организации и проведению массовых мероприятий авиационной направленности, проведению воспитательных акций с подростками и молодежью с целью пропаганды достижений авиации РФ.

3. Создание и оперативное содержательное обновление специализированной аллеи авиаторов города Иркутска.

4. Создание на официальном портале города Иркутска закладок: «Иркутск – город авиационный», «Работа твоей мечты», «Твоя карьера в регионе».

5. Участие победителей межотраслевых конкурсов (студентов и аспирантов вузов) в мероприятиях, направленных на популяризацию отечественного образования, и выступления в различных молодежных аудиториях города (например, молодежные, спортивные летние лагеря), в креативных программах местного ТВ.

Мероприятия, способствующие формированию ценностных и знаниевых установок молодых специалистов – престижность (уважение) профессии, условия работы, оплата труда.

6. Организация городского/регионального творческого конкурса «Кадры нового поколения для авиации», организация и проведение смотра-конкурса «Профессии авиационного города».

7. Организация и проведение смотра-конкурса «Мы выбрали небо», с целью популяризации авиационных династий Иркутской области.

Мероприятия по предоставлению «городом/областью» реальных, объективных возможностей для адекватной самореализации школьников и студентов.

8. Организация телевизионной олимпиады «Авиация: путь к профессии».

9. Организация городского/регионального творческого конкурса медиа-проекта на лучшую журналистскую работу по освещению авиационной проблематики. Номинации: пресса, телевидение, радио.

10. Конкурс вузовских студенческих малотиражных изданий, освещающих ценностные установки выбора профессии авиационной направленности.

11. Организация и проведение межвузовской региональной/городской научной студенческой конференции с привлечением обучающихся школ и СПО «Будущее российской авиации».

12. Организация городского/регионального конкурса студенческих научных работ по актуальным проблемам авиационной отрасли.

13. Организация и проведение городской/региональной научно-практической конференции школьников «Авиация будущего».

14. Создание областной Ассоциации студентов авиационных специальностей и молодых авиаспециалистов.

Важно отметить, что Иркутский филиал ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет гражданской авиации» обладает опытом и ресурсами, позволяющими продолжить разработку передовых методик, инструментария и практической апробации кластерных и интерактивных форм взаимодействия с адресными группами целевой аудитории.

Библиографический список

1. Артамонова Ю. Д. Сетевая аспирантура: теория и практика вузов Европы и России / Ю. Д. Артамонова, А. Л. Демчук, В. В. Моисеева // Высшее образование в России. 2017. № 10. С. 5-12.

2. Артамонова Ю. Д. Сетевая аспирантура: теория и практика вузов Европы и России / Ю. Д. Артамонова, А. Л. Демчук, В. В. Моисеева // Высшее образование в России. 2017. № 10. С. 144.

3. Барбашева Л. Ю. Профориентационная работа как наука о поиске призвания (опыт организации профориентационной деятельности в Иркутском филиале ФГБОУ ВО «МГТУ ГА») // Crede Experto: транспорт, общество, образование, язык. 2017. № 1. С. 286-304. URL: <http://ce.if-mstuca.ru/wp-content/uploads/2017/01/barbasheva.pdf> (дата обращения 27.10.2018).

4. Барбашева Л. Ю. Система профориентационной работы в вузе: содержание и технологии: методические рекомендации / Л. Ю. Барбашева, Е. М. Нурпиисова, М. Н. Сергеева. Иркутск: Иркутский филиал МГТУ ГА, 2018. 173 с.

5. *Барбашева Л. Ю.* Стратегическое партнерство вуза с авиапредприятиями как условие качественной подготовки выпускников / Л. Ю. Барбашева, Е. М. Нурпиисова, М. Н. Сергеева. // *Crede Experto: транспорт, общество, образование, язык.* 2018. № 2. С. 216-233. <http://ce.if-mstuca.ru/wp-content/uploads/2018/02/barbasheva-nurpiisova-sergeyeva.pdf> (дата обращения 27.10.2018).

6. *Гитман Е. К.* О некоторых проблемах организации межвузовского сетевого взаимодействия / Е. К. Гитман, М. Б. Гитман, В. Ю. Столбов, А. П. Чугунов // *Высшее образование в России.* 2017. № 5. С. 5-14.

7. *Заякина Р. А.* Инновационный вуз как субъект сетевого взаимодействия / Р. А. Заякина, М. В. Ромм // *Высшее образование в России.* 2013. № 4. С. 118-124.

8. *Заякина Р. А.* Предикторы распада социальных сетей с участием отечественного университета / Р. А. Заякина, М. В. Ромм // *Сибирский педагогический журнал.* 2017. № 4. С. 7-12.

9. *Заякина Р. А.* Сетевые сообщества с участием вуза: сложившиеся практики социального взаимодействия / Р. А. Заякина, М. В. Ромм // *Высшее образование в России.* 2016. № 11. С. 28-37.

10. *Заякина Р. А.* Сетевые сообщества с участием вуза: сложившиеся практики социального взаимодействия / Р. А. Заякина, М. В. Ромм // *Высшее образование в России.* 2016. № 11. С. 30.

11. *Заякина Р. А.* Фронтирность как базовая характеристика сетевой значимости региональных номадов / Р. А. Заякина, М. В. Ромм // В сборнике: *Цифровое кочевничество как глобальный и сибирский тренд Сборник материалов III Международной трансдисциплинарной научно-практической WEB-конференции.* 2017. С. 121-125.

12. Интернет-портал Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Иркутской области // [Электронный ресурс]. URL: <http://irkutskstat.gks.ru> – (дата обращения 10.09.2018).

13. ИРНИТУ готов стать участником Межрегионального авиационного кластера // [Электронный ресурс]. – 2018. URL: <http://irkutsk.bezformata.ru/listnews/mezhregionalnogo-aviacionnogo-klastera/68183446/> (дата обращения 28.09.2018).

14. *Кликунов Н. Д.* Влияние сетевых технологий на трансформацию высшего образования в России // *Высшее образование в России.* 2017. № 3. С. 78-85.

15. Количество организаций (на начало учебного года) (с 2013/2014 уч. года по данным Минобрнауки России, кроме ДОО) // Интернет-портал Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Иркутской области // [Электронный ресурс]. URL:

http://irkutskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/irkutskstat/resources/83fdb1804e48bc98be21be856a7709f6/kol_org.html (дата обращения 10.09.2018).

16. *Кочнев А. М.* Образование на основе сетевого взаимодействия // Высшее образование в России. 2015. № 5. С. 69-74.

17. *Мазурицкий М. И.* Интерактивные сетевые научно-образовательные ресурсы для естественнонаучного образования / М. И. Мазурицкий, А. В. Солдатов // Высшее образование в России. 2014. № 1. С. 80-87.

18. *Мирошниченко О.* Дважды стобалльник Иркутский выпускник Антон Шангареев набрал максимальные баллы на ЕГЭ по математике и информатике // Baikal-info.ru. 2018. № 27 от 13 июля. [Электронный ресурс]. URL: <http://baikal-info.ru/dvazhdy-stoballnik> (дата обращения 10.09.2018).

19. *Неретина Е. А.* Сетевое взаимодействие – основа динамичного развития вузов // Высшее образование в России. 2013. № 4. С. 128-133.

20. Общие итоги миграции населения Иркутской области // Интернет-портал Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Иркутской области // [Электронный ресурс]. URL: http://irkutskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/irkutskstat/resources/accf20804e426ee78a04da395b460ee0/dinam_tabl_migr2017.html (дата обращения 10.09.2018).

21. *Овсиенко Л. В.* Сетевое взаимодействие в рамках социального партнерства, реализуемого научно-образовательным кластером / Л. В. Овсиенко, И. В. Зимина, Н. Н. Клинцева, Ф. Мюллер // Высшее образование в России. 2013. № 12. С. 55-59.

22. *Ромм М. В.* Вуз как партнер: характеристики успешного сетевого взаимодействия // В сборнике: Современное образование: проблемы взаимосвязи образовательных и профессиональных стандартов Материалы международной научно-методической конференции. 2016. С. 234-235.

23. *Ромм М. В.* Генезис вузовских сетевых сообществ в китайской народной республике // Сибирский педагогический журнал. 2015. № 4. С. 167-170.

24. *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.

25. *Стронгин Р. Г.* Создание научно-образовательных сетей и реализация крупных проектов как факторы формирования структуры университета / Р. Г. Стронгин, Е. В. Чупрунов // Высшее образование в России. 2016. № 3. С. 103-110.

26. *Стронгин Р. Г.* Университет как центр сети профориентации и социализации личности / Р. Г. Стронгин, Е. В. Чупрунов // Высшее образование в России. 2017. № 2. С. 5-15.
27. *Стронгин Р. Г.* Управление вузом в новых условиях // Высшее образование в России. 2017. № 10. С. 5-12.
28. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года с изменениями 2018 года // [Электронный ресурс]. – 2018. URL: <http://zakon-ob-obrazovanii.ru/> (дата обращения 22.09.2018).
29. Численность воспитанников (учащихся, студентов) (с 2013/2014 уч.года по данным Минобрнауки России, кроме ДОО) // Интернет-портал Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Иркутской области // [Электронный ресурс]. URL: http://irkutskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/irkutskstat/resources/45486c804e48c087beedb856a7709f6/chisl_vospit.html (дата обращения 10.09.2018).
30. *Чучалин А. И.* Сетевое взаимодействие образовательных организаций высшего и среднего профессионального образования при реализации программ прикладного бакалавриата / А. И. Чучалин, Т. С. Петровская, О. С. Чернова // Высшее образование в России. 2013. № 11. С. 3-10.
31. *Щеголев Д. Л.* Технология организации сетевого партнерства в рамках взаимодействия «школа – вуз» / Д. Л. Щеголев, Н. М. Косова, С. Ю. Лихачева, Л. В. Павлова // Высшее образование в России. 2015. № 6. С. 118-123.

References

1. *Artamonova Yu. D.* (2017). Network post-graduate education: theory and practice of European and Russian universities / Yu. D. Artamonova, A. L. Demchuk, V. V. Moiseeva // Higher education in Russia. 2017. № 10. P. 5-12. (in Russian)
2. *Artamonova Yu. D.* (2017). Network post-graduate education: theory and practice of European and Russian universities / Yu. D. Artamonova, A. L. Demchuk, V. V. Moiseeva // Higher education in Russia. 2017. № 10. P. 144. (in Russian)
3. *Barbasheva L. Yu.* (2017). Career orientation work as a science of searching for a vocation (an attempt of organizing career orientation work in Irkutsk branch of Moscow State Technical University of Civil Aviation) // Crede Experto: transport, society, education, language. 2017. № 1. P. 286-304. URL: <http://ce.if-mstuca.ru/wp-content/uploads/2017/01/barbasheva.pdf> (accessed date 27.10.2018). (in Russian)

4. *Barbasheva L. Yu. (2018). Strategic partnership between the university and aviation enterprises as a prerequisite of quality training of graduates / L. Yu. Barbasheva, E. M. Nurpiisova, M. N. Sergeeva. // Crede Experto: transport, society, education, language. 2018. № 2. P. 216-233. <http://ce.if-mstuca.ru/wp-content/uploads/2018/02/barbasheva-nurpiisova-sergeyeva.pdf> (accessed date 27.10.2018).* (in Russian)

5. *Barbasheva L. Yu. (2018). System of career orientation work at a university: content and technologies: methodological recommendations / L. Yu. Barbasheva, E. M. Nurpiisova, M. N. Sergeeva. Irkutsk: Irkutsk branch of Moscow State Technical University of Civil Aviation, 2018. 173 p.* (in Russian)

6. *Chuchalin A. I. (2013). Network cooperation of educational establishments of higher and secondary vocational education in implementing Applied Bachelor's programs / A. I. Chuchalin, T. S. Petrovskaja, O. S. Chernova // Higher education in Russia. 2013. № 11. P. 3-10.* (in Russian)

7. Federal Act "On education in the Russian Federation" № 273-FZ, December 29, 2012 with the changes of 2018 // [Electronic source]. – 2018. URL: <http://zakon-ob-obrazovanii.ru/> (accessed date 22.09.2018). (in Russian)

8. *Gitman E. K. (2017). Concerning some issues of organizing the inter-university network cooperation / E. K. Gitman, M. B. Gitman, V. YU. Stolbov, A. P. Chugunov // Higher education in Russia. 2017. № 5. P. 5-14.* (in Russian)

9. Internet portal of regional office of Federal State Statistics Service of Irkutsk region // [Electronic resource]. URL: <http://irkutskstat.gks.ru> – (accessed date 10.09.2018). (in Russian)

10. *Klikunov N.D. (2017). Influence of network technologies on transformation of higher education in Russia // Higher education in Russia. 2017. № 3. P. 78-85.* (in Russian)

11. *Kochnev A.M. (2015). Education based on network cooperation // Higher education in Russia. 2015. № 5. P. 69-74.* (in Russian)

12. *Mazurickij M. I. (2014). Interactive network academic resources for science education / M. I. Mazurickij, A. V. Soldatov // Higher education in Russia. 2014. № 1. P. 80-87.* (in Russian)

13. *Miroshnichenko O. (2018). Irkutsk school graduate Anton Shangareev has twice scored maximum points on his Unified State Examination on mathematics and IT // Baikal-info.ru. 2018. № 27, July 13. [Electronic source]. URL: <http://baik-al-info.ru/dvazhdy-stoballnik> (accessed date 10.09.2018).* (in Russian)

14. National Research Irkutsk State Technical University is ready to become a participant of an Interregional aviation cluster // [Electronic source]. – 2018. URL: <http://irkutsk.bezformata.ru/listnews/mezhregionalnogo-aviatcionnogo-klastera/68183446/> (accessed date 28.09.2018). (in Russian)

15. *Neretina E. A. (2013). Network cooperation as a base for dynamic development of universities // Higher education in Russia. 2013. № 4. P. 128-133. (in Russian)*
16. Number of educatees (pupils, students) (since 2013/2014 by data of the Ministry of Education and Science except for pre-school education) // Internet portal of regional office of Federal State Statistics Service of Irkutsk region // [Electronic source]. URL: http://irkutskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/irkutskstat/resources/45486c804e48c087beedb856a7709f6/chisl_vospit.html (accessed date 10.09.2018). (in Russian)
17. Number of organizations (at the beginning of the academic year) (since 2013/2014 by data of the Ministry of Education and Science except for pre-school education) // Internet portal of regional office of Federal State Statistics Service of Irkutsk region // [Electronic source]. URL: http://irkutskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/irkutskstat/resources/83fdb1804e48bc98be21be856a7709f6/kol_org.html (accessed date 10.09.2018). (in Russian)
18. Overall results of population migration in Irkutsk region // Internet portal of regional office of Federal State Statistics Service of Irkutsk region // [Electronic source]. URL: http://irkutskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/irkutskstat/resources/accf20804e426ee78a04da395b460ee0/dinam_tabl_migr2017.html (accessed date 10.09.2018). (in Russian)
19. *Ovsienko L. V. (2013). Network cooperation within the framework of social partnership implemented with a scientific educational cluster / L. V. Ovsienko, I. V. Zimina, N. N. Klincova, F. Mjuller // Higher education in Russia. 2013. № 12. P. 55-59. (in Russian)*
20. *Romm M. V. (2015). Genesis of university network communities in the People's Republic of China // Siberian pedagogical journal. 2015. № 4. P. 167-170. (in Russian)*
21. *Romm M. V. (2016). University as a partner: characteristics of successful network cooperation // In the sourcebook: Modern education: problems of interrelationships of educational and professional standards. Materials of an international scientific and methodical conference. 2016. P. 234-235. (in Russian)*
22. *Shhegolev D. L. (2015). Organization technology of network partnership within the framework of "university - school" interaction / D. L. Shhegolev, N. M. Kosova, S. Ju. Lihacheva, L. V. Pavlova // Higher education in Russia. 2015. № 6. P. 118-123. (in Russian)*
23. *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. P. 117-124. (in Russian)*
24. *Strongin R. G. (2017). University management under new conditions // Higher education in Russia. 2017. № 10. P. 5-12. (in Russian)*

25. *Strongin R. G. (2016). Creation of scientific and educational networks and implementation of large projects as factors of university structure formation / R. G. Strongin, E. V. Chuprunov // Higher education in Russia. 2016. № 3. P. 103-110. (in Russian)*
26. *Strongin R. G. (2017). University as a center of network of a person's career orientation work and socialization / R. G. Strongin, E. V. Chuprunov // Higher education in Russia. 2017. № 2. P. 5-15. (in Russian)*
27. *Zayakina R. A. (2013). An innovative university as a subject of network cooperation / R. A. Zayakina, M. V. Romm // Higher education in Russia. 2013. № 4. P. 118-124. (in Russian)*
28. *Zayakina R. A. (2016). Social networks with university participation: common practice of social interaction / R. A. Zayakina, M. V. Romm // Higher education in Russia. 2016. № 11. P. 28-37. (in Russian)*
29. *Zayakina R. A. (2016). Social networks with university participation: common practice of social interaction / R. A. Zayakina, M. V. Romm // Higher education in Russia. 2016. № 11. P. 30. (in Russian)*
30. *Zayakina R. A. (2017). Frontier as a basic characteristic of network significance of regional nomads / R. A. Zayakina, M. V. Romm // In sourcebook: Digital nomadism as global and Siberian trend. Sourcebook of III international transdisciplinary scientific and practical WEB-conference. 2017. P. 121-125. (in Russian)*
31. *Zayakina R. A. (2017). Predictors of break-up of social networks with national university participation / R. A. Zayakina, M. V. Romm // Siberian pedagogical journal. 2017. № 4. P. 7-12. (in Russian)*