

ОТЗЫВ официального оппонента

на диссертационное исследование Давыдовой Натальи Александровны «Формирование компетентности преподавателя вуза в области автоматизированного тестирования знаний», представленное на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.08 – теория и методика профессионального образования.

Диссертация Давыдовой Натальи Александровны представляет собой научное исследование, направленное на теоретическое обоснование методики формирования компетентности преподавателя вуза в области автоматизированного тестирования знаний и создание инструментария для ее реализации.

Актуальность избранной темы. Происходящие в российской системе образования процессы модернизации затрагивают все аспекты образовательной деятельности. Новые стандарты качества образования требуют использования эффективных методов его оценки, а мировые тенденции расширения географии образовательных организаций и бурное развитие информационных технологий снижают эффективность традиционных методов оценивания учебных достижений. Автоматизированное тестирование знаний является одной из популярных, формализованных и объективных технологий педагогического контроля, однако оно гораздо сильнее, чем традиционные методы контроля, требует соблюдения принципов и правил ее применения. При некорректном использовании тестирование может исказить результаты контроля знаний, именно с такими случаями связана основная критика этой технологии. Таким образом, преподаватель современного вуза должен быть компетентным в области автоматизированного тестирования знаний.

Одновременно компетентностная парадигма образования ставит нас перед проблемой оценивания профессионально-педагогической компетентности самих преподавателей. Как справедливо отмечает соискатель, большинство преподавателей технических вузов не имеют педагогическое образование, и этот факт позволяет утверждать, что преподавательский состав не обладает достаточной компетентностью в области педагогического контроля, в частности, в сфере автоматизированного тестирования, необходимой для эффективной реализации современных образовательных технологий. На наш взгляд, этот вывод убедительно доказывает актуальность диссертационного исследования Давыдовой Н.А., направленного на разработку модели компетентности преподавателя вуза в области автоматизированного тестирования знаний, а также на обоснование и разработку методики формирования этой компетентности.

Для достижения цели автором исследования предприняты и успешно реализованы следующие логически взаимосвязанные шаги:

- предложено понятие компетентности преподавателя вуза в области автоматизированного тестирования знаний, разработана модель этой компетентности, определено содержание ее личностного, мотивационного, когнитивного и технологического компонентов;

- проанализированы исследования, посвященные педагогическому контролю в рамках компетентностного подхода, и предложен принцип оценивания уровня компетенций, входящих в состав компетентности преподавателя вуза в области автоматизированного тестирования знаний;
- предложена методика формирования рассматриваемой компетентности, включающая стадии первичной и итоговой диагностики сформированности этой компетентности и две стадии обучения – теоретическую и практическую – состоящую из трех этапов: создание тестовых заданий (далее – ТЗ) вручную, создание ТЗ в системе автоматизированного тестирования, автоматизированный синтез ТЗ;
- обоснована и разработана модель автоматизированного синтеза тестовых заданий на основе онтологического подхода к представлению учебного материала;
- разработан программно-методический комплекс автоматизированного синтеза тестовых заданий;
- подготовлен и проведён педагогический эксперимент, доказавший эффективность разработанной автором методики формирования компетентности преподавателя вуза в области автоматизированного тестирования знаний.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Автор с необходимой концептуальной строгостью использует принятые в педагогической науке исследования по проблематике формирования профессионально-педагогической компетентности преподавателей, педагогической диагностике, образовательным информационным и коммуникационным технологиям, автоматизированному синтезу ТЗ и применению онтологий в образовании. Теоретические положения о возможности формирования компетентности преподавателя вуза в области автоматизированного тестирования знаний обеспечены обстоятельным анализом проблемы, согласуются с опубликованными экспериментальными данными по теме диссертации и смежным отраслям, а также подтверждаются достаточной эмпирической базой исследования и корректной статистической обработкой результатов педагогического эксперимента.

Показана воспроизводимость результатов исследования для различных учебных дисциплин, преподаваемых в вузе. Для проведения педагогического эксперимента использованы методы экспертного оценивания и хронометража, результаты эксперимента корректно оценены с применением статистической обработки данных. Установлено качественное совпадение результатов педагогического эксперимента с ожидаемым уровнем сформированности компетентности преподавателей в области автоматизированного тестирования знаний.

Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций обеспечивается тем, что теоретические выводы получены с использованием апробированных достижений современных фундаментальных и прикладных педагогических наук, а полученные результаты опубликованы в ведущих специализированных изданиях, включенных в перечень рецензируемых изданий. Эффективность разработанного Давыдовой Н.А. программно-методического обеспечения имеет экспериментальное подтверждение и прошло успешную практическую апробацию, а разработанный программно-методический комплекс «Система автоматизированного синтеза

тестовых заданий» получил свидетельство о регистрации программы для ЭВМ № 2013661076.

Наиболее существенным результатом диссертационного исследования, обусловливающим его **научную новизну**, является разработанная автором модель компетентности преподавателя вуза в области автоматизированного тестирования знаний в форме комплекса компетенций, конкретизирующей принятые в педагогической науке концепции профессионально-педагогической компетентности.

К новым научным фактам, полученным лично соискателем, относятся:

1. Содержание понятия «компетентность преподавателя вуза в области автоматизированного тестирования знаний», конкретизирующего понятие «профессионально-педагогическая компетентность», с выделением составляющих ее компетенций в области организации автоматизированного тестирования, разработки ТЗ с помощью ЭВМ, анализа результатов компьютерного тестирования и самообразования в данной области.
2. Выявление состава, структуры и содержания модели компетентности преподавателя вуза в области автоматизированного тестирования знаний в форме комплекса компетенций, конкретизирующей научные концепции В.А. Сластёнина, А.В. Хоторского, Л.Н. Хоторской о структуре профессионально-педагогической компетентности и включающей личностный, мотивационный, когнитивный и технологический компоненты.
3. Обоснование методики формирования компетентности преподавателя в области автоматизированного тестирования знаний, включающая этапы входной диагностики, теоретического и практического обучения и итоговой диагностики, и отличающаяся от существующих методик применением при ее реализации оригинального программно-методического комплекса «Система автоматизированного синтеза тестовых заданий».
4. Построение модели процесса автоматизированного синтеза тестовых заданий, инвариантной к предметной области учебной дисциплины.

Теоретическая значимость результатов диссертационного исследования, выполненного Давыдовой Н.А., заключается в следующем:

- определены состав и структура компетентности преподавателя вуза в области автоматизированного тестирования знаний и содержание составляющих ее компетенций;
- сформулированы принципы реализации онтологического подхода к созданию модели автоматизированного синтеза контрольно-измерительных материалов в тестовой форме, инвариантной к предметной области учебной дисциплины;
- доказана возможность применения теории графов для анализа структуры знаний при онтологическом представлении учебного материала.

Практическая значимость исследования обусловлена разработкой методики формирования компетентности преподавателя вуза в области автоматизированного тестирования знаний, которая имеет прикладное значение, и созданием инструментария для ее практической реализации. В частности:

- создан и получил свидетельство о государственной регистрации программно-методический комплекс «Система автоматизированного синтеза тестовых заданий», сформулированы методические рекомендации по его применению в образовательном процессе вуза;

– подготовлена программа курса повышения квалификации педагогических работников «Автоматизированное тестирование знаний».

Личный вклад соискателя заключается в определении понятия «компетентность преподавателя вуза в области автоматизированного тестирования знаний», разработки методики формирования данной компетентности, разработке программно-методического инструментария для реализации методики, планировании и проведении педагогического эксперимента, обработке и интерпретации его результатов; в публичной апробации результатов исследования (доклады на девяти конференциях); в подготовке шестнадцати основных публикаций по выполненной работе.

Результаты исследования полностью отражены в тексте диссертации, а ее основные положения представлены в автореферате.

Автореферат отражает основное содержание диссертационной работы, новизну научных исследований, теоретическую и практическую значимость, полностью соответствует структуре диссертации, иллюстрирует полученные автором результаты и выводы, и оформлен в соответствии с требованиями ВАК РФ.

Основные научные результаты диссертации изложены в публикациях соискателя, в том числе в пяти публикациях в рецензируемых изданиях. Помимо этого Давыдовой Н.А. в соавторстве с профессором Рудинским И.Д. было получено свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2013661076 «Система автоматизированного синтеза тестовых заданий», что приравнивается к публикации в рецензируемом издании.

Соискатель ученой степени корректно ссылается на авторов исследований по соответствующим темам и корректно указывает источники заимствования материалов или отдельных результатов.

Замечания по работе в целом.

1. В параграфе 1.3 обсуждается вопрос об измерении уровня или степени компетентности. Автор считает, что такое измерение невозможно, поскольку «компетентность и компетенции не являются реальными физическими объектами, либо параметрами» (стр. 43), что «измерение представляет собой результат сравнения конкретного свойства реально существующего объекта с некоторым реально существующим эталоном» (стр. 42). Стоит отметить, что скорость, давление, температура и масса других величин не являются физическими объектами, также не существуют в реальности эталоны 1 метр в секунду, 1 градус и т.д. С натяжкой скорость, температура и т.п. могут быть отнесены к параметрам или скорее атрибутам реально существующих объектов, но таковы же и компетенции.

2. Отметим слишком вольное обращение автора с математической терминологией. Так на странице 43 диссертации написано «С позиции «векторной» модели компетентности, если рассматривать области деятельности как плоскости, а компетентность как векторную сумму составляющих ее компетенций, проекции этого вектора на каждую координату будут характеризовать уровень сформированности этой компетентности в соответствующих областях». Следует напомнить, что в евклидовом пространстве проекция является координатой, правильнее будет проекция на координатную ось. Также представляется некорректным сравнивать области деятельности с плоскостями, поскольку разложение вектора по базису представляет собой разложение по одномерным ортогональным

подпространствам. Если же автор хотел подчеркнуть «многомерность» областей деятельности, правильнее употребить слово «пространство» или «подпространство».

3. В формулах для подсчёта количества вариантов ТЗ разных типов 14 и 16, страница 91 диссертации, отсутствуют необходимые знаки между числом сочетаний (числом размещений) и другими членами выражения. И если в формуле 16 на пропущенное место можно поставить знак равенства, то ту же операцию в формуле 14 сделать нельзя – результат будет неверен. Общая формула количества ТЗ на установление соответствия не приведена, а лишь словесно описана, на наш взгляд неверно, поскольку выбор одной группы элементов онтологии единственным образом определяет требуемые соответствия.

4. Данные таблицы 7 «Уровни сформированности компетенций по результатам входного контроля», в частности показатели Самообразования в области автоматизированного тестирования знаний не совпадают с данными графика тех же показателей на рисунке 18.

5. На наш взгляд при сравнении подготовки тестов в виде текста, в системе автоматизированного тестирования Moodle и с помощью САС ТЗ (таблица 8) кроме нахождения процента валидности, корректности и вычисления среднего времени на одно тестовое задание с чрезмерной точностью (сотые доли секунды), желательно каким-либо способом (например при помощи экспертных оценок) оценить качество получаемых тестов.

Изложенные замечания не снижают общую научную, теоретическую, практическую значимость работы и являются, в определенной степени, дискуссионными.

Заключение. Диссертация соответствует паспорту научной специальности 13.00.08 – теория и методика профессионального образования, поскольку область исследования включает п. 11 – современные технологии профессионального образования, п. 29 – инновационные технологии в области профессионального образования, п. 36 – компетентностный подход в профессиональной подготовке специалиста. Автором получены результаты, позволяющие их квалифицировать как решение новой задачи, имеющей существенное значение для педагогической науки и практики профессионального образования.

Публикации Давыдовой Н.А. и автореферат по тематике и содержанию соответствуют теме диссертации и в достаточной степени раскрывают полученные результаты.

Диссертационная работа Давыдовой Натальи Александровны представляет собой исследование в области теории и методики профессионального образования. Она направлена на решение проблемы становления и развития компетентностного подхода в отечественном образовании. Характеризуя работу в целом, необходимо отметить высокий научно-педагогический уровень, структурно-логическую стройность, четкость решения поставленных задач, обоснованность выводов. Полученные автором теоретические и практические результаты имеют несомненную научную значимость для теории и практики педагогического образования.

Диссертационное исследование Давыдовой Натальи Александровны на тему «Формирование компетентности преподавателя вуза в области автоматизированного тестирования знаний» является завершенным,

самостоятельным исследованием, выполненным на высоком научном уровне. В ней решена **важная научная задача** разработки теоретических, методологических и методических оснований формирования компетентности преподавателя вуза в области автоматизированного тестирования знаний, имеющая значение для развития педагогической науки. Диссертационное исследование соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года, № 842 (п.п. 9, 10, 11, 13, 14), а его автор, Давыдова Наталья Александровна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.08 – теория и методика профессионального образования.

Доктор педагогических наук,
профессор Европейской бизнес-школы
Института экономики и менеджмента
ФГАОУ ВПО «Балтийский
федеральный университет
имени Иммануила Канта»

А.М. Подрейко

Подпись А.М. Подрейко подтверждаю:

18.05.2015

Сведения об официальном оппоненте:

1. Подрейко Александр Михайлович
2. Адрес: 236041 Калининград, ул. А.Невского, 14.
3. Телефон 8 (911) 854-2393.
4. Адрес электронной почты: alanpo@mail.ru.
5. Место работы и должность: ФГАОУ ВПО «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта», профессор Европейской бизнес-школы Института экономики и менеджмента.

