

Планирование подготовки специалистов в условиях уровневого высшего образования

МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ



www.labourmarket.ru

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное агентство по образованию
Петрозаводский государственный университет

**ПЛАНИРОВАНИЕ ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ В УСЛОВИЯХ
УРОВНЕВОГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Материалы
Всероссийской научно-практической конференции
(15–17 апреля 2009 г.)

Петрозаводск
Издательство ПетрГУ
2009

ББК 65.9 (2Р) 49
П 372
УДК 338.46

Под редакцией профессора *В. А. Гуртова*

П 372 **Планирование подготовки специалистов в условиях уровневое высшего образования:** Материалы Всероссийской научно-практической конференции (15–17 апреля 2009 г.). – Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2009. – 84 с.

ISBN 978-5-8021-0994-6

Рассматриваются проблемы подготовки специалистов в условиях перехода на уровневое высшее образование и участие вузов в подготовке и переподготовке кадров в рамках опережающего обучения в условиях влияния мирового кризиса на экономику России.

ББК 65.9 (2Р) 49
УДК 338.46

ISBN 978-5-8021-0994-6

© Петрозаводский государственный университет, оригинал-макет, 2009

ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ – РУКОВОДИТЕЛЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ В РАЗРАБОТКЕ И ПРИНЯТИИ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ

Б. Д. Батогалсанова

*Государственное образовательное учреждение дополнительного
профессионального образования (повышения квалификации)
«Агинский окружной институт повышения квалификации
работников социальной сферы», Забайкальский край, г. п. Агинское
iui_aginsk@mail.ru*

Эффективная деятельность и развитие учреждений образования, организация управления ими на высоком качественном уровне требуют от руководителей умения разработать и принимать правильные управленческие решения. Учреждения образования являются сложными, многопрофильными, многофункциональными организациями, которыми нужно управлять. Потребность в управлении появляется тогда, когда необходимо объединение нескольких людей в группы для выполнения задач, которые каждый отдельно решить не может или решить их порознь будет нерационально. Таким образом, объединение усилий участников совместной деятельности для решения поставленных задач по достижению общей цели, целенаправленное руководство их деятельностью и составляет процесс управления. Для того чтобы совместная деятельность людей не была хаотичной, стихийной, разрозненной, чтобы решения принимались быстро и с минимальными затратами, необходимо разработать состав и структуру их действий, установить каждому участнику объем его работы (действий), определить его функциональные обязанности, права и ответственность. Кроме того, необходимо определить взаимодействие каждого участника друг с другом, построить структуру их совместной деятельности по вертикали и горизонтали, т. е. разработать управленческое решение.

Необходимость педагогического осмысления вопросов разработки и принятия управленческого решения руководителя образовательного учреждения и его совершенствования обусловлена противоречиями, сущность которых заключается в следующем: теоретико-методологические основы разработки управленческого решения и их практическая реализация не всегда востребованы руководителями образовательных учреждений из-за недостаточной теоретической подготовленности руководителей образовательных учреждений.

Определение современного состояния и дальнейшей разработки управленческого решения актуализирует проблему теоретико-методологического осмысления основ разработки и принятия управленческого решения руководителем образовательного учреждения и его практического обоснования.

Погружение в проблему исследования показывает, что вопрос совершенствования разработки и принятия управленческого решения требует теоретико-практического исследования. Таким образом, определили цель исследования: выявить теоретико-методологические основы разработки и принятия управленческого решения и обосновать практическую реализацию педагогических условий разработки и принятия управленческого решения руководителем образовательного учреждения.

Современный специалист – руководитель образовательного учреждения всегда стоит перед проблемой выбора правильного управленческого решения. Решением данной проблемы является создание системы управления, включающей этапность разработки и принятия управленческого решения. 1-й этап: выработка и постановка цели; 2-й этап: изучение проблемы; 3-й этап: выбор и обоснование критериев эффективности и возможных последствий принимаемых решений; 4-й этап: рассмотрение вариантов решений; 5-й этап: выбор и окончательное формулирование решений; 6-й этап: принятие решений; 7-й этап: доведение решений до исполнителей; 8-й этап: контроль за выполнением решений. В конечном итоге управленческое решение представляется как результат управленческой деятельности.

По мнению Э. А. Смирнова, «ускоряющиеся темпы хозяйственной деятельности предъявляют повышенные требования к коллективу и его работоспособности, к психической устойчивости человека, коммуникабельности, гибкости и неординарности мышления. А это повышает значимость социально-психологических методов в арсенале руководителя...». При разработке и принятии управленческого решения в образовательном учреждении методы управления социально-массовыми процессами как учебно-воспитательной деятельностью, внутригрупповыми явлениями и процессами, индивидуально-личностным поведением относят к социальным методам. Когда руководители образовательных учреждений оказываются в ситуации принятия важных управленческих решений, они не могут себе позволить поиск решений путем «проб и ошибок», ибо цена этих ошибок может быть слишком велика. Лучше понести значительные расходы на разработку решения, чтобы уменьшить риск ошибки.

На стадии реализации решения должны приниматься меры для конкретизации решения и доведения его до исполнителей, осуществляться контроль за ходом его выполнения; вноситься необходимые коррективы и даваться оценка полученного результата от выполнения решения. Каждое управленческое решение имеет свой конкретный результат, поэтому целью управленческой деятельности является нахождение таких форм, методов, средств и инструментов, которые могли бы способствовать достижению оптимального результата в конкретных условиях и обстоятельствах.

Управленческие решения могут быть обоснованными, принимаемыми на основе анализа и расчета, и интуитивными, которые, хотя и экономят время, но содержат в себе вероятность ошибок и неопределенность.

Принимаемые решения должны основываться на достоверной, текущей и прогнозируемой информации, анализе всех факторов, оказывающих влияние на решение, с учетом предвидения его возможных последствий.

Руководители образовательных учреждений обязаны постоянно и всесторонне изучать поступающую информацию для подготовки и принятия на ее основе управленческих решений, которые необходимо согласовывать на всех уровнях внутришкольной пирамиды управления.

Таким образом, подготовка специалистов – руководителей образовательных учреждений в разработке и принятии управленческого решения требует более глубокого изучения и продолжения разговора по данной проблематике.

**ПРОВЕДЕНИЕ ПРОГНОСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ
ВЫПУСКОВ СИСТЕМОЙ ВПО В 2014–2015 гг. ПРИ
«СТУПЕНЧАТОМ» В 2010 г. И «РАСТЯНУТОМ» В 2009–2015 гг.
ПЕРЕХОДЕ СИСТЕМЫ ВПО НА ПРИЕМ
ПО ДВУХУРОВНЕВОМУ ВЫСШЕМУ ОБРАЗОВАНИЮ**

В. А. Гуртов, Л. М. Серова

Центр бюджетного мониторинга

Петрозаводского государственного университета, г. Петрозаводск

vgurt@psu.karelia.ru, larisa@psu.karelia.ru

Законом «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации (в части установления уровней высшего профессионального образования)»¹ устанавливаются самостоятельные образовательные уровни высшего образования с отдельными образовательными стандартами с присвоением квалификации (степени) бакалавр (1-й уровень) и магистр либо специалист (2-й уровень – с углубленной профессиональной специализацией).

До принятия закона о двухуровневой системе образования двухступенчатой схемой образования были охвачены только порядка 7% вузов. В

¹ Закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации (в части установления уровней высшего профессионального образования)» принят Государственной думой 11 октября 2007 г.

структуре приема и выпуска высшего профессионального образования приоритетным был прием специалистов, который составлял более 93%, бакалавров выпускалось не более 6%, выпуск же магистров не превышал 1,5%.

Переход системы высшего профессионального образования России на двухуровневую подготовку в 2009 г. неоднозначен. При принятии управленческих решений о формировании контрольных цифр на подготовку бакалавров, специалистов и магистров необходимо учитывать влияние мирового кризиса, приводящее к сокращению рабочих мест и высокому риску выпускников быть нетрудоустроенными.

Для того чтобы определить, как изменение цифр приема на подготовку бакалавров, специалистов и магистров отразится на будущем выпуске системы ВПО, был проведен модельный эксперимент при двух возможных сценариях такого перехода.

Первый сценарий – сценарий скачкообразного перехода на двухуровневую подготовку системой высшего профессионального образования в 2009 г. Данный сценарий основан на следующих концептуальных ограничениях:

- в 2009 г. прием бакалавров будет составлять 100 000 чел.;
- с 2010 г. подготовка специалистов должна осуществляться по установленному перечню специальностей, называемых «моноспециальностями», доля приема по моноспециальностям за счет бюджетной подготовки составляет 12,5%, за счет бюджетной и внебюджетной – порядка 8% в общем приеме;
- с 2009 г. прием магистров текущего года устанавливается к выпуску бакалавров этого же года с соотношением 1:3;
- выпуск магистров соответствует выпуску бакалавров со сдвигом на 2 года вперед с этим коэффициентом;
- прием магистров по отношению к приему бакалавров сдвинут на 4 года вперед;
- выпуск бакалавров, специалистов и магистров определяется соответствующими условиями приема с учетом коэффициентов отсева.

Полученные результаты моделирования выпусков бакалавров, специалистов и магистров за счет бюджетной и внебюджетной подготовки по всем формам обучения в государственных вузах для сценария «ступенчатого» перехода системы ВПО на двухуровневую подготовку показаны на рис. 1.

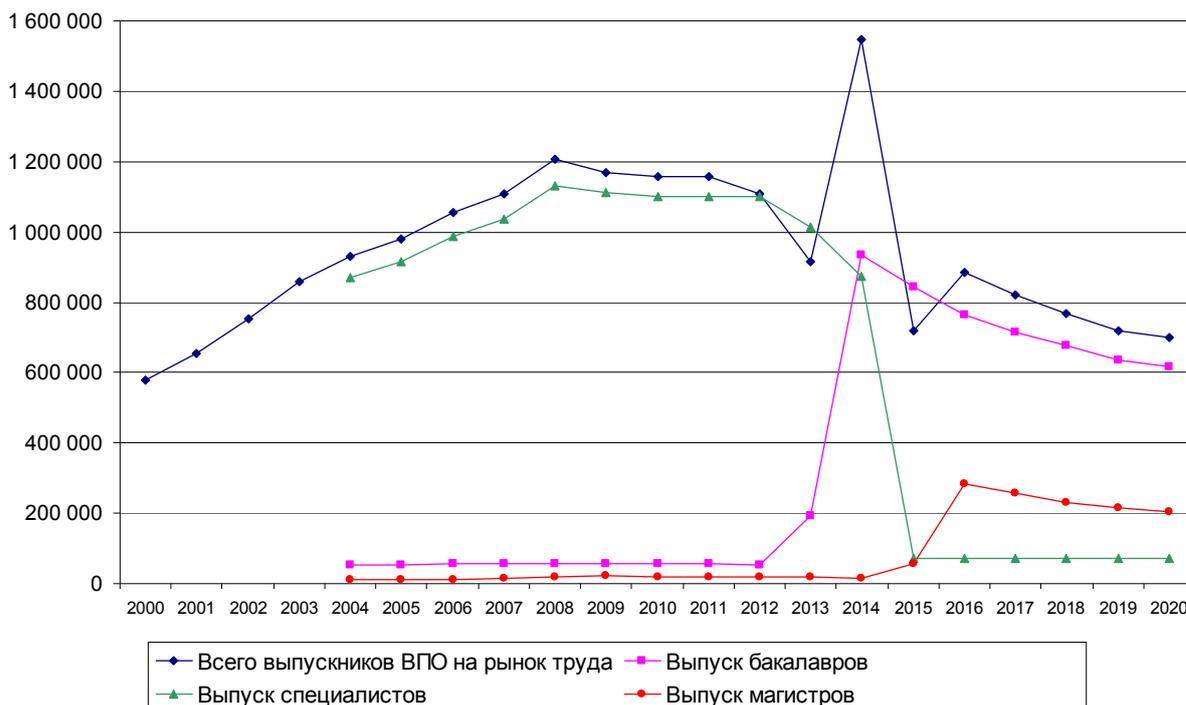


Рис. 1. Динамика выпусков за счет бюджетной и внебюджетной подготовки ГОУ ВПО с 2000 по 2020 г. при сценарии «ступенчатого» перехода на двухуровневую подготовку в 2010 г.

Как видно из представленного рис. 1, в 2014 г. при таком переходе будет наблюдаться резкий скачок общего выпуска ГОУ ВПО, который составит примерно 1,55 млн. чел., что по сравнению с 2008 г. больше в 1,3 раза – проблема «двойного выпуска» системой ВПО.

Второй сценарий перехода системы ВПО на двухуровневую подготовку – сценарий «растянутого» перехода в 2009–2015 гг. с учетом динамики лицензирования программ.

Ограничения для этого сценария отличаются от сценария «ступенчатого» перехода только тем, что подготовка специалистов должна осуществляться по установленному перечню моноспециальностей не в 2010 г., а в 2011 г. При этом прием бакалавров не увеличивается скачкообразно в 2010 г., а переход осуществляется плавно в течение 3 лет (2009 г., 2010 г., 2011 г.). Полученные результаты моделирования выпусков системой ВПО за счет бюджетной и внебюджетной подготовки по всем формам обучения в государственных вузах для данного сценария приведены на рис. 2.

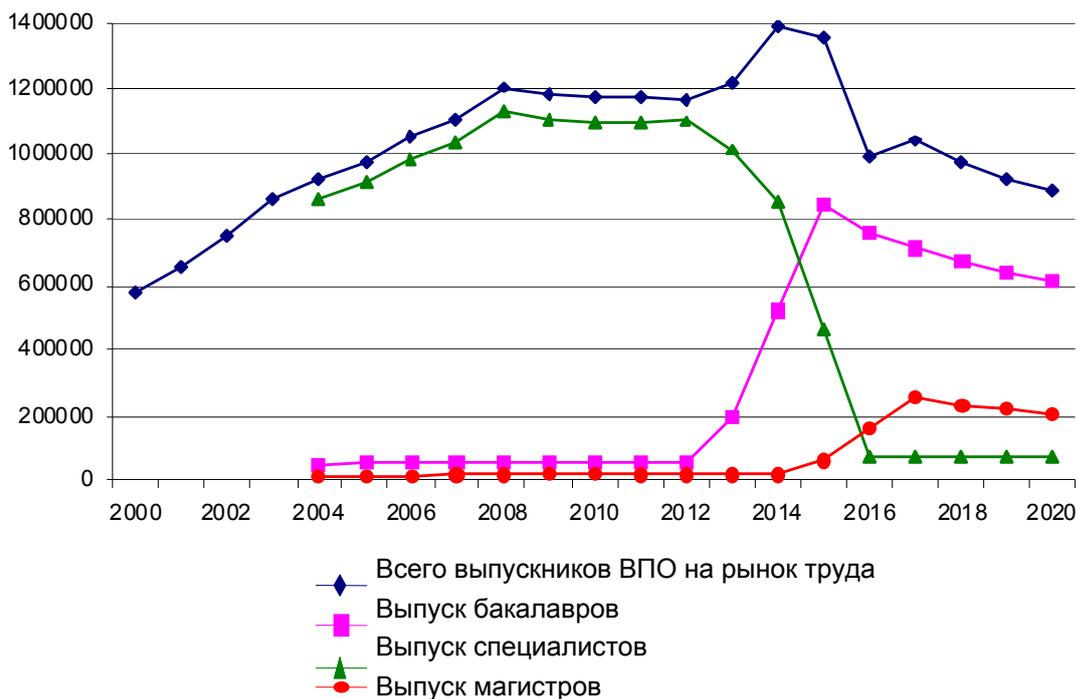


Рис. 2. Динамика выпусков за счет бюджетной и внебюджетной подготовки ГОУ ВПО при сценарии «растянутого» перехода на двухуровневую подготовку в 2009–2011 гг.

Данные рис. 1–2 показывают, что увеличение выпуска в 2014 г. по сценарию «растянутого» перехода будет существенно меньше, чем по сценарию «ступенчатого» перехода, и будет отличаться от выпуска 2008 г. только в 1,16 раза. В случае, если переход на двухуровневую подготовку системы высшего профессионального образования будет проходить за 4 года (т. е. за 2009–2012 гг.), то скачка в увеличении выпуска 2014 г. можно избежать совсем.

Таким образом, проведенное моделирование приемов и выпусков системы ВПО по 2 сценариям «скачкообразного» и «плавного» переходов на двухуровневую подготовку показывает, что для того, чтобы в 2014 г. не было значительного увеличения выпуска за счет двойного выпуска бакалавров и магистров, необходимо устанавливать контрольные цифры приема по сценарию «плавного» перехода.

СООТНОШЕНИЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЬ / СТУДЕНТ ПО УРОВНЯМ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В. А. Гуртов, С. В. Сигова

Центр бюджетного мониторинга

Петрозаводского государственного университета, г. Петрозаводск

vgurt@psu.karelia.ru, sigova@onego.ru

Вопрос о соотношении числа студентов и преподавателей занимал важное место в системе народного образования Советского Союза. Уменьшение / увеличение данной пропорции являлось одним из инструментов воздействия на качество образования. Так, для решения проблемы кадрового обеспечения отраслей народного хозяйства в связи с внедрением новой техники и технологии было принято Постановление ЦК КПСС и СМ СССР от 23 октября 1986 г. № 1300 «О совершенствовании практики подготовки и переподготовки кадров для освоения новой техники и технологии в отраслях народного хозяйства». В нем указывалось следующее: «В целях обеспечения индивидуального подхода к обучению слушателей, повышения качества их подготовки установить для расчета общей численности профессорско-преподавательского состава этих факультетов соотношение – на одного преподавателя шесть слушателей» [1].

Кроме того, «в целях повышения качества учебного процесса, широкого развития и углубления индивидуальных форм обучения» в двенадцатой пятилетке (1986–1990 гг.) предусматривалось приступить «...к постепенному снижению соотношения среднего числа студентов, приходящихся на одного преподавателя, в основном довести его в среднем по стране в тринадцатой пятилетке по дневной форме обучения до 1:8, по вечерней – до 1:15, по заочной – до 1:35. При уменьшении планов приема студентов не сокращать число преподавателей в вузах до достижения соотношений, установленных на тринадцатую пятилетку»[2].

По существующим нормативам для специалитета установлен показатель числа студентов дневной формы обучения в расчете на одного преподавателя – 10 человек. Дифференциация по ступеням высшего образования отсутствует. Однако как показывает зарубежная практика, целесообразно устанавливать данное соотношение отдельно для бакалавров, дипломированных специалистов и магистров.

В бакалавриате, становящемся элементом всеобщего высшего образования, предполагается осуществление подготовки по «широким» специальностям, имеющим сугубо прикладной характер. Обучение осуществляется в течение 4 лет, и, традиционно, по опыту развитых стран, 80% всех студентов, поступающих в высшие учебные заведения, стремятся получить имен-

но диплом бакалавра. В связи с этим в рамках данной образовательной программы также целесообразно установить соотношение преподаватель / студент 1:10.

В магистратуре речь идет об узкой специализации в течение двухлетней подготовки, что оправдывает соотношение преподаватель / студент 1:3. Это позволит существенно повысить требования к сопровождению самостоятельной работы студентов в магистратуре, в связи с чем курс обучения в магистратуре (и в аспирантуре) из традиционного времяпрепровождения превратится в совместную работу «учителей и учеников» на переднем крае современной науки.

В настоящее время в вузах РФ, за редким исключением, соотношение ППС и численности студентов не дифференцируется по ступеням высшего образования. Так, в Государственном университете – Высшей школе экономики (ГУ – ВШЭ), успешно осуществляющей подготовку специалистов, бакалавров и магистров, установлены следующие соотношения преподаватель / студент по образовательным программам: магистратура – 1:4; бакалавриат – 1:10; специалитет – 1:8. Указанные соотношения были приняты экспертным методом, исходя из необходимости качественного обеспечения реализации образовательных программ. (Необходимо отметить, что в государственных образовательных стандартах высшего профессионального образования для степеней квалификации «магистр» устанавливаются повышенные (по сравнению с бакалаврами и специалистами) требования к кадровому обеспечению учебного процесса.)

В случае официального установления дифференцированных соотношений преподаватель / студент для каждого уровня ВПО, необходимо понимать, каким образом это отразится на стоимости подготовки по каждой образовательной программе.

В таблице, приведенной ниже, представлены расчеты по обеспечению образовательного процесса профессорско-преподавательским составом при различных вариантах количества магистров по отношению к бакалаврам и различные варианты соотношения преподаватель / студент.

Рассмотрим два варианта:

1. В магистратуре продолжает обучение каждый пятый бакалавр.
2. В магистратуре продолжает обучение каждый третий бакалавр.

При этом считаем, что для специалитета и бакалавриата соотношение преподаватель / студент остается прежним – 1:10, а в магистратуре рассчитываем три варианта соотношения преподаватель / студент – 1:10; 1:8 и 1:5.

Таблица

Соотношение преподаватель / студент при различных вариантах магистратуры

Годы обучения	Специалитет		Бакалавриат		Магистратура							
	Студенты - специалисты	ППС	Студенты - бакалавры	ППС	Соотношение $M/B = 1/5$			Соотношение $M/B = 1/3$				
					Студенты - магистры	ППС 1/10	ППС 1/8	ППС 1/5	Студенты - магистры	ППС 1/10	ППС 1/8	ППС 1/5
1	100	10	100	10								
2	100	10	100	10								
3	100	10	100	10								
4	100	10	100	10								
5	100	10			20	2	2,5	4	30	3	4	6
6	100	10			20	2	2,5	4	30	3	4	6
ВСЕГО	500	50	400	40	40	4	5	8	60	6	8	12
ИТОГО	500	50			440	44	45	48	460	46	48	52
ППС / студент, ИТОГО		1 / 10				1 / 10	1 / 10	1 / 9		1 / 10	1 / 9,5	1 / 9

Из представленных данных следует, что при условии отсутствия уровня образования обучение на специалитете общего контингента в 500 человек обеспечивали бы 50 преподавателей.

Если после четырех лет бакалавриата 1/5 часть студентов продолжает учебу в магистратуре в течение двух последующих лет, то в зависимости от установленного соотношения преподаватель / студент (1:10; 1:8 или 1:5) получаем, что на обучающийся контингент в размере 40 человек необходимо 4, 5 или 8 преподавателей. Таким образом, для обучения всех 440 студентов (400 бакалавров и 40 магистров) необходимо 44, 45 или 48 преподавателей.

Если после четырех лет бакалавриата 1/3 часть студентов продолжает учебу в магистратуре, то на обучающийся контингент в размере 60 человек необходимо 6, 8 или 12 преподавателей. В результате для обучения всех 460 студентов (400 бакалавров и 60 магистров) необходимо 46, 48 или 52 преподавателя.

В заключение необходимо отметить следующее. Проведенные расчеты показали, что в связи с небольшим количеством обучающихся в магистратуре

туре (по сравнению с бакалавриатом) изменение соотношения преподаватель / студент в пользу уменьшения последних не приводит к существенному изменению численности ППС. Таким образом, вопрос о соотношении преподаватель / студент для магистров не будет являться ключевым для установления объемов бюджетного финансирования и для принятия решений об изменении численности ППС вуза. Для обеспечения качества образовательного процесса более предпочтительным будет являться соотношение 1 преподаватель на 3 студентов-магистров; в бакалавриате и на специалитете – 1:10.

Список литературы

1. Постановление ЦК КПСС и СМ СССР от 23 октября 1986 г. № 1300 «О совершенствовании практики подготовки и переподготовки кадров для освоения новой техники и технологии в отраслях народного хозяйства».

2. Постановление ЦК КПСС и Совмина СССР от 13 марта 1987 г. № 325 «О мерах по коренному улучшению качества подготовки и использования специалистов с высшим образованием в народном хозяйстве» (с изм. и доп., внесенными Постановлением ЦК КПСС, Совмина СССР от 11.07.1988 г. № 842).

ОПЫТ ГЕРМАНИИ ПО ПЕРЕХОДУ НА УРОВНЕВУЮ СИСТЕМУ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

А. Л. Ишкова, В. А. Гуртов

Центр бюджетного мониторинга

*Петрозаводского государственного университета, г. Петрозаводск
ishkova@psu.karelia.ru, vgurt@psu.karelia.ru*

Российская Федерация присоединилась к Болонскому процессу в 2003 г. Одним из требований общеевропейской системы образования является двухуровневое высшее профессиональное образование. Бакалавриат – это полноценное высшее образование, но обучение бакалавров направлено на то, чтобы поставлять специалистов непосредственно на рынок труда. Студент в течение 4 лет получает общие навыки по выбранной специальности, а тонкости профессии осваивает уже непосредственно в компании или на дополнительных курсах. Подготовка магистров – более фундаментальная. Она рассчитана на молодых людей, которые планируют стать учеными или

преподавателями вузов. Дополнительные два года учебы как раз и помогут им углубить узкоспециальные знания.

При внедрении уровневой системы в России возникает ряд проблем и вопросов, касающихся как структуры приема бакалавров и магистров по укрупненным группам специальностей, а также соотношения количества бакалавров и магистров. Расходы на обучение бакалавров и магистров также являются существенным вопросом. Необходимо выяснить – насколько годовое обучение магистров затратнее, чем бакалавров, а также существует ли дифференциация расходов на обучение студентов по различным специальностям.

Для успешного введения уровневого высшего образования необходимо использовать богатый опыт зарубежных стран. Зарубежные страны с развитой рыночной экономикой обладают длительным опытом формирования статистики по объемам подготовки бакалавров и магистров в разных областях профессиональной деятельности.

Опыт Германии особенно интересен, поскольку немецкие вузы переживают эпоху перемен. Германия относится к числу первых европейских государств, подписавших в 1999 г. Болонскую декларацию о создании единого общеевропейского образовательного пространства. На данный момент в немецких вузах сосуществуют параллельно две структуры обучения: новая двухуровневая система бакалавр – магистр, а также традиционные учебные программы специалитета.

Центральное управление по распределению мест в вузах (ZVS – КМК – комитет, куда входят министры всех федеральных земель ФРГ, ведающих вопросами культуры и просвещения, который устанавливает правила, регулирующие вопросы образования и культуры на территории ФРГ) в Дортмунде распределяет в настоящее время места в вузы Германии по некоторым укрупненным группам специальностей (биология, медицина, фармакология, психология, ветеринария, стоматология).

Центральное управление распределяет места в вузах по данным специальностям со всеми видами окончания обучения. По некоторым из данных специальностей (особенно по биологии и психологии) в некоторых вузах уже предоставляется возможность окончания обучения со степенью бакалавра.

Предварительные квоты по числу учебных мест не устанавливаются, т. е. фактическое число учебных мест, например на будущий летний семестр 2009 г., заранее неизвестно. Вузы рассматривают все поступившие заявки и на их основе формируют план приема.

Центральное управление отвечает только за распределение мест при традиционной форме обучения. За распределение мест для бакалавров и магистров отвечают вузы. Большинство учебных программ уже переведено на

двухступенчатую систему, т. е. в настоящее время моноспециальности и бакалавры / магистры обучаются параллельно.

Таблица 1

Статистика приема за зимний семестр 2007/2008 г. [1]

Специальность	Всего	Специалисты	Бакалавры	Магистры	Аспиранты
Биология	54 618	32 000	11 195	1350	7691
Фармакология	11 721	10 700	263	56	1021
Здравоохранение, общие науки	18 376	4635	913	1596	177
Медицина (без стоматологии)	78 545	75 555	238	351	2990
Стоматология	13 494	12 836	-	41	658
Психология	31 196	26 778	3515	374	2233
Ветеринария	7691	6080	-	-	1611

Официального перечня специальностей с кодами (например, как в России – ОКСО–2003) в Германии не существует, т. к. каждый вуз располагает определенной свободой в обозначении своих учебных программ. В официальной федеральной статистике используются укрупненные группы специальностей.

Таблица 2

Контингент бакалавров и магистров с 1999 по 2008 г. [1]

Учебный год	Общее число студентов	Из них				% от общего числа студентов
		Специалисты	Бакалавры	Магистры	Прочие ¹	
1999/2000	1 770 489	-	4 122	2 580	-	
2000/2001	1 798 863	-	12 409	6 536	-	
2001/2002	1 868 229	-	27 008	11 935	-	
2002/2003	1 938 811	-	48 338	18 623	-	
2003/2004	2 019 465	1 569 477	79 985	27 764	342 239	16,96
2004/2005	1 963 108	1 473 821	118 841	35 687	334 759	17,06
2005/2006	1 985 765	1 399 936	202 802	46 233	336 794	16,96
2006/2007	1 979 043	904 509	329 808	55 659	689 067	34,82
2007/2008	1 941 405	1 028 027	529 980	70 599	312 799	16,11

¹ Аспиранты, студенты педагогических, художественных и музыкальных вузов, прочие виды обучения.

Согласно информации, опубликованной федеральной службой государственной статистики Германии, число бакалавров и магистров на осенний семестр 2007/2008 г. составило 600 579 (30,9% от общего числа студентов). По сравнению с осенним семестром 2006/2007 г. число бакалавров и магистров увеличилось на 11,4%.

Согласно данным федеральной службы статистики, в осеннем семестре 2006/2007 г. было принято 130 854 (44,4%) бакалавров и магистров. По сравнению с предыдущим годом (85 753, 27,9%) это означает рост на 56%, или 16,5% от общего числа первокурсников.

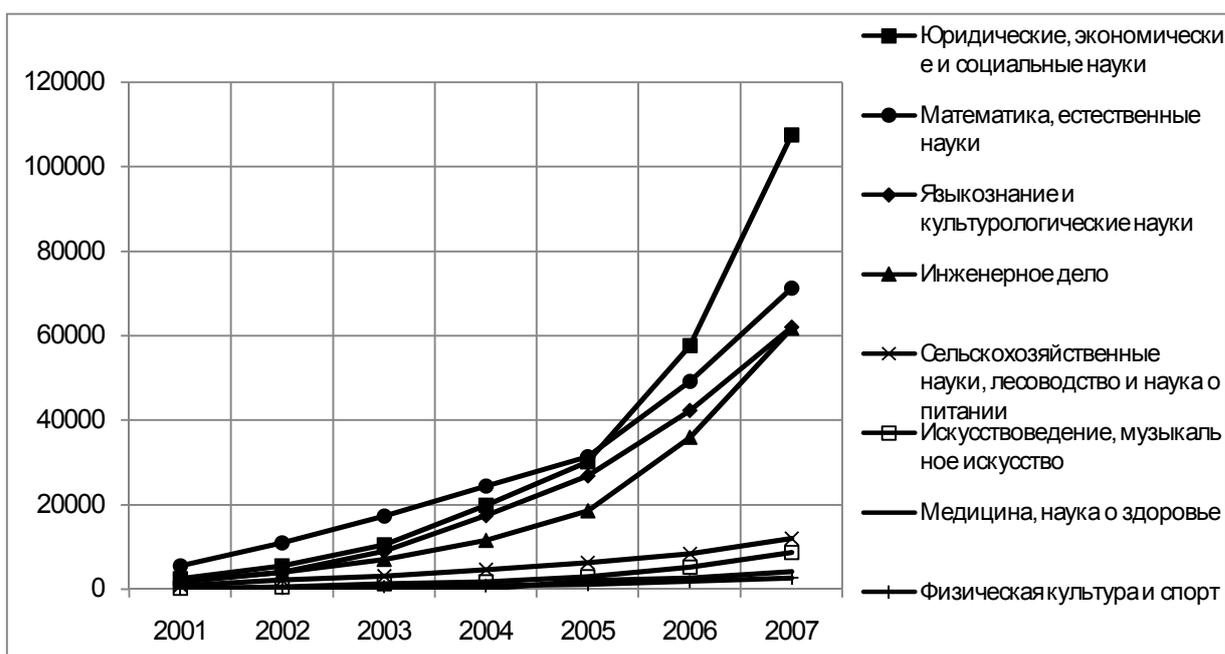


Рис. 1. Распределение контингента бакалавров по группам специальностей с 2000 по 2007 г.

Расходы на подготовку специалиста определенной квалификации рассчитываются из общественных средств, выделяемых на покрытие текущих расходов учебных заведений, включая расходы централизованных управленческих организаций. Согласно последним данным, опубликованным федеральной службой государственной статистики Германии, в 2005 г. средние расходы на обучение из основного финансирования составили 35 000 евро за весь период обучения по различным программам (в т. ч. по двухуровневой системе).

Финансирование высшего образования в Германии осуществляется не на федеральном уровне, т. е. его порядок устанавливается каждой из 16 земель на свое усмотрение. В период с 2006 по 2008 г. в отдельных землях была введена официальная плата за обучение в размере около 500 евро за семестр.

Таблица 3

Расходы в Германии на подготовку специалиста в университете в разрезе укрупненных групп специальностей за учебный год

Группа специальностей	Расходы на подготовку специалиста, евро	Срок обучения	Расходы в расчете на 1 год, евро
Медицина и здравоохранение	183 400	6,5	28 215
Технические науки	60 100	5	12 020
Математика и естественные науки	52 600	5,4	9 741
Языкознание и культурология	33 900	5,4	6 278
Право, экономика и социальные науки	26 300	5,4	4 870
Средние расходы	48 500		

Таблица 4

Расходы на подготовку по видам обучения в Германии за 2005 учебный год

Квалификация	Расходы на подготовку, евро
Специалист	48 500
Учитель	39 100
Выпускник специальной высшей школы	37 100
Выпускник художественной школы	46 500
Бакалавр	28 600
Магистр	17 100

В связи с тем что переход на двухуровневую систему обучения произошел в Германии сравнительно недавно и реформа высшего образования еще не завершена, статистические данные по трудоустройству бакалавров и магистров отсутствуют.

Число выпускников со степенью бакалавра и магистра еще относительно мало. Первое исследование о перспективах бакалавров на рынке труда проводилось информационной системой высшей школы (HIS) [2]. Она предоставляет результаты федеративного опроса. По всей Германии

были опрошены примерно 4000 выпускников бакалавриата, закончивших учебу в 2002 или в 2003 г. Второе исследование было проведено институтом немецкой экономики (IW) (г. Кельн) и дает информацию о приемлемости и шансах выпускников-бакалавров. Оба исследования ведут к оптимистичным результатам.

Раньше многие предприятия со скепсисом относились к новой системе, в особенности к степени бакалавра. Опрос промышленных предприятий и технических производителей услуг, который проводился в 2004 г., показал, что примерно 80% предприятий были еще плохо проинформированы о новых учебных программах. Недавний опрос, в котором приняли участие более 2100 различных предприятий из всех отраслей, показал, что приемлемость выпускников-бакалавров уже намного увеличилась. Две трети предприятий имеют положительное мнение о новых выпускниках [3].

Интересным является вопрос, какой процент бакалавров после окончания выбрал дальнейшее обучение. Желательным является коэффициент перехода 25–30%. Таких показателей пока еще трудно достигнуть, так как около 75% первых бакалавров, учившихся в университете, и 50% бакалавров профессиональных высших учебных заведений решили продолжить обучение [4]. Наибольшее количество бакалавров хотели получить степень магистра. Кроме того, значительная часть (17%) студентов решилась на обучение по другим учебным программам, в основном с получением диплома специалиста или магистра. Прежде всего выпускники инженерных факультетов стремились получить диплом. Но эти изменения являются феноменом переходной фазы. Первая причина, по которой бакалавры учатся на магистра, заключается в намерении улучшить свои профессиональные шансы. Среди бакалавров, которые не выбрали получение дальнейшего образования, имелись только немногие, которые не устроились на работу. Безработица среди выпускников бакалавров составила только 3% [5].

Бакалавры работают преимущественно в таких же областях, как и обычные выпускники высших школ, например, как научные сотрудники без руководящих функций. Недавние опросы предприятий показывают, что бакалавры получают рабочие места, спектр деятельности и заработная плата которых соответствуют их квалификации.

Хотя предприятия все еще отдают предпочтение степени магистра, перспективы для бакалавров на рынке труда за последние годы значительно улучшились. Спрос на бакалавров особенно сильно вырос в областях торговли, производственной промышленности, строительства, недвижимости [6].

Список литературы

1. Statistisches Bundesamt, Studierende an Hochschulen WiSe 2007/2008: Электронный ресурс / Интернет-портал Федеральной службы государственной статистики Германии. Режим доступа: [https://www-ec.destatis.de/csp/shop/sfg/bpm.html.cms.cBroker.cls?cmspath=struktur,vollanzeige.csp&ID=1021729](https://www.ec.destatis.de/csp/shop/sfg/bpm.html.cms.cBroker.cls?cmspath=struktur,vollanzeige.csp&ID=1021729) – Данные на 07.10.2008 г.
2. Подробные сведения у Leszczensky/Wolter (2005), а также „Karriere mit dem Bachelor. Berufswege und Berufschancen“.
<http://www.manager-magazin.de/koepfe/karriere/0,2828,582468,00.html>
3. <http://www.manager-magazin.de/koepfe/karriere/0,2828,582468,00.html>
4. Результат вышеупомянутого исследования, проведенного информационной системой высшей школы). См.: Leszczensky/Wolter (2005), „Karriere mit dem Bachelor. Berufswege und Berufschancen“.
5. Сведения 2004 г. (согласно опросу информационной системы высшей школы).
6. Einstiegsgehälter: Bachelor und Master halten mit Diplom-Abschlüssen Schritt. 24.04.2008.

ОПЕРЕЖАЮЩЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ ДЛЯ РЫНКА ТРУДА ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**В. Ф. Калинин, С. В. Мищенко, Н. В. Молоткова,
Н. П. Пучков, А. М. Рубанов**

*ГОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет»,
г. Тамбов
tstu@admin.tstu.ru; tstu_cp@admin.tstu.ru, postmaster@mrcpk.tstu.ru*

Экономические и общественно-политические преобразования, происходящие в России, оказывают определяющее воздействие на формирование рынка труда. До конца нерешенной остается задача достижения рыночного равновесия спроса и предложения. Всесторонний анализ ситуации, учет тенденций социально-экономического развития, региональных особенностей и прогнозирование перспективных потребностей в специалистах определенного уровня подготовки и профиля может обеспечить снижение названного дисбаланса. Мировая практика подтверждает, что растет потребность рынка труда в высококвалифицированных кадрах, обусловленная внедрением новых технологий ведения бизнеса, динамикой научно-технического прогресса и развитием наукоемких технологий, интеллектуализацией всех сфер общественного производства. Наличие высшего про-

фессионального образования и, как следствие, высокая социально-профессиональная мобильность остаются показателем, обеспечивающим работнику более сильную и устойчивую конкурентную позицию на региональном рынке труда. Становится принципиально важным воспроизводство в системе образования профессионалов, способных реализовать устойчивое и динамическое развитие конкурентоспособной экономики региона в целом и различных прикладных и отраслевых сфер на основе достижений науки и современных технологий. Таким образом, обеспечение качества жизни населения региона предусматривает в первую очередь развитие системы профессионального образования на основе опережающего обучения. Именно такой стратегии придерживается Тамбовский государственный технический университет, определяя перспективы своего развития. Формируясь как национально-исследовательский университет, ТГТУ выделяет следующие приоритетные направления деятельности с позиций реализации подхода опережающего обучения.

Первое направление – создание в контексте устойчивого и динамичного развития экономики региона сбалансированной многоуровневой системы направлений и специальностей подготовки кадров. Проектирование структуры и содержания образовательных программ ТГТУ осуществляется на основе системного мониторинга текущих и перспективных потребностей рынка труда при активном взаимодействии со всеми заинтересованными в качестве образовательных услуг участниками. Это позволяет определить ведущие тенденции формирования структуры спроса на специалистов соответствующей квалификации с учетом влияния внешних и внутренних факторов на рынке труда на политику занятости, направлений движения рабочей силы и рабочих мест в отраслевом и региональном аспектах. Спектр образовательных программ ТГТУ в полной мере отвечает основным направлениям Стратегии социально-экономического развития региона на период до 2020 г., представленной Главой администрации Тамбовской области и получившей высокую оценку в Министерстве экономического развития Российской Федерации. В рамках данной Стратегии, в частности, предусмотрено создание зон опережающего экономического развития, связанных с комплексной переработкой сельскохозяйственного сырья и производством инновационных биопродуктов, разработкой месторождений, использованием наукоемких технологий в сфере химической промышленности, развитием рекреационной и логистической инфраструктуры. На сегодняшний день в университете уже накоплен положительный опыт подготовки кадров для названных отраслей и сфер производства. Реализация опережающего обучения позволяет университету диверсифицировать спектр образовательных услуг, с учетом потребностей региона ориентироваться на подготовку компетентных специалистов – на основе анализа структуры промышленно-

го производства региона и потребностей в специалистах разных направлений и уровней квалификации в ТГТУ организована система непрерывной многоуровневой подготовки от рабочих специальностей до специалистов высшей квалификации и научных кадров. На сегодняшний день в вузе реализуется свыше 20 программ подготовки бакалавров, 15 – магистров, 39 – специалистов, действуют аспирантура и докторантура. Лучшие выпускники остаются в вузе для обучения по магистерским программам опережающего образования в приоритетных направлениях науки, техники и технологий. Обучение осуществляется по образовательным программам, построенным на модульно-компетентностной основе, инновационным и междисциплинарным по содержанию, с либеральной личностно-ориентированной организацией обучения.

Второе направление – опережающая подготовка специалистов на основе интеграции образования, науки и производства посредством развития инновационной научно-образовательной среды. Как показывает многолетний опыт, стратегические цели модернизации образования могут быть достигнуты только в процессе постоянного взаимодействия и активного участия промышленных предприятий, представителей бизнеса, научных структур на всех этапах проектирования и реализации образовательных программ (разработка программ, обучение, предоставление тем для реального проектирования, финансовая поддержка, развитие материальной базы, организация целевой подготовки кадров и др.). Опережающее развитие высшего профессионального образования невозможно без развития научной составляющей образования (создание научно-образовательных центров, интегрированных с институтами Российской академии наук, ведущими отраслевыми НИИ и высокотехнологическими предприятиями); новых форм и подходов к обучению; интернационализации образования за счет экспорта образовательных услуг и импорта образовательных технологий. С этих позиций в ТГТУ реализуется концепция функционирования научно-образовательных и исследовательских консорциумов: НОЦ ТГТУ – ОАО «Корпорация “Росхимзащита”» – Институт медико-биологических проблем РАН, г. Москва (Технологии и средства жизнеобеспечения и защита человека в экстремальных условиях); НОЦ ТГТУ – ИСМАН, г. Черногловка (Твердофазные технологии); НОЦ ТГТУ – Институт проблем химической физики РАН, г. Черногловка (Наноматериалы и нанотехнологии); НОЦ ТГТУ (Информационные технологии); НОЦ ТГТУ – Институт медико-биологических проблем РАН, г. Москва (Телемедицинские технологии и безопасность); НОЦ ТГТУ – РКС в обеспечении безопасности при транспортировке, распределении и потреблении тепла и электроэнергии; Инжиниринговый центр ТГТУ по специальному химическому машиностроению; НТЦ ТГТУ – НИИ строительной физики РААСН в области защиты зданий

от негативных воздействий (внешних и внутренних); ИТЦ ТГТУ – Институт физической химии и электрохимии им. А. Н. Фрумкина; ИТЦ энергетики и энергосбережения; ИТЦ утилизации химически и биологически опасных бытовых и промышленных отходов; Тамбовский ИТЦ агротехмашиностроения; Центр трансфера технологий; Бизнес-инкубатор молодых ученых и студентов «Инноватика»; Бизнес-инкубатор «Бытовая электроника».

Третье направление – социальная адресность и учет общественных интересов за счет функционирования динамично развивающейся системы предоставления полного спектра дополнительных образовательных услуг от однодневных семинаров и всех форм повышения квалификации и профессиональной переподготовки до ускоренной переподготовки специалистов, оперативно дополняющей более фундаментальную систему высшего профессионального образования в постоянно изменяющихся социально-экономических условиях региона при неизменном повышении качества образовательных услуг. Межотраслевой региональный центр повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ТГТУ (МРЦПК) как структурное подразделение университета реализует образовательные программы ДПО по более чем тридцати специальностям и специализациям.

Таким образом, развитие системы инновационного профессионального образования в ТГТУ призвано обеспечить подготовку специалистов, способных на позитивные изменения не только в области своей профессиональной деятельности, но и в конечном итоге в экономике и социальной сфере региона и России в целом.

РОДИТЕЛИ АБИТУРИЕНТОВ КАК ПЕРИФЕРИЙНЫЕ ЗАКАЗЧИКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ

Л. Г. Колесникова

*Первый образовательный комплекс «ЧЮК–ЮУПИ–МПУ», г. Челябинск
KolesnikovaLG@chuc.ru*

В Первом образовательном комплексе «ЧЮК–ЮУПИ–МПУ» в течение нескольких лет действует Программа мониторинга рынка труда г. Челябинска по разным направлениям. В 2008 г. кафедра менеджмента и маркетинга провела исследование предпочтений родителей абитуриентов в области востребованности специальностей и учебных заведений профессионального образования. Родители являются периферийными заказчиками образовательных услуг в силу того, что так или иначе они влияют на выбор

профессионального пути своих детей и выбор вуза или ссуза. В рамках исследования было опрошено около 2500 родителей абитуриентов г. Челябинска.

Результаты исследования показали, что родители в большинстве своем ориентированы на получение их детьми высшего профессионального образования (91%). При этом, по мнению родителей, только высшее профессиональное образование должны получить 58% абитуриентов. За систему уровневого профессионального образования (сначала среднее профобразование, затем – высшее) ратуют 33% родителей. Только 9% периферийных заказчиков считают, что их детям будет достаточно среднего профессионального образования в условиях современного рынка труда. Также было установлено, что респонденты не определились в выборе уровня высшего образования (47%) либо склоняются к уровню специалиста – 30%. Видят своих детей магистрами 15% респондентов, бакалавриату отдали предпочтение 8%.

Результаты опроса показали, что родители хотят, чтобы их дети были представителями профессии системы «человек – человек». Наиболее часто упоминаемыми являются профессии врача (7%), лингвиста (12%), менеджера (18%), юриста (18%), программиста (12%). Приоритетными факторами выбора профессий родители считают желание и способности ребенка. Так, при выборе профессии желание ребенка наиболее значимо для 63% опрошенных, способности абитуриента – для 25% родителей, 14% отмечают важность родительского совета, 11% респондентов отмечают необходимость учитывать востребованность профессии на рынке труда и высокую оплату. Профессиональный маргинализм – получение диплома о высшем образовании – присущ 3% родителей абитуриентов.

Респондентами в ходе опроса были определены факторы выбора учебного заведения профессионального образования и факторы категории «привлекательность» учебного заведения профессионального образования. Рейтинг мнения таков:

1. Высокое качество образования – 35%.
2. Престижность и известность учебного заведения – 29%.
3. Наличие государственного статуса – 22%.
4. Наличие в учебном заведении бюджетных мест – 19%.
5. Положительные отзывы об учебном заведении – 19%.
6. Профессионализм профессорско-преподавательского состава – 17%.
7. Приемлемый уровень оплаты – 10%.

Из результатов опроса очевидно, что рейтинг факторов выбора учебного заведения и его «привлекательности» возглавляют высокое качество образования (35%) и престижность и известность учебного заведения (29%).

Таким образом, можно констатировать следующее: родители абитуриентов, являясь периферийными заказчиками образовательных услуг, предпочитают видеть своих детей с высшим профессиональным образованием, специалистом, выбравшим профессию по своему желанию с приоритетом в системе «человек – человек» (менеджер, экономист, юрист) и обучающимся в высшем учебном заведении с высоким качеством образования, престижным и известным.

В рамках данного опроса были опрошены также сами абитуриенты. Подавляющее большинство респондентов целевой группы ориентированы на получение профессионального образования (77%), каждый второй определился с выбором специальности (55%). Большинство опрошенных выпускников школ планируют получить высшее профессиональное образование (79%).

Приоритетными направлениями в области профессионального самоопределения являются специальности гуманитарного направления системы «человек – человек». Прогнозируется, что наиболее востребованными у будущих абитуриентов будут профессии, связанные с менеджментом, экономикой, юриспруденцией, медициной, журналистикой, программированием и вычислительной техникой.

Респондентами в ходе опроса были определены факторы выбора учебного заведения профессионального образования и факторы, влияющие на категорию «привлекательность» учебного заведения. Среди факторов выбора учебного заведения профессионального образования лидирует самостоятельность решения (61%), на втором месте – решение родителей (19%).

При выборе фактора привлекательности учебного заведения наиболее рейтинговыми являются престижность и известность учебного заведения – 34% и профессионализм профессорско-преподавательского состава – 22%. Далее следуют наличие бюджетных мест (16%), интересная студенческая жизнь (13%). Для будущих абитуриентов немаловажными являются статус государственного учреждения, удобное месторасположение и приемлемый уровень оплаты труда.

Таким образом, можно говорить о некоей солидаризированности мнений родителей как периферийных заказчиков образовательных услуг и самих будущих абитуриентов по всем аспектам исследования. Это позволяет прогнозировать усиление востребованности образовательных услуг в области высшего профессионального образования, сложности с внедрением уровневого образования – большинство опрошенных предпочитают специалитет; в ближайшем будущем будут также востребованы профессии системы «человек – человек» гуманитарного направления.

ОБ ОЦЕНКЕ ОБЪЕМОВ ВЕЛИЧИНЫ ПОТРЕБНОСТИ ЭКОНОМИКИ В ПЕРЕПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ ТРУДА

А. Г. Коровкин, И. Б. Королев

*Учреждение Российской академии наук Институт
народнохозяйственного прогнозирования РАН, г. Москва
ecfor1809@mail.ru*

Современное состояние сферы занятости характеризуется наличием ряда острых проблем, как существовавших ранее и сохраняющих свое влияние, так и возникших в 2008 г. на фоне экономического кризиса и спада производства. К первой группе проблем относятся, например, падение качества рабочей силы и структурные несоответствия спроса на рабочую силу и ее предложения. Качественное рассогласование спроса на рабочую силу и ее предложения отражается в диспропорциях в структуре занятого населения, в существовании значительной структурной безработицы на отечественном рынке труда. Одной из причин существования структурной безработицы и диспропорций в структуре занятого населения выступает недостаточная эффективность взаимосвязей рынка труда и системы профессионального образования. Она проявляется, в частности, в том, что выпуск системы профессионального образования по своим количественным и качественным характеристикам далеко не в полной мере соответствует потребностям экономики нашей страны. Так, значительная часть выпускников учреждений высшего профессионального образования устраиваются работать не по специальности, а ряд секторов экономики продолжают испытывать дефицит квалифицированных кадров.

Экономический кризис ухудшил ситуацию на российском рынке труда: увеличилась численность безработного населения, возросли объемы задержек по выплате заработной платы, активно стали применяться режимы неполного рабочего дня и неполной рабочей недели. При этом активное высвобождение рабочей силы объясняется не только сложившейся экономической конъюнктурой, но и стремлением ряда предприятий оптимизировать структуру занятости. В этой связи оправданно ожидать, что при улучшении экономической ситуации не все из ранее уволенных смогут найти соответствующую своим профессионально-квалификационным характеристикам работу. Следовательно, можно ожидать роста структурной безработицы на российском рынке труда, которая и до кризиса была на высоком уровне.

Повышение эффективности взаимодействия системы профессионального образования и рынка труда, то есть, по существу, более точная подстройка системы профессионального образования под потребности эконо-

мики – необходимый, но длительный и затратный процесс. В связи с этим возрастет роль дополнительного профессионального образования (как элемента системы профессионального образования) в качестве одного из инструментов изменения профессионально-квалификационных характеристик рабочей силы. Оценка величины потенциального контингента системы дополнительного профессионального образования (ДПО) включает в себя две основные компоненты: численность безработных, нуждающихся в переквалификации, и численность занятого населения, для которого актуальны мероприятия по повышению квалификации. Для оценки первой компоненты необходим прогноз численности безработных. Исходя из этого прогноза, при определенных предположениях о динамике доли структурной безработицы в общей ее численности определяется численность структурных безработных, которые и составляют искомую величину. Для расчета второй компоненты необходим прогноз перспективной численности занятого в экономике России населения. Предполагая определенную регулярность его переподготовки, можно определить численность контингента, который будет проходить через систему дополнительного профессионального образования ежегодно. При этом особое внимание необходимо обратить на перспективную оценку численности работников в экономике, поскольку это наиболее многочисленная категория в составе занятого населения, и прежде всего именно она будет охвачена программами переподготовки. Кроме того, существует спрос на услуги дополнительного профессионального образования со стороны населения в части, например, спроса экономически неактивного населения на услуги дополнительного профессионального образования. Оценка величины этого спроса – отдельная исследовательская задача.

Говоря о потенциальном контингенте системы дополнительного профессионального образования, правильнее исходить из необходимости переподготовки и переобучения кадров по профессиям. Следовательно, следует говорить о структурной безработице по профессиям. Информационные ограничения (отсутствие данных о численности вакантных рабочих мест в разрезе профессиональных групп) не позволяют оценить структурную безработицу по профессиям. В этом случае необходимо исходить из имеющихся оценок структурной безработицы (например, по отраслям или видам экономической деятельности), скорректированной с учетом дополнительной информации. В качестве последней выступает зарубежный опыт оценки структурной безработицы, который свидетельствует, что уровень профессиональной структурной безработицы выше. Следовательно, полученные нами оценки отраслевой структурной безработицы (около 40%) необходимо скорректировать в большую сторону, чтобы приблизить их к оценкам про-

фессиональной структурной безработицы, составляющей более 40% от общей.

Предполагая, что программы переподготовки будут охватывать главным образом официально зарегистрированных в органах службы занятости безработных, и оценивая их потенциальную численность на 2009 г. в 2,5 млн. чел. (как среднее для объявленного Минздравом РФ коридора 2,2–2,8 млн. чел.), можно оценить численность потенциального контингента системы дополнительного профессионального образования в 1 млн. чел.

Исходя из прогнозной численности работников крупных, средних и малых предприятий в 49 млн. чел. и регулярной переподготовки каждого работника раз в пять лет, потенциальный контингент системы ДПО из состава занятых работников будет равен около 9,8 млн. чел. Таким образом, общий потенциальный контингент системы ДПО составит порядка 11 млн. чел.

Полученные результаты говорят о том, что регулярная переподготовка занятых – сильная нагрузка на систему ДПО, превосходящая текущие возможности системы. Вместе с тем дальнейший рост численности безработных при реализации негативного экономического сценария и возможное сближение величин официально регистрируемой безработицы и безработицы, измеряемой по методологии МОТ, может привести и к увеличению потребности в переподготовке безработного населения, что еще больше увеличит нагрузку на систему ДПО. Заметное ослабление этой нагрузки наряду с настройкой (под потребности экономики) системы профессионального образования в целом возможно за счет уменьшения частоты повышения квалификации (например, раз в семь-восемь лет). Потенциальная емкость ДПО, несомненно, может быть расширена за счет дальнейшего развития программ дополнительной подготовки и переподготовки на микроэкономическом уровне, то есть непосредственно на самих предприятиях, при создании корпоративной формы обучения (корпоративные университеты, образование стратегических альянсов). Однако такая практика потребует, возможно, дополнительных материальных затрат, нежелательных в условиях финансового кризиса, сокращения производства и увеличит издержки на рабочую силу, уровень которых из-за обязательных отчислений социального характера итак остается высоким. Следовательно, повышается значимость государственных усилий в этой сфере.

ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ СБАЛАНСИРОВАННОСТИ РЫНКА ТРУДА РЕГИОНА

А. Р. Куделько, Т. А. Яковлева, М. Г. Некрасова

*Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет,
г. Комсомольск-на-Амуре
prorector-1@knastu.ru*

Основой для процесса планирования подготовки специалистов на уровне любого региона служит стратегия его развития, в которой, как правило, обозначены точки роста, отрасли специализации, темпы их прироста и увеличения валового регионального продукта (ВРП).

Для Хабаровского края таким документом является Стратегия социального и экономического развития Хабаровского края на период до 2025 г. Согласно Стратегии, инновационный рост экономики края должен основываться на реализации конкурентных преимуществ отраслей специализации, среди которых названы минерально-сырьевой, топливно-энергетический комплексы, обрабатывающие производства, сектор транспортной инфраструктуры, в том числе портовой и трубопроводной. Реализация в этих отраслях инвестиционных проектов объективно обеспечит экономике края положительную динамику ВРП.

Удовлетворение потребности хозяйствующих субъектов края в рабочей силе, в том числе в рамках Стратегии, происходит путем распределения выпускников учреждений профессионального образования и перераспределения незанятого населения. Наиболее полное удовлетворение кадровых потребностей возможно в случае достижения сбалансированности между спросом и предложением на рынке труда.

Достижение такого баланса в настоящее время затрудняется отсутствием устойчивых информационных потоков между системой профессионального образования, которая формирует предложение рабочей силы, и производительным сектором, связь между которыми обеспечивает рынок труда. Значительная часть проблем порождена неэффективным управлением процесса воспроизводства рабочей силы на фазах формирования и перераспределения. Следствием этого является то, что уже на этапах планирования развития системы профессионального образования и выработки регулирующих воздействий на рынок труда соответствующие административные органы функционируют параллельно, и их деятельность не ориентирована на достижение единой стратегической цели.

Авторами предлагается концептуальная модель системы управления воспроизводством рабочей силы на уровне региона, структурными элементами которой являются система образования, рынок труда и регулирующие

их деятельность территориальные органы управления. Отличительной чертой модели является регламентация горизонтальных и обратных связей между ее структурными элементами с целью повышения степени сбалансированности состояния рынка труда и системы профессионального образования за счет управляющего воздействия соответствующих административных структур края.

Реструктуризация системы управления воспроизводством рабочей силы позволит:

- регламентировать взаимосвязь и взаимоотношения между субъектами системы управления воспроизводством рабочей силы;
- сформировать цели и стратегии развития образовательной системы как опосредованного инструмента придания экономике заданных параметров через сбалансированное состояние рынка труда.

Сбалансированное состояние между спросом и предложением на рынке труда не обеспечивается автоматически. Его достижение требует управления воспроизводством рабочей силы, основанного на результатах анализа функционирования рынка труда и системы профессионального образования. На рис. 1 представлена обобщенная схема интегрированной экономико-математической модели проведения такого анализа.



Рис. 1. Схема интегрированной экономико-математической модели

Каждый модуль экономико-математической модели содержит описание входных и выходных данных, источников и получателей информации. В отдельные модули встроены управляющие элементы, позволяющие строить различные сценарии развития СПО методами имитационного моделирования. Результатом поэтапного применения предлагаемой экономико-математической модели является определение следующих показателей:

- процент удовлетворения отраслей экономики выпускниками СПО;
- процент трудоустройства выпускников СПО;
- соответствие сценария распределения выпускников СПО стратегии развития региона;
- избыток выпускников профессионального образования, т. е. выпускников по группам специальностей, которые не имеют возможности трудоустроиться по специальности;
- недостаток каждой из отраслей экономики в выпускниках профессионального образования по группам специальностей;
- план переобучения безработных в части нетрудоустроенных выпускников профессионального образования и безработных, стоящих на учете в центрах занятости, и затраты на реализацию данного плана.

Указанные показатели характеризуют степень удовлетворения потребностей экономических субъектов в выпускниках СПО и, соответственно, эффективность использования рабочей силы на уровне региона. Результатом повышения эффективности использования рабочей силы является увеличение объемов ВРП.

Построив систему регрессионных уравнений, связывающих попарно численность безработных и численность занятых, а также прирост занятого населения и динамику ВРП, авторы выяснили, что снижение на 1% степени несоответствия количественной структуры и качества профессиональной подготовки потребностям рынка труда Хабаровского края повлечет за собой прирост ВРП примерно на 0,2% при прочих равных условиях.

СНИЖЕНИЕ ДИСБАЛАНСА В ПОДГОТОВКЕ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА КАК ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ

А. А. Кузьмина

*Московский государственный университет экономики,
статистики и информатики, г. Москва
accja@rambler.ru*

Одной из функций рынка образовательных услуг в современной экономике является интенсивное расширенное воспроизводство трудового ресурса, отвечающего требованиям рынка труда. Сегодня, к сожалению, предложение трудового ресурса на рынке труда не соответствует потребностям предприятий и учреждений в кадрах. Структура подготовки специалистов в учреждениях начального, среднего и высшего профессионального образования свидетельствует о значительном дисбалансе с отраслевой и региональной потребностью экономики в кадрах.

Неоднократно звучали тезисы о необходимости выработки гибкого механизма взаимодействия администрации профессиональных учреждений с социальными партнерами и определении наиболее эффективной формы их сотрудничества. Для того чтобы партнерство «учебное учреждение – работодатель» было успешным, необходимы как взаимная заинтересованность партнеров, так и адекватная система взаимодействия, что предполагает необходимость объединения деятельности представителей образовательных учреждений и работодателей для максимального согласования и реализации интересов всех участников данного процесса.

Поэтому при реализации мероприятий, способствующих восстановлению нарушенного баланса между спросом и предложением трудового ресурса определенной квалификации на рынке труда, акценты можно обозначить через два основных направления.

Возрастание количества студентов вузов связано с популяризацией высшего образования, а не с его приоритетностью при приеме на работу. Таким образом, нарушается баланс подготовки специалистов различных звеньев системы управления. Но, с другой стороны, и предложения работодателей не вызывают спроса у молодых специалистов. Поэтому теоретические разработки по улучшению ситуации посредством введения в практику целевой подготовки специалистов при непосредственном участии предприятий и организаций с целью ориентации будущего специалиста на задачи и нужды региона не находят должной практической реализации.

Возможно, частью решения проблемы станет переход на двухуровневую систему обучения – бакалавр / магистр. Болонская система является в

данном аспекте достаточно гибким инструментом, обеспечивающим вариативность и этапность подготовки кадров в процессе формирования трудового потенциала области. Спрос на рынке труда динамичен и требует профессионалов в кратчайшие сроки. Хорошего четырехлетнего образования вполне достаточно для дальнейшего трудоустройства на рынке труда. Выпускники-бакалавры могут с меньшими финансовыми и временными затратами поменять профессиональную квалификацию, с учетом спроса на рынке труда. В отличие от специалиста, получившего классическое пятилетнее обучение, бакалавр более гибко может выстроить свое дальнейшее образование, выбрав нужную специализацию в магистратуре. При внедрении схемы «четыре плюс два» в регионе к обучению по специальным дисциплинам можно привлечь работодателей, адаптировать учебную программу под профессиональные задачи, учитывать потребности конкретных предприятий региона.

Понимание факта, что система регионального профессионального образования переживает кризис в аспекте несоответствия потребностям региональной экономики, предусматривает обновление содержания и структуры подготовки кадров в соответствии с современными требованиями рынка труда, что находит свое отражение в основных положениях программ развития национального образования, изложенных в «Концепции модернизации российского образования на период до 2010 года». Основным направлением концепции является проведение структурно-содержательной модернизации начального и среднего профессионального образования в соответствии с потребностями рынка труда в регионе.

Второе направление отражает взаимосвязь развития рынка образовательных услуг (который не функционирует локально) и экономики региона. Исследование рынка труда региона с целью перспектив развития региональных потребностей в специалистах и сопоставление этих перспектив с запросами потребителей образовательных услуг позволит адаптировать социальный запрос с потребностями региона через стратегию в маркетинговой политике образовательных учреждений.

Увеличение невостребованных специалистов свидетельствует о том, что рынок профессионального образования перестает удовлетворять требованиям региональной экономики относительно подготовки кадрового потенциала. Сохранение тенденции социального стереотипа престижа высшего образования влияет на опережение расчетной потребности рынка труда в специалистах с высшим профессиональным образованием при существенном дефиците числа специалистов среднего и начального профессионального образования.

Происходящая в настоящее время активизация процессов регионализации в рамках осуществляемой модернизации сферы профессионального об-

разования требует разработки для администрации регионов внутренне согласованной, ориентированной на дальнюю и ближнюю перспективу программы подготовки кадров для региональной экономики. Обеспечение отраслей народного хозяйства специалистами через реализацию образовательных услуг сферы профессионального образования соотносится с вопросами резерва национальных кадров. Однако положение с трудоустройством выпускников высших и среднеспециальных учебных заведений как в Российской Федерации в целом, так и в регионах продолжает оставаться сложным и неудовлетворительным, носит сложный, комплексный характер, решение этой проблемы требует взаимодействия различных исполнительных структур, а также проведения серьезных научных исследований. Одним из основополагающих факторов взаимовлияния рынка образовательных услуг и рынка труда является востребованность выпускников профессиональных учебных заведений экономикой, которая требует анализа, оценки и прогнозирования.

АНАЛИЗ ВОСТРЕБОВАННОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА В УСЛОВИЯХ ДВУХУРОВНЕВОЙ ПОДГОТОВКИ

В. М. Кутузов, Н. Н. Семенов, М. Ю. Шестопапов

*Санкт-Петербургский государственный электротехнический
университет «ЛЭТИ», г. Санкт-Петербург
NNSemenov@mail.eltech.ru*

В соответствии с принятой нашей страной концепцией развития европейского высшего образования (Болонской Декларацией) в качестве ключевых позиций Декларации обозначены введение двухступенчатого образования и обеспечение трудоустройства выпускников. В настоящее время в ряде технических университетов Санкт-Петербурга разработана и внедрена концепция перехода на двухуровневую систему подготовки специалистов. Однако рынок труда в лице работодателей практически неготов к тому, что на смену традиционным инженерам, спрос на которых в настоящее время существенно возрастает, уже приходят в большом количестве бакалавры и магистры. Следовательно, студенты в данный момент плохо представляют себе, каковы их возможности в плане трудоустройства при получении ими квалификации бакалавра или магистра.

В СПбГЭТУ «ЛЭТИ» специалисты двухуровневой подготовки выпускаются уже более 10 лет, однако если в прежние годы подготовка бакалав-

ров и магистров составляла примерно 10% от общего числа студентов, то уже в 2008 г. выпуск бакалавров составлял 50%. Из окончивших бакалавриат 90% продолжили обучение в магистратуре. В ближайшие годы университет полностью прекратит выпуск специалистов одноуровневой подготовки (инженеров), т. к. уже с 2007 г. прием студентов происходит только на двухуровневую подготовку.

В связи с этим службой трудоустройства университета систематически проводится анализ заявок на выпускников с целью их классификации по уровню требуемого образования и профессиональных навыков. Так, в 2007 г. из более 700 заявленных вакансий 9% относились к институтам РАН, исследовательским центрам крупных российских и зарубежных (на территории России) организаций и фирм. Удовлетворить потребность в таких специалистах можно за счет выпускников магистратуры, получающих в период обучения углубленную подготовку по соответствующему направлению в рамках развития системы стратегического партнерства вуза и высокотехнологичных организаций.

Основное количество специалистов (56%) требуется для работы в качестве конструкторов и технологов аппаратуры, программистов, специалистов по автоматизации, схемотехников, электронщиков и др. Обязательным требованием при этом является знание современных компьютерных технологий и конструкторских схем проектирования. В данном случае подготовка магистров в области техники и технологий вполне может заменить инженерную подготовку.

Наконец, примерно 35% заявок приходится на административно-технический персонал и менеджеров среднего уровня для организаций, занимающихся посреднической деятельностью и реализацией аппаратуры, компонентов и программных продуктов, прежде всего зарубежных фирм, администрированием несложных вычислительных сетей и т. п. Требуемая техническая подготовка таких специалистов невысока, но необходим хороший уровень компьютерной подготовки и знания английского языка. Именно для этой группы, по нашему мнению, достаточен диплом бакалавра, при этом содержание образования должно ориентироваться на практическую направленность.

В связи с активным увеличением в последние годы спроса на специалистов с высшим образованием для работы в высокотехнологичных отраслях промышленности Санкт-Петербурга предприятия (фирмы, компании) реализуют политику и являются заказчиками дополнительной подготовки студентов старших курсов. Это позволяет предприятию адаптировать студента к работе в период его обучения, а студенту изучить специфику предприятия, создать предпосылки для карьерного и профессионального роста после получения диплома.

Такая схема в настоящее время достаточно хорошо отработана для условий моноуровневой подготовки, и организационная роль службы занятости университета является определяющей в этом процессе. Служба занятости является связующим звеном между предприятиями – стратегическими партнерами университета и студентами.

Роль службы занятости сводится к следующему:

- организация презентаций предприятий – потенциальных стратегических партнеров университета;
- конкурсный отбор совместно с предприятием студенческого контингента для дополнительной профессиональной подготовки и формирование групп;
- заключение и сопровождение договоров на подготовку, а также трехсторонних договоров «студент – вуз – предприятие»;
- организация деятельности по разработке и согласованию программ дополнительной образовательной подготовки.

Действующие схемы дополнительной образовательной подготовки по заказам предприятий достаточно легко могут быть реализованы и для магистратуры. В учебных планах магистров значительное время отводится профессионально-ориентированной работе, которая должна быть связана с тематикой предприятий – стратегических партнеров университета. Несколько сложнее обстоит дело с адаптацией к предприятиям в процессе обучения бакалавров. Вузы в условиях ограниченного четырехлетнего срока обучения стараются дать достаточно большой объем материала в рамках государственного образовательного стандарта, поэтому времени, позволяющего реализовать дополнительную подготовку, у бакалавров практически нет. Тем не менее проведение производственно-технологической практики и написание на предприятии выпускной работы позволяет в дальнейшем или поступить на работу на данное предприятие, или быть связанным с ним в период обучения в магистратуре.

Насколько будет сбалансированным выпуск специалистов по двухуровневой системе образования с потребностями работодателей, пока неясно, так как не решены количественные вопросы подготовки магистров на бюджетной основе. Следует отметить, что работодатели также плохо представляют себе возможности использования бакалавров в производственной деятельности. По результатам опроса 60 предприятий – стратегических партнеров университета лишь немногим более половины видят возможность предоставления работы выпускникам бакалавриата. Очевидно, что эта проблема должна решаться в том числе и на федеральном уровне, прежде всего путем внесения изменений в действующий «Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих».

Таким образом, следует признать, что при относительном благополучии с трудоустройством выпускников технических университетов проблемы обеспечения занятости выпускников двухуровневой подготовки существуют, и пути решения этих проблем связаны с постоянным взаимодействием в области подготовки специалистов вузов и предприятий – потребителей выпускников.

ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ТРУДОУСТРОЙСТВА В ВУЗЕ

П. В. Луканин, Т. Р. Шишигина

*ГОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный технологический
университет растительных полимеров», г. Санкт-Петербург
mail@gturp.spb.ru*

Введение закона об уровне высшего образовании накладывает определенные сложности, наряду с имеющимися сегодня, на планирование подготовки специалистов и их дальнейшее трудоустройство. Очевидна поэтому настоятельная необходимость выработки принципиально новых подходов к их решению.

Интерес специалистов высшей школы к проблемам занятости и трудоустройства молодежи неуклонно возрастает в связи с признанием того, что престиж вуза и его привлекательность складываются не только из качества образования, но и качества трудоустройства. Вектор данного интереса направлен к вопросам профориентации, изучению востребованности выпускников вузов на рынке труда и первичной трудовой адаптации, анализу противоречий в ожиданиях молодых специалистов и работодателей.

Сегодня оформлены идеи об основных функциях и задачах вузовского центра занятости (далее – ЦЗ), направлениях его деятельности, накоплен определенный опыт сопровождения трудоустройства выпускников. Все это позволяет утверждать, что центр занятости – состоявшийся факт организационной структуры современного вуза, не вызывающий сомнений.

Перед ЦЗ стоит много задач, и стратегических, и тактических. Как показывает практика, каждый ЦЗ при реализации своих основных функций неизбежно (как правило, в силу сложившихся обстоятельств, стихийно) начинает отдавать предпочтение исполнению одних задач, совершенно не уделяя внимания другим. Но даже если ЦЗ пытается решать все проблемы, нормативно относимые к сфере его деятельности, его работа вряд ли будет достаточно эффективной. Объясняется это рядом причин.

Во-первых, осуществление вузом через деятельность ЦЗ возложенной на него ответственности за качество трудоустройства своих выпускников не всегда согласуется со спецификой кадровой политики работодателей и формами ее реализации на рынке труда молодых специалистов. Между тем проблемы эффективной занятости находятся в компетенции прежде всего работодателей. Как показали наши исследования востребованности молодых специалистов на целевом рынке труда, только 15 из 85 предприятий смогли составить дальние прогнозы потребности в кадрах на 5–6 лет вперед. Чаще всего специалист нужен «здесь и сейчас», на «горячую» вакансию, в лучшем случае – на предполагаемую через год-два. Шесть предприятий ориентированы на создание кадрового резерва и сформировали заявку на целевое обучение своих потенциальных сотрудников. Работодатели, действующие на рынке труда молодых специалистов ЦБП, конструируют факторы привлекательности своих предприятий перед студентами без достаточно четкого их дифференцирования в зависимости от цели, времени, особенностей кандидатов, взаимных ожиданий. Сложившиеся представления задают достаточно однообразные модели и приемы работы компаний со студентами и выпускниками, которые не всегда эффективны.

Таким образом, существует противоречие между направленностью интересов вуза и позицией компаний на рынке труда молодых специалистов. Экономический кризис обострил данное противоречие. Последние опросы наших потенциальных работодателей в регионе фиксируют ухудшение текущей ситуации в области привлечения молодых специалистов.

Во-вторых, немаловажным фактором, оказывающим влияние на качество трудоустройства по полученной в вузе специальности, является направленность маркетинговой стратегии развития вузов на запрос со стороны населения, а не на общественную потребность в специалистах. Студенты и их родители порой ориентированы исключительно на престижность высшего образования. Профессиональный выбор молодых людей зачастую определяется не информированностью о содержании и средствах труда будущей профессии, а ориентацией на внешние ее атрибуты и неопределенностью собственных профессиональных интересов. Направленность планов и установок молодежи на престижную и высокооплачиваемую работу вне зависимости от профиля получаемого образования противоречит задачам эффективного трудоустройства. Кроме того, существует такое явление, как вторичная занятость студентов. Как показали исследования ее особенностей в нашем вузе, мотивация совмещения учебы с работой не включает профессиональный компонент, т. е. опыт работы не является предпосылкой для последующего профессионального самоопределения (это же можно сказать и в отношении учебной практики – мало кто из студентов осознает базу практики как место будущей работы).

Таким образом, существует противоречие между социальными установками людей как заказчиками образовательных услуг и миссией вуза в удовлетворении общественной потребности в квалифицированных трудовых ресурсах. В таких условиях вузовский ЦЗ как агент рынка труда значительно «проигрывает» в глазах выпускников таким способам поиска работы, как личные связи или самостоятельная активность.

Обозначенные противоречия позволяют утверждать, что осмысление проблем трудоустройства студентов и выпускников только через службы занятости вузов не имеет оптимальных решений. Эти проблемы требуют комплексного подхода: не только социально, организуя систему содействия занятости в вузах, но и психологически – через непосредственное изменение представлений молодого человека о рынке труда, изучение его мотивации к деятельности, определение психофизиологических и личностных особенностей, внедрение образовательного курса по адаптации и самопрезентации на рынке труда. Но и экономически, и законодательно, содействуя созданию рабочих мест для молодежи и поддержке предприятий, инвестирующих в будущие кадры, сглаживая диспропорциональные сдвиги рынков труда и высшего образования. По мнению большинства экспертов, количество и качество трудовых ресурсов будет являться ключевым вызовом и серьезным препятствием для России в ближайшем будущем.

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В ПОДГОТОВКЕ МЕНЕДЖЕРОВ УПРАВЛЕНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Н. В. Медведенко

*НЧОУ ВПО «Южно-Сахалинский институт экономики,
права и информатики», г. Южно-Сахалинск
NataliyaM@list.ru*

Высокая профессиональная подготовка специалиста в области управления, в данном случае в области менеджмента, является залогом успешной работы менеджера. Высококвалифицированный специалист может и должен характеризоваться общекультурной компетентностью, ему свойственны нравственные нормы, принципы, взгляды, действия и поступки.

Менеджмент представляет собой теорию деятельности человека в управленческой сфере. Сущность менеджмента составляет управление организацией в условиях рынка с учетом использования методов и механизмов хозяйствования в рыночной экономике. Особенностью менеджмента,

определяющей его содержание, является постоянная адаптация деятельности предприятия и управления к внешней среде.

П. Друкер считает, что менеджмент – это деятельность, направленная на человека с целью сделать людей способными к совместному действию. Он определил основные задачи менеджмента: сплотить людей вокруг общих целей предприятия, развивать в каждом сотруднике предприятия его потребности и по возможности их удовлетворять, ни на минуту не останавливать развитие людей, производственная деятельность должна строиться на основе коммуникации между работниками и на их индивидуальной ответственности. О предприятии нельзя судить только по объему выпуска продукции и базовым производственным линиям [1].

Главным элементом менеджмента является профессиональный характер управленческой деятельности, который должен осуществляться менеджером. В связи с этим подготовке профессиональных управляющих уделяется большое внимание в современной теории и практике менеджмента.

Сегодня менеджмент – это комплексная инновационная наука, зарождающаяся одновременно с формированием рыночной экономики, формированием благоприятных предпосылок для активизации деятельности, развитием предпринимательства и частной собственности, а также созданием конкретных условий и конкурентоспособности. Практически всем руководителям приходится приспосабливаться к ситуациям, так как достаточно быстро развиваются конкуренция, научно-технический прогресс. Субъектом менеджмента выступает человек или группа людей, осуществляющие управленческое воздействие в рамках организации для реализации ее целей и задач. Объектом менеджмента может быть все, на что направлено управленческое воздействие: человеческие ресурсы, поставщики ресурсов, конкуренты, информация, финансы. Менеджер – руководитель или управляющий, занимающий постоянную должность и наделенный полномочиями в области принятия решений по конкретным видам деятельности фирмы, эффективно взаимодействии людей, достижению намеченных целей. Важнейшим требованием к менеджеру является умение управлять людьми, что предполагает знание в совершенстве своих прямых подчиненных, их способности и возможности; знание условий, связывающих предприятие и работника; защиту интересов тех и других на справедливой основе, устранение неспособных с целью удержания единства и правильности функционирования фирмы.

Для подготовки менеджера в современных условиях характерны инновационные процессы. Именно вуз может помочь освоить профессию менеджера. Обучение в высшем учебном заведении должно стать самым главным фактором, способным в выборе и стремлении в овладении данной профессией.

Профессиональная готовность, по мнению К. К. Платонова, есть не что иное, как субъективное состояние личности, которая осознает себя способной и подготовленной к той или иной профессиональной деятельности и которая стремится к ее выполнению. Он рассматривает готовность к профессиональной деятельности как результат трудового воспитания, профессионального обучения и психологической подготовки [2].

Конечно, процесс формирования и становления специалиста-менеджера – целенаправленное, разностороннее и творческое поведение индивидуума, целью которого является овладение профессиональной готовностью. А профессиональная готовность напрямую связана с формированием учебной деятельности менеджеров и их познавательной активности. Профессиональная подготовка специалистов основывается на таких параметрах, как выработка навыков управления, поведение личности в обществе и общении, самообразование, проявление собственной инициативы, умение работать в коллективе. Все эти параметры можно отследить при обучении в вузе. Для получения результата, т. е. для того, чтобы подготовить менеджера к профессиональной деятельности, необходимо поставить цель через определенные принципы, условия и методы обучения.

Структурно-функциональная схема подготовки будущих специалистов в области управления к профессиональной деятельности на основе модульно-рейтинговой системы обучения может включать в себя такие блоки, как личностный и операционный.

Личностный блок включает в себя мотивационно-ценностный компонент и компонент профессионального самосознания.

Операционный блок – содержательно-процессуальный компонент.

Вышеперечисленные компоненты, как и блоки, взаимодействуют друг с другом, причем взаимодействие профессионального самосознания мотивационно-ценностного и операционного (содержательно-процессуального) компонентов и составляет сущность подготовки будущих специалистов в области управления, т. е. будущих менеджеров.

В соответствии с данными научной литературы выделены такие подходы к изучению подготовки личности к профессиональной деятельности, как функциональный и личностный.

В соответствии с эволюцией подходов к менеджменту и развитием управления в исследованиях выделены следующие подходы к подготовке кадров: классический, человеческих отношений, научный.

1. В рамках подготовки кадров с точки зрения традиционного подхода важно сформировать организационную культуру управления – готовность специалиста реализовывать управленческие функции.

2. В рамках теории человеческих отношений развивается направление в подготовке кадров, связанное с обучением специалиста, направленным на овладение конкретными практическими умениями и навыками.

3. В научном управлении в подготовке менеджера особое внимание уделяется его умениям организовывать процесс выработки и реализации управленческих решений, контролировать их исполнение посредством стимулирования и мотивации персонала.

Перечисленные подходы позволяют увидеть общие элементы в подготовке современного менеджера: функциональность – готовность реализовывать функции управления; интерактивность – способность к взаимодействию и влиянию на других людей; оперативность и целеустремленность – способность решать практико-ориентированные и проблемные вопросы.

На наш взгляд, указанные черты совмещаются в полной мере в компетентностном подходе к подготовке кадров, который в современных условиях получает свое полноценное воплощение в вузовской практике. Идеи компетентностного подхода сформировались в ответ на требования работодателей к специалисту как компетентному работнику, способному к саморазвитию и самосовершенствованию.

Подготовка компетентных кадров, способных развивать профессиональную деятельность, расширять, а не только воспроизводить социальный опыт, продуцировать новые знания и ценности, является сегодня необходимым звеном для создания качественно новой модели формирования специалиста. Для руководства предприятием или организацией современный менеджер должен обладать определенными способностями. Ему предъявляются особые требования. В американской Академии управления для менеджера специально разработан перечень из 18 пунктов к руководству, разделенный на 4 класса:

- первый класс: способности, обладающие целевой ориентацией и стилем принятия решений;

- второй класс: способности, отражающие отношения руководства с подчиненными;

- третий класс: способности, характеризующие взаимоотношения руководства в коллективе;

- четвертый класс: способности, определяющие лидерство.

Принято считать, что менеджер нового поколения должен обладать самой главной чертой профессионализма: многоцелевой направленностью знаний, умений и навыков, а также уметь выступать в роли организатора достижений самых разнообразных поставленных целей и задач. В социально-экономической сфере все знания, умения и навыки можно разделить на три ветви:

- первая: профессиональная компетентность;

- вторая: предпринимательские навыки;
- третья: управленческая направленность.

Особенности подготовки менеджера определены и современными условиями управления и производства. В условиях рыночной экономики меняются требования к деловым качествам руководителя. Согласно статистике, в нашей стране более 10 миллионов руководителей различных статусных групп. Но руководитель – это не профессия, а должность, которую можно занимать, не имея для этого специальной подготовки. Профессии руководителя нужно учить так же, как и профессии врача или педагога. Это и способствовало появлению такой профессии, как «менеджер», подготовка которой ведется в высших учебных заведениях нашей страны.

Список литературы

1. Друкер П. Эффективный управляющий. М., 1994.
2. Платонов К. К. Структура и развитие личности. М.: Наука, 1986. 254 с.

РОЛЬ КАФЕДРЫ ПЕДАГОГИКИ В ПОДГОТОВКЕ БАКАЛАВРОВ ПО ПЕДАГОГИЧЕСКИМ И НЕПЕДАГОГИЧЕСКИМ НАПРАВЛЕНИЯМ В УСЛОВИЯХ НОВОЙ МОДЕЛИ ДВУХУРОВНЕВОЙ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Л. П. Назарова

*Автономное образовательное учреждение высшего
профессионального образования «Ленинградский государственный
университет имени А. С. Пушкина», г. Санкт-Петербург
kafpedlgu@mail.ru*

В современном научно-образовательном пространстве наметились тенденции, связанные с потребностью сближения образовательных программ высшей школы, программ подготовки по двухступенчатой системе: бакалавр – 4 года, магистратура – 2 года. В реализации двухуровневой системы образования следует выделить систему целей:

- *стратегические* (создание единого европейского пространства);
- *тактические* (введение общепринятых сравнимых квалификаций и их взаимное признание);
- *оперативные* (повышение качества образования, его конкурентоспособности).

По нашему мнению, кафедра педагогики по отношению к организации образовательного процесса в вузе в целом играет особую роль в подготовке информационных средств преподавания, в совершенствовании методов и форм преподавания, в разработке рейтинговой системы оценивания качества знаний студентов, в оценке результативности процесса обучения.

Кафедра педагогики университета обладает всеми необходимыми ресурсами в подготовке бакалавров по 16 специальностям, среди которых 7 педагогических, 9 непедагогических.

Согласно стандарту образования в подготовке бакалавров, изменяется количество и содержание дидактических единиц, составляющих курс педагогики.

Вместо 10 дидактических единиц, читаемых на специалитете, стандартом предусмотрены всего 5: «Введение в педагогическую деятельность», «История образования и педагогической мысли», «Теоретическая педагогика», «Практическая педагогика», «Практикум по решению профессиональных задач». В среднем на полное освоение студентами курса педагогики отводится 300 часов, из них аудиторных – 150 часов, на самостоятельную работу – 150 часов. Таким образом, в отличие от подготовки специалиста (125 недель) на обучение бакалавра предполагается 72 недели. В связи с этим график по изучению педагогических дисциплин уплотняется.

Кроме того, следует обратить внимание на изменение содержательной части стандарта образования. Примерами могут служить следующие основополагающие идеи.

Во «Введении в педагогическую деятельность» – педагогические основы различных видов профессиональной деятельности, современная педагогическая публицистика, научная и художественная литература.

В «Истории образования и педагогической мысли» – ведущие педагогические идеи в истории человечества на разных этапах его развития, становление высшего образования, отечественные и зарубежные педагогические воззрения в современном мире.

В «Теоретической педагогике» – компетентностный подход к построению педагогического процесса. Различные подходы к конструированию содержания образования для учащихся различных ступеней обучения.

В «Практической педагогике» – проектирование возрастосообразного образовательного процесса, индивидуальное и коллективное творчество педагога, здоровьесберегающие технологии, информационно-технологическое сопровождение образовательного процесса.

В «Практикуме по решению профессиональных задач» – проектирование профессионального самообразования, диагностические методики изучения детей.

Так, при подготовке бакалавров кафедра исходит из взаимодействия двух моделей формирования их компетентности, основанных на умениях: решать профессиональные задачи; совмещать решение профессиональных задач с развитием личностно значимых качеств студента.

Осуществление обучения студентов в соответствии с данными моделями предусматривает реализацию следующих принципов:

1. *Организация сопровождения.* Знакомство с документами (учебный план, программы, справочная литература, учебные пособия по подготовке бакалавров), а также с информацией об университете, с сотрудниками кафедры; организация консультаций с членами кафедры.

2. *Вовлечение студентов в творческую деятельность* в виде их включения в исследовательскую и проектировочную деятельность преподавателей.

3. *Включение студентов в исследование* в процессе подготовки курсовой работы.

4. *Изменение технологии* подготовки студентов-бакалавров: разработка системы занятий, направленных на практико-ориентированное осмысление и усвоение курсов; разработка индивидуальных заданий для студентов по педагогическим дисциплинам с целью повышения их функциональной грамотности и компетентности.

5. *Актуализация умений студентов*, направленных на прогнозирование, формирование мотивационной системы овладения знаниями в процессе разработки содержания курсов по педагогическим дисциплинам.

6. *Разработка системы диагностики* достижений студентов-бакалавров (банк тестовых заданий, педагогических ситуаций; рейтинговая система оценки качества знаний студентов).

7. *Подготовка к педагогической практике* и практической деятельности студентов в виде разработки методических рекомендаций, включающих, главным образом, исследовательские задания.

Обучение по бакалавриату завершается защитой выпускной квалификационной работы. Считаем, что при подготовке дипломных работ необходимо выделять часы на консультации с преподавателями кафедры педагогики, так как в стандарте образования особое место занимают практическая педагогика, практикум по решению профессиональных задач. Тем более что профессионально-предметный блок, представленный базовыми дисциплинами, тесно связан с подготовкой студента-бакалавра.

Таким образом, кафедра педагогики, осуществляя подготовку бакалавра к профессиональной деятельности, должна способствовать изменению мировоззрения не только студента, но и преподавателя вуза.

ДИНАМИКА ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ И МАГИСТРОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Н. В. Парикова, В. А. Гуртов

Центр бюджетного мониторинга

*Петрозаводского государственного университета, г. Петрозаводск
ptasha@psu.karelia.ru, vgurt@psu.karelia.ru*

Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации (в части установления уровней высшего профессионального образования)», вводящий в России двухуровневую систему высшего профессионального образования, был принят Государственной думой 11 октября 2007 г. и одобрен Советом Федерации 17 октября 2007 г. Закон направлен на устранение структурных несоответствий между спросом и предложением кадров с высшим профессиональным образованием на рынке труда, повышение эффективности использования бюджетных средств и качества высшего образования, востребованности специалистов экономикой и социальной сферой.

Законом устанавливаются самостоятельные образовательные уровни высшего профессионального образования с отдельными образовательными стандартами с присвоением квалификации (степени) бакалавр (1-й уровень) и магистр либо специалист (2-й уровень – с углубленной профессиональной специализацией). Сроки обучения установлены для бакалавриата – 4 года, магистратуры – 2 года, специалиста – не менее 5 лет (специальности, обеспечивающие безопасность личности и государства). Для некоторых направлений, например медицинских, возможно установление других сроков.

До 1 сентября 2009 г. обучение по уровням высшего профессионального образования осуществляется по решению Ученого совета образовательного учреждения в соответствии с утвержденными государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования. Окончательный переход на уровневую подготовку состоится в 2010 г.

Начиная с 2004 г. в вузах наблюдается медленное увеличение приема бакалавров с 4,6% в общем приеме на первый курс в 2004 г. до 7,1% в 2008 г. В 2009 г. прием бакалавров возрастет до 21%. Прием в магистратуру также увеличивался в абсолютном выражении, рост составил с 14 051 чел. в 2004 г. до 28 602 чел. в 2008 г. Значительный скачок произошел в 2008 г. – на 52,5%, с 18 761 чел. в 2007 г. В 2009 г. планируется увеличение мест в магистратуре до 34,4 тыс. чел. В приеме специалистов наблюдалось медленное снижение доли приема специалистов в общей структуре, что связано с постепенным переходом на двухуровневую систему образования: с 95,4% в 2005 г. до 90,9% в 2008 г.

На протяжении 2004–2008 гг. в структуре выпусков по направлениям обучения значительных изменений не происходило. Число выпускников бакалавриата стабильно увеличивалось с 51 318 чел. в 2004 г. до 75 179 чел. в 2008 г. Относительная доля бакалавров в выпуске не превышала 7,5%, выпуск же магистров не превышал 2,5%. Среди выпускников учреждений высшего профессионального образования приоритетным был выпуск специалистов, который составлял более 90% в структуре по всем направлениям обучения. Это связано с тем, что введение двухступенчатой структуры степеней в российских вузах носило факультативный характер.

Доля приема в магистратуру относительно выпуска бакалавриата (предыдущего года) показывает, сколько бакалавров решили продолжить обучение, а сколько приняли решение о трудоустройстве. В магистратуру после окончания бакалавриата на протяжении 2005–2007 гг. поступало порядка 30% выпускников: в 2005 г. 31,1%, в 2006 г. произошло незначительное снижение – 30,8%, в 2007 г. – рост (33,6%). В 2008 г. произошло резкое увеличение, которое составило 49,8%, что свидетельствует о росте престижности получения степени магистра как более высокой степени высшего образования. Это связано и с тем, что работодатели не всегда настроены брать на работу бакалавров. Причин несколько. Одна из них – психологическая. Нынешние работодатели чаще всего получали свое высшее образование в советское время, когда в системе ВПО были только специалисты, а слово «бакалавр» было «не нашим», западным. Кроме того, существует разница в программах обучения – специалиста готовят по конкретной специальности, узкопрофильно, а программы бакалавриата – широкопрофильные, имеют общенаучный и общепрофессиональный характер. То есть бакалавр получает фундаментальную подготовку без какой-либо узкой специализации, так как учится только 4 года. В ФЗ, тем не менее, говорится, что бакалавр имеет право на занятие должности, для которой квалификационными требованиями предусмотрено высшее профессиональное образование. Однако это право не всегда ему предоставляют.

В период 2005–2008 гг. наибольшее количество бакалавров выпускалось по таким укрупненным группам специальностей, как «Образование и педагогика», «Гуманитарные науки» и «Экономика и управление». Вообще бакалавров не выпускалось по таким УГС, как «Здравоохранение», «Информационная безопасность», «Сфера обслуживания» и «Оружие и системы вооружения».

На рис. 1 показано распределение в 2007 г. доли выпуска бакалавров к выпуску специалистов в разрезе укрупненных групп.

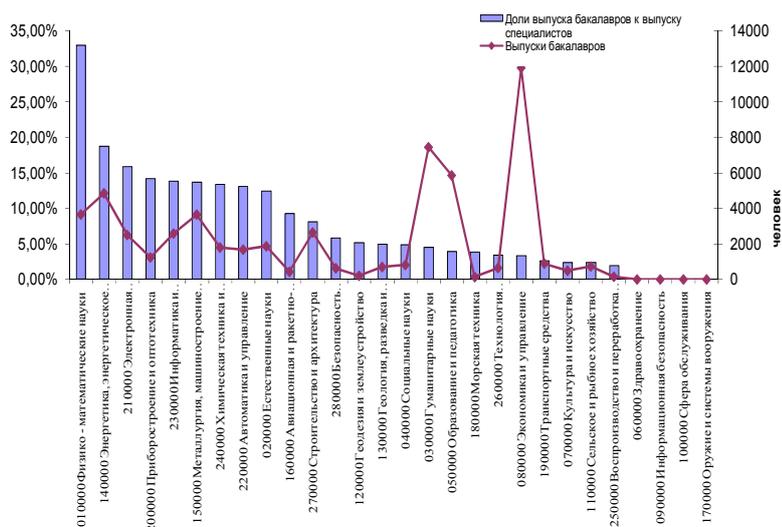


Рис. 1. Динамика изменения выпуска бакалавров по 28 УГС в 2007 г.

В 2007 г., как и в 2005 г., наибольшее число бакалавров выпустилось по УГС «Физико-математические науки», 33% и 30,2% соответственно. На втором месте по доле выпуска бакалавров в отношении специалистов стоит УГС «Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника», по данной УГС бакалавры составляли 18,7% в 2007 г. и 18,9% в 2005 г. от выпуска специалистов. В 2007 г. на третье место переместилась УГС «Электронная техника, радиотехника и связь» с показателем 15,9%, в то время как в 2005 г. он составлял только 14%.

Подготовка магистров – более фундаментальная. Двухуровневая система позволяет (среди общей массы получивших высшее образование на уровне бакалавриата) людям, которые ориентированы на академическую карьеру, на научную карьеру, продолжать обучение в магистратуре уже с прицелом на исследования, на научную деятельность. Это поможет сбалансировать рынок труда, потому что сейчас сложилась парадоксальная ситуация: людей с дипломами много, а специалистов не хватает. Это объясняется тем, что требования рынка труда, требования работодателей, изменение производственных технологий происходит гораздо быстрее, чем изменение образовательных программ.

УГС, по которым было выпущено наибольшее абсолютное число магистров, как в 2005 г., так и в 2007 г., являются «Экономика и управление», «Физико-математические науки» и «Гуманитарные науки». Если же рассматривать долевое отношение выпуска магистров к выпуску специалистов по данной специальности, то в данном случае с огромным преимуществом лидирует УГС «Физико-математические науки». По данной УГС в 2007 г. была выпущена наибольшая доля магистров по отношению к специалистам – 19,6%, к тому же следует отметить, что она выросла по сравнению с 2005 г., когда ее значение равнялось 15,3%. По остальным же УГС этот показатель не превышает 7%. В данном случае имеет место следующая инверсная тенденция: по тем УГС, по которым выпуск как бакалавров, так и магистров в абсолютном выражении принимает наибольшие значения («Экономика и управление» и «Гуманитарные науки»), доля выпуска бакалавров в выпуске специалистов незначительна: менее 5% – доля бакалавров и менее 1% – магистров.

Как было сказано ранее, система «бакалавр плюс магистр» предусматривает получение звания бакалавра после четырех лет обучения. Затем по желанию можно продолжить обучение еще на два года и получить звание магистра. Магистры – это уже специалисты высокого уровня, они могут преподавать в вузах и вести научную работу. То есть в магистратуру поступают только с дипломом бакалавра, магистратура – более высокая ступень образования. Таким образом, в магистратуру поступает только некоторая часть бакалавров, к тому же количество мест в магистратуру также ограничено. Наиболее востребованными УГС являются: «Физико-математические науки», «Естественные науки» и «Воспроизводство и переработка лесных ресурсов», в магистратуру в 2007 г. поступило 69,1, 64,9 и 48,4% выпускников бакалавриата. Процент бакалавров, поступающих в магистратуру, в 2007 г. увеличился по сравнению с 2005 г. по таким УГС, как «Физико-математические науки» с 66,7% в 2005 г. до 69,1% в 2007 г. и «Естественные науки» с 58,4% в 2005 г. до 64,9% в 2007 г.

Проведенный анализ динамики подготовки бакалавров и магистров свидетельствует о том, что до настоящего времени переход на двухуровневую систему образования осуществляется достаточно плавно. До настоящего времени основную часть в структуре приема занимали специалисты, до 2008 г. их доля составляла более 90% в общей структуре. В 2009 г. планируется принять около 72% специалистов в общей структуре приема и только 22% бакалавров и 6% магистров. Следовательно, в 2010 г. нас ждет скачкообразный переход на двухуровневую систему образования, так как будет осуществляться только прием в бакалавриат, а специалистов будут обучать только по установленному Правительством России перечню моноспециальностей.

Список литературы

1. Федеральный закон Российской Федерации от 24 октября 2007 г. № 232-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации (в части установления уровней высшего профессионального образования)».
2. Форма государственной статотчетности № 3-НК / ГМЦ Росстата. М., 2004–2008.

СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ КАДРОВ «ВУЗ – БАЗОВАЯ КАФЕДРА – БАЗОВОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ» КАК ИННОВАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ ГИБКОГО РЕАГИРОВАНИЯ НА ПОТРЕБНОСТИ РЫНКА ТРУДА

А. Б. Петров

*ГОУ ВПО «Московский государственный институт радиотехники,
электроники и автоматики (технический университет)», г. Москва
petrov@mirea.ru*

Современный инновационный образовательный процесс подготовки специалистов оборонного комплекса трудно представить себе без активного использования образовательных информационных технологий. Их применение накладывает существенный отпечаток на форму организации, содержание и методики подготовки специалистов оборонного комплекса.

Еще 15–20 лет назад предприятия оборонного комплекса готовы были ежегодно потреблять сотни специалистов разной степени квалификации и разной профессиональной направленности, когда наряду с разработчиками была высокая потребность в специалистах, выполняющих рутинные действия по проектированию, конструированию и документированию разработок.

В условиях современной экономики, когда важным фактором является ресурсоемкость разработки, содержание многотысячных коллективов остается в масштабах России по силам только 10–15 ФГУПам, обеспеченным многомиллиардными государственными заказами. Большинство же научно-производственных фирм, эффективно работающих на рынке, имеют штат 200–500 чел. с возможностью привлечения в форме временных творческих коллективов произвольного числа сотрудников.

Учитывая эти особенности, рынок труда специалистов инновационных отраслей экономики, а также оборонного комплекса резко изменился. От объемов подготовки российские технические университеты инновационно-

го типа переходят к качеству подготовки, меняют специализации. Резко возрастает спрос на индивидуальную подготовку штучных высококвалифицированных специалистов-разработчиков. Процессы тесного взаимодействия университетов и научно-производственных фирм приобретают новую динамику и активно влияют на изменение направлений и характера подготовки специалистов.

Для этого используются различные формы взаимодействия университетов и фирм. В МИРЭА для этих целей уже многие десятилетия используется организация подготовки специалистов по системе «вуз – базовая кафедра – базовое предприятие», когда на старших курсах часть специальных дисциплин, производственная практика, курсовое и дипломное проектирование осуществляются на ведущих предприятиях оборонного комплекса.

Уже сейчас к 4–5-му курсам, как правило, студент имеет перспективное место работы с необходимыми условиями по его мотивации, ясность целей и понимание круга вопросов, требующих дополнительного изучения в оставшееся время. В этих условиях стратегически мыслящие руководители научно-производственных фирм вынуждены нередко уже с 1–2-го курсов подбирать себе перспективные кадры, вкладывая средства в процессы индивидуальной подготовки.

В современном образовательном процессе меняются формы образования, его содержание и методики преподавания, резко увеличиваются возможности по использованию самой современной информации, переходу на более интенсивные технологии обучения, повышению его качества.

Другим немаловажным аспектом является возросшая динамика в потребностях рынка труда. Отвечая на его запросы, в МИРЭА расширяется круг специальностей, связанных с подготовкой специалистов в области информационных систем и технологий, в первую очередь в области автоматизированных систем управления, проектирования устройств и систем, управления знаниями и мониторинга процессов.

Развитие современных информационных технологий в первой половине XXI в. будет продолжаться стремительными темпами. Ожидаемый переход на новые технологии передачи данных, хранения и представления информации, использование нанотехнологий и биоподобных систем, расширенная информатизация и внедрение информационных систем в различные сферы жизнедеятельности, роботизация и интеллектуализация производства и сферы потребления – все это неизбежно приведет к новому этапу в развитии образования и образовательных информационных технологий. Видится следующий путь решения, который определяется метаподходом, включающим пять основных концептуалов:

- переход от изучения конкретного знания к освоению методик изучения и овладения конкретным знанием, в том числе с использованием современных технологий;

- переход от изучения всех законов и закономерностей в данной предметной области к изучению наиболее общих, общесистемных, межотраслевых законов и закономерностей;

- переход от изучения всех применений конкретного знания к решению стоящих задач к изучению общих, наиболее характерных методик применений конкретного знания;

- внедрение интеллектуализированных технологий поддержки образовательного процесса и процесса проектирования;

- переход к открытому образованию, включающему в себя применение единых международных стандартов, включая образовательные, открытых информационных технологий, единых принципов, подходов и методик образования.

Данные решения названы концептуалами потому, что в отличие от традиционных наборов требований, предъявляемых к организации и содержанию образовательного процесса, в данном случае мы будем иметь дело с согласованными наборами методологий, методик, практических реализаций, каждая из которых представляет собой комплексное концептуальное решение, которое должно быть принято на уровне международного образовательного сообщества.

Применение предложенных концептуалов и соответствующая перестройка процесса образования приведут к тому, что в его структуре изменится в сторону существенного увеличения доля общенаучных, межотраслевых и общесистемных подходов за счет сокращения изучения конкретного знания. Использование мощных интеллектуализированных систем поддержки принятия решений, автоматизации проектирования, массивов знаний позволит уменьшить рутинные процессы изучения конкретного знания путем применения методик поиска конкретного знания по заданным критериям. Единый характер обучения, выделение единых, наиболее общих закономерностей, применение согласованного набора открытых образовательных технологий позволит готовить специалистов XXI в., обладающих аппаратом метатехнологий.

ПОДГОТОВКА ГОРНЫХ ИНЖЕНЕРОВ В УСЛОВИЯХ СТАНОВЛЕНИЯ ДВУХУРОВНЕВОГО ОБРАЗОВАНИЯ

И. В. Петров

*ГОУ ВПО «Московский государственный горный университет», г. Москва
prorektor@msmu.ru*

Каждое высшее учебное заведение заинтересовано в том, чтобы подготовленные в нем выпускники (бакалавры, магистры или дипломированные специалисты (инженеры)) приносили пользу государству.

Московский государственный горный университет был сформирован как базовый вуз в сфере подготовки горных инженеров. Данная профессия всегда была престижной в России, так как для организации промышленного освоения недр, богатых полезными ископаемыми, нужны грамотные специалисты.

Подготовка полноценного специалиста для горнодобывающей отрасли занимает немало времени. И это касается не только получения необходимой суммы знаний. В концепции советской школы подготовки инженера главным всегда было развитие у него творческого начала. А горного инженера можно охарактеризовать как творческую личность, умеющую принимать единственно правильное, технически возможное, безопасное и экономически оправданное профессиональное решение в реальной производственной ситуации.

Горнодобывающая отрасль отличается высокоопасным производством, поэтому горному инженеру, и только ему, выдается исключительное право ведения горных работ, сопряженных с высокой степенью риска для его жизни и жизни тех, кем он руководит, что требует получения особых компетенций. Поэтому одним из важных требований к подготовке специалистов горного профиля является продолжительная многопрофильная практика на горных предприятиях, базирующаяся на высококачественной теоретической подготовке, взаимосвязанной с местами практик. Это может быть решено только в пятилетнем цикле обучения.

Принятый государством курс на эффективное развитие экономики России требует дополнительных усилий по обеспечению энергетической безопасности страны. В соответствии с Энергетической стратегией развития России до 2020 г. намечены серьезные усилия по сырьевому обеспечению предприятий топливно-энергетического комплекса. Для решения поставленных задач необходимы серьезные государственные подходы к кадровому обеспечению предприятий отрасли, и в первую очередь за счет выпуска горных инженеров, способных ответственно руководить горными работами.

Московский государственный горный университет одним из первых включился в систему двухуровневого образования. В направлении «Горное дело» мы работали по схеме 4+1 (бакалавр – инженер) или 4+2 (бакалавр – магистр). После получения степени бакалавра студенты могли или прервать обучение, или продолжить его до уровня горного инженера (1 год обучения) или магистра техники и технологии (2 года обучения). При этом 10% оставались на уровне бакалавра, 80% – инженера и 10% учились на магистра. Такое соотношение определялось требованиями работодателей к выпускникам. Эти требования не изменились и в современной экономике.

Как показал опыт, подготовка инженера по схеме 4+1 не оправдала себя, и в настоящее время мы осуществляем только моноподготовку горных инженеров с реализацией отдельных магистерских программ. Преимущества такого подхода следующие:

- соответствие уровня подготовки требованиям работодателей;
- соответствие уровня подготовки требованиям государственных органов власти, отвечающих за техническую и экологическую безопасность ведения горных работ;
- возможность участия в программах двойных дипломов с зарубежными высшими учебными заведениями, осуществляющими подготовку горных инженеров;
- возможность планирования подготовки специалистов для конкретной отрасли промышленности и видов деятельности.

Огромный минерально-сырьевой комплекс России должен быть обеспечен самыми высококвалифицированными кадрами. Благодаря высокому качеству подготовки специалистов российскими высшими учебными заведениями, входящими в Учебно-методическое объединение вузов РФ по образованию в области горного дела, горные инженеры всегда востребованы в крупнейших горнодобывающих и строительных компаниях.

**МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ВУЗАМИ
БЮДЖЕТНЫХ СРЕДСТВ МЕЖДУ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ
ПРОГРАММАМИ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ,
СПЕЦИАЛИСТОВ И МАГИСТРОВ**

Е. А. Питухин, С. В. Сигова

*Центр бюджетного мониторинга
Петрозаводского государственного университета, г. Петрозаводск
pitukhin@onego.ru, sigova@onego.ru*

Несмотря на переход с 2009 г. высшего профессионального образования России на двухуровневую систему, на сегодняшний день не существует общеизвестного подхода к финансированию образовательных учреждений в новых условиях. Существующая система финансирования образования исходит из численности студенческого контингента, обучаемого на специалистов, и не учитывает ни появление «новых» уровней образования (бакалавриат и магистратура), ни вариативность затрат на подготовку с учетом различных материальных потребностей укрупненных групп специальностей (УГС) и направлений. Предлагаемая модель позволяет структурировать общий объем направляемых вузу федеральных средств по трем уровням образования с учетом требуемой степени материально-технического оснащения направления подготовки.

Пусть $Y(i)$ – сумма годового финансирования вуза (ГОУ ВПО) в i -м году, например в 2007 г.

Обозначим переменными $Y_S(i), Y_B(i), Y_M(i)$ соответственно составляющие финансирования специалистов, бакалавров и магистров в общем финансировании $Y(i)$ года i так, что

$$Y_S(i)k_S + Y_B(i)k_B + Y_M(i)k_M = Y(i), \quad (1)$$

где $k_S, k_B, k_M \in [0;1]$ – весовые коэффициенты различной стоимости образовательной программы, полученные с учетом соотношений «преподаватель / студент».

Примем допущение, что с учетом анализа времени и трудоемкости усредненных образовательных программ специалиста, бакалавра и магистра, соотношения численности «преподаватель/студент» для различных уровней высшего образования будут равны:

$$\alpha_S = 1/10, \alpha_B = 1/13, \alpha_M = 1/5. \quad (2)$$

Примем за 100% коэффициент финансирования специалистов,

$$k_S = 1. \quad (3)$$

Тогда, с учетом допущения о пропорциональности финансирования уровней образования численности профессорско-преподавательского состава, запишем пропорцию:

$$\begin{aligned} \alpha_S &\sim k_S \\ \alpha_B &\sim k_B \end{aligned} \quad (4)$$

откуда

$$k_B = \frac{\alpha_B k_S}{\alpha_S} = 0,77. \quad (4)$$

Аналогично находится коэффициент

$$k_M = \frac{\alpha_M k_S}{\alpha_S} = 2,0. \quad (5)$$

Каждая из составляющих финансирования $Y_S(i), Y_B(i), Y_M(i)$, в общем случае, состоит из финансирования четырех форм обучения: дневная, вечерняя, заочная, экстернат.

Примем соответствующие коэффициенты равными

$$\beta_d = 1, \beta_v = 0,25, \beta_z = 0,5, \beta_x = 0,1. \quad (6)$$

Пусть известна численность студентов года i по каждой k -й из 28 УГС для каждого уровня высшего образования, соответственно:

$$N^S(i) = \{N_k^S(i) | k = 1..28\}, N^B(i) = \{N_k^B(i) | k = 1..28\}, N^M(i) = \{N_k^M(i) | k = 1..28\}. \quad (7)$$

На основе экспертных оценок были получены сравнительные коэффициенты удорожания или удешевления расходов для различных направлений подготовки (УГС), которые отражают затраты на материально-техническое оснащение образовательного процесса по специальности. За «1» был принят коэффициент затрат на подготовку по УГС «80000 Экономика и управление».

Вектор $X = \{x_k | k = 1..28\}$ этих коэффициентов по k -й УГС представлен в таблице 1.

С целью замены переменных введем новую переменную z , которая будет означать материальные затраты на подготовку по УГС «80000 Экономика и управление». Тогда затраты на подготовку по другим k -м направлениям будут выражаться через переменную z с учетом множителя направления x_k , а именно будут равны $x_k \cdot z$.

Таблица 1

Коэффициенты расходов, отражающие затраты на подготовку укрупненных групп направлений ВПО

Код УГС	Наименование УГС	Коэффициент	Значение
10000	Физико-математические науки	x_1	1,25
20000	Естественные науки	x_2	1,17
30000	Гуманитарные науки		0,96
40000	Социальные		0,87
50000	Образование и педагогика		0,7
60000	Здравоохранение		2,1
70000	Культура и искусство		1
80000	Экономика и управление	x_8	1
90000	Информационная безопасность		1,16
100000	Сфера обслуживания		0,88
110000	Сельское и рыбное хозяйство		1,07
120000	Геодезия и землеустройство		1,28
130000	Геология, разведка и разработка полезных ископаемых		0,93
140000	Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника		1,08
150000	Металлургия, машиностроение и металлообработка		2,1
160000	Авиационная и ракетно-космическая техника		1,9
170000	Оружие и системы вооружения		1,3
190000	Транспортные средства		1,5
200000	Приборостроение и оптотехника		1,75
210000	Электронная техника, радиотехника и связь		1,49
220000	Автоматика и управление		1,51
230000	Информатика и вычислительная техника		1,19
240000	Химическая техника и биотехнологии		1,35
250000	Воспроизводство и переработка лесных ресурсов		0,99
260000	Технология продовольственных товаров и потребительских продуктов		0,75
270000	Строительство и архитектура		1,2

280000	Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды	x_{28}	1
--------	--	----------	---

Запишем выражение для составляющей финансирования специалистов

Y_S :

$$\begin{aligned}
Y_S(i) = & \beta_d \left[x_1 \cdot z \cdot N_1^{d,S}(i) + x_2 \cdot z \cdot N_2^{d,S}(i) + \dots + x_{28} \cdot z \cdot N_{28}^{d,S}(i) \right] + \\
& + \beta_v \left[x_1 \cdot z \cdot N_1^{v,S}(i) + x_2 \cdot z \cdot N_2^{v,S}(i) + \dots + x_{28} \cdot z \cdot N_{28}^{v,S}(i) \right] + \\
& + \beta_z \left[x_1 \cdot z \cdot N_1^{z,S}(i) + x_2 \cdot z \cdot N_2^{z,S}(i) + \dots + x_{28} \cdot z \cdot N_{28}^{z,S}(i) \right] + \\
& + \beta_x \left[x_1 \cdot z \cdot N_1^{x,S}(i) + x_2 \cdot z \cdot N_2^{x,S}(i) + \dots + x_{28} \cdot z \cdot N_{28}^{x,S}(i) \right],
\end{aligned} \tag{8}$$

где

$N_k^{d,S}(i)$ – численность специалистов (S) года i дневной формы обучения (d) по k -й УГС;

$N_k^{v,S}(i)$ – численность специалистов (S) года i вечерней формы обучения (v) по k -й УГС;

$N_k^{z,S}(i)$ – численность специалистов (S) года i заочной формы обучения (z) по k -й УГС;

$N_k^{x,S}(i)$ – численность специалистов (S) года i экстерната (x) по k -й УГС.

Аналогично (8) запишем уравнение для бакалавров:

$$\begin{aligned}
Y_B(i) = & \beta_d \left[x_1 \cdot z \cdot N_1^{d,B}(i) + x_2 \cdot z \cdot N_2^{d,B}(i) + \dots + x_{28} \cdot z \cdot N_{28}^{d,B}(i) \right] + \\
& + \beta_v \left[x_1 \cdot z \cdot N_1^{v,B}(i) + x_2 \cdot z \cdot N_2^{v,B}(i) + \dots + x_{28} \cdot z \cdot N_{28}^{v,B}(i) \right] + \\
& + \beta_z \left[x_1 \cdot z \cdot N_1^{z,B}(i) + x_2 \cdot z \cdot N_2^{z,B}(i) + \dots + x_{28} \cdot z \cdot N_{28}^{z,B}(i) \right] + \\
& + \beta_x \left[x_1 \cdot z \cdot N_1^{x,B}(i) + x_2 \cdot z \cdot N_2^{x,B}(i) + \dots + x_{28} \cdot z \cdot N_{28}^{x,B}(i) \right],
\end{aligned} \tag{9}$$

где

$N_k^{d,B}(i)$ – численность бакалавров (S) года i дневной формы обучения (d) по k -й УГС;

$N_k^{v,B}(i)$ – численность бакалавров (S) года i вечерней формы обучения (v) по k -й УГС;

$N_k^{z,B}(i)$ – численность бакалавров (S) года i заочной формы обучения (z) по k -й УГС;

$N_k^{x,B}(i)$ – численность бакалавров (S) года i экстерната (x) по k -й УГС.

Для магистров будет справедливо следующее равенство:

$$\begin{aligned}
Y_M(i) = & \beta_d \left[x_1 \cdot z \cdot N_1^{d,M}(i) + x_2 \cdot z \cdot N_2^{d,M}(i) + \dots + x_{28} \cdot z \cdot N_{28}^{d,M}(i) \right] + \\
& + \beta_v \left[x_1 \cdot z \cdot N_1^{v,M}(i) + x_2 \cdot z \cdot N_2^{v,M}(i) + \dots + x_{28} \cdot z \cdot N_{28}^{v,M}(i) \right] + \\
& + \beta_z \left[x_1 \cdot z \cdot N_1^{z,M}(i) + x_2 \cdot z \cdot N_2^{z,M}(i) + \dots + x_{28} \cdot z \cdot N_{28}^{z,M}(i) \right] + \\
& + \beta_x \left[x_1 \cdot z \cdot N_1^{x,M}(i) + x_2 \cdot z \cdot N_2^{x,M}(i) + \dots + x_{28} \cdot z \cdot N_{28}^{x,M}(i) \right],
\end{aligned} \tag{10}$$

где

$N_k^{d,B}(i)$ – численность магистров (S) года i дневной формы обучения (d) по k -й УГС;

$N_k^{v,B}(i)$ – численность магистров (S) года i вечерней формы обучения (v) по k -й УГС;

$N_k^{z,B}(i)$ – численность магистров (S) года i заочной формы обучения (z) по k -й УГС;

$N_k^{x,B}(i)$ – численность магистров (S) года i экстерната (x) по k -й УГС.

Для итогового вычисления параметра z необходимо сложить правые части уравнений (8), (9) и (10) с учетом соответствующего умножения их на весовые коэффициенты (3), (4), (5) и , согласно (1), приравнять сумму к $Y(i)$.

В результате получится одно уравнение вида:

$$\begin{aligned}
z \cdot \alpha_S \left(\beta_d \left[X \otimes N^{d,S}(i) \right] + \beta_v \left[X \otimes N^{v,S}(i) \right] + \beta_z \left[X \otimes N^{z,S}(i) \right] + \beta_x \left[X \otimes N^{x,S}(i) \right] \right) + \\
z \cdot \alpha_B \left(\beta_d \left[X \otimes N^{d,B}(i) \right] + \beta_v \left[X \otimes N^{v,B}(i) \right] + \beta_z \left[X \otimes N^{z,B}(i) \right] + \beta_x \left[X \otimes N^{x,B}(i) \right] \right) + \tag{11} \\
z \cdot \alpha_M \left(\beta_d \left[X \otimes N^{d,M}(i) \right] + \beta_v \left[X \otimes N^{v,M}(i) \right] + \beta_z \left[X \otimes N^{z,M}(i) \right] + \beta_x \left[X \otimes N^{x,M}(i) \right] \right) = Y(i).
\end{aligned}$$

Из уравнения (11) можно однозначно определить значение параметра z , откуда потом вычисляются все остальные значения составляющих финансирования вуза года i .

После получения разбиения общего финансирования вуза на составляющие слагаемые возникает задача прогнозирования структуры финансирования на период упреждения.

Для этого следует в формуле (11) использовать вместо численности контингента ОУ ВПО, например в 2007 г., прогноз контингента на соответствующий год периода прогнозирования (2008–2015) с учетом формы и уровня обучения.

Чтобы учесть возможное изменение стоимости оказания образовательной услуги на периоде упреждения по сравнению с 2007 годом, предлагает-

ся увеличивать рассчитанный базовый норматив по 2007 г. ежегодно на величину среднего темпа прироста душевых расходов на ВПО из федерального бюджета РФ. Ретроспектива темпов роста душевых расходов приведена в таблице 2.

Таблица 2

Темпы роста душевых расходов по РФ на образование

Уровень ПО	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	Средний темп роста в 2001–2007 гг.	Средний темп роста в 2008–2010 гг.	Снижение темпов роста
ВПО	137,1	123,6	125,2	165,4	135,6	144,5	138,5	116,64	2,38
СПО	138,5	120,5	124,7	144,3	130,9	130,7	131,6	106,55	4,73
НПО	152,3	120,1	113,2	138,4	116,0	154,3	132,4	104,65	6,88

По оценкам экспертов, с 2008 по 2011 г. по ОУ ВПО средний прирост составит около 16%, а с 2012 по 2015 г. средний прирост снизится до 11%.

Предлагаемая модель позволяет рассчитать проект распределения денежных средств, приходящих в вузы из федерального бюджета, с учетом перехода вузов на двухуровневую подготовку и объективной затратности направлений подготовки.

О ПРОЕКТЕ НОВОГО ОБЩЕРОССИЙСКОГО КЛАССИФИКАТОРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ И СОПРЯЖЕННЫХ С НИМ ПЕРЕЧНЯХ НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ, СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ И ПРОФЕССИЙ

Б. А. Сазонов

Советник Федерального института развития образования, г. Москва

bsazonov@list.ru

В докладе дается характеристика разрабатываемой в настоящее время перспективной системы классификации в российском образовании, начавшаяся реализация которой позволит постепенно отказаться от жесткого регулирования в управлении образованием на основе *перехода к введению элементов законодательства рамочного типа*. Основные структурные связи перспективной системы классификации в образовании России представлены на рис. 1.

Задачи реализации перспективной модели могут быть охарактеризованы следующими основными положениями:

1. Вместо действующих общероссийских классификаторов сферы образования, концепция которых отвечала требованиям плановой экономики, предлагается ввести новый сформированный в соответствии с международными требованиями и единый для всей системы образования Общероссийский классификатор образовательных программ (ОКОП).

В ОКОП в соответствии со сложившейся международной практикой выделяются две параллельные подсистемы классификации и кодирования образовательных программ – горизонтальная и вертикальная.

Горизонтальная подсистема классифицирует образовательные программы по их направленности на определенные цели и задачи образования, а для профессиональных образовательных программ – по направленности на сферу будущей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучаемые.

Вертикальная подсистема используется для классификации типов образовательных программ и их принадлежности к определенным уровням образования.

Подсистема горизонтальной классификации ОКОП формируется на основе подсистемы горизонтальной классификации действующего Общероссийского классификатора специальностей по образованию (ОКСО–2004) с учетом зарубежного опыта и методологических подходов, реализованных в МСКО–97.

Разработка и введение единой для всех уровней образования системы горизонтальной классификации профессиональных образовательных программ существенно упростит решение задач планирования подготовки специалистов на различных уровнях профессионального образования и обеспечения соответствия ее структуры потребностям развития экономики и рынка труда, создаст необходимые условия для совершенствования на системной основе структуры профессиональных образовательных программ Российской Федерации и приведения ее в соответствие с общепринятыми принципами международных систем статистического учета и классификации в образовании.

Подсистема вертикальной классификации ОКОП формируется с учетом сложившейся системы и перспектив развития уровней и ступеней российской системы образования.



Рис. 1. Основные структурные связи перспективной системы классификации в образовании России

В ОКОП будет обеспечена возможность классификации и кодирования *всех типов образовательных программ, предусмотренных Законом РФ «Об образовании», включая общеобразовательные программы и программы дополнительного образования.* Важность отражения результатов реализации последних в государственной образовательной статистике сегодня возрастает по мере роста образовательных услуг, оказываемых гражданам в рамках нарастающей тенденции перехода к непрерывному образованию в течение всей жизни.

2. Перспективная модель системы классификации в образовании России не предполагает полномасштабной гармонизации нового Общероссийского классификатора образовательных программ с МСКО–97. При приня-

тии решения принималось во внимание то, что и другие страны, охотно руководствуясь МСКО и используя его в качестве метасистемы для международных сопоставлений, в полной мере не гармонизировали свои национальные классификаторы с МСКО, бережно относясь к сохранению национальных традиций и особенностей своих систем образования.

Это оправдано и с той точки зрения, что Международная классификация образования МСКО–97 не является классификатором прямого действия, а задумывалась и разрабатывалась именно как метасистема для целей сопоставления национальных статистических данных, характеризующих системы образования.

Принималось во внимание также и то, что еще недавно казавшиеся неизблемыми перспективы использования МСКО в качестве глобальной системы международных сопоставлений и классификации образовательных программ становятся все более неопределенными в связи с углублением Болонского процесса, в рамках которого страны-участницы договариваются о принятии единой для всех сотрудничающих стран Европейской рамки квалификаций (ЕРК), разрабатываемой по инициативе Евросоюза.

Принципиальным следствием принятия ЕРК для национальных систем классификации в образовании является необходимость серьезной ревизии подсистем вертикальной классификации образовательных программ и квалификаций, присваиваемых выпускникам.

Основой разрабатываемых в рамках Евросоюза и Болонского процесса соглашений, направленных на выработку общих принципов установления эквивалентности образовательных программ, является *компетентностный подход*. Именно различия в конечных целях и результатах обучения, выраженные в терминологии компетентностного подхода, должны в будущем являться основным признаком для классификации квалификаций и отнесения образовательных программ к различным уровням образования. Это не вполне увязывается с методологией МСКО, в соответствии с которой классификация уровней образования основана на выявлении различий по признакам учебных целей образовательных программ и сроков обучения.

В отличие от вертикальной подсистема горизонтальной классификации образовательных программ по МСКО–97 может быть охарактеризована как вполне сформировавшаяся и ее сложившиеся классификационные группировки – образовательные области, расширенные группы и поля – и в будущем будут основой для международных сопоставлений профессиональной

направленности образовательных программ и формирования данных для представления в органы международной образовательной статистики.

Для установления соответствия между национальными классификаторами и МСКО в международном сообществе наиболее распространена практика использования переходных ключей. Этот подход был выбран и при создании базового для ОКОП Общероссийского классификатора специальностей по образованию, для каждого объекта классификации которого в специальном переходном ключе определены соответствующие коды уровня образовательной программы и образовательного поля по МСКО–97. Наличие переходного ключа, устанавливающего соответствие между объектами нового Общероссийского классификатора образовательных программ и МСКО–97, обеспечит сопоставимость национальных и международных данных образовательной статистики по всем типам и уровням образовательных программ, упростит процедуры подготовки статистических данных по системе российского профессионального образования в международные органы статистического учета.

3. Состав реализуемых в учебных заведениях профессиональных образовательных программ, как и в настоящее время, в значительной мере будет определяться соответствующими перечнями, составляющими Единый перечень направлений подготовки, специальностей и профессий всех уровней профессионального образования. Образовательным программам, включенным в единый перечень, коды будут присваиваться в соответствии с правилами классификации ОКОП. Перечень будет утверждаться и корректироваться Министерством образования и науки Российской Федерации. В отличие от действующего порядка внесение изменений в существующие перечни не будет требовать внесения изменений в ОКОП, что существенно упростит поддержание его в актуальном состоянии и создаст условия для органов управления образованием свободно совершенствовать состав, форму, структуру и содержание перечней.

Введение перспективной системы классификации образовательных программ позволит в значительной мере либерализовать систему государственных образовательных стандартов и создаст условия для расширения реальной автономии образовательных учреждений системы профессионального образования и, в первую очередь, университетов и академий.

Образовательным программам, реализуемым учебными заведениями с расширенными правами автономии, а также образовательным программам

системы дополнительного образования и другим, не включенным в соответствующие перечни, коды по ОК ОП будут присваиваться реализующими эти программы образовательными учреждениями. Это позволит более полно отражать в государственной образовательной статистике все многообразие оказываемых гражданам образовательных услуг.

Список литературы

1. Бадарч Д., Сазонов Б. А. Актуальные вопросы интернациональной гармонизации образовательных систем. М.: Бюро ЮНЕСКО в Москве; ТЕИС, 2007. 190 с.
2. Сазонов Б. А. О концепции нового общероссийского классификатора и единого перечня образовательных программ. М.: ФИРО, 2006. Вып. 12.

ФОРМИРОВАНИЕ КОНТИНГЕНТА СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ МНОГОУРОВНЕВОЙ СТРУКТУРЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ПРОГРАММ

В. А. Соломонов, О. Ю. Беляева, И. Ю. Ловчиновский

*Московская государственная академия тонкой химической
технологии имени М. В. Ломоносова, г. Москва
lpvsch@mitht.ru*

В соответствии с Федеральным законом «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации (в части установления уровней высшего профессионального образования)» (от 24.10.2007 № 232-ФЗ) в Российской Федерации вводится двухуровневая система высшего образования. Рядом вузов России были реализованы многоуровневые образовательные программы на основе действующего законодательства о высшем образовании. На рис. 1 показана структура комплекса основных образовательных программ МГАХТ им. М. В. Ломоносова и ее трансформация при переходе на двухуровневую систему высшего образования.

Многоуровневая структура основных образовательных программ предусматривает прием студентов на первый, второй, третий и пятый курсы. Прием на первый курс может проводиться как на отдельные программы, так и в вуз в целом. Опыт реализации приема на многоуровневые программы показал, что большинство студентов определяется с выбором направления специальной подготовки в течение первых трех лет обучения в вузе. Поэто-

му возможность смены направления подготовки на младших курсах позволяет учесть желания и готовность обучающихся к получению определенной профессиональной квалификации.



Рис. 1. Структура основных образовательных программ

На сегодняшний день программы подготовки бакалавров в первую очередь решают задачу получения фундаментального образования в конкретной профессиональной области. В связи со снижением уровня усвоения естественнонаучных учебных дисциплин в средней школе эта задача останется главной для программ технического и технологического бакалавриата и в ближайшей перспективе. Тем более что часть студентов после окончания бакалавриата будет продолжать обучение по магистерским программам. Требование подготовки специалистов в бакалавриате за 4 года можно реализовать только в случае подготовки специалистов широкого профиля без узкой специализации.

ИННОВАЦИОННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ИНСТИТУТЕ ЮЖНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА

А. И. Сухинов, В. В. Пугач, Н. П. Заграй

*Технологический институт Южного федерального университета,
г. Таганрог
sai@rec.tsure.ru; pugach@tsure.ru; znp@tsure.ru*

Рассмотрены основные положения инновационного процесса проектирования и организации учебного процесса при переходе на определение трудоемкости основных образовательных программ в зачетных единицах для технических направлений института.

Совокупность современных требований опережающей профессиональной подготовки основывается на технологиях образования и организации образовательного процесса. В ТТИ ЮФУ сформированы и развиваются следующие критерии построения образовательного процесса: технология – рейтинговая, организация – модульная, оценка – многобалльная, механизм реализации – индивидуально-творческий. К перечисленным элементам присоединяется факт внедрения и перехода образовательного процесса на зачетные единицы своей трудоемкости. Такой переход на первом этапе основывается на модернизации действующих учебных планов в зачетных единицах (з. е.). Второй этап – реализация федеральных образовательных стандартов (ФГОС) третьего поколения в проектировании, организации образовательного процесса в ТТИ ЮФУ (проектирование, разработка, составление и введение в действие новых учебных планов на основе ФГОС третьего поколения). Выполнение первого этапа основывается на основе рекомендаций Минобрнауки Российской Федерации и выполненных разработок учебно-методическим управлением (УМУ) ТТИ ЮФУ, например: Н. П. Заграй, Е. А. Иванов, И. А. Синявская «Временное положение по организации перехода учебного процесса на зачетные единицы (кредиты) в Таганрогском государственном радиотехническом университете (ТРТУ)», Стандарт университета «Комплексная система обеспечения качества образования профессиональных образовательных программ». Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2006. 18 с.

На первом этапе процесс модернизации заключается во введении в структуру учебного плана дополнительной информации, отражающей величину трудоемкости отдельной дисциплины и совокупности дисциплин в з. е. Сформированные и скорректированные учебные планы утверждены на советах факультетов, и как действующие рабочие учебные планы (РУП) введены приказами руководителя ТТИ с 01 сентября 2008 г. Одновременно

реализуется и осуществление организационных мероприятий по модернизации учебного процесса с учетом з. е. в образовательных программах ТТИ ЮФУ. Результатами работ в этот период стали реализация переходного этапа в проектировании учебного процесса с модернизацией в з. е. действующих учебных планов с началом их введения с 01 сентября 2008/2009 учебного года.

Вторым этапом становится организация проектирования образовательного процесса на основе ФГОС третьего поколения в форме введения в действие новых учебных планов, полностью построенных на з. е. определения трудоемкости реализуемых образовательных программ (ориентировочно с 01.09.2009 г.).

При проектировании образовательного процесса устанавливаются следующие общие положения: а) выполнение всех указанных требований ФГОС третьего поколения; б) все виды трудоемкости образовательных программ осуществляются только в условных единицах – з. е.; в) осуществляется инновационное проектирование образовательного процесса, соответствующего миссии и задачам ТТИ ЮФУ и в целом Южного федерального университета как образовательного учреждения нового типа в высшем образовании.

При проектировании образовательного процесса устанавливаются принимаемые в ТТИ ЮФУ с учетом их распространения в целом по ЮФУ достигнутые инновационные результаты образовательной деятельности подразделений ЮФУ. Основой инновационного проектирования образовательного процесса является дальнейшее развитие рейтинговой интенсивной технологии развития индивидуального творческого мышления (РИТМ) студента со всеми наработками и модернизацией: а) модульное построение, имеющее как дисциплинарный, так и междисциплинарный характер, б) система рейтинга – входного, текущего, промежуточного, творческого и итогового.

Осуществляется максимальная организационная унификация по структуре организации образовательного процесса: а) максимально единый график учебного процесса (исключения или изменения должны в своей основе исходить из единого графика), б) наличие на 1-м курсе недель промежуточного рейтинга (промежуточного контроля), присутствующих в едином графике учебного процесса, в) недели промежуточного рейтинга являются неделями промежуточного рейтинга с остановкой занятий, г) количество недель промежуточного рейтинга.

Реализуется максимальная содержательная унификация в организации образовательного процесса: а) все программы дисциплин должны строиться по модульной системе по содержанию и технологии ее реализации; б) все дисциплины строятся по модульному принципу, т. е. определенный базо-

вый количественный структурный перечень построения дисциплин – 2–4–6 з. е., остальные дисциплины являются кратными указанным; в) кратность всех дисциплин обуславливает не только их взаимозаменяемость в трудоемкости образовательного процесса, но и является основой технологического построения дисциплины. Последнее позволяет проектировать любое содержание по модульному принципу, выделяя его базовую часть и ряд вариативных окончаний или специализированных представлений.

Используемая максимальная процессная унификация в организации образовательного процесса необходима в условиях складывающегося внутреннего хозрасчета, формально оформленного в виде структуры автономной организационной структуры вуза. Это требует реализации следующих положений: а) все дисциплины одного или близкого названия имеют одинаковое структурное построение: объем, виды работ и формы контроля; б) дисциплины федеральной компоненты располагаются во всех учебных планах по семестрам и годам одинаково, имея только семестровый сдвиг для полугодовой работы кафедры (например, истории и философии и т. п.); в) дисциплины строятся по модульному принципу, т. е. определенный базовый структурный перечень построения дисциплин (2–4–6 з. е.), где остальные дисциплины являются кратными указанным.

В структуре новых рабочих учебных планов реализуется логично-обоснованное выделение общеобразовательных дисциплин по видам структурирования.

**ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ
УЧЕБНОГО ПЛАНА ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ
ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ЭКОНОМИКА» С УЧЕТОМ
ПОТРЕБНОСТЕЙ РЫНКА ТРУДА ПРИГРАНИЧНЫХ РЕГИОНОВ**

Н. Ю. Федорова

ГОУ ВПО «Псковский государственный политехнический институт»,

г. Псков

fny0301@mail.ru, ppi@ppi.psc.ru

Одним из основных принципов реформирования российского образования на основе болонских принципов является максимальный учет потребностей рынка труда при формировании образовательных программ. Специфика рынка труда приграничных регионов выражается, в частности, в повышенных требованиях к компетенциям, связанным со способностью работать в международном контексте.

Формирование образовательных программ бакалавриата по направлению «Экономика» в российских вузах осуществляется в соответствии с ГОС ВПО, утвержденным 25.04.2000. Данный стандарт определяет, что основная образовательная программа подготовки бакалавра формируется из дисциплин: федерального компонента, регионального (вузовского) компонента, по выбору студента, а также факультативных. Дисциплины и курсы по выбору студента в каждом цикле должны содержательно дополнять дисциплины, указанные в федеральном компоненте цикла.

В действующем стандарте вариативность программы определяется дисциплинами региональной компоненты и дисциплинами по выбору. Стандарт определяет долю вариативной части в пределах каждого цикла: общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины – 25%, общие математические и естественнонаучные дисциплины – 19%, общепрофессиональные дисциплины направления – 36%, специальные дисциплины – 15%, факультативы – 5%. Исходя из представленных требований стандарта, российские вузы формируют соотношение базовой и вариативной частей образовательной программы.

Анализ и обобщение опыта российских и европейских вузов в части формирования вариативной части образовательных программ позволили сделать следующие выводы:

1. Удельный вес вариативной части образовательных программ вузов может изменяться в широких пределах – от нескольких процентов до 40% трудоемкости образовательной программы.

2. Соотношение базовой и вариативной частей зависит от цикла дисциплин (модуля) и, как правило, увеличивается в пользу вариативной части в рамках цикла профессиональных дисциплин и дисциплин специализации в российских вузах и специализированных блоков в европейских вузах.

3. Вариативная часть в том или ином объеме может присутствовать в любом цикле (модуле) дисциплин, кроме того, вариативным может быть и сам модуль.

На основе анализа образовательных программ российских и европейских вузов нами были выделены несколько основных принципов, согласно которым формируется вариативная часть учебного плана подготовки бакалавров по направлению «Экономика»:

1. Принцип «углубленности». В вариативную часть учебного плана включаются курсы, которые помогают студенту углубить свои знания в рамках получаемой специальности (специализации) для дальнейшей работы в соответствующей экономической сфере (например, в учебный план ГУ – ВШЭ по специализации «Банки и банковская деятельность» включены дисциплины: банковская статистика, финансовый анализ, правовое регулирование банковской деятельности и т. д.).

2. Принцип «дальнейшего обучения». В вариативную часть учебного плана включаются курсы, которые составляют основу для продолжения образования на уровне магистра. В нескольких институтах такие дисциплины выделяются в отдельный блок, в некоторых – перечисляются среди прочих дисциплин (например, в университете Гарту в такой блок входят международная экономика, экономика труда, региональная экономика).

3. Принцип «смежности». Во многих учебных планах курсы по выбору выбираются из смежных направлений. Например, для экономического направления смежным считается направление «бизнес-администрирование»; некоторые вузы выделяют большее число специальностей, так или иначе соприкасающихся друг с другом. Как и принцип «расширения кругозора», принцип «смежности» позволяет студенту получить более комплексное понятие об изучаемой сфере.

4. Принцип «расширения кругозора». В соответствии с этим принципом вузы предлагают для изучения вариативные модули, способствующие расширению знаний в области экономической науки. Модули данного типа содержат такие дисциплины, как теневая и переходная экономика, мировая экономика – ретроспективный взгляд и др. Эти дисциплины напрямую не связаны со специализацией студента, однако способствуют более глубокому пониманию внешнего окружения бизнеса.

5. Принцип «второй специальности». В соответствии с данным принципом студентам предлагаются для изучения модули из неродственных специальностей. Экономистам, например, предлагаются для изучения модули из правовых специальностей или даже инженерных.

Также необходимо отметить, что в большей части изученных нами учебных планов присутствуют дисциплины, ориентированные на местный рынок труда, – в основном это курс региональной экономики или, например, региональные отраслевые рынки. Однако специфика рынка труда приграничных регионов указывает на необходимость выделения в учебном плане ряда дисциплин для преподавания на английском языке. Учитывая данный аспект, нами были сформулированы принципы включения в учебный план дисциплин, преподаваемых на английском языке.

1. Принцип «академической мобильности». В соответствии с данным принципом на английском языке целесообразно преподавать дисциплины, представляющие интерес как для российских студентов, так и для студентов из европейских стран. К числу таких дисциплин относится, например, мировая и региональная (в широком смысле слова) экономика.

2. Принцип «развития экономических связей». В соответствии с данным принципом студентам предлагаются дисциплины, посвященные изучению комплекса вопросов ведения бизнеса в России или же в европейских

странах. К числу таких дисциплин относятся, например «Как делать бизнес в России», «Банковская система европейских стран» и др.

3. Принцип «приоритетных сфер экономики». В соответствии с данным принципом изучаются вопросы, посвященные приоритетным с точки зрения развития внешнеэкономических связей сферам экономики. В качестве такой приоритетной сферы для пограничных регионов может рассматриваться инвестиционная сфера.

4. Принцип развития «коммуникативных компетенций». В соответствии с данным принципом на английском языке также целесообразно преподавать дисциплины, которые изначально предполагают применение полученных знаний на английском языке. Сюда относятся различного рода коммуникативные и межкультурные дисциплины.

Нами были сформулированы принципы формирования вариативной части учебного плана подготовки бакалавров по направлению «Экономика» с учетом потребностей рынка труда приграничных регионов:

1) принципы формирования вариативной части учебного плана: углубленности, дальнейшего обучения, смежности, расширения кругозора, второй специальности;

2) принципы включения в учебный план дисциплин, преподаваемых на английском языке: академической мобильности, развития экономических связей, приоритетных сфер экономики, коммуникативных компетенций.

АКТУАЛЬНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНИКОВ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

С. И. Федькушова, А. Г. Капшина, Л. И. Зеленина

*ГОУ ВПО «Филиал Московского государственного университета
технологий и управления», г. Архангельск
mgutu@atknet.ru*

В современных условиях, когда сокращается количество аудиторной нагрузки, увеличивается объем самостоятельной работы студентов, уменьшается объем финансирования вузам, необходимо находить новые решения.

Электронное обучение (или e-Learning) – это новая форма обучения, основанная на использовании информационных технологий.

Электронный учебник – это обучающая программная система комплексного назначения, обеспечивающая непрерывность и полноту дидактического цикла процесса обучения: предоставляющая теоретический матери-

ал, обеспечивающая тренировочную учебную деятельность и контроль уровня знаний, а также информационно-поисковую деятельность, математическое и имитационное моделирование с компьютерной визуализацией и сервисные функции при условии осуществления интерактивной обратной связи.

В состав электронного курса, как правило, входит три основных составляющих:

1. Основная информационная (теоретическая) часть курса.
2. Упражнения, с помощью которых закрепляются полученные знания.
3. Тесты, позволяющие проводить объективную оценку знаний пользователя данного курса.

Электронный курс также может включать:

- инструкцию для пользователя;
- методические материалы;
- подсистему поиска информации;
- толковый терминологический словарь;
- домашнее задание;
- восстановительный курс (конспекты).

Важное достоинство электронных обучающих систем состоит в том, что в них размещается гораздо больше информации, нежели в традиционных учебниках. На небольшом дисковом пространстве может располагаться целая энциклопедия, т. е. объем самого текста может быть на порядок больше обычного. На учебники не всегда хватает денег, они далеко не всегда могут быть насыщены высококачественными цветными иллюстрациями. Электронная версия эту проблему решает. Сотни цветных иллюстраций помогут в изучении материала. Звук, анимации и видео отличают электронную версию от обычного учебника.

Использование цветной компьютерной анимации, высококачественной графики, видеоряда, схемных, формульных, справочных презентаций позволяет представить изучаемый курс в виде последовательной или разветвляющейся цепочки динамических картинок с возможностью перехода (с возвратом) в информационные блоки, реализующие те или иные конструкции или процессы.

Мультимедиа-системы позволяют сделать подачу дидактического материала максимально удобной и наглядной, что стимулирует интерес к обучению и позволяет устранить пробелы в знаниях. Кроме того, подобные системы могут и должны снабжаться эффективными средствами оценки и контроля процесса усвоения знаний и приобретения навыков.

Мультимедиа-учебники призваны автоматизировать все основные этапы обучения – от изложения учебного материала до контроля знаний.

Процесс обучения проходит более успешно, так как он основан на непосредственном наблюдении объектов и явлений. Дидактические аспекты, касающиеся наиболее общих закономерностей обучения, и методические аспекты, определяемые спецификой преподавания тех или иных конкретных дисциплин или групп дисциплин, тесно взаимосвязаны между собой и с вопросами программной реализации электронного учебника.

Электронный учебник должен обеспечивать выполнение всех основных функций, включая предъявление теоретического материала, организацию применения первично полученных знаний (выполнение тренировочных заданий), задание ориентиров для самообразования.

- Пользователь выбирает индивидуальный темп обучения.
- Обучение проходит по удобному для каждого обучаемого расписанию.
- Материалы адаптированы к потребностям отдельных категорий пользователей.
- Пользователь имеет возможность проверить правильность усвоения материала с помощью интерактивных тестов.
- Экономическая эффективность – улучшение соотношения достигнутого результата к затратам времени, денег и других ресурсов на его достижение, по сравнению с традиционными формами обучения.
- Изучаемая предметная область становится расширенной и углубленной за счет возможности моделирования, имитации изучаемых процессов и явлений; организации экспериментально-исследовательской деятельности; экономии учебного времени при автоматизации рутинных операций вычислительного, поискового характера.
- Происходит расширение сферы самостоятельной деятельности обучаемых за счет возможности организации разнообразных видов учебной деятельности (экспериментально-исследовательская, учебно-игровая, информационно-учебная деятельность, а также деятельность по обработке информации, в частности и аудиовизуальной), в том числе индивидуальной, на каждом рабочем месте, групповой, коллективной.

В г. Архангельске в высших учебных заведениях электронные курсы находят широкое применение. В филиале Московского государственного университета технологий и управления разработаны электронные учебники по ряду дисциплин в помощь студентам заочной формы обучения.

ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕМОНТУ ОБЪЕКТОВ ДОБЫЧИ И ТРАНСПОРТА НЕФТИ И ГАЗА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Г. С. Шарнина, Ф. М. Мустафин, М. Э. Дусалимов

*ГОУ ВПО «Уфимский государственный нефтяной
технический университет», г. Уфа
sharnina@yandex.ru*

В современных условиях развития нефтегазового комплекса и систем трубопроводного транспорта ТЭК страны первостепенной задачей кафедры «Сооружение и ремонт газонефтепроводов и газонефтехранилищ» Уфимского государственного нефтяного технического университета является подготовка конкурентоспособных специалистов нового поколения по строительству и ремонту объектов добычи и транспорта нефти, нефтепродуктов и газа.

Кафедра уже 46 лет является ответственной за обучение и выпуск инженеров по строительству и ремонту объектов трубопроводного транспорта и хранения нефти, нефтепродуктов и газа. За годы своей деятельности кафедра выпустила более 3000 инженеров-сооруженцев, которые принимали активное участие в строительстве всех объектов газонефтепроводов на территории СССР и России, в ряде стран Европы, во Вьетнаме, в Алжире, Нигерии, Ираке. Многие выпускники работают в зарубежных и совместных фирмах США, Канады, Великобритании, Индии, Казахстана и других стран.

Введение государственных стандартов нового поколения предусматривает применение современных образовательных технологий, ориентацию обучения на исследовательскую деятельность, активное сотрудничество кафедры с нефтегазовыми компаниями и промышленными предприятиями.

Нефтегазовые компании, заинтересованные в качестве подготовки принимаемых на работу специалистов, не только предъявляют определенные требования к уровню подготовки выпускников кафедры, но зачастую сами становятся полноправными участниками учебного процесса: учреждают стипендии и выделяют гранты, направленные на социальную поддержку лучших студентов и молодых преподавателей; представители таких крупнейших компаний, как ОАО «Газпром», ОАО «Лукойл», ОАО «АК «Транснефть»» ежегодно приезжают на распределение и проводят отбор среди выпускников, претендующих на работу в их структурах, участвуют в проведении конкурсов, рейтингов, организуют научно-практические конференции, куда приглашают студентов нефтегазовых вузов.

Образовательный процесс на кафедре ведется по двум системам:

- подготовка специалистов по основной образовательной программе «Проектирование, сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ» в течение пяти лет с присвоением квалификации «инженер»;

- подготовка бакалавров и магистров по направлению подготовки «Нефтегазовое дело».

На кафедре практикуются организация и активное привлечение студентов к научному творчеству, экспериментальным и исследовательским работам, участию в научно-технических конференциях и семинарах.

Так, за последние годы студенты и выпускники совместно со специалистами кафедры принимали участие в разработке новых конструкций резервуаров для хранения нефти и нефтепродуктов и технологии их сооружения. Разработаны и успешно внедрены 6 изобретений новых конструкций водосливов и затворов плавающих крыш резервуаров. Также студенты и выпускники принимали участие в таких направлениях научно-исследовательской работы кафедры, как проблемы снижения пропускной способности и коррозии труб, которые разрешаются за счет применения новых конструкций защитных покрытий (кафедрой получено 4 патента на изобретения); проблемы баллаستирования трубопроводов, для решения которых разработаны новые экономичные технологии с применением методов технической мелиорации грунтов и анкерных устройств с повышенной удерживающей способностью (получено 6 патентов на изобретения и разработано 4 руководящих документа).

Аспиранты и молодые ученые кафедры под руководством опытных специалистов работают по заданиям нефтегазовых предприятий над решением актуальных задач по внедрению новых конструкций понтонов и плавающих крыш резервуаров с повышенной устойчивостью, изоляции трубопроводов полимерными ленточными покрытиями с двусторонним липким слоем, определением напряженно-деформированного состояния трубопроводов на периодически обводняемых территориях.

Результаты своей научно-исследовательской работы студенты, выпускники, аспиранты и ученые кафедры ежегодно представляют на научно-технических конференциях и семинарах, выступают с докладами. По результатам собственных научных исследований и аналитического обзора новейших разработок в нефтегазовой отрасли за последние годы кафедрой опубликовано около 300 работ, из них монографий, учебников и учебных пособий 21 издание.

Эффективность учебного процесса зависит от большого количества факторов, в том числе от содержания и качества лекционных, практических и лабораторных занятий, формы подачи лекционного и практического материала, от формы контроля.

При чтении лекций, проведении практических и лабораторных занятий широко используются технические средства обучения, такие как мультимедийные и аудиовизуальные средства, промышленные программные среды. В учебном процессе используется более 60 компьютерных программ, разработанных нашими преподавателями совместно с наиболее подготовленными и творческими студентами, а также более 50 специализированных фильмов в цифровом формате по тематике специальности.

Для решения задач по курсовому и дипломному проектированию на кафедре разработано программное обеспечение по различным темам. Около 30% курсовых проектов выполняются студентами по тематике научных исследований, проводимых на кафедре, или направлены на решение конкретных проектных заданий производства.

Формы контроля успеваемости студентов и качества их подготовки на кафедре включают в себя межсессионный контроль, промежуточную и итоговую аттестацию.

Промежуточная аттестация включает в себя такие формы контроля, как зачеты по отдельным дисциплинам учебного плана или их частям, защиту курсовых работ и проектов, предусмотренных учебными планами, отчеты по практикам, экзамены по отдельным дисциплинам учебного плана или их частям, а также тестирование остаточных знаний по ранее изученным дисциплинам.

Межсессионный контроль знаний на 1–3-м курсах обучения осуществляется в виде текущих аттестаций. На 4–5-м курсах обучения межсессионный контроль знаний студентов проводится в форме проведения консультаций по курсовому и дипломному проектированию, защите курсовых и дипломных проектов.

Итоговая государственная аттестация выпускников кафедры по реализуемой образовательной программе проводится в виде защиты выпускной квалификационной работы (дипломный проект, работа).

В ближайшее время на кафедре предполагается ввести балльно-рейтинговую систему оценки знаний студентов, обеспечивающую систематичность проверки качества знаний, ритмичность освоения студентами учебных дисциплин рабочего учебного плана, мотивацию постоянного самоконтроля (самоаттестации) студентов.

Коллектив кафедры гордится тем, что наши выпускники по праву считаются лучшими специалистами в стране и в мире по строительству и ремонту объектов трубопроводного транспорта.

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ПРОЦЕДУРЫ АТТЕСТАЦИИ ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОГО СОСТАВА ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

И. В. Ярощук, А. Н. Гончаренко

*ГОУ ВПО «Московский государственный горный университет»,
г. Москва
arw2001@ngs.ru*

Важной проблемой модернизации образования в России является создание эффективной системы управления качеством образования. В качестве главной задачи российской образовательной политики обозначено обеспечение высокого качества образования на основе сохранения его фундаментальности и соответствия актуальным и перспективным потребностям личности, общества и государства.

Применительно к сфере высшего образования качество образовательной деятельности определяется качеством знаний и навыков выпускников вузов, их активной гражданской позицией, уровнем культуры и нравственности. При этом хорошее качество результатов может быть достигнуто только при надлежащем качестве образовательного процесса, которое определяется, с одной стороны, его содержанием, а с другой – его обеспеченностью ресурсами: материально-техническими, информационными и кадровыми.

Несмотря на сложность проблемы, некоторые вузы России уже разработали свои методы и критерии оценки труда профессорско-преподавательского состава (ППС). В настоящее время в практике высшей школы существует порядка 40 методик измерения и оценки деятельности преподавателей [1–3]. Однако опыт свидетельствует о том, что они пока не могут быть признаны совершенными и требуют доработки.

Анализ данных методик показал, что им присущи типичные недостатки, не позволяющие превратить процесс оценки деятельности ППС в инструмент его профессионального развития:

- преобладание качественных оценочных критериев;
- излишняя формализация методик для общей оценки количественных характеристик деятельности ППС;
- все виды деятельности ППС и отдельные показатели внутри видов являются равнозначными;
- отсутствие ясного представления о направлении интерпретации полученных в ходе оценивания результатов и возможности их практического использования.

Некоторые вузы для определения количественных значений критериев процедуры аттестации ППС используют балльно-рейтинговые оценки, однако их существенным недостатком является отсутствие обоснования границ таких оценок.

В этой связи, используя опыт и практику оценки качества образовательного процесса и указанные выше недостатки имеющихся методик, изложим основные принципы предлагаемой методики аттестации деятельности ППС.

Расчет рейтинга осуществляется на основе заполненной электронной формы. Каждому показателю соответствует удельный вес в баллах, на который умножается численное значение показателя. Рейтинг преподавателя определяется как простая сумма взвешенных показателей. Удельный вес определяется с учетом значимости показателя для рейтинга университета в целом.

Рейтинг научно-педагогического работника определяется как сумма соответствующих коэффициентов исполнения основных направлений работы: методической, научной, организационной и воспитательной.

$$R = \frac{100}{S} (r_{уч.} + r_{мет.} + r_{научн.} + r_{орг.} + r_{восп.}),$$

где S – доля штатной должности, на которой работает преподаватель.

$$r_{\acute{o}\ddot{z}} = \frac{\sum t_i}{T_{\acute{o}\ddot{z}}}, \quad r_{i\grave{a}\acute{o}} = \frac{\sum t_m}{T_{i\grave{a}\acute{o}}}, \quad r_{i\grave{a}\acute{o}\ddot{i}} = \frac{\sum t_k}{T_{i\grave{a}\acute{o}\ddot{i}}}, \quad r_{i\grave{d}\grave{a}} = \frac{\sum t_p}{T_{i\grave{d}\grave{a}}}, \quad r_{\acute{a}i\grave{m}\grave{i}} = \frac{\sum t_n}{T_{\acute{a}i\grave{m}\grave{i}}},$$

где $(t_i, t_m, t_k, t_p, t_n)$ – значения норм времени на выполнение конкретных видов работ по определенным направлениям.

Среднее значение рейтинга научно-педагогического работника кафедры вуза является одной из составляющих рейтинга кафедры $R_{НПП}$ и находится следующим образом:

$$R_{НПП} = \frac{1}{n} \sum_i^n R_i,$$

где n – количество людей в научно-педагогическом коллективе кафедры.

При определении сравнительного рейтинга заведующих кафедрами дополнительно учитывается среднее значение рейтингов научно-педагогических работников кафедры с коэффициентом 0,3.

$$R_{зав} = R_1 + 0,3R_{НПП},$$

где R_1 – индивидуальный рейтинг заведующего кафедрой.

Определение рейтингов рекомендуется проводить один раз за прошедший учебный год в сроки, утвержденные приказом ректора. Выходным

документом определения рейтинга научно-педагогического работника является индивидуальный рейтинг-лист преподавателя, который каждый преподаватель заполняет в установленные сроки по результатам своей деятельности в прошедшем учебном году.

Для учебной работы предлагается использовать следующие критерии оценивания: руководство, рецензирование и проведение защит дипломных проектов (работ) отдельно для бакалавра, специалиста и магистра; проведение индивидуальных занятий с магистрами и руководство научными исследованиями; рецензирование рефератов при поступлении в аспирантуру; проведение вступительных экзаменов в аспирантуру и кандидатских экзаменов; руководство аспирантами (до 3 лет); руководство соискателями (до 3 лет); научное консультирование докторантов (до 3 лет); руководство стажировкой преподавателей.

Для методической работы предлагаются следующие критерии оценивания: написание и подготовка к изданию (переизданию) конспекта лекций, методических материалов к лабораторным работам, курсовому и дипломному проектированию, практик и самостоятельной работы студентов, методических материалов к семинарским и практическим занятиям; разработка (переработка) учебных и рабочих учебных планов, учебных и рабочих программ дисциплин; разработка и постановка лабораторных работ и компьютерных практикумов; разработка интерактивных методов обучения (кейсов, деловых и ролевых игр, ситуационных упражнений); разработка конкурсных заданий для студенческих олимпиад; разработка составляющих отраслевого стандарта; подготовка материалов для лицензирования и аккредитации специальности; стажировка.

Для научной работы предлагаются следующие критерии оценивания: получение ученой степени; получение ученого звания; получение почетного звания, гранта, премии; подготовка научных кадров; выполнение научно-исследовательских работ; подготовка публикаций; участие в конференциях и выставках; участие в научных изысканиях студентов.

Для организационной работы предлагаются следующие критерии оценивания: работа в учебно-методических комиссиях по специальности, экспертных советах ВАК, ученых и методических комиссиях и т. п.; организация и проведение научных и научно-практических конференций, симпозиумов, семинаров и т. п.; исполнение обязанностей декана факультета; член совета факультета; заведующий кафедрой и его заместители.

Практическое использование и применение результатов исследования планируется в профессорско-преподавательских коллективах высших учебных заведений, ответственных за качественную разработку, эффективную реализацию и обновление основных образовательных программ с учетом достижений науки, техники и социальной сферы по данному направлению и

уровню подготовки, а также в объединениях специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

В целом предлагаемая система оценки эффективности деятельности профессорско-преподавательского состава может быть использована для планирования учебного процесса, стимулирования и мотивации труда научно-педагогических кадров в соответствии с целями образовательного процесса и заявленной миссией вуза.

Список литературы

1. *Колотухина Г. В.* Механизм аттестации педагогов в вузе: Методические рекомендации. Нижний Новгород: ВГИПА, 2004. 19 с.
2. *Кузьмин И. П.* Аттестация как средство управления непрерывным профессиональным развитием инженерно-педагогических работников. СПб., 2003. 59 с.
3. *Самсонов Ю. А.* Аттестация руководителя образовательного учреждения. М.: АПК и ПРО, 2000. 192 с.

СОДЕРЖАНИЕ

ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ – РУКОВОДИТЕЛЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ В РАЗРАБОТКЕ И ПРИНЯТИИ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ	
© Б. Д. Батогалсанова	3
ПРОВЕДЕНИЕ ПРОГНОСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ВЫПУСКОВ СИСТЕМОЙ ВПО В 2014–2015 гг. ПРИ «СТУПЕНЧАТОМ» В 2010 г. И «РАСТЯНУТОМ» В 2009–2015 гг. ПЕРЕХОДЕ СИСТЕМЫ ВПО НА ПРИЕМ ПО ДВУХУРОВНЕВОМУ ВЫСШЕМУ ОБРАЗОВАНИЮ	
© В. А. Гуртов, Л. М. Серова	5
СООТНОШЕНИЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЬ / СТУДЕНТ ПО УРОВНЯМ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	
© В. А. Гуртов, С. В. Сигова	9
ОПЫТ ГЕРМАНИИ ПО ПЕРЕХОДУ НА УРОВНЕВУЮ СИСТЕМУ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	
© А. Л. Ишкова, В. А. Гуртов	12
ОПЕРЕЖАЮЩЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ ДЛЯ РЫНКА ТРУДА ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ	
© В. Ф. Калинин, С. В. Мищенко, Н. В. Молоткова, Н. П. Пучков, А. М. Рубанов	18
РОДИТЕЛИ АБИТУРИЕНТОВ КАК ПЕРИФЕРИЙНЫЕ ЗАКАЗЧИКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ	
© Л. Г. Колесникова	21
ОБ ОЦЕНКЕ ОБЪЕМОВ ВЕЛИЧИНЫ ПОТРЕБНОСТИ ЭКОНОМИКИ В ПЕРЕПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ ТРУДА	
© А. Г. Коровкин, И. Б. Королев	24
ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ СБАЛАНСИРОВАННОСТИ РЫНКА ТРУДА РЕГИОНА	
© А. Р. Куделько, Т. А. Яковлева, М. Г. Некрасова	27
СНИЖЕНИЕ ДИСБАЛАНСА В ПОДГОТОВКЕ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА КАК ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ	
© А. А. Кузьмина	30

**АНАЛИЗ ВОСТРЕБОВАННОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА
В УСЛОВИЯХ ДВУХУРОВНЕВОЙ ПОДГОТОВКИ**

© В. М. Кутузов, Н. Н. Семенов, М. Ю. Шестопапов.....32

ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ТРУДОУСТРОЙСТВА В ВУЗЕ

© П. В. Луканин, Т. Р. Шишигина35

**ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В ПОДГОТОВКЕ МЕНЕДЖЕРОВ
УПРАВЛЕНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

© Н. В. Медведенко37

**РОЛЬ КАФЕДРЫ ПЕДАГОГИКИ В ПОДГОТОВКЕ БАКАЛАВРОВ
ПО ПЕДАГОГИЧЕСКИМ И НЕПЕДАГОГИЧЕСКИМ НАПРАВЛЕНИЯМ
В УСЛОВИЯХ НОВОЙ МОДЕЛИ ДВУХУРОВНЕВОЙ СИСТЕМЫ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

© Л. П. Назарова41

**ДИНАМИКА ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ И МАГИСТРОВ
В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

© Н. В. Парикова, В. А. Гуртов.....44

**СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ КАДРОВ «ВУЗ – БАЗОВАЯ КАФЕДРА –
БАЗОВОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ» КАК ИННОВАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ
 ГИБКОГО РЕАГИРОВАНИЯ НА ПОТРЕБНОСТИ РЫНКА ТРУДА**

© А. Б. Петров.....48

**ПОДГОТОВКА ГОРНЫХ ИНЖЕНЕРОВ В УСЛОВИЯХ СТАНОВЛЕНИЯ
ДВУХУРОВНЕВОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

© И. В. Петров.....51

**МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ВУЗАМИ БЮДЖЕТНЫХ
СРЕДСТВ МЕЖДУ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПРОГРАММАМИ ПОДГОТОВКИ
БАКАЛАВРОВ, СПЕЦИАЛИСТОВ И МАГИСТРОВ**

© Е. А. Питухин, С. В. Сигова53

**О ПРОЕКТЕ НОВОГО ОБЩЕРОССИЙСКОГО КЛАССИФИКАТОРА
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ И СОПРЯЖЕННЫХ С НИМ ПЕРЕЧНЯХ
НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ, СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ И ПРОФЕССИЙ**

© Б. А. Сазонов58

ФОРМИРОВАНИЕ КОНТИНГЕНТА СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ
МНОГОУРОВНЕВОЙ СТРУКТУРЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ПРОГРАММ

© В. А. Соломонов, О. Ю. Беляева, И. Ю. Ловчиновский..... 63

ИННОВАЦИОННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ПРОГРАММ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ИНСТИТУТЕ ЮЖНОГО
ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА

© А. И. Сухинов, В. В. Пугач, Н. П. Заграй 65

ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ УЧЕБНОГО ПЛАНА
ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ЭКОНОМИКА»
С УЧЕТОМ ПОТРЕБНОСТЕЙ РЫНКА ТРУДА ПРИГРАНИЧНЫХ РЕГИОНОВ

© Н. Ю. Федорова 67

АКТУАЛЬНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНИКОВ
В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

© С. И. Федькушова, А. Г. Капшина, Л. И. Зеленина 70

ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПОДГОТОВКЕ
СПЕЦИАЛИСТОВ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕМОНТУ ОБЪЕКТОВ ДОБЫЧИ
И ТРАНСПОРТА НЕФТИ И ГАЗА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

© Г. С. Шарнина, Ф. М. Мустафин, М. Э. Дусалимов 73

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ПРОЦЕДУРЫ АТТЕСТАЦИИ ПРОФЕССОРСКО-
ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОГО СОСТАВА ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

© И. В. Ярощук, А. Н. Гончаренко..... 76

Научное издание

**Планирование подготовки специалистов
в условиях уровневого высшего образования**

Материалы
Всероссийской научно-практической конференции
(15–17 апреля 2009 г.)

Редактор	<i>О. В. Обарчук</i>
Компьютерная верстка	<i>Е. Л. Петрусенко</i>
Оформление обложки	<i>О. А. Бондарь</i>

Подписано в печать 08.04.2009. Формат 60x84 1/16.
Бумага офсетная. Печать офсетная.
Уч.-изд. л. 6,0. Изд. № 72.
Тираж 200 экз.

Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
ПЕТРОЗАВОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Отпечатано в типографии Издательства ПетрГУ
185910, г. Петрозаводск, пр. Ленина, 33