

спутниковых мультисервисных сетей, сетей широкополосного беспроводного доступа технологий Wi-Fi и WiMax.

5. Разработка и внедрение локальных сетей Интернет, информационные Вебсайты, вэбквэсты, чаты, телеконференции, региональные Общеобразовательные Сети передачи данных в образовательных учреждениях и группах образовательных учреждений с целью создания общеинформационного пространства школ и использования возможностей дистанционного образования.

6. Разработка и внедрение Комплексной информационной системы управления и мониторинга качества учебного процесса. Автоматизация процессов управления обучением и образованием на базе ИКТ в регионе, внедрение инновационных образовательных разработок.

Рекомендовать в части внедрения ИКТ в образовании:

- Расширять международное сотрудничество в области создания цифровых образовательных ресурсов нового поколения.

- Создать постоянно действующий межведомственный совет по распространению передового опыта в области разработки и применения инфокоммуникационных технологий в образовании. Включить в его состав представителей органов государственной власти, научно-исследовательских институтов, высших учебных заведений и ведущих ИТ-компаний.

- Органам управления образованием, ведущим вузам интенсифицировать работу по развитию контента единой информационной образовательной сети на основе современных технологических достижений в области мультимедийных и интерактивных средств, по созданию единого банка интерактивных электронных ресурсов.

- Одобрить и поддержать инициативу ведущих российских вузов по разработке методологии информационно-педагогических интерактивных систем и соответствующих педагогических технологий.

- Продолжить работу по модернизации методической службы общего образования РТ на базе сети межшкольных методических центров.

- Создавать областные Центры новых информационных технологий (ЦНИТ), региональные Центры информатизации образования на базе ведущих ВУЗов (ICT), членов Ассоциации технических университетов.

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ГАРМОНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА С ОБЩЕЙ СИСТЕМОЙ УПРАВЛЕНИЯ ВУЗА

Виноградова Е.В., Гаффорова Е.Б.

Тихоокеанский государственный экономический

университет

Владивосток, Россия

В настоящее время создание системы менеджмента качества (СМК) на основе требований международного стандарта ИСО 9001:2000, для обеспечения ее результативности и эффективности, должно осуществляться не как отдельный самостоятельный проект, а как процесс совершенствования действующего в вузе механизма управления. Поэтому принципиальным моментом является четкое структурирование всех элементов традиционной для вуза системы управления, а именно: объектов, субъектов и функций управления и определения их взаимосвязи.

Ставя перед собой цель создания СМК на основе международных стандартов, гармонично встроенную в общую систему управления вуза, целесообразно начинать работы не с формирования пакета документов «под требования стандарта», а с осмысленного анализа существующего в организации механизма управления посредством анализа состава и содержания документации. Проведение анализа необходимо для определения того, насколько действующая система в ее структурном и содержательном аспектах отвечает требованиям ИСО 9001 и что необходимо изменить (дополнить), чтобы в полной мере отвечать этим требованиям (фрагмент анализа - табл. 1). При этом важно кардинально не изменять традиции управления, принятые в организации на основе требований различных заинтересованных сторон (государственных нормативных документов, руководства вуза, профессорско-преподавательского состава).

Разработанный методический подход к созданию системы менеджмента качества в рамках общей системы управления состоит в последовательном выполнении следующих этапов, показанных на методическом примере:

- Позиционирование требований стандарта ИСО 9001:2000 в структуре общей системы управления в разрезе всех ее элементов (табл. 2);

Таблица 1.

<i>Пункт ИСО 9001</i>	<i>Наименование и обозначение документа по действующей в вузе номенклатуре</i>	<i>Соответствие ИСО 9001</i>	<i>Требования ИСО 9001, не охвачиваемые представленными документами</i>
7 Процессы жизненного цикла продукции			
7.1 Планирование процессов жизненного цикла продукции	O1-O2,O4-O9, У1, У7, П7, Устав вуза, Учебный план, Программы дисциплин (практик, гос.экзамена), Квалификационная характеристика выпускника, Правила внутреннего распорядка, Планы работ подразделений вуза	50 %	Установление целей в области качества, потребности в разработке процессов, документов, деятельности по верификации и валидации, мониторингу, контролю и испытаниям для конкретной продукции, а также критерии приемки продукции

Таблица 2. Структурирование требований МС ИСО 9001:2000 в рамках модели системы менеджмента качества вуза

<i>Объекты управления</i>	<i>Функции и уровни управления</i>											
	<i>Планирование</i>			<i>Организация</i>			<i>Контроль и анализ</i>			<i>Улучшение</i>		
	<i>Высший</i>	<i>Средний</i>	<i>Низовой</i>	<i>Высший</i>	<i>Средний</i>	<i>Низовой</i>	<i>Высший</i>	<i>Средний</i>	<i>Низовой</i>	<i>Высший</i>	<i>Средний</i>	<i>Низовой</i>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Качество подготовки специалистов	-	-	-	-	-	-	8.4	8.2 8.4	8.2 8.4	8.5	8.3 8.5	8.3 8.5
Учебный процесс	5.2 5.4	7.1 7.4 7.5 7.6 8.1 8.2	7.1 7.3 7.5 7.6 8.2	5.1 5.2 5.3	7.4 7.5 7.6 8.2	7.3 7.5 7.6 8.2	5.6	7.5 7.6 8.2 8.4	7.3 7.5 7.6 8.2 8.4	8.5	8.3 8.5	8.3 8.5
Профессорско-преподавательский состав, в т.ч. УВП	5.4 6.2	5.4 6.2	5.4 6.2	5.5	6.2	6.2	5.6	6.2 8.4	6.2 8.4	8.5	8.3 8.5	8.3 8.5
Учебно-лабораторная база	5.4	5.4 6.3 7.4	5.4 6.3	-	6.3 7.4	6.3	5.6	6.3 8.4	6.3 8.4	8.5	8.3 8.5	8.3 8.5
Материально-техническая база	5.4	5.4 6.3 7.4	5.4 6.3	-	6.3 7.4	6.3	5.6	6.3 8.4	6.3 8.4	8.5	8.3 8.5	8.3 8.5

Информационное обеспечение, в т.ч. программное обеспечение	5.4 6.3 7.4 7.6	5.4 6.3 7.4 7.6	5.4 6.3 7.6	-	6.3 7.4 7.6	6.3 7.6	5.6	6.3 7.6 8.4	6.3 7.6 8.4	8.5	8.3 8.5	8.3 8.5
Библиотечное обеспечение	5.4 6.3 7.4 7.6	5.4 6.3 7.4 7.6	5.4 6.3 7.6	-	6.3 7.4 7.6	6.3 7.6	5.6	6.3 7.6 8.4	6.3 7.6 8.4	8.5	8.3 8.5	8.3 8.5
Научно-исследовательская работа, в т.ч. НИРС	5.4 6.4	5.4 6.4	5.4 6.4	-	6.4	6.4	5.6	6.4 8.4	6.4 8.4	8.5	8.3 8.5	8.3 8.5
Иновационная работа	5.4 6.4	5.4 6.4	5.4 6.4	-	6.4	6.4	5.6	6.4 8.4	6.4 8.4	8.5	8.3 8.5	8.3 8.5
Учебно-методическая работа	5.4 6.4	5.4 6.4	5.4 6.4	-	6.4	6.4	5.6	6.4 8.4	6.4 8.4	8.5	8.3 8.5	8.3 8.5
Воспитательная работа	5.4 6.4	5.4 6.4	5.4 6.4	-	6.4	6.4	5.6	6.4 8.4	6.4 8.4	8.5	8.3 8.5	8.3 8.5
Социально-бытовые условия	5.4 6.4	5.4 6.4	5.4 6.4	-	6.4	6.4	5.6	6.4 8.4	6.4 8.4	8.5	8.3 8.5	8.3 8.5
Профориентационная работа	5.2 5.4	5.4 7.2 7.5	5.4 7.2 7.5	5.2 5.5	7.2 7.5	7.2 7.5	5.6	7.2 7.5 8.4	7.2 7.5 8.4	8.5	8.3 8.5	8.3 8.5
Работа с выпускниками	5.2 5.4	5.4 7.2 7.5	5.4 7.2 7.5	5.2 5.5	7.2 7.5	7.2 7.5	5.6	7.2 7.5 8.2 8.4	7.2 7.5 8.2 8.4	8.5	8.3 8.5	8.3 8.5
Международное сотрудничество	5.2 5.4	5.4 7.2	5.4 7.2	5.2 5.5	7.2	7.2	5.6	7.2 8.4	7.2 8.4	8.5	8.3 8.5	8.3 8.5
Взаимодействие с государством, работодателями и общественными организациями	5.2 5.4	5.4 7.2	5.4 7.2	5.2 5.5	7.2	7.2	5.6	7.2 8.2 8.4	7.2 8.2 8.4	8.5	8.3 8.5	8.3 8.5

Таблица 3. Структура Руководства по качеству вуза (фрагмент)

Разделы и пункты ИСО 9001	Внешние нормативные документы	Внутренние документы					Записи					
		Положение	Должностные инструкции	Документированные процедуры по отдельным процессам	Методологические инструкции	Планы, задания, графики		Организационно-распорядительные документы	Другие	Отчеты	Регистрационные и контрольные журналы	Акты, протоколы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
7 Процессы жизненного цикла продукции												
7.3 Проектирование и разработка	7.1 Планирование процессов жизненного цикла продукции	У1, У7, П7	Положения о подразделениях	Должностные инструкции персонала	СТО ТГЭУ-008, СТО ПГЭУ-019, СТО ТГЭУ-021	Правила внутреннего распорядка	График учебного процесса, планы работ подразделений, преподавателей, расчет штатов, программы дисциплин (практик, гос. экзамена)	Устав вуза	Другие	Отчеты	Регистрационные и контрольные журналы	Акты, протоколы
												Другие

* - Обозначение документов в соответствии с принятой в вузе номенклатуре.

- Идентификация перечня основных и вспомогательных процессов, отражающих конкретизацию некоторых объектов управления (процессы, ресурсы, условия) с позиций требований ИСО 9001. При этом целесообразно указывать процессы, требования к управлению которыми должны быть регламентированы документами, как правило, не используемыми в традиционной практике управления и требующими разработки при создании СМК;
- Разработка модели взаимодействия процессов в СМК;
- Формирование Руководства по качеству вуза.

Из представленного перечня этапов создания СМК пояснения требует последний.

Как известно, основным документом и общим путеводителем по СМК является Руководство по качеству (РК). В имеющихся рекомендациях по составлению РК его структура должна соответствовать структуре ИСО 9001:2000. РК должно непосредственно включать в себя описанные доказательства выполнения требований стандарта к СМК или содержать ссылки на применяемые (традиционные или вновь разработанные) в системе управления процедуры, которые могут оформляться в виде отдельных документов организации. В предлагаемом варианте содержание Руководства по качеству включает в себя, в первую очередь, ссылки на уже действующие в вузе управляющие документы, а также разработанные дополнительно в рамках создания СМК процедуры и, лишь в случае необходимости, в него могут вноситься дополнительные пояснения (фрагмент структуры РК вуза - табл.3). Такое Руководство по качеству может в полной мере считаться «паспортом» системы менеджмента качества, легко понимаемым как персоналом вузов, так и аудиторами при сертификации.

В результате реализации предлагаемого подхода к созданию СМК, и ее зеркала – Руководства по качеству, разработанная система органично «вписывается» в структуру действующей системы управления вузом. Это осуществляется посредством гармонизации как самих управляющих действий, предпринимаемых в общей системе и ее подсистеме (СМК) в отношении всех объектов, так и документации, регламентирующей эти действия.

ИЗМЕРЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА С ПОМОЩЬЮ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ РАША

Далингер В.А.
*Омский государственный педагогический
университет
Омск, Россия*

Переход системы высшего профессионального образования на качественно новую ступень требует адекватной технологии оценивания результатов образования. В настоящее время становится важной систематическая оценка профессиональной компетентности студентов в период их обучения.

Реализуются самые разнообразные подходы к оцениванию результатов обучения: тестирование остаточных знаний по дисциплинам различных циклов учебного плана подготовки специалистов; стандартные формы проверки уровня сформированности знаний, умений, навыков и т.д.

Этап обновления системы контроля и оценки качества образования связан сегодня с использованием такого мощного инструмента, как педагогический тест. Это обусловлено тем, что тесты позволяют с достаточной степенью объективности и достоверности выявить наличие подлежащих контролю характеристик, а также оценить уровень их сформированности. Тестовые технологии рассматриваются как основной инструмент контроля качества образования.

Как показывает анализ практики, подсчет правильных ответов, данных студентами в процессе тестовых испытаний, не дает объективной картины сформированности профессиональной компетентности у будущих специалистов. Продуманный подсчет правильных ответов, даже с группировкой по дидактическим единицам, не дает объективной картины сформированности профессиональной компетентности у будущих специалистов. Важно использование адекватных математических методов параметризации педагогических тестов.

Одним из первых к построению моделей параметризации педагогических тестов приступил в 1956 году датский математик Г. Раш (G. Rasch). Его работы, по существу, дали толчок к развитию за рубежом серьезной основы для теоретической базы тестирования. Результатом этого развития явилась современная теория, которую за рубежом называют IRT: Item Response Theory. У нас эта теория получила название теории моделирования и параметризации педагогических тестов (ТМППТ).

Основополагающий тезис ТМППТ: чем выше уровень подготовленности испытуемого, тем больше вероятность верного выполнения любого задания. Как показывает опыт, целесообразно использовать для объективного оценивания