

ределает последовательность изучения не только базовых, но и элективных дисциплин, которые в содержательном отношении являются их продолжением.

Итак, в результате тщательной организационной, методической и дипломатической работы блок ГСЭ-дисциплин принял вид (для технических направлений), представленный в *таблице*.

Полагаю, что многие вузы в своих мытарствах прошли аналогичный путь, занимаясь отнюдь не творческой и вовсе не учебной работой, без которой вполне можно было бы обойтись. В этой связи главный вывод, к которому, думаю, присоединятся многие коллеги: пора уже создавать УМО по гуманитарной подготовке в технических вузах! Вопрос назрел давно, и не только в связи со стандартами нового поколения. Для такого УМО много работы и в сфере учебно-методического сопровождения ГСЭ-блока, и в области экспертизы и грифования учебных изданий по гуманитарным дисциплинам. Кроме того, ФГОС вводят в научный оборот новые категории: «социокультурная среда вуза», «учебно-воспитательная работа кафедр», «социально одобряемая деятельность студентов», «студенческое самоуправление» и др., требующие научного осмысления и научно-мето-

дического обеспечения. Думаю, многие вузы согласятся, что такое УМО должно располагаться в одном из ведущих технических университетов РФ.

Литература

1. Петрунева Р.М., Дулина Н.В., Токарев В.В. О главной цели образования // Высшее образование в России. 1998. № 3. С. 40–46.
2. Петрунева Р.М., Васильева В.Д. Экспертиза инженерно-проектировочных решений как учебная технология // Высшее образование в России. 2010. № 8/9. С. 122–128.
3. Петрунева Р.М., Дулина Н.В. Социоинженерные задачи и ФГОС третьего поколения // Педагогический журнал Башкортостана. 2009. № 4. С. 57–66.
4. Васильева В.Д., Петрунева Р.М. Проблема формирования проектной культуры будущего инженера // Мир науки, культуры, образования. 2010. № 3. С. 105–107.
5. Петрунева Р.М. Социоинженерные задачи // Высшее образование в России. 2003. № 3. С. 115–116.
6. Петрунева Р.М., Дулина Н.В. Состояние гуманитарной подготовки будущих инженеров в условиях перехода к стандартам третьего поколения (по материалам «круглого стола») // Изв. ВолгГТУ. Сер. «Проблемы социально-гуманитарного знания»: Межвуз. сб. науч. ст. Волгоград, 2008. Вып. 5. № 7. С. 106–107.

PETRUNEVA R. M. ONCE MORE ABOUT NEW STANDARDS

In this article the practical problems of realization standards of new generation are considered.

Keywords: standards of new generation, social and humanitarian disciplines, general competences.

В.Н. СТЕГНИЙ, профессор, декан
Пермский государственный
технический университет

Компетентностный подход к содержанию цикла ГСЭД при подготовке инженера

Рассматривается концепция гуманитаризации инженерного образования в контексте компетентностного подхода, его особенности в ФГОС ВПО. Предлагаются учебные дисциплины цикла гуманитарных, социальных и экономических дисциплин, дана систематизация компетенций. Предложена технология изучения ГСЭД в инженерном вузе.

Ключевые слова: концепция гуманитаризации, компетентностная модель инженера.

При внедрении ГОС ВПО 1-го и 2-го поколения в Пермском государственном техническом университете была разработана и реализована концепция гуманитаризации инженерного образования. Она явилась теоретическим фундаментом для создания унифицированной системы преподавания гуманитарных, социальных и экономических дисциплин (ГСЭД) [1]. Сегодня можно утверждать, что данная система обучения и воспитания студентов дала хорошие результаты в подготовке инженеров по данному циклу. Успеваемость студентов инженерных специальностей по дисциплинам цикла ГСЭД в последние 10 лет составляет в среднем 4,0–4,2 балла. Это достаточно высокий показатель для технического вуза [2].

Все положительное, что наработано за последние годы в этой области, остается фундаментом и предпосылкой введения ГОС ВПО 3-го поколения; вместе с тем концепция и технология гуманитаризации цикла ГСЭД нуждаются в модернизации и адаптации. В чем главная особенность ФГОС ВПО? За основу подготовки специалиста, а следовательно, и преподавания ГСЭД берется компетентностный подход, который вносит существенные изменения и в содержание обучения, и в его форму. Надо сказать, что сам этот подход весьма успешно использовался при подготовке инженеров в XX в., он присутствовал в ГОС ВПО 1-го и 2-го поколений. В чем же тогда принципиальное отличие нынешнего варианта?

Прежде всего, в нем изложена компетентностная модель инженера и специалиста, отвечающая требованиям развития страны в 20-е гг. нового века. Модель специалиста должна отвечать потребностям конкретного социального пространства и конкретного социального времени. Новое социальное время требует адекватной модели специалиста. В стране взят курс на модернизацию. Особенность социальной модернизации в XXI в. состоит в том, что в итоге должна быть выработана модель социально-экономической системы, основывающаяся:

а) на нанотехнологиях; б) на биотехнологиях; в) на информационных технологиях; г) на когнитивных технологиях. Таким образом, на первый план выходит подготовка инженеров и специалистов для высокотехнологичных отраслей экономики, так как за этими отраслями будущее, социальный прогресс. Новые инженерные кадры должны обладать компетенциями, которые позволят быстро и профессионально решать задачи, связанные с развитием общества как в ближайшие годы, так и в последующие десятилетия [3].

В процессе реализации ФГОС инженер должен быть подготовлен к следующим видам деятельности: а) производственно-технической; б) организационно-управленческой; в) проектно-конструкторской (научно-исследовательской, монтажно-наладочной, сервисно-эксплуатационной). Эффективность деятельности инженера будет определяться тем, насколько хорошо он подготовлен в вузе, какими компетенциями обладает. В новых стандартах для бакалавров их насчитывается в целом от 40 до 50, и они разделены на две группы: общекультурные компетенции (ОК) и профессиональные компетенции (ПК).

К циклу ГСЭД относятся общекультурные компетенции; в разных стандартах для бакалавров инженерных направлений их насчитывается от 12 до 20. Выбор учебных дисциплин в этом цикле обусловлен конкретными компетенциями (чего не было раньше), хотя в стандартах они представлены достаточно хаотично. Задача кафедр, относящихся к этому циклу, – выстроить их в определенную научную систему, только тогда они будут играть социализирующую роль в подготовке инженера. Среди них необходимо выделить главную, стержневую компетенцию и на ее основе определить другие учебные дисциплины в данном цикле.

Исходя из предложенных в стандартах компетенций (ОК), в качестве главной мы рассматриваем следующую: «Использует основные положения и методы соци-

альных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способен анализировать социально значимые проблемы и процессы». На основе данной компетенции, которая должна присутствовать в каждой учебной дисциплине цикла, предлагаются следующие учебные дисциплины и соответствующие компетенции.

1. Философия:

- «Анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые проблемы, самостоятельно формировать и отстаивать собственные мировоззренческие позиции»;
- «Быть готовым к категориальному видению мира, уметь дифференцировать различные формы его освоения; владеть культурой мышления».

2. История:

- «Осознавать ценность российской культуры, её место во всемирной культуре, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям».

3. Иностранный язык:

- «Владеть иностранным языком на уровне не ниже разговорного».

4. Экономика:

- «Понимать и анализировать экономические проблемы и процессы, быть активным субъектом экономической деятельности в обществе и на предприятии»;
- «Адаптироваться к новым экономическим ситуациям в сфере инженерного предпринимательства и труда, быть конкурентоспособным рыночным субъектом»;
- «Находить эффективные организационно-управленческие решения в экономической сфере и инженерных проектах».

5. Политология:

- «Быть готовым к реализации прав и соблюдению обязанностей гражданина, к граждански взвешенному и ответственному поведению»;
- «Уметь обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения».

6. Правоведение:

- «Уметь использовать нормативные документы в своей деятельности»;
- «Уметь осуществлять свою деятельность в различных сферах общественной жизни на основе принятых в обществе моральных и правовых норм».

7. Физическая культура: (хотя она сейчас изъята из цикла ГСЭД, но по содержанию она сегодня формирует ряд очень важных ОК, роль которых будет возрастать):

- «Владеть средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, быть готовым к достижению должного уровня физической подготовки для обеспечения полной социальной и профессиональной деятельности»;
- «Уметь организовать свою жизнь в соответствии с социально значимыми представлениями о здоровом образе жизни».

Элективные курсы (по выбору студента)

8. Деловое общение:

- «Уметь вести переговоры, устанавливать контакты, урегулировать конфликты»;
- «Быть готовым к кооперации с коллегами, к работе в коллективе».

9. Деловой (профессиональный) иностранный:

- «Владеть одним из иностранных языков на уровне изучения зарубежного опыта в профессиональной деятельности, а также осуществления элементарных контактов».

10. Русский язык и культура речи:

- «Логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь».

11. Логика:

- «Владеть культурой мышления».

Как организовать через учебный план бакалавриата преподавание цикла ГСЭД? Примерная схема представлена в *таблице*.

Предлагая конкретные учебные дисциплины, мы исходим из концепции гуманитаризации, в соответствии с ФГОС адаптированной к компетентностному подходу. Каждая учебная дисциплина определяется кон-

кретными компетенциями, следовательно, не может быть таких предметов, которые бы не вытекали из компетенций ФГОС ВПО. Практическая реализация данного стандарта будет иметь два этапа: 1-й этап – 2011–2015 гг., когда состоится первый выпуск бакалавров и на его основе осуществится первый выпуск магистров в 2017 г. Если включить в этот этап еще и подготовку аспирантов, то это будет 2020 г. Второй этап реализации данного стандарта – это период

после 2020 г., когда выпускники вузов будут реализовывать свои компетенции на практике, когда станет очевидным, насколько они способны к применению знаний и навыков в практической деятельности для решения профессиональных задач.

Для модернизации преподавания цикла ГСЭД в рамках этого стандарта необходимо решить сначала следующие задачи: 1) переподготовить кадры ППС и учебно-вспомогательного персонала; 2) подгото-

Таблица

Б.1. Гуманитарный, социальный и экономический цикл

№ п/п	Наименование учебной дисциплины	Зачетная единица трудоемкости	Часы трудоемкости	Аудиторные занятия	Лекции	Семинары	Форма контроля	Курсы					
								I	II	III	IV		
I.	Базовая часть:	21	648	340	102	238							
	1. История	4+1(экз)	144	68	34	34	Экз.	+					
	2. Философия	4+1(экз)	144	68	34	34	Экз.	+					
	3. Экономика	4+1(экз)	144	68	34	34	Экз.		+				
	4. Иностранный язык	6	216	136	-	136	Зач.	+					
	<i>Итого:</i>	<i>18+3</i>	<i>648</i>	<i>340</i>	<i>102</i> <i>30 %</i>	<i>238</i> <i>70 %</i>							
II.	Вариативная часть												
	а) по выбору вуза:	8	252	119	51	68							
	5. Правоведение	3	108	51	17	34	Зач.				+		
	6. Социология и политология	4+1(экз)	144	68	34	34	Экз.		+				
	<i>Итого:</i>	<i>7+1(экз)</i>	<i>252</i>	<i>119</i>	<i>51</i> <i>43 %</i>	<i>68</i> <i>57 %</i>							
	б) по выбору студента:											+	
	7. а) деловой (профессиональный) иностранный язык	4	144	144	-	144	Зач.						
	б) основы предпринимательской деятельности	4	144	144	-	144	Зач.						
	в) деловое общение	2	72	36	-	36	Зач.						
	г) русский язык и культура речи	2	72	36	-	36	Зач.						
	д) логика	2	76	36	-	36	Зач.						
	Всего по циклу:	31-33	1044 976	603 495	153	450 342	4 экз. 3 зач.						
					<i>25 %</i> <i>30 %</i>	<i>75 %</i> <i>70 %</i>							

- Дисциплина «Иностранный язык» изучается всеми студентами только на 1-м курсе.
- Дисциплина «Деловой (профессиональный) иностранный язык» изучается в 3–7-м семестрах (не менее 4 зачетных единиц).
- Дисциплина «Основы предпринимательской деятельности» изучается в 3–7-м семестрах (не менее 4 зачетных единиц).
- Другие учебные дисциплины по выбору студента, предлагаемые профильными кафедрами гуманитарного факультета и выпускающими кафедрами (не менее 2 зачетных единиц).

вить новое учебно-методическое обеспечение; 3) обеспечить студентов и преподавателей новой учебно-методической литературой; 4) реформировать материально-техническую базу учебного процесса. Решение данных задач – залог успеха реализации ГОС ВПО 3-го поколения по циклу ГСЭД.

Литература

1. Система воспитания инженеров и специалистов в условиях модернизации обра-

зования: опыт, проблемы, перспективы / Под науч. ред. В.Н. Стегния. Пермь: Изд-во Перм. гос. техн. ун-та, 2003. 210 с.

2. Гуманитарная подготовка инженеров и специалистов в Пермском государственном техническом университете: опыт, проблемы, перспективы / Под науч. ред. В.Н. Стегния. Пермь: Изд-во Перм. гос. техн. ун-та, 2009.
3. Стегний В.Н., Курбатова А.Н. Исследование качеств инженера в контексте компетентностного подхода // Высшее образование в России. 2010. № 9. С. 42–47.

STEGNIY V. COMPETENCE APPROACH TO THE CONTENT OF THE CYCLE OF HUMANITARIAN, SOCIAL AND ECONOMIC DISCIPLINES IN ENGINEER TRAINING

The article explores the concept of the humanitarization of engineering education in the context of the competence approach, its features in the third generation of state education standards of university education. Educational disciplines of the cycle of humanitarian, social and economic disciplines (humanitarian, social and economic disciplines, based on common cultural competencies) are offered, competencies are classified. The technology of implementation of humanitarian, social and economic disciplines in engineering college is given.

Keywords: concept of humanitarization, engineer competence model.

Н.Н. ФОМИНА, доцент
О.В. КУЗЬМИНА, доцент
Санкт-Петербургский
государственный университет
информационных технологий,
механики и оптики

Компетенции современного инженера и гуманитарное образование

В статье рассматриваются проблемы, связанные с подготовкой инженеров новой генерации в условиях экономической модернизации страны, реформы системы высшего образования и перехода к новому стандарту высшего профессионального образования. Затрагивается вопрос о роли гуманитарных дисциплин в формировании общекультурных компетенций будущих инженеров.

Ключевые слова: высшее техническое образование, качество подготовки инженеров, гуманитарные дисциплины, общекультурные компетенции.

Длительный процесс подготовки к переходу высшей школы России на ФГОС заканчивается, и с января 2011 г. мы приступаем к реализации итогов многолетних споров, научных изысканий, инструктивных документов и методических разработок. Новые стандарты высшего образования и – в более широком смысле – модернизация высшей школы ориентированы на требования Болонского процесса, к которому присоединилась Россия. Проблема выработки единых требований к качеству

подготовки специалистов и критериев, по которым можно судить о результатах образования, в последние десятилетия была в центре внимания зарубежной и отечественной педагогической общественности, ученых и просто думающих людей, которым небезразлична судьба молодежи и нашего будущего.

В свете нашего исследования нам близки позиции В.И. Байденко, выраженные в статье «Гуманистическая направленность подлинных болонских реформ». Трудно