

Анализ состояния разработки техническими университетами основных образовательных программ в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами

77-48211/590806

06, июнь 2013

Ющенко А. С., Строганов Д. В., Горячкина А., Маслов Б.

УДК 378.1

Россия, Ассоциация технических университетов

Россия, МГТУ им. Н.Э. Баумана

robot@bmstu.ru

В 2011-2013 гг. Ассоциация классических университетов России и Ассоциация технических университетов по заданию Министерства образования и науки Российской Федерации выполняют проект «Экспертно-аналитическое обеспечение повышения качества образовательных программ начального, среднего и высшего профессионального образования на основе мониторинга эффективности внедрения федеральных государственных образовательных стандартов профессионального образования в региональные системы профессионального образования» в рамках Федеральной целевой программы развития образования на 2011-2015 годы.

В соответствии с Техническим заданием по проекту была проведена экспертиза вузовских основных образовательных программ (ООП) подготовки бакалавров и магистров с целью определения эффективности перехода вузов РФ в 2010–2012 годах на уровневую модель высшего профессионального образования, базовые принципы которой воплощены в федеральных государственных образовательных стандартах (ФГОС).

С 1 сентября 2011 года вузы приступили к реализации федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения. В соответствии с Федеральным законом от 8 ноября 2010 г. N 293-ФЗ, обеспечение информационно-аналитического сопровождения уровневой системы высшего профессионального образования является важной задачей вуза. На официальных сайтах вузов должны быть размещены основные образовательные программы, реализуемые вузом.

В образовательных учреждениях РФ за прошедший год проведена большая работа по разработке новых основных образовательных программ, меняющих концепцию образовательного процесса, при которой задачей образования становится уже не овладение суммой знаний и умений, а формирование компетенций широкого профиля, включая как профессиональные, так и общекультурные компетенции. Такой подход меняет как содержание, так и технологию образовательного процесса. К сожалению, не все вузы оказались готовы к перестройке образования на новых принципах, отвечающих международным требованиям. Анализ сайтов 54 вузов показал, что 28 из них (52%) пока не разместили на своих сайтах основные образовательные программы или их компоненты. Из оставшихся 26 вузов для более подробного анализа ООП бакалавриата было отобрано

10 образовательных учреждений, которые ведут подготовку по следующим направлениям (специальностям): 151000, 151600, 221000, 221700, 220700, 230100, 230400.

В числе отобранных вузов:

по направлению 220700 «Автоматизация технологических процессов и производств» - Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова, Московский государственный университет приборостроения и информатики, Сибирский государственный индустриальный университет, Уфимский государственный авиационный технический университет.

По направлению 230100 «Информатика и вычислительная техника» - Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова; Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ); Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана; Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П. Королева (национальный исследовательский университет); Тамбовский государственный технический университет.

По направлению 221700 «Стандартизация и метрология» - Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» имени Д.Ф. Устинова; Волгоградский государственный технический университет; Московский государственный университет приборостроения и информатики; Российский государственный университет нефти и газа имени И.М. Губкина; Пензенский государственный университет; Тверской государственный технический университет.

По направлению 151000 «Технологические машины и оборудование» - Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова, Уфимский государственный авиационный технический университет, Российский государственный университет нефти и газа имени И.М. Губкина, Тверской государственный технический университет, Волгоградский государственный технический университет, Сибирский государственный индустриальный университет, Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова.

По направлению 221000 «Мехатроника и робототехника» - Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» имени Д.Ф. Устинова, Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова, Пензенский государственный университет, Уфимский государственный авиационный технический университет, Московский государственный университет приборостроения и информатики.

Задача анализа ООП заключалась в том, чтобы установить, насколько полно основная образовательная программа, как система учебно-методических документов, определяет цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологию реализации образовательного процесса.

Краеугольным камнем ООП является формирование миссии ООП, т.е. целей подготовки специалистов в данном вузе. Эта позиция является относительно новой для большинства вузов, вследствие чего иногда проявляется к ней формальное отношение. Миссия ООП указана в большинстве программ, но нередко в этом разделе ограничиваются общей фразой о том, что миссия ООП – это «...подготовка компетентных специалистов в соответствии с требованиями общества, включающая воспитание творческой и социально-активной личности и развитие её профессиональной культуры

путем формирования общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО». Между тем, миссия должна определять особенности данного вуза, не только его общекультурные, но и конкретные региональные задачи. Именно миссия ООП позволяет обосновать профиль подготовки специалиста, ориентируясь на потребности региональных и отраслевых рынков труда. В некоторых ООП миссия вообще не сформулирована. Так, по направлению 221700 «Стандартизация и метрология» миссия ООП заявлена только в трех из проанализированных программ (50%) (МГУПИ, РГУНГ им. И.М. Губкина и Тверского ГТУ). По направлению 151000 «Технологические машины и оборудование» анализ определения миссии вуза и следующий из неё более или менее целостный «портрет» выпускника складывается только для 4 вузов из семи (57%).

В качестве положительного опыта отметим, что в ООП по направлению 221700 «Стандартизация и метрология» РГУНГ им. И.М. Губкина и Тверского ГТУ приводятся характеристики области профессиональной деятельности выпускника, указываются объекты профессиональной деятельности, виды профессиональной деятельности, задачи профессиональной деятельности выпускника в соответствии с ФГОС ВПО. В ООП Тверского ГТУ описывается специфика объектов профессиональной деятельности; задачи профессиональной деятельности выпускника дополнены с учетом потребностей регионального рынка труда.

По направлению 221000 «Мехатроника и робототехника» положительный опыт содержится в программе Уфимского государственного авиационного ТУ, в которой достаточно подробно сформулированы цели и задачи программы в целом. Сформулированы и требования к абитуриентам.

Профиль подготовки может быть выбран по рекомендациям примерной образовательной программы (ПрООП). Так, по направлению 230100 «Информатика и вычислительная техника» во всех университетах, для которых проводился анализ ООП, профили подготовки по программе бакалавриата были выбраны из перечня примерной ООП. Однако, по ряду направлений ПрООП отсутствует (220700, 221700). В таких случаях вуз самостоятельно устанавливает профиль ООП бакалавриата, согласуясь с миссией вуза. Например, РГУНГ им. И.М. Губкина по направлению бакалаврской подготовки 221700 ввел профиль «Стандартизация и метрология в нефтяной и газовой промышленности». Новый профиль «Оборудование, инструменты и процессы механической и физико-технической обработки» по направлению 151000 «Технологические машины и оборудование» введен Уфимским государственным авиационным ТУ. Профильные компетенции, дополняющие компетенции, содержащиеся в соответствующем ФГОС ВПО, указаны по данному направлению в ООП трех вузов (43%).

Заметим, что остальные вузы, кроме РГУНГ им. И.М. Губкина, представившие ООП по направлению подготовки бакалавров 221700 «Стандартизация и метрология», ввели обобщенный профиль, незначительно отличающийся по своему названию от названия направления, например «Стандартизация и сертификация», что не отражает специфики обучения в данном вузе и его региональные задачи. Аналогичная ситуация возникает и в ряде других направлений. Так по направлению 221000 «Мехатроника и робототехника» предлагаются такие профили как «Мехатроника», «Компьютерные технологии управления в робототехнике и мехатронике», «Мехатронные системы в машино-

приборостроении», «Промышленная и специальная робототехника». Такие профили являются слишком общими и не позволяют отразить особенности и специфику подготовки специалистов в данном вузе. По существу, предлагаемые названия профилей обозначают уже не профили, т.е. не специализацию выпускника, а само направление «Мехатроника и робототехника». Это противоречит основной идее двухуровневой подготовки, в результате которой должен быть получен специалист с законченным на определенном уровне высшим образованием, который будет востребован на рынке труда. Такой специалист должен обладать определенной специализацией. Наличие же заявленных «широких» профилей по существу означает, что вуз готовит не специалистов для реальной работы, а рассматривает бакалавра лишь как стадию, предшествующую магистерской подготовке.

Еще одна опасность связана с наличием в одном вузе, но на разных кафедрах одного направления с близкими профилями. Так, в программе Уфимского государственного авиационного ТУ по направлению 221000 «Мехатроника и робототехника» заявлено два профиля. Однако, судя по учебному плану, отличия в двух заявленных профилях очень несущественны. Возможно, они проявляются в курсах по выбору, которые не раскрыты. Тем не менее, вопрос о целесообразности подготовки бакалавров по двум очень близким профилям, причем на разных кафедрах, следует тщательно обосновать. Не лучше ли сконцентрировать подготовку на одной кафедре, тем более что она потребует и существенного развития лабораторной базы. Заметим, что аналогичная ситуация с профилем «Мехатроника и робототехника» сложилась сегодня и в таком ведущем вузе как МГТУ им. Н.Э. Баумана.

ФГОС даёт возможность вузам разработать основные образовательные программы и без указания профиля подготовки (программы широкого профиля). В качестве удачного опыта такой разработки отметим ООП широкого профиля в Уфимском государственном авиационном ТУ. ООП без указания профиля подготовки по направлению 221700 «Стандартизация и метрология» разработал Балтийский ГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.

Другим краеугольным камнем ООП является компетентностный подход, существо которого состоит в ориентации образовательного процесса на результат в виде общекультурных и профессиональных компетенций. Последние, в свою очередь, определяют способность выпускника применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области.

Компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения ООП, определяются на основе ФГОС ВПО и, в большинстве случаев, дополняются профессионально-специализированными (при необходимости – иными компетенциями) в соответствии с целями основной образовательной программы и миссией вуза. Здесь накоплен большой положительный опыт. Так в ООП бакалавриата по направлению подготовки 220700 «Автоматизация технологических процессов и производств», разработанной в Сибирском государственном индустриальном университете добавлены 10 профессионально-специализированных компетенций для заявленного профиля направления подготовки, дополняющих профессиональные компетенции, содержащиеся в ФГОС ВПО по данному направлению подготовки. Полный перечень компетенций по этому направлению подготовки представлен в программах, разработанных в Грозненском государственном нефтяном ТУ им. академика М.Д. Миллионщикова», Сибирском государственном

индустриальном университете, Уфимском государственном авиационном ТУ. По направлению 230100 «Информатика и вычислительная техника» в 80 % вузов, ведущих такую подготовку бакалавров общие профессиональные компетенции также дополнены профилирующими компетенциями. По направлению 151000 «Технологические машины и оборудование» перечень компетенций в ООП по сравнению с ФГОС для определенных профилей подготовки дополнен для 3 вузов (43%).

Перечень компетенций по направлению подготовки 221700 «Стандартизация и метрология» представлен в виде самостоятельного раздела «Результаты освоения основной образовательной программы» в ООП МГУПИ, РГУНГ им. И.М. Губкина, Тверского ГТУ. В программе Тверского ГТУ указаны 9 профильных профессиональных компетенций, дополняющих профессиональные компетенции, содержащиеся в ФГОС ВПО по данному направлению подготовки. В ООП Балтийского ГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова компетентностная модель обучения (ООП 221700, 221000) представлена в виде таблицы, связывающей компетенции с результатами освоения дисциплин в форме «знать, уметь, владеть». Еще один положительный опыт, который можно рекомендовать для разработчиков ООП содержится в программе Пензенского ГУ (221000). Здесь, в хорошо продуманных аннотациях к дисциплинам, содержащих позиции «знать», «уметь», «владеть», а также объемы дисциплин и осваиваемые компетенции, приведены основные дидактические единицы по каждой дисциплине. Последнее обстоятельство окажет авторам серьезную помощь при составлении модулей по каждой дисциплине и, в дальнейшем, при организации учебного процесса по модульно-рейтинговой системе. Возможно, дидактические единицы следовало бы рекомендовать привести в своих аннотациях и авторам других ООП.

Положительный опыт перечисленных вузов, пока не востребован в других образовательных учреждениях. Так, в проектах ООП, разработанных по направлению 221700 «Стандартизация и метрология» в Волгоградском ГТУ, Пензенском ГУ нет полного перечня компетенций и их сопоставления с результатами обучения. Здесь компетенции и результаты обучения представлены только в аннотациях учебных дисциплин. Матрица соответствия компетенций структуре учебного плана отсутствует во всех проанализированных ООП по направлению 151000 «Технологические машины и оборудование». Перечень компетенций выпускника по этому направлению указан только в четырех из семи представленных ООП и в двух аннотациях ООП (86%).

Вузы не всегда обеспечивают полноту компетенций современного специалиста, предусмотренной ФГОС. В ряде случаев отсутствуют компетенции, относящиеся к организационно-управленческой, научно-исследовательской, сервисно-эксплуатационной видам деятельности (МГУПИ по направлению 220700). Вместе с тем, эти компетенции могут быть решающими на рынке труда будущего специалиста. В ряде случаев необходимо предусмотреть и специальные виды деятельности, выходящие за рамки рекомендаций ФГОС ВПО.

Основная трудность, с которой столкнулись разработчики ООП в этой части работы – соответствие компетенций и результатов освоения дисциплин в более привычном формате – «знать, уметь, владеть». Большинство ООП не содержат матрицы соответствия компетенций и результатов освоения дисциплин учебного плана. Как компетенции, так и результаты освоения содержатся в аннотациях дисциплин, нередко дублируя друг друга. Например, в аннотациях ООП Грозненского государственного нефтяного ТУ им.

академика М.Д. Миллионщикова (220700) приводятся требования к уровню освоения содержания дисциплины в компетентностном формате и в формате проектируемых результатов освоения содержания. Программы учебных дисциплин МГУПИ содержат требования к уровню освоения содержания дисциплины только в формате проектируемых результатов освоения содержания. Заметим, что некоторые программы вообще не содержат ни программ, ни аннотаций учебных дисциплин (ООП 220700 - Сибирский государственный индустриальный университет; Уфимский государственный авиационный ГУ).

Возникшие трудности авторов ООП связаны с тем, что компетенция - это более общее понятие, чем прямой результат овладения данным курсом. Она формируется в результате изучения в определенной последовательности ряда, или даже всех изучаемых курсов, а также выполнения проектов, практик и т.д. На наш взгляд, компетенции – это основополагающая часть ООП, которая должна указываться в общей части программы – там же где говорится о миссии и основных задачах программы. При рассмотрении конкретных дисциплин очень трудно говорить о том, какую же компетенцию она формирует, именно потому, что компетенция – совокупный результат освоения образовательной программы.

В большинстве программ вузов учебный план сформирован вместе с учебным графиком, устанавливающим последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, итоговой государственной аттестации, каникул. Это важное требование, так как учебный план накладывается на реальный временной масштаб образовательного процесса. Тем не менее, в ряде ООП учебный график отсутствует, в том числе, по направлению 220700 – в ООП Сибирского государственного индустриального университета; Уфимского государственного авиационного ГУ. По направлению 221700 учебный график отсутствует в программах Балтийского ГТУ «ВОЕНМЕХ» имени Д.Ф. Устинова. Этот недостаток нетрудно устранить при доработке ООП.

Что же касается учебного плана, то он представлен всеми вузами и удовлетворяет общим требованиям, установленным ФГОС. В том числе, в соответствии с ФГОС предусматривается изучение следующих учебных циклов: гуманитарный, социальный и экономический цикл; математический и естественнонаучный цикл; профессиональный цикл. Предусматриваются также разделы: физическая культура; учебная и производственная практика; итоговая государственная аттестация.

Каждый учебный цикл имеет базовую (обязательную) часть и вариативную часть, устанавливаемую вузом, которая дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений и навыков, определяемых содержанием базовых, обязательных дисциплин. Заметим, что в вузах, имеющих право на разработку собственных стандартов, вариативная часть цикла иногда трактуется как самостоятельная работа студентов (МГТУ им. Н.Э. Баумана). С подобной трактовкой трудно согласиться, поскольку такой подход снижает именно вариативность плана, возможность его текущей трансформации к текущим тенденциям науки и техники. Это особенно важно для современных, быстро изменяющихся по своему содержанию направлений, таких как робототехника, нанотехнологии, медицинская инженерия и т.п.

Базовая (обязательная) часть цикла «Гуманитарный, социальный и экономический цикл» во всех программах предусматривает изучение следующих дисциплин: «История»,

«Философия», «Иностранный язык», а профессионального цикла - «Безопасность жизнедеятельности».

Во всех планах выдерживается суммарная трудоемкость основной образовательной программы по очной форме обучения за учебный год равной 60 зачетных единиц.

Выдерживается и требование ФГОС о том, чтобы ООП содержала дисциплины по выбору обучающихся в объеме не менее одной трети вариативной части суммарно по всем учебным циклам ООП ВПО.

Заметим, что в некоторых программах вместо рабочего учебного плана приведен примерный учебный план. Отсутствие рабочего учебного плана, содержащего распределение нагрузки и дидактических единиц по семестрам, не позволяет понять эволюцию освоения программы. В тех же программах, в которых рабочий план есть, не всегда продумано соответствие между содержанием курсов и отводимым для этого временем. Например, в программе Ижевского ГТУ им. М.Т. Калашникова (221000) предлагается в 62 ч. уложить и линейную и нелинейную теорию автоматического управления, и, вдобавок, статистическую динамику, что невозможно в принципе. В курсе по искусственному интеллекту предлагается весь заявленный материал уложить в 16 час. лекций, что меняет саму задачу курса, который становится обзорным.

Одним из важных принципов составления ООП является модульность программы. К сожалению, этот вопрос иногда неправильно интерпретируется разработчиками программ. В некоторых программах модулями считаются отдельные дисциплины (Ижевский ГТУ им. М.Т. Калашникова). Между тем дисциплина сама должна включать отдельные модули, которые и позволяют организовать учебный процесс по отдельным стадиям, ввести рейтинг отдельных модулей и т.д.

В большей части планов не предусмотрены факультативные дисциплины. В соответствии с требованиями ФГОС факультативные дисциплины устанавливаются университетом дополнительно к ООП с учетом профиля подготовки (специализации) и не являются обязательными для изучения студентами. Вместе с тем, по опыту преподавания в странах ЕС, факультативные дисциплины могут быть важной составляющей учебного процесса, образуя заметную часть индивидуального плана студента. По требованиям ФГОС ВПО общая трудоемкость факультативных дисциплин не входит в суммарную трудоемкость ООП и может составлять до 10 зачетных единиц для программ подготовки бакалавров. Из числа рецензируемых ООП факультативные дисциплины предусмотрены только в учебном плане Грозненского государственного нефтяного ТУ им. академика М.Д. Миллионщикова» (направление 220700) трудоемкостью 9 зачетных единиц.

Необходимо отметить, что в большинстве проанализированных ООП программы дисциплин и практик представлены в виде аннотаций, что вполне допустимо на первом этапе разработки новых образовательных программ. По направлению 221700 на официальных сайтах МГУПИ, РГУНГ им. И.М. Губкина, Тверского ГТУ представлены полные тексты ООП в виде единого документа (файла). По направлению 151000 ООП в виде отдельных документов представлены для 4 вузов из семи анализируемых (57%). Полные программы учебных дисциплин указаны в 1 ООП (14%), аннотированные в 5 ООП (71%).

Общим недостатком всех проанализированных программ является недостаточное внимание авторов к лабораторному обеспечению занятий, что для технического образования является существенным фактором успешности подготовки. В ряде случаев

требуется дорогостоящее оборудование, требующее определенных затрат по его эксплуатации. Например, по направлениям «Мехатроника и робототехника», «Технологические машины и оборудование». Эту особенность технологии образовательного процесса в техническом университете также следует отражать в ООП.

Отметим, что аннотированные программы дисциплин совершенно недостаточны для практического внедрения ООП, так как в аннотациях отсутствует описание образовательных технологий, форм и способов проведения текущей и промежуточной аттестации, форм и способов контроля результатов обучения по дисциплине (модулю), а также её учебно-методическое и материально-техническое обеспечение. На этапе практического внедрения ООП в вузах должны быть разработаны полные программы в соответствии с рекомендациями УМО, которые также должны быть доступны на соответствующих сайтах.

Следует обратить особое внимание на необходимость конкретизации программ производственных практик. Достаточно полно (в аннотированном виде) программы учебной и производственных практик с указанием целей и задач практик, с указанием формируемых компетенций студента, представлены в ООП Волгоградского ГТУ, РГУНГ им. И.М. Губкина, Тверского ГТУ. В качестве положительного опыта отметим, что в ООП РГУНГ им. И.М. Губкина (221700) указаны конкретные предприятия нефтегазовой отрасли - места проведения производственных практик.

По направлению 151000 аннотированные программы практик представлены только для четырех вузов из семи (57%). Полные тексты программ отсутствуют для всех вузов. К недостаткам представления программ практики следует отнести отсутствие в большинстве программ форм и способов оценки результатов практики, форм отчетности по её результатам. Большая часть программ (57%) недостаточно полно определяют место практики в структуре ООП и формируемые практикой компетенции.

Согласно ФГОС ВПО итоговая государственная аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы), а также, по усмотрению вуза, государственный экзамен.

Во всех рецензируемых программах сформулирована цель защиты выпускной квалификационной работы как установление уровня подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач в соответствии с требованиями ФГОС ВПО к квалификационной характеристике и уровню подготовки выпускника по данному направлению подготовки. Сформулированы и требования к этой работе. Что же касается государственного экзамена, то в некоторых вузах по решению Ученого совета он отменен. Например, экзамена не будет в ООП Грозненского государственного нефтяного ТУ им. академика М.Д. Миллионщикова» (2207000). При этом, однако, здесь усиливаются требования к выпускной квалификационной работе, которая выполняется в форме системного анализа известного технологического процесса.

В большинстве других вузов итоговая государственная аттестация включает в себя итоговый государственный экзамен и защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы. Так, итоговая государственная аттестация в РГУНГ им. И.М. Губкина, Тверском ГТУ (221700) включает как защиту выпускной квалификационной работы (бакалаврская работа), так и междисциплинарный государственный экзамен.

Сама эта квалификационная работа по опыту ведения подготовки бакалавров в технических вузах в течение последних лет неизбежно относится к одному из двух видов выпускных работ – это либо самостоятельное, теоретическое или прикладное научное

исследование, либо работа проектного характера с элементами анализа и исследования. Это наблюдение наводит на мысль о том, что и подготовка бакалавров в вузах сегодня имеет два основных типа, одно из которых может быть названо подготовкой бакалавра-исследователя, а другого – бакалавра-разработчика, ориентированного на проектную деятельность, хотя такое разделение и не является официально принятым. Для бакалавра-исследователя имеется перспектива продолжить образование по программе магистра. Что же касается бакалавра-разработчика, то его перспективы более туманны. Возможно, в дальнейшем наша система высшего образования вернется к концепции инженера как наиболее высокого уровня специалиста-разработчика, а система государственной аттестации позволит вернуться к получению этой степени для бакалавра-разработчика. Пока же его перспективы – это магистр-разработчик, что представляется весьма странным термином для отечественной инженерной школы.

Тем не менее, предлагаемое разделение «типов» бакалавров позволило бы в большей степени учесть индивидуальные способности и приоритеты обучаемого. ФГОС это позволяет, поскольку 50% объема оставляется в распоряжении вуза. Совместить и то и другое в одной ООП не представляется возможным. Не исключено, что в некоторых вузах может быть подготовка только бакалавров-разработчиков, а в других, преимущественно, исследовательских университетах, – бакалавров широкого профиля для последующего дообучения по программе магистра. В крупных федеральных и национальных исследовательских университетах возможна подготовка обоих типов бакалавров.

Вопрос об организации государственного экзамена для бакалавров представляется наименее проработанным. С одной стороны, в связи с необходимостью объективной оценки компетенций выпускника, тематика экзаменационных вопросов и заданий должна быть комплексной и соответствовать избранным разделам из различных учебных циклов, формирующих конкретные компетенции. С другой – ограниченность времени, предоставляемого учебным графиком, существенно усложняет задачу подготовки для студента, тем более, что он должен сдать за весеннюю сессию и экзамены (зачеты) по дисциплинам, изучаемым в последнем семестре бакалаврской программы. Существование государственного междисциплинарного экзамена в том, что он должен проверять не столько конкретные знания, сколько полученные компетенции. Такого опыта у нас пока нет, хотя предлагаются различные подходы к решению задачи. Например, в Сибирском государственном индустриальном университете на междисциплинарном экзамене проверяются: способности к проектированию систем автоматизации, способности к научно-исследовательской деятельности, а также владение методами, относящимися к профессиональным компетенциям. Однако, методика такой проверки, видимо еще будет отрабатываться на практике.

Заметим, что некоторые вузы вообще уходят от этого вопроса. Так, ООП МГУПИ, Уфимского государственного авиационного ТУ не содержат сведений об итоговой государственной аттестации (220700).

Общим недостатком большинства представленных вузами программ является и рекомендательный характер необходимости участия работодателей в процедуре аттестации выпускников. В то же время, взаимодействие вуза с работодателями является одним из важных положений новых ООП. Такое взаимодействие установлено Федеральным законом от 01.12.2007 г. № 307-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях предоставления объединениям работодателей права участвовать в разработке и реализации государственной политики в

области профессионального образования». Задача взаимодействия вуза с работодателями заключается в том, чтобы максимально учесть при формировании ООП требования, предъявляемые работодателями, и сократить время адаптации выпускников к условиям работы. Для этого предполагается участие представителей работодателей в учебном процессе: чтение общих и специальных курсов, проведение тренингов и мастер-классов, предоставление лабораторной базы, предоставление базы практик, руководство практикой, руководство курсовыми работами, руководство выпускными квалификационными работами и участие в итоговой государственной аттестации.

Следует отметить, что в большинстве вузов участие представителей промышленности и НИИ, в той или иной форме, осуществляется. Например, в ООП Сибирского государственного индустриального университета (220700) указаны конкретные работодатели, принимающие участие в реализации ООП. К образовательному процессу здесь привлекается не менее 5% преподавателей из числа действующих высококвалифицированных работников профильных организаций, предприятий и учреждений, в том числе: ОАО «Западно-Сибирский металлургический комбинат», ОАО «Евразтехника» и др. К функциям этих работников относится также организация и проведение учебной и производственных практик. По направлению 221700 в ООП РГУНГ им. И.М. Губкина также указаны конкретные работодатели, принимающие участие в реализации ООП. К образовательному процессу здесь привлечены не менее 20% преподавателей из числа специалистов профильных организаций и предприятий. Достаточно широко представлено участие представителей промышленности в ООП МГТУ им. Н.Э. Баумана (221000) в части чтения лекций, проведения практик и участия в государственной аттестации. Тем не менее, такой конкретизации нет в большинстве ООП; не указаны и работодатели (объединения работодателей), принимавшие участие в разработке ООП. Так по направлению 151000 указание на участие работодателей в разработке и реализации ООП отсутствует для всех вузов, программы которых были рассмотрены

Подробный анализ основных образовательных показывает, что ООП должны быть доработаны в части структуры, условий реализации и результатов освоения ООП. Особое внимание должно быть обращено на вопросы определения миссии ООП, взаимосвязи формируемых компетенций со структурой учебного плана и результатами освоения конкретных дисциплин. Выявлены определенные недостатки в организации процедуры итоговой государственной аттестации. Обращено внимание на необходимость более тесного контакта с работодателями как при подготовке ООП, так и при их реализации.

Основное замечание, сделанное практически всеми экспертами сводится к тому, что ООП – целостная система, структурные компоненты, которой находятся во взаимосвязи друг с другом. Поэтому размещение на сайтах университетов отдельных компонентов программы (в большинстве случаев, это учебный план и аннотации дисциплин) не дает участникам образовательного процесса, в том числе абитуриентам, информации о целях, результатах освоения программы, профессиональной области, ресурсном обеспечении ООП, системе оценки качества подготовки выпускников. Примерами могут служить фрагменты ООП Балтийского ГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, Волгоградского ГТУ, Пензенского ГУ. Эти программы должны быть доработаны вузами и представлены на соответствующих сайтах.

Особое внимание нужно обратить на такие аспекты ООП как программы учебных и производственных практик, требования к итоговой государственной аттестации, указания на участие работодателей в разработке и реализации ООП.

В подавляющем большинстве ООП отсутствуют сведения об активных и интерактивных образовательных технологиях ООП, о лабораториях удаленного доступа к учебным и научным стендам, что особенно важно для уникального оборудования в энергетике, в робототехнике и в других отраслях. Сегодня такие образовательные технологии достаточно широко используются в современном образовательном процессе и это необходимо отразить в ООП, рассчитанных на ближайшую перспективу.

К числу существенных недостатков ООП, представленных большей частью вузов можно отнести и тот факт, что в их разработке не принимали участия работодатели. В ООП нет каких-либо сведений и о формах участия работодателей при реализации ООП

Следует обратить внимание разработчиков и на необходимость более удобного для пользователя расположения информации об ООП на сайтах с указанием необходимой контактной информации. Необходимо заполнить и выставить на сайты все формы ООП (в аннотированном виде), которые были рекомендованы УМО, что существенно облегчит взаимные контакты и работу по ежегодному обновлению ООП, предусмотренную ФГОС.

В заключение отметим различное отношение к разработке ООП по новой системе, проявившееся в разных вузах. В большинстве случаев, несмотря на отменные недостатки, это серьезное и вдумчивое отношение, попытка переосмыслить устоявшиеся принципы подготовки, привести их в соответствие с новыми тенденциями и возможностями. В других случаях мы имеем дело с формальным отношением, по существу, с отпиской, когда ООП не содержит ясных целей и задач подготовки. Аннотации дисциплин профессионального цикла заимствованы из ФГОС и не содержат ни компетенций, ни объемов, ни, тем более, модулей. Подготовка специалистов по таким программам способна дискредитировать саму идею реформирования образовательного процесса в Российской Федерации.

Список литературы

1. Федеральный закон от 8.11.2010 г. № 293-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием контрольно-надзорных функций и оптимизацией предоставления государственных услуг в сфере образования".
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 18.05.2011 г. № 1657 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования».
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.09.2009 г. N 337 "Об утверждении перечней направлений подготовки высшего профессионального образования".
4. Координационный совет учебно-методических объединений и научно-методических советов высшей школы. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования. Режим доступа: <http://www.fgosvpo.ru/index.php> . Дата обращения 13.04.2013.

5. Российское образование. Федеральный портал. Режим доступа: <http://www.edu.ru/db/portal/spe/> . Дата обращения 13.04.2013.
6. Проектирование основных образовательных программ при реализации уровневой подготовки кадров на основе ФГОС: учебно-методическое пособие / под ред. С.В. Коршунова. М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010. 212 с.