

**ПЕРЕХОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ
«УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ»
НА УРОВНЕВУЮ СИСТЕМУ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ**

Бородулин И.Н.

*(УМО по образованию в области
прикладной математики и управления качеством)*

Переход Российского высшего профессионального образования (ВПО) на уровневую систему обеспечивается разработкой и утверждением нового Федерального государственного образовательного стандарта, который реализует основные положения Болонской декларации: массовый переход высшего профессионального образования на систему «бакалавриат – магистратура», компетентностный подход к квалификационной характеристике выпускника и, соответственно, формирование содержания и организации учебно-воспитательного процесса, внедрение кредитной системы оценки трудоемкости профессиональной образовательной программы, а также трудозатрат студента и преподавателя.

Согласно разработанному в 2007 году макету, Федеральный государственный образовательный стандарт нового поколения в меньшей степени нормирует содержание образования, заменяя конкретное перечисление обязательных дисциплин теми результатами, которые в виде компетенций выпускников должны быть достигнуты в процессе обучения. Конкретное содержание образования предлагается формировать в основной образовательной программе вуза, в которой вариативная часть достигает 50% ее трудоемкости.

Обязательным и контролируемым остается соответствие подготовки выпускников их компетентностной квалификационной характеристике, сформулированной ФГОС для соответствующего направления высшего профессионального образования. С этой целью учебно-методическим объединением разрабатывается примерная основная образовательная программа с учетом требований базовой, обязательной части ФГОС и обеспечивающей соответствие подготовки выпускников их компетентностной, квалификационной характеристике.

Эффективная реализация предоставляемых вузам свобод в формировании основных образовательных программ всецело зависит от формулировки общих профессиональных и специальных профессиональ-

ных компетенций выпускника, достижение которых должна обеспечить основная образовательная программа вуза.

При формировании базового содержания ФГОС ВПО бакалавровской подготовки по направлению Управление качеством пришлось решать задачу сокращения перечня дисциплин учебного плана по сравнению со специалитетом в связи с сокращением трудоемкости основной образовательной программы, а также квалификационной характеристикой бакалавра.

Компетентностный подход к определению задач профессиональной деятельности и требований к результатам освоения основных образовательных программ бакалавра был разработан на основе ГОС 2000 с учетом ограничений квалификационной характеристики, вызванной введением двух уровневой системы и внедрением 50% объема трудоемкости базового содержания ФГОС.

Из предполагаемого содержания обучения были убраны дисциплины, которые давали выпускнику знания и некоторые навыки будущей деятельности требующих определенного стажа работы, например, «аудит» и некоторые другие.

В связи с сокращением трудоемкости базовой части циклов ранее входивших в федеральный компонент ГОС, произошло сокращение фиксированной части образовательной программы на которую не хватило объема часов.

Все эти дисциплины могли быть представлены в вариативной части программы, но их реализация всецело зависит от конкретных вузов.

При определении компетентного описания выпускника были использованы рекомендации рабочей группы Исследовательского центра проблем качества подготовки специалистов (в основном в части общекультурных компетенций). Профессиональные компетенции формируемые у выпускников были сформированы на основе накопленного опыта реализации специальности в течение 8 лет существования.

Разработка Примерной основной образовательной программы была начата с составления Примерного учебного плана. В качестве основы использовались предложения рабочих групп, а именно:

1. Зачетная единица трудоемкости соответствует 36 ак. часам.
2. Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся не может составлять более 54 ак. часов в неделю.
3. Максимальный объем аудиторных учебных занятий составляет 27 ак. часов в неделю. За исключением аудиторных занятий по физической культуре.

4. Общий объем каникулярного времени в учебном году должен составлять 7–10 недель, из них не менее двух недель в зимний период. При разработке ПрООП были приняты некоторые основные принципы (принципиальные подходы):

1. Примерный учебный план бакалавра создается на основе существующего учебного плана специалиста.
2. Трудоемкость дисциплин примерной образовательной программы бакалавра должна совпадать с трудоемкостью дисциплин специальности.
3. Сохраняется последовательность изучения дисциплин, принятая в ГОС 2000.

Трудоемкость базовой части циклов дисциплин определялась минимально необходимым объемом.

Так базовая часть цикла ГСЭ составила 20 з. ед.

Индекс	Наименование дисциплин (в том числе практик)	Трудоемкость				Распределение по семестрам								Форма итогового контроля
		Общая, з. ед.	в том числе, часов			1	2	3	4	5	6	7	8	
			ау	д	са м.									
					17	17	17	17	17	17	17	17	13	
Теоретическое обучение														
ГУМАНИТАРНЫЙ, СОЦИАЛЬНЫЙ И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЦИКЛ														
<i>БАЗОВАЯ ЧАСТЬ</i>														
Б.1	Иностранный язык	10	162	162	х	х	х	х						экзамен
	История	3	36	36	х									экзамен
	Философия	3	36	36		х								экзамен
	Экономика	4	54	54		х	х							экзамен
	<i>Итого по базовой части</i>	<i>20</i>	<i>288</i>	<i>288</i>										<i>4 экзамена</i>
		<i>576 часов</i>												

Базовая часть цикла Математические и естественно-научные дисциплины составила 33 з. ед.

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ЦИКЛ														
<i>БАЗОВАЯ ЧАСТЬ</i>														
	Математика	19	288	288	х	х	х	х						3 экз.
	Физика	5	72	72	х	х								экзамен
	Информатика	5	72	72	х	х								экзамен
	Экология	4	54	54					х					экзамен
	<i>Итого по базовой части</i>	<i>33</i>	<i>486</i>	<i>486</i>										<i>6 экз.</i>
	<i>972 часа</i>													

При общей трудоемкости теоретического обучения в 214 з. ед. базовая часть профессионального блока составила 54 з. ед..

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ												
БАЗОВАЯ ЧАСТЬ												
Метрология и сертификация	7	90	90			х	х					2 экз.
Технология и организация производства продукции и услуг	4	54	54					х				экзамен
Статистические методы в управлении качеством	6	90	90					х	х			экзамен
Сертификация систем качества	5	72	72					х				экзамен
Информационные технологии в управлении качеством и защита информации;	7	90	90						х	х		2 экз.
Управление процессами	5	72	72							х		экзамен
Средства и методы управления качеством	6	90	90		х	х						экзамен
Безопасность жизнедеятельности	3	36	36						х			экзамен
Менеджмент и маркетинг	7	108	108				х	х				экзамен
Всеобщее управление качеством	4	54	54		х	х						экзамен
Итого по базовой части 1512 часов	54	756	756									12 экз.

Таким образом, была заложена основа примерного учебного плана бакалавра по направлению Управление качеством.

При составлении примерной основной образовательной программы была принята форма (макет), предложенный группой разработчиков Московского государственного горного университета. Важной составляющей примерной основной образовательной программы являются примерные программы учебных дисциплин, практик.

С целью определения компетентностной составляющей каждой из дисциплин базовой части учебного плана был проведен анализ их целей, структуры и содержания.

Для проведения более полного анализа компетентностного содержания примерной ООП был использован вариант основной ООП на базе ГОС 2000 специализации Управление качеством информационных систем.

Необходимо отметить, что некоторые дисциплины Федерального компонента специализации, определяющие квалификацию выпускника-специалиста, не вошли в перечень рекомендованных дисциплин, определяющих компетенции выпускников определенных ФГОС ВПО по направлению Управление качеством.

Таблица 1

Базовая составляющая	Компетенции
ГСЭ Философия; История; Иностранный язык; Экономика Физ. воспитание	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-11 ОК-8, ОК-10 ОК-15 ОК-5, ОК-9 ОК-17
МиЭН Математика; Физика; Информатика; Экология	ПК-1, ОК-11 ПК-1, ОК-11 ОК-12 ОК-16
Профессиональный Метрология и сертификация; Технология и организация производства продукции и услуг; Статистические методы в управлении качеством; Сертификация систем качества Информационные технологии в управлении качеством и защита информации; Управление процессами; Средства и методы управления качеством; Безопасность жизнедеятельности; Менеджмент; Маркетинг; Всеобщее управление качеством	ПК-1, ПК-5 ПК-6 ОК-4, ПК-9, ПК-10, ПК-14, ПК-19 ПК-3, ПК-5, ПК-8, ПК-12 ПК-2, ПК-10 ОК-12, ОК013, ОК-14 ОК-4, ПК-9, ПК-10 ОК-6, ПК-3, ПК-5, ПК-8 ОК-16 ОК-6, ПК-7 ОК-6, ПК-7 ОК-8
Практика	ОК-3, ПК-19

При формировании вариативной части ООП ряд дисциплин сформировали дополнительные компетенции.

Таблица 2

Вариативная составляющая	Компетенции	Дополнительные компетенции
1	2	3
ГСЭ Культурология Социология Русский язык и культура общения Правоведение Психология Патентоведение Политология	ОК-1 ОК-8, ОК-9, ОК-10 ОК-2 ОК-5 ПК-19 ОК-8, ОК-10 ОК-9	ПК-20 ОК-18

1	2	3
МиЭН		
Механика		ПК-23
Химия		ПК-24
Материаловедение		ПК-25
Электротехника и электроника		ПК-26
Инженерная графика	ПК-3, ПК-9	ПК-22
Физико-химические основы технологических процессов	ПК-17,	
Основы системного подхода и системного анализа		
Сети ЭВМ и средства коммуникаций	ОК-14	
Квалиметрия		ПК-21

Варианты дополнительных компетенций:

ПК-23 – владеет решением типовых задач по статике, кинематике и динамике. Владеет навыками компьютерного моделирования для решения этих задач;

ПК-25 – использует знания и навыки, необходимые для выполнения и чтения технических чертежей, составления конструкторской и технической документации производства;

ПК-26 – способен грамотно выбирать электротехнические устройства, правильно эксплуатировать и составлять совместно с инженерами-электриками технические задания на разработку автоматизированных установок.

При формировании компетентного описания выпускника в основной образовательной программе предлагается все дисциплины вариативной части обозначить соответствующим кратким описанием, определяющим роль данной дисциплины в формировании специалиста данного профиля. Раскрытие содержания и методики формирования компетенций у обучающегося определять в рабочих программах учебных дисциплин (модулей).

Разработчиками проектов Примерной ООП и Основной ООП предложено использовать принцип минимальной необходимости и достаточности, положительно зарекомендовавший себя при формировании ГОС 2000.