

ВЫСШЕЕ
образование
в РОССИИ

10 / *12*

НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

CHUCHALIN A., GERASIMOV S. THE COMPETENCES OF ENGINEERING PROGRAMS GRADUATES: NATIONAL AND INTERNATIONAL STANDARDS

The issues of modernization of criteria used by Association of Engineering Education of Russia in public accreditation HEI's engineering education programs are analyzed in the paper. On the basis of the competence approach the AEER criteria are compared with the criteria of international standards for engineering education (IEA Graduate Attributes and Professional Competences и EUR-ACE Framework Standards for Accreditation of Engineering Education) designed and implemented by the world leading experts Washington Accord and European Network for Accreditation of Engineering Education. It is shown in what way the international recognition of the AEER accredited engineering education programs in Russian HEI will be provided in conditions of the global transfer to the level system of higher education and introduction of the Federal education standards of the third generation.

Key words: engineering education; international standards; competence approach; educational program; quality.

**Е.Н. КОВТУН, профессор,
координатор Центра образова-
тельных стандартов и программ
Ассоциации классических
университетов России**

Экспертный анализ ООП классических университетов России

В статье приведены наиболее значимые результаты экспертизы основных образовательных программ, разработанных классическими университетами РФ в 2010–2011 годах на основе ФГОС ВПО, и высказанные экспертами рекомендации вузам и федеральным органам исполнительной власти по совершенствованию нормативно-методической базы реализации ООП.

Ключевые слова: реформа российского ВПО, федеральные государственные образовательные стандарты, вузовские основные образовательные программы на основе ФГОС.

В рамках мониторинга эффективности внедрения ФГОС ВПО, осуществляющегося Ассоциацией классических университетов России (АКУР) по заданию Министерства образования и науки РФ, в октябре – ноябре 2011 г. и в марте – апреле 2012 г. был проведен экспертный анализ вузовских основных образовательных программ (ООП), разработанных на базе ФГОС. Анализ проводился экспертами – представителями учебно-методических советов (УМС), входящих в структуру Учебно-методического объединения по классическому университетскому образованию.

Перечень вузов РФ, основные образовательные программы которых подверглись экспертизе, был согласован с Департаментом развития профессионального образования Минобрнауки России. Экспер-

тизой были охвачены 43 вуза; в их число вошли как классические, так и технические университеты.

В данной статье суммируются результаты экспертизы образовательных программ 33-х классических университетов, расположенных в восьми федеральных округах РФ (*Центральный федеральный округ*: Воронежский государственный университет, Орловский государственный университет, Российский университет дружбы народов, Российский государственный гуманитарный университет, Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина, Тверской государственный университет, Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова; *Южный федеральный округ*: Кубанский государственный университет, Южный федераль-

ный университет; *Северо-Западный федеральный округ*: Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта, Петрозаводский государственный университет, Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова. *Сибирский федеральный округ*: Алтайский государственный университет, Горно-Алтайский государственный университет, Кемеровский государственный университет, Сибирский федеральный университет, Национальный исследовательский Томский государственный университет, Новосибирский национальный исследовательский государственный университет, Хакасский государственный университет имени Н.Ф. Катанова; *Уральский федеральный округ*: Челябинский государственный университет; *Приволжский федеральный округ*: Башкирский государственный университет, Вятский государственный гуманитарный университет, Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева, Национальный исследовательский Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского, Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского – Национальный исследовательский университет, Оренбургский государственный университет, Пермский государственный национальный исследовательский университет, Самарский государственный университет, Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова; *Северо-Кавказский федеральный округ*: Дагестанский государственный университет, Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова, Ставропольский государственный университет; *Дальневосточный федеральный округ*: Дальневосточный федеральный университет).

В каждом университете анализировались не менее трех направлений подготовки ВПО (в ряде вузов 4–5 направлений). Всего было проанализировано 167 основных образовательных программ (108 ООП

бакалавра и 59 ООП магистра) по 21 направлению подготовки, а именно: 010100 Математика, 010200 Математика и компьютерные науки, 010400 Прикладная математика и информатика, 011200 Физика, 020100 Химия, 020300 Химия, физика и механика материалов, 020400 Биология, 020700 Геология, 021900 Почвоведение, 022000 Экология и природопользование, 030100 Философия, 030200 Политология, 030300 Психология, 030600 История, 031300 Журналистика, 032000 Зарубежное регионоведение, 032100 Востоковедение и африканистика, 032700 Филология, 035400 История искусств, 040100 Социология, 080100 Экономика.

При проведении экспертизы вначале рассматривались учебно-методические материалы, выставленные на сайте вуза. Однако их не удалось обнаружить в достаточном для анализа количестве (согласно разъяснениям представителей университетов, полные тексты ООП, как правило, выложены на серверах университетов и доступны лишь для пользователей, находящихся во внутриуниверситетской сети). Поэтому некоторая часть материалов была получена непосредственно от представителей вузов по запросам.

Анализ ООП проводился с целью определения степени эффективности перехода вузов в 2010–2012 гг. на уровневую модель высшего профессионального образования, базовые принципы которой воплощены в ФГОС ВПО.

При проведении экспертизы учитывалось, что большинство российских вузов начали обучение студентов по ООП на основе ФГОС ВПО лишь с 1 сентября 2011 г. и пока не имеют достаточного опыта реализации компетентностного подхода, новых образовательных технологий и форм обучения (в том числе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий), осуществления промежуточной и итоговой оценки сформированности компетенций и т.п., а также не успели полностью

сформировать определяемую новыми стандартами материально-техническую и информационную базу и наладить устойчивое взаимодействие с объединениями работодателей в соответствующей профилю ООП сфере экономики.

Соответственно, анализу подлежала, главным образом, общая готовность вузов к реализации уровневой образовательной модели, выраженная в полноте и логике выстраивания ООП, востребованности рынком заложенной в ней компетентностной модели обучения, соответствии компонентов ООП ее целям и компетентностной модели выпускника, отражении компетентностного подхода в программах учебных дисциплин, практик и ИГА, новых образовательных технологиях и формах обучения, средствах и способах оценки компетенций, эффективном планировании участия работодателей в образовательном процессе.

Косвенным образом в процессе анализа ООП оценивалось (по мере возможности) также состояние внутривузовской нормативно-методической базы (разработанные для реализации ФГОС положения о текущей, промежуточной и итоговой аттестации студентов, о формах организации самостоятельной работы студентов (СРС) и контроле за ее результатами, об учете нагрузки преподавателей в условиях увеличения доли СРС в учебном процессе, о порядке взаимодействия с объединениями работодателей и т.п.); уровень нормативно-методической грамотности разработчиков ООП; степень включенности в общий процесс реформы ВПО – и в том числе информированности о ее базовых принципах – преподавателей, создававших программы учебных дисциплин и практик.

Задачей экспертов стало выявление и структурирование проблем, возникающих у вузов при разработке ООП; определение лучших практик при создании ООП и ее отдельных компонентов; выработка рекомендаций по совершенствованию ООП.

Анализ проводился в два этапа. Экспер-

ты – представители отдельных направлений подготовки ВПО – вначале составляли заключение по каждой из проанализированных ООП, а затем – заключение, содержащее обобщения и выводы по экспертируемому направлению подготовки в целом.

Далее экспертные заключения по направлениям подготовки были реструктурированы и обобщены по сумме специально разработанных критериев. В качестве таковых, учитывая заложенные в ФГОС новации, а также европейские рекомендации по разработке образовательных программ – в частности, методологию международного проекта *Tuning Educational Structures in Europe*, – были избраны следующие:

- 1) реализация права вуза на разработку собственных профилей подготовки и магистерских программ;
- 2) полнота разработки ООП;
- 3) корректность формулировки цели (миссии) ООП;
- 4) корректность характеристики результатов обучения (в том числе формулирование профильных и иных компетенций, дополнительных по отношению к ФГОС);
- 5) соответствие программ учебных дисциплин и практик заявленным целям и результатам обучения;
- 6) разработанность требований к итоговой аттестации в условиях компетентностного подхода к обучению;
- 7) участие работодателей в разработке и реализации ООП;
- 8) доступность и открытость ООП (размещение на сайте вуза).

Учебный план в качестве самостоятельного компонента ООП не подвергался подробному содержательному анализу исходя из следующих соображений. Выборочная экспертиза, проведенная осенью 2011 г., показала, что основные его параметры, задаваемые ФГОС ВПО (общее количество зачетных единиц и соответствующая недельная учебная нагрузка, календарный график учебного процесса и т.п.), соблюдаются вузами практически без исклю-

чений, в то время как структура учебного плана остается традиционной, дисциплинарной (модульный способ построения не задействован). Проблема же совершенствования содержания подготовки и форм обучения в условиях компетентного подхода и ориентации на рынок труда (изменения наименования и объема учебных курсов, дополнительный практико-ориентированный компонент, модульный формат) требует серьезной дополнительной проработки.

Проведенный анализ ООП позволил экспертам прийти к следующим выводам.

Вузы РФ в целом добросовестно отнеслись к созданию ООП на основе ФГОС ВПО, что потребовало немало времени и сил. Накопленная в процессе экспертизы статистика подтверждает, что большинство проверенных вузов хотя бы в минимальном объеме разработали практически все основные компоненты образовательных программ, в том числе как обязательные с точки зрения требований законодательства, так и дополнительные, отражающие компетентный подход. Так, учебный план оказался представлен в 150 из 167 проанализированных ООП (около 90%); фактический процент его наличия должен, разумеется, приближаться к 100, однако не все вузы разместили учебные планы на сайтах и предоставили их в распоряжение экспертов; программы учебных дисциплин – в 141 ООП (84%); программы практик – в 135 ООП (около 81%). Цель ООП прописана в 132 ООП (около 80%); результаты обучения – в 148 ООП (около 89%); требования к ИГА – в 139 ООП (83%); титульный лист имеют 137 ООП (82%). Многие ООП содержат также раздел «Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников».

К наиболее проработанным разделам ООП большинство экспертов отнесли учебные планы и программы учебных дисциплин и практик, подчеркнув при этом, что

их проработанность во многом обусловлена присутствием данных компонентов в предшествующих ООП на основе ГОС.

Наименее разработанными компонентами ООП оказались матрицы соответствия компетенций структуре учебного плана (имеются в 69 ООП – 41%), а также сведения об участии работодателей в создании и реализации ООП (представлены лишь в 45 ООП – 27%).

Эксперты отметили также, что не все вузы РФ при разработке ООП находились в равном финансовом положении. В федеральных и национальных исследовательских университетах предусматривалось дополнительное финансирование, что позволило материально стимулировать разработчиков и добиться лучшей содержательной наполненности программ.

Основная причина выявленных при анализе ООП недостатков состоит, по мнению экспертов, в том, что наибольшая часть вузовского сообщества до сих пор не осознала смысла и логики проводимых реформ и не вполне овладела возможностями, которые предоставили вузам федеральные государственные образовательные стандарты.

Это подтверждает, например, статистика по профилям подготовки бакалавра. Из 21 рассмотренного направления подготовки ВПО по двум направлениям («Философия», «Политология») ведется подготовка только по общему профилю. По шести направлениям («Физика», «Химия», «Экология и природопользование», «Филология», «История», «Психология») – только по профилям из списка примерных основных образовательных программ (ПООП), созданных разработчиками ФГОС. По пяти направлениям («Математика», «Математика и компьютерные науки», «Прикладная математика и информатика», «Биология», «Химия, физика и механика материалов») – по профилям, указанным в ПООП, или общему профилю. По направлению подготовки «Экономика» часть вузов ведет под-

готовку по «общему профилю», а часть использует названия профилей, совпадающих с бывшими специальностями. И лишь по четырем направлениям («Востоковедение и африканистика», «Зарубежное регионоведение», «История искусств», «Геология») подготовка ведется по профилям, указанным в ПООП или установленным самостоятельно. По направлению «Журналистика» подготовка ведется по общему профилю или профилям, устанавливаемым вузом самостоятельно. По направлению «Социология» есть варианты «общий профиль», профиль, предложенный в ПООП, и профиль, установленный вузом самостоятельно.

В свою очередь, из 167 рассмотренных ООП в 51 случае (31%) предусмотрена подготовка по «общему профилю», в 109 случаях (65%) вузы ведут подготовку по профилям, указанным в ПООП. И лишь в 7 случаях (4%) название профиля отличается от предложенного в ПООП. Таким образом, российские вузы пока мало используют предоставленное ФГОС ВПО право разработки ООП по самостоятельно установленным профилям подготовки бакалавров.

Эти данные подкрепляются статистикой самостоятельного дополнения вузами перечня компетенций ФГОС. В ООП по 7 из 21 проанализированных направлений подготовки компетенции взяты из соответствующих ФГОС без каких бы то ни было изменений. В остальных 14 направлениях подготовки компетенции, взятые из ФГОС, в той или иной степени дополнены профильными компетенциями – в большинстве случаев взятыми из ПООП. Лишь в нескольких ООП удалось обнаружить самостоятельно сформулированные вузом компетенции. Однако эксперты отметили, что эти дополнительные формулировки, как правило, не отражают экономических потребностей региона или научного потенциала вуза, носят достаточно произвольный характер и не улучшают сколько-нибудь существенно компетентностную модель ООП.

О не вполне корректном пока понимании вузами целей и смысла проводимой реформы свидетельствует установленная при экспертизе формальность описаний целей и результатов обучения в ООП в целом, а также в программах учебных дисциплин и практик; недостаточное использование при обучении активных и интерактивных форм проведения занятий и отсутствие соответствующих методик; слабая конкретизация форм и способов оценки сформированности компетенций в программах дисциплин и практик, а также в документах об ИГА; неполное отражение в ООП регионального содержания и специфики образовательного потенциала вуза; наконец, малая привлеченность работодателей к созданию и реализации ООП.

Недостаточное внимание вузов РФ при разработке ООП к таким важным этапам, как подтверждение социального «заказа» на программу, обоснование (и согласование с работодателем) ее профиля, а также формулировка целей программы и описание результатов обучения, неизбежно влечет за собой отсутствие общей логики выстраивания ООП, ясно заявленных ее целей и задач, игнорирование вопроса о востребованности выпускников на рынке труда.

В результате учебные планы, по которым ведется образовательный процесс, пока в недостаточной степени согласованы с перечнями компетенций, изложенными в ООП, а последние (несмотря на порой излишнюю многочисленность) далеко не всегда в совокупности адекватно представляют соответствующую потребностям современной экономики и науки целостную компетентностную модель выпускника (отчасти, впрочем, в этом повинны и не вполне корректные формулировки компетенций в ряде ФГОС).

О недостаточном выполнении вузами РФ требований нормативных документов о доступности и открытости ООП (например, «Порядка приема граждан в образовательные учреждения высшего профес-

сионального образования», утвержденно-го Приказом Министерства образования и науки РФ от 28 декабря 2011 г. N 2895) свидетельствует статистика размещения полных текстов ООП на сайтах вузов. Более или менее полный набор компонентов ООП присутствует на сайтах лишь 56 вузов из 194 (всего просмотренных) – менее 29% проанализированных сайтов вузов. На большинстве из них нет полных текстов ООП, а есть либо учебные планы, составленные в разных форматах, либо перечни дисциплин, входящих в учебный план, либо аннотированные перечни этих дисциплин. Частично компоненты ООП разместили на сайтах 106 вузов из 194 – чуть более 54%. Наконец, менее 17% вузов (32 вуза из 194) не разместили на своих сайтах ни одного из компонентов ООП. Отсутствие или чрезвычайную затрудненность поиска ООП на официальных сайтах вузов подчеркнули в отзывах подавляющее большинство экспертов.

В качестве образцов лучшей практики эксперты отметили ООП следующих вузов: Кемеровский ГУ (физика; биология; социология), Мордовский ГУ (химия, физика и механика материалов; история), Тамбовский ГУ (прикладная математика и информатика; история; социология), Южный федеральный университет (химия, физика и механика материалов; геология; почвоведение), Башкирский ГУ (химия, физика и механика материалов; геология), Дальневосточный федеральный университет (востоковедение и африканистика; зарубежное регионоведение), Оренбургский ГУ (физика; биология), Самарский ГУ (химия; филология), Тверской ГУ (прикладная математика и информатика; экология и природопользование), Томский ГУ (геология; философия), Балтийский федеральный университет (политология), Воронежский ГУ (экология и природопользование), Горно-Алтайский ГУ (филология), Дагестанский ГУ (психология), Кабардино-Балкарский ГУ (физика), Мордовский ГУ (биоло-

гия), Орловский ГУ (филология), РГГУ (история искусств), Саратовский ГУ (политология), Сибирский федеральный университет (биология), Хакасский ГУ (филология), Чувашский ГУ (экономика).

В данных вузах одобрение экспертов заслужили: размещение ООП в открытом доступе на сайте (все упомянутые университеты, кроме Воронежского и Тверского университетов), полнота разработки ООП (практически все упомянутые в образцах лучших практик университеты), проработанность раздела «Работодатели» (Кемеровский ГУ, Чувашский ГУ, Южный федеральный университет, Балтийский федеральный университет), система обеспечения качества реализации ООП (Кабардино-Балкарский ГУ), проработка раздела «Воспитательная и социокультурная среда вуза» (Башкирский ГУ, Кемеровский ГУ, Оренбургский ГУ, Южный федеральный университет) и требований к ИГА (Тверской ГУ, Тамбовский ГУ), программ производственных практик (Томский ГУ, Башкирский ГУ).

По итогам экспертизы был разработан пакет рекомендаций для вузов, УМО и разработчиков ФГОС, а также для федеральных органов исполнительной власти. Отметим следующее.

1. Провести доработку, коррекцию и совершенствование ООП на основе ФГОС по таким параметрам, как: согласованность целей и содержания ООП с требованиями работодателей; продуманность и четкость формулировки целей программы, компетентностного портрета (модели) выпускника; подтверждение востребованности профилей подготовки выпускников региональным рынком труда; подбор наиболее эффективных образовательных технологий, оценочных средств, ресурсов, обеспечивающих преподавание и необходимых для качественного формирования и оценки заявленных в ООП компетенций; выполнение требования об открытости и доступности образовательных программ (размещение

полных текстов ООП на официальном сайте вуза).

2. Уделить особое внимание ознакомлению всех участников образовательного процесса, прежде всего преподавателей и студентов, с основными принципами и задачами общеевропейской и российской образовательных реформ, стремясь добиться активного владения преподавателями новой терминологией, методами обучения в компетентностном формате, инновационными образовательными технологиями.

3. Всемерно способствовать активизации преподавательского сообщества, выработке осознанной конструктивной позиции по отношению к проводимым реформам, в том числе: организовать широкое обсуждение на внутривузовском и межвузовском уровне наиболее неясных, спорных и трудоемких проблем модернизации учебного процесса с целью выработки согласованных подходов к контролю за СРС, разработке методического обеспечения СРС, к созданию электронных учебников и иных средств дистанционного обучения, разработке инновационных образовательных технологий, в том числе активных и интерактивных, к организации учебного процесса с использованием зачетных единиц.

4. Активизировать разработку единой системы внутривузовской нормативной и методической документации, обеспечивающей реализацию ФГОС, и довести ее до сведения всех преподавателей и сотрудников вуза.

5. Создать систему морального и материального стимулирования преподавателей, активно участвующих в практике осуществления реформы, прежде всего – в создании методического обеспечения ООП.

Учебно-методическим объединениям и разработчикам ФГОС ВПО рекомендовано продолжить совершенствование рекомендаций вузам по разработке ООП бакалавриата и магистратуры, в том числе путем регулярных обсуждений с вузов-

ским сообществом следующих аспектов и проблем: комплексность и взаимная увязка основных компонентов и частей ООП, их соответствие особенностям вузовской среды и региона расположения вуза; уточнение состава входящих в ООП методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии; направления доработки учебных планов в разделах «Вариативные дисциплины»; зачетные единицы как инструмент разработки и реализации учебных планов, организации учебного процесса.

Учитывая, что многие недостатки вузовских ООП объективно обусловлены некорректными формулировками, логическими противоречиями и неясностями, имеющимися в текстах утвержденных ФГОС ВПО, Министерству образования и науки РФ совместно с разработчиками ФГОС ВПО, по мнению экспертов, целесообразно организовать работу по совершенствованию ФГОС ВПО. в том числе по следующим направлениям.

1. Корректировка и систематизация компетенций как по отдельным стандартам, так и в рамках укрупненных групп направлений подготовки (УГН) ВПО.

2. Проверка ФГОС на соответствие компетенций, приведенных в разделе V «Требования к результатам освоения основных образовательных программ», результатам обучения (в формате «знать», «уметь», «владеть») по учебным циклам, представленным в таблице 2 «Структура ООП».

3. Унификация по разным ФГОС видов деятельности и привязки к ним компетенций.

4. Более строгое определение понятий «профиль основной образовательной программы» и «модуль основной образовательной программы»; унификация принципов выделения профилей в рамках различных направлений подготовки ВПО, общих принципов наименования профилей подготовки. В более строгом определении нужда-

ются также понятия «образовательные технологии», «активные и интерактивные методы обучения».

7. Четкое определение в ФГОС и иных нормативных документах состава (обяза-

тельного набора компонентов) ООП, единых принципов размещения ООП на сайтах образовательных учреждений (обязательные разделы сайта; полнота и форма представления компонентов ООП).

KOVTUN E. THE RESULTS OF THE EXPERT REVIEW OF THE FSES-BASED EDUCATIONAL PROGRAMS

The article puts forth the most significant results of the expert review of the federal state educational standards-based undergraduate educational programs developed by the classical universities of Russia in 2010–2011 and the expert’s suggestions addressed to the HEIs, FSES authors and to the federal governmental bodies for improving institutional and methodological foundations of undergraduate educational programs.

Key words: Russian higher professional education reform, federal state educational standards (FSES), FSES-based HEI’s undergraduate educational programs.

С.Т. КОРЖОВ, доцент, первый проректор
Е.В. ИГНАТОВИЧ, канд. пед. наук
Петрозаводский государственный университет

Формирование заказа на повышение квалификации научно-педагогических работников

В статье представлен опыт вуза по проектированию устойчивых моделей формирования заказа на программы повышения квалификации НПП вуза. Выделены субъекты, заинтересованные в профессиональном развитии кадров и ответственные за качество основных процессов, выстроены вертикали и горизонталы формирования общественно-профессионального заказа, инструменты работы с элементами заказа, механизмы сетевого взаимодействия структур по формированию и реализации заказа; описаны группы условий.

Ключевые слова: социально-педагогические, социально-экономические модели, формирование заказа на программы ДПО, профессиональное развитие НПП, сетевое взаимодействие структур.

В современной инновационной экономике кадры вуза рассматриваются как важнейший капитал и ресурс развития, требующий интеллектуальных, материальных, социальных, технологических инвестиций. В условиях существенной перестройки социально-экономических ориентиров России, непрерывной модернизации отечественного образования назрела необходимость изменения традиционной системы повышения квалификации, выстраивания обновлённых моделей профессионального развития научно-педагогических кадров

(НПП), отвечающих актуальным требованиям и вызовам.

В рамках данной статьи представлен опыт разработки и развития устойчивой модели формирования общественно-профессионального заказа на повышение квалификации НПП вуза как внутриучрежденческой задачи. В статье описаны результаты первого этапа реализации подпроекта «Разработка и реализация устойчивых инновационных моделей профессионального развития аспирантов, научно-педагогических и управленческих кадров ПетрГУ» в рамках Программ-