

Повышение эффективности подготовки молодых специалистов для аппаратостроительных и ремонтно-монтажных предприятий

Башкирский государственный университет
Р.Г. Аблеев, Э.Р. Аблеев, Э.В. Бакиева, М.А. Лобанов

В статье рассмотрен механизм реализации сетевой формы обучения в вузе. Подчеркнута необходимость внедрения данного механизма обучения для качественной подготовки молодых специалистов для аппаратостроительных и ремонтно-монтажных предприятий. Приведена модель взаимодействия организаций в рамках сетевых отраслевых образовательных программ.

Ключевые слова: сетевая форма обучения, инженерные кадры, профессиональные компетенции.

Key words: network for of training, engineering staff, professional competencies.

Одной из основных целей, стоящих перед высшим учебным заведением, при подготовке инженерных кадров, является модернизация образовательной деятельности, которая направлена на подготовку кадров с выработанными компетенциями. Движение в этом направлении возможно только через обновление высшего образования в соответствии с мировыми тенденциями, потребностями рынка труда, запросами работодателей и образовательными потребностями обучающихся. Эта цель достижима через разработку и реализацию образовательных программ и модулей отдельных образовательных программ, ориентированных на инновационную деятельность, в том числе совместных образовательных программ.

Одним из основных механизмов реализации обозначенной цели является сетевое взаимодействие. Сетевая форма реализации образовательных программ, прописанная в Законе «Об образовании в Российской Федерации», от 29 декабря 2012 г. [2], позволяет:

- использовать ресурсы двух и более образовательных учреждений, в том числе и иностранных, в целях повышения качества подготовки,

формирования и развития актуальных и уникальных профессиональных компетенций;

- внедрить в университете образовательные программы совместно с зарубежными и российскими образовательными и научными организациями, укрепляя тем самым интеллектуальный и научно-технический потенциал;
- повысить уровень академической мобильности студентов и преподавателей.

Задачами сетевого обучения являются:

- подготовка кадров с уникальными компетенциями, востребованными на рынке труда приоритетных секторов отраслевой и региональной экономики и рынка труда;
- повышение качества образования за счет интеграции ресурсов организаций-партнеров по приоритетным направлениям отраслевого, межотраслевого и регионального развития в соответствии с международными стандартами;
- внедрение лучших образцов отечественных и зарубежных практик в образовательный процесс для раз-

вития прикладных исследований для нужд предприятий отрасли и региона.

В федеральных образовательных стандартах так же упоминается о возможности реализации образовательных программ по сетевой форме. Большое количество форумов и семинаров, посвященных данному вопросу не дали четкого представления о механизмах сетевого взаимодействия, до появления Методических Рекомендаций по разработке и реализации образовательных программ прикладного бакалавриата по сетевой форме обучения. Основная цель сетевой формы – совместная подготовка кадров несколькими организациями, среди которых выделены три категории:

1 – основная образовательная организация (в нашем случае, ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет» (БашГУ),

2 – образовательные организации (АНО, ССУЗЫ, ВУЗЫ, или другие имеющие образовательные лицензии организации),

3 – ресурсные организации, которыми являются аппаратостроительные предприятия, Технопарки, лаборатории, предприятия бизнес-туризма и т.д.

Для реализации сетевых образовательных программ в самом вузе, заключающем партнерские соглашения, расширяется функционал инновационно-образовательных центров и подразделений, включая ДПО; учебно-методических советов; центров повышения квалификации преподавателей; региональных и отраслевых центров компетенций; служб маркетинга и трудоустройства выпускников. По своей направленности сетевые образовательные программы могут быть:

- компетентностно-ориентированные, направленные на формирование уникальных компетенций для подготовки квалифицированных кадров для приоритетных секторов отраслевой и региональной экономики и рынка труда;

- научно-инновационные, ориентированные на развитие прикладных исследований для нужд предприятий отрасли и региона;

- отраслевые, предназначенные для подготовки высококачественных выпускников по приоритетным направлениям отраслевого, межотраслевого и регионального развития на основе международных образовательных и профессиональных стандартов.

В случае создания компетентностно-ориентированных сетевых образовательных программ партнерские структуры расширяются центрами и подразделениями довузовской подготовки, центрами профориентации, профильными учебными классами и кабинетами, для того, чтобы начинать формирование уникальных компетенций как можно раньше.

В случае научно-инновационных сетевых образовательных программ очень важна создаваемая инновационная инфраструктура, когда ресурсы вуза объединяются с ресурсами учебно-исследовательских центров, центров коллективного пользования научным оборудованием, технопарков и бизнес-инкубаторов. В этом случае создается информационная научно-образовательная среда, неотъемлемым участником которой становится вуз [1].

Наша модель реализации сетевой формы обучения имеет отраслевую направленность, которая предполагает тесную взаимосвязь с предприятиями реального сектора экономики (рис. 1).

В новом законе об образовании был введен термин «структурное подразделение высшего учебного заведения на базовом предприятии реального сектора экономики», которое был призван обеспечить связь вуза с предприятием при проведении лабораторных и практических работ, выездных практик, совместных НИР, НИРС и т.д. Передовые вузы в частности МФТИ, при разработке положений о своих базовых кафедрах,



Р.Г. Аблеев



Э.Р. Аблеев



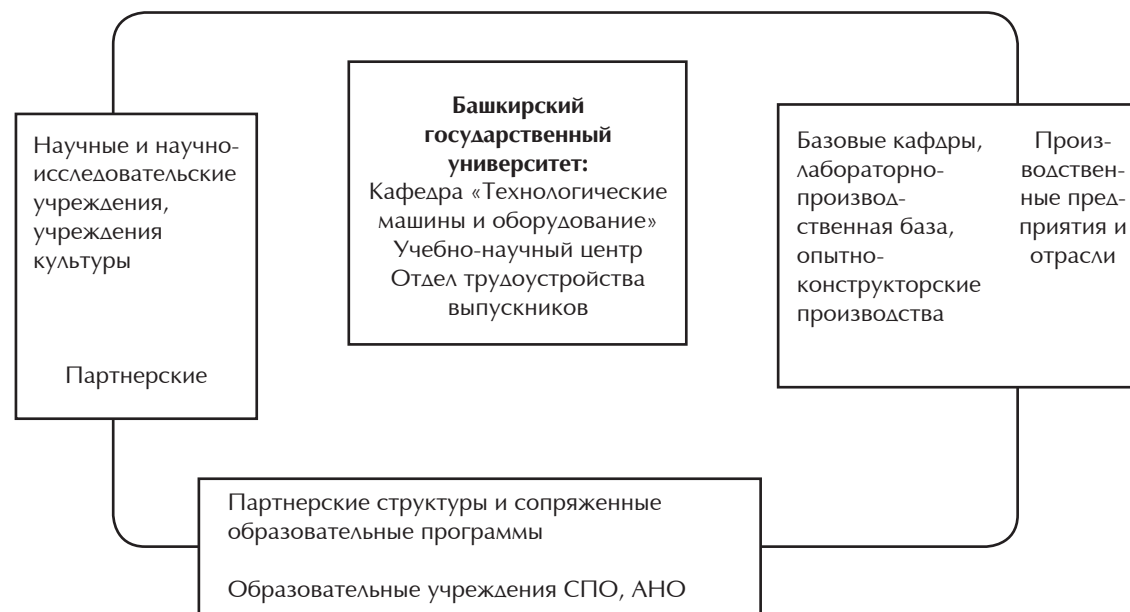
Э.В. Бакиева



М.А. Лобанов



Рис. 1. Модель взаимодействия организаций в рамках сетевых отраслевых образовательных программ



использовали термин «базовая кафедра», получивший в последствии широкое применение. До сих пор нет единой юридической и методологической базы для создания и работы базовых кафедр.

На инженерном факультете БашГУ в конце 2011 года были созданы базовые кафедры, которые используются для набора и подготовки инженерных кадров по заочной форме обучения, где в роли заказчика на предоставление образовательных услуг выступают аппаратостроительные предприятия. Сегодня успешно функционируют 4 базовые кафедры: БашГУ-ГМЗ на базе ООО «Грибановский машиностроительный завод» (Воронежская область, пгт. Грибановский), БашГУ-КП на базе ОАО «Красный Пролетарий» (Республика Башкортостан, г. Стерлитамак), БашГУ-УТС-ТХМ на базе ООО «Уралтехнострой-Туймазы-химмаш» (Республика Башкортостан, г. Туймазы) и БашГУ-БМЗ на базе Бугульминского механического завода ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина (Республика Татарстан, г. Бугульма).

Хотелось бы отметить среди участников, автономную некоммерческую организацию с наличием образовательной лицензии, которая призвана организовать обучение по рабочим специальностям, требующим дополнительные образовательные лицензии.

Для разработки необходимых положений, мы проработали существующие законы, стандарты и положения и разделили имеющиеся в них пункты по общим бизнес-процессам всех организаций и структурных подразделений. Таким образом, были разработаны:

1. ФГБОУ ВО «БашГУ»: Положение о учебно-научном центре (УНЦ). Положение о сетевом взаимодействии. Положения о базовых кафедрах.
2. АНО ДПО «Учебный центр»: Положение о сетевом взаимодействии.
3. Аппаратостроительные предприятия: Положение о базовых кафедрах.

Основной проблемой сетевого взаимодействия, при ее реализации, стала оплата услуг образовательным и ресурсным организациям за реализацию частей образовательных программ. На сегодняшний день сетевая форма реализуется ВУЗами только для обеспечения показателей и по принципу «мы вам студента – вы нам студента». Таким образом, фактически, сетевая форма реализуется между вузами совместно с индивидуальным планом обучения конкретных студентов.

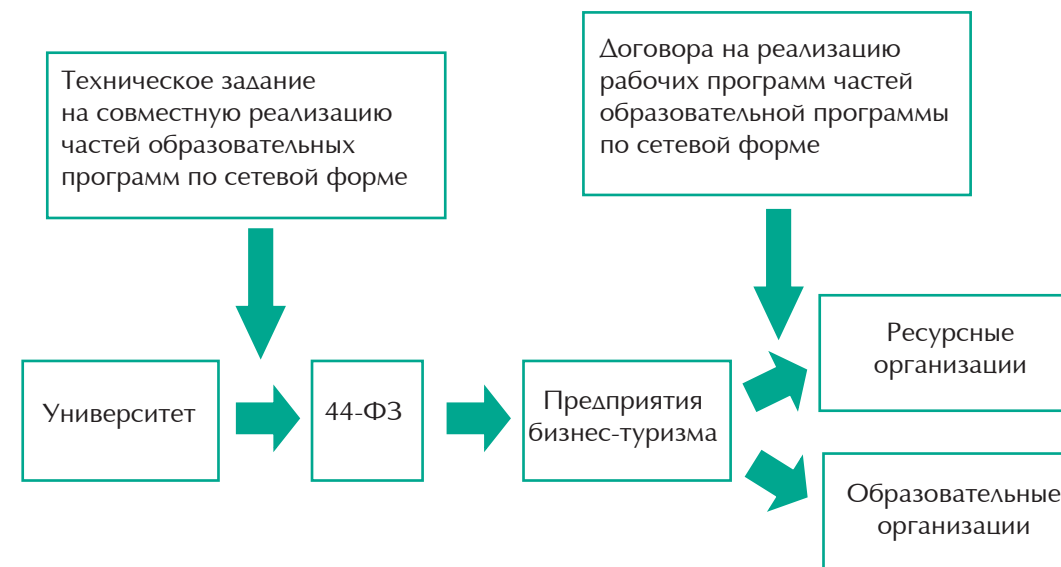
Нами предложен отработанный механизм оплаты услуг участников сетевого взаимодействия, который заключается в применении обязательного к исполнению ФЗ-44 (рис. 2). Данный механизм предусматривает формирование технического задания на достижение исполнителями дидактических целей в отношении потребителей-учащихся. В техническом задании указываются части образовательных программ в зачетных единицах (ЗЕТ) и уточненные компетенции, относящиеся к ним. Указываются сроки и стоимость реализации частей

образовательных программ. Сформированные таким образом технические задания группируются по видам учебных занятий в лоты, после чего объявляется публичный аукцион на выявление поставщика услуг. Максимальная стоимость частей образовательных программ определяется пропорционально затрачиваемых на нее реализацию ЗЕТов исходя из заявленной в конкурсе контрольных цифр приема (КЦП) стоимости подготовки инженеров.

В результате аукциона на каждый лот определяется поставщик услуги из сегмента предприятий бизнес-туризма. Задачей победителя аукциона является организация бизнес-тренингов, мастер классов, семинаров, стажировок и других аналогичных учебным видам деятельности на ресурсных и образовательных организациях. Так решаются следующие проблемы:

1. Перевод финансовых средств из разряда бюджетных (субсидийных ассигнований) в разряд ПДД (приносящий доход деятельность).

Рис. 2. Механизм финансового обеспечения сетевого взаимодействия



2. Компенсация отсутствия финансовых возможностей и организационного опыта по принятию и размещению сторонних учащихся образовательных учреждений и аппаратостроительных предприятий.

3. Контроль за достижением обучающихся обозначенных дидактических целей и приобретением необходимых компетенций осуществляет УНЦ, который и составляет техническое задание. УНЦ должен обладать правом приемки оказанных услуг от имени БашГУ, что позволит отказать предприятию бизнес-туризма в оплате в случае некачественного, неполного, или несвоевременного оказания услуг.

Основным контингентом обучающихся по сетевой форме обучения предполагаются абитуриенты, проживающие в населенных пунктах, где располагаются аппаратостроительные предприятия, являющиеся участниками сетевого взаимодействия, на которые впоследствии предполагают трудоустроиваться выпускники инженерного факультета БашГУ.

После размещения обучающегося на аппаратостроительном предприятии, заведующий базовой кафедрой помогает ему определиться с профилем обучения. В зависимости от профиля обучения, студент получает рабочую специальность и начинает свою трудовую деятельность.

Результатами анализа требований методических рекомендаций по реализации прикладного бакалавриата в соответствии с ФГОС являются следующие положения:

1 – в результате первого года обучения по прикладному бакалавриату (по практико-ориентированным программам) обучающийся должен получить рабочую специальность по профилю;

2 – по окончании второго года обучения обучающийся защищает ВКР по СПО для рабочих специальностей (ранее НПО) с выдачей диплома;

3 – по окончании третьего года об-

учения обучающийся защищает ВКР по СПО для служащих среднего звена (ранее назывался просто СПО);

4 – по окончании четвертого года обучения студент защищает ВКР ВО (заканчивает бакалавриат).

В результате завершения всей программы прикладного бакалавриата выпускник должен иметь на руках удостоверение по рабочей профессии (1 год), диплом о начальном профессиональном образовании (2й год), диплом о среднем профессиональном образовании (3 год), диплом о высшем образовании (4 год). Перечень указанных документов является необходимым, поскольку по требованию ФГОС для реализации прикладного бакалавриата образовательная программа ВО должна сопрягаться с программой СПО для служащих среднего звена, в свою очередь программа СПО для служащих среднего звена должна сопрягаться с программой НПО, которая должна реализовывать профессиональные стандарты по профилям, выбираемым для прикладного бакалавриата программы ВО. Сопряжение требований разных образовательных (ВО и СПО) и профессиональных стандартов предполагает составление таблицы соответствия компетенций, профессиональных видов деятельности и дисциплин. Так же в соответствии с ТК обучающийся на очном отделении имеет право работать только на пол ставки и в случае если его трудовая деятельность является профильной.

Программа обучения обучающегося по сетевой форме должна на 50% (не менее) реализовываться с участием аппаратостроительных предприятий, таким образом, достигаются перечисленные требования. Нами был разработан механизм рабочего времени обучающегося по сетевой форме, который предусматривает вторую половину учебного дня в виде практических и лабораторных работ, непосредственно на производстве, при выполнении обязанностей ученика под руководством наставника.

Фундаментальным отличием подго-

товки кадров путем наставничества при исполнении обязанностей ученика на аппаратостроительном предприятии от подготовки специалистов в стенах вуза является индивидуальная подготовка, вместо массовой аудиторной подготовки. Ни один, даже крупный завод, не готов трудоустроить каждый год группу выпускников (в количестве 28 инженеров). Логичным решением данной проблемы является применение сетевой формы обучения, которое позволяет разделить 28 студентов по подгруппам в четырех базовых кафедрах. В таком случае на каждое предприятие приходится по 7 студентов одного курса. Если распределить 7 студентов по структурным подразделениям предприятия, то на каждое из них приходится по 1-2 студента. С учетом того, что каждый из них по окончании первого года обучения, получит право самостоятельной работы, а к моменту выпуска, будет являться полноценным работником с четырехлетним стажем работы, и обладать способностью понимать трудности студентов младших курсов (преимуществом поколений), то можно будет констатировать факт создания на предприятии самокон-

тролируемого кадрового резерва ключевых подразделений.

Особенностью применения сетевой формы для размещения студентов с их трудоустройством на полставки, за счет времени лабораторных и практических занятий, является мотивацией обучающегося на учебу и труд, так как оценка его трудовой деятельности наставником и непосредственным руководителем учитывается при выставлении зачетов и экзаменов. Невыполнение трудовых обязанностей делает невозможным последующее обучение студента по программе прикладного бакалавриата, что частично решает проблему отработки средств, затраченных предприятием на его обучение, в случае возникновения таких отношений.

Таким образом, представленный вид сетевого взаимодействия, направлен на повышение качества образования, конкурентоспособности выпускников, мобильности обучающихся. Сетевая форма реализации образовательных программ является общепринятой мировой практикой в образовательном пространстве и имеет широкие перспективы в системе отечественного высшего образования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Весна, Е.Б. Модели взаимодействия организаций при сетевой форме реализации образовательных программ [Электронный ресурс] / Е.Б. Весна, А.И. Гусева // Современ. проблемы науки и образования. – 2013. – № 6. – URL: <http://www.science-education.ru/pdf/2013/6/10934.pdf>, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения: 25.04.2016).
2. Об образовании в Российской Федерации: федер. закон Рос. Федерации от 29 дек. 2012 г. № 273-ФЗ // Рос. газ. – 2012. – 31 дек. (№ 5976).