

УДК 004.5
СОВРЕМЕННЫЕ СТАНДАРТЫ ЭЛЕКТРОННОГО ПРЕДСТАВЛЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

В. И. АВЕРЧЕНКОВ, К. С. САМАРЦЕВ
Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«БРЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Брянск, Россия

Современные тенденции в образовании предусматривают переориентацию учебных планов с содержания дисциплин на развиваемые профессиональные компетенции. Разработка планов происходит с учетом ожидаемых результатов обучения, профессиональных и академических компетенций, которые востребованы к приобретению учащимися. Повышение качества обучения, гибкая адаптация измененных процессов и должностных ролей, а также систематическая оценка компетенций специалистов и планирование повышения их квалификации невозможны без четкого определения профессиональных компетенций.

С помощью разработанной таксономии параметров, которые могут быть представлены в стандарте компетенции, был проведен анализ современных стандартов электронного представления компетенций IMS Reusable Definition of Competency or Educational Objective (IMS RDCEO) и HR-XML. Анализ проводился на основе разработанной компетенции инженера-программиста по квалификации, присваиваемой в после окончания специальности «Программное обеспечение информационных систем» в ИПК БРУ (г. Могилев). С учетом выявленных проблем существующих стандартов предложена модель компетенций, адекватно отображающая необходимые характеристики поведения обучающихся, их знания, навыки и отношения.

Обозначено содержание терминов «компетенция» и «компетентность» как этимологически-обоснованное лингвистическое и, соответственно, педагогическое тождество. Установлено определение компетенции как комплексного применения на практике и в теории знаний, способностей, ценностей, внешних ресурсов знаний, инструментов решения проблем и организации деятельности.

Информационная модель IMS RDCEO представляет информацию о компетенциях пятью категориями: Идентификатор, Название, Определение, Описание и Метаданные. Ввиду неструктурированных текстовых определений, используемых в модели, описания ключевых элементов компетенции, таких как уровень профессиональной подготовки, содержание изучаемых дисциплин и способностей может быть осуществлено только в заголовке элемента. Это вызывает сложности при машинном поиске и обработке таких элементов, если только они не используются отдельно от словесного описания. Отметим, что в IMS RDCEO не решены до конца проблема установки шкалы оценки компетенции и порога успешного овладения компетенцией и структурирование сложных компетенций.

Стандарт HR-XML предлагает использование xml-схем для поддержки стандартизованного и практического обмена информацией о компетенциях в различных деловых ситуациях. HR-XML представляет компетенции девятью компонентами: Имя, Описание, Идентификационный номер, Номер таксономии, Результаты компетенций, Весовые коэффициенты, Компетенция, Информация о пользователе. Этот стандарт призван помочь

организациям повысить согласованность мероприятий по управлению кадрами, однако он не направлен на рационализацию использования информации о компетенциях в образовании и повышении квалификации.

В соответствии с классификацией требований к описанию компетенций в табл. 1 проведен сравнительный анализ представленных стандартов. Такие требования являются весьма общими и основываются на данных из представленных выше стандартов и не представляют собой определение единой канонической системы.

Табл. 1. Сравнение характеристик стандартов (поддерживает: ■ - полностью, ◻ - частично, □ - нет)

Категория		IMS RDCEO	HR-XML
Описание компетенции		■	■
Тип компетенции	знания	◻	◻
	навыки	◻	◻
	отношения	◻	◻
Отношения в компетенции		◻	□
Уровень проф. подготовки		◻	■
Шкала измерений		◻	■
Таксономия		◻	■
Результаты		◻	■
Инструменты		◻	□
Информация о пользователе		◻	■

IMS RDCEO предоставляет гибкое определение компетенции, используя неструктурированные словесные определения. Однако это приводит к нечеткому описанию предметной области; к проблемам в использовании онтологий, в возможности сравнивать компетенции в различных учреждениях и в контроле состояния знаний учащихся.

HR-XML лишен некоторых недостатков IMS RDCEO и, тем не менее, не реализует необходимые в компетенции связи и инструменты. Несмотря на то, что HR-XML организует композицию компетенций из других компетенций, в стандарте не предусмотрен параметр отношений между компетенциями. Это может вызвать проблемы поиска и подбора компетенций, так как иерархическая структура их модели предусматривает определение обязательных и необязательных элементов.

Предлагаемая модель компетенции разрабатывается как задача насыщенной данными структуры. Ядром идеи является определение знаний не как объект обладания, а как объект, существующий в контексте многомерного пространства насущных или потенциальных способностей обучающихся. Модель компетенции сочетает в себе три главных элемента: ориентацию на практическое обучение, идентификацию и интеграцию необходимого содержания дисциплин в рамках расширенного представления об обучении, сформированного моделью компетенций, и непосредственную оценку результатов обучения.