

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор Государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего профессионального образования
города Москвы «Московский городской
педагогический университет», доктор
экономических наук, профессор,
академик РАО, Е. Н. Геворкян



«17» ноября 2014 г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

по диссертационной работе Аёшиной Екатерины Андреевны
«Мониторинг профессионально-профильных компетенций студентов – будущих учителей математики как средство повышения уровня их математической подготовки», представленной на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (математика, уровень профессионального образования)

Актуальность тематики. Одним из базовых событий реформирования отечественного образования в XXI веке несомненно стали федеральные государственные образовательные стандарты среднего образования и высшего профессионального образования. Их сравнительно недавнее принятие и утверждение в определенной степени опередило реальный уровень развития и модернизации процесса обучения в школе и вузе. Фактически новые стандарты не столько констатируют сложившееся положение дел, сколько определяют, намечают основные тренды возможных путей развития образования. Одной из особенностей новых стандартов стала их нарочитая универсальность, в основной массе приведшая к независимости их ключевых положений от конкретной проблематики и предметного содержания той или иной образовательной области. Стандарты явно выдержаны в стилистике метауровня по сравнению с прежним уровнем конкретных знаний, умений, навыков. Однако, образование, понимаемое как процесс обучения, есть вещь чрезвычайно конкретная, всегда прочно привязанная к конкретному классу, ученикам, учебной теме, уровню подготовки учителя и т.п. По этой причине объективно возник определенный разрыв между положениями и требованиями новых образовательных стандартов с одной стороны и, с другой стороны, возможностями и реализуемостью этих положений в практической деятельности ученика и учителя.

На наш взгляд, подавляющее большинство научных и учебно-методических исследований последнего пятилетия направлено на ликвидацию, а точнее - заполнение, возникшего свободного объема между «компетентностной» и «знаниевой» па-

радиками образования, между метаположениями стандартов и реальным положением дел в конкретной практике преподавания.

В диссертации Е. А. Аёшиной исследуется один из фрагментов описанной выше проблемы. А именно, как организовать и проконтролировать мониторинг процесса формирования профессионально-профильных компетентностей будущих учителей математики таким образом, чтобы он по возможности максимально полно способствовал повышению и общей, и математической подготовки студентов педагогических университетов.

Резюмируя, можно утверждать, что в рассматриваемой диссертации исследуются актуальные вопросы современного математического образования (уровень ВПО) и решаются интересные и важные конкретные задачи.

Структура работы. Структура диссертации традиционна и естественна: введение, две главы, состоящие из трех параграфов каждая, заключение, список литературы, шесть приложений. Всего 230 страниц. Во введении автор аргументирует актуальность выбранной темы, адекватно определяет объект, предмет, цель, гипотезу и задачи работы, анонсирует новизну, теоретическую и практическую значимость, положения, выносимые на защиту, согласованные со сформулированными задачами исследования. Две главы уделены, соответственно, теоретическим и практическим положениям разрабатываемой автором тематики. Одной из положительных особенностей текста работы является сравнительно лаконичный, около 30 с., библиографический обзор (мониторинг) имеющейся литературы, связанной с самим понятием «педагогический мониторинг».

Содержание работы. Основные результаты, полученные автором.

Центральное понятие, обсуждаемое в первой главе, скрывается за аббревиатурой ППК, которая является своего рода смесью сокращений ОК, ОПК и ПК, хорошо известных каждому работнику ВПО. Рассматриваемые и предлагаемые автором профессионально-профильные компетентности (ППК) в первую очередь и являются основой для заполнения упомянутого выше разрыва между метауровнем стандартов и уровнем конкретного, в данном случае математического, образования.

Автор обосновывает необходимость конкретизации компетенций, представленных в ФГОС ВПО, для будущего учителя математики, за счет вариативной (профильной) части цикла дисциплин профессиональной подготовки. Так в исследовании и появляются ключевые для всей работы понятия «профессионально-профильная компетенция будущего учителя математики» и «кластер профессионально-профильных компетенций будущего учителя математики». Грубо говоря, это есть выдержанный в современных терминах аналог понятий «специальность» и «профессионально-ориентированное обучение».

Основным результатом первой главы является разработанная автором модель мониторинга ППК компетенций студентов в процессе математической подготовки. Модель описывает процесс организации мониторинга компетенций будущих учителей математики с момента поступления в вуз до процедуры итоговой государственной аттестации.

Во второй главе представлены методика мониторинга ППК и ее методическое обеспечение. Автор описывает комплекс средств, методов и инструментов диагностики компетенций на разных этапах обучения. Рассматривается методика проведе-

ния стартовой диагностики, целью которой является оценка готовности первокурсников к продолжению математического образования в вузе, а также методика проведения текущей и итоговой диагностики в процессе математической подготовки. С методической точки зрения представляют интерес оценочные средства междисциплинарного характера, различные типы компетентностно-ориентированных задач, разработанных диссертантом для дисциплины «Геометрия».

Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечиваются опорой на фундаментальные положения педагогической науки, положения системного, деятельностного, компетентностного и личностно ориентированного подходов; внутренней непротиворечивостью логики исследования; результатами проведенного педагогического эксперимента, его воспроизводимостью, а также использованием статистических методов анализа и обработки результатов.

Результаты исследования прошли апробацию на всероссийских и международных конференциях и отражены в 17 публикациях автора (5 из которых - в изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России), одно учебно-методическое пособие, параграф в коллективной монографии.

Содержание автореферата адекватно отражает основные положения диссертации. Автореферат можно рассматривать как самостоятельный информационный источник, описывающий возникновение научной проблемы, ход ее решения и подтверждение повышения уровня математической подготовки будущих учителей математики в результате использования в образовательном процессе авторской модели мониторинга профессионально-профильных компетенций студентов.

Таким образом, можно утверждать, что диссертационное исследование Е.А. Аёшиной обладает научной новизной, теоретической и практической значимостью.

Научная новизна проведенного исследования вкратце заключается в следующем:

- предложен кластер ППК будущих учителей математики и подход к его проектированию на основе разработки содержательных карт компетенций, приведена трехпозиционная классификация и нумерация ППК;
- обоснована перспективность использования предложенной автором модели мониторинга ППК будущих учителей математики в процессе их математической подготовки в вузе;
- разработана методика реализации модели мониторинга, описывающая последовательное осуществление мониторинга ППК, методическое обеспечение мониторинга по каждому структурному блоку, фонд оценочных средств и способы оценки результатов сформированности ППК.

Теоретическая значимость результатов исследования состоит в том, что в нем: определено содержание компонентов ППК, выделены элементы, верифицируемые конкретными измерениями, представленными в содержательных картах ППК; обоснована взаимосвязь между повышением уровня математической подготовки студентов – будущих учителей математики – и использованием мониторинга ППК; проведена модернизация существующих технологий оценивания результатов математической подготовки студентов на основе разработки способов оценки сформированности ППК студентов.

Практическая значимость результатов диссертационного исследования состоит в том, что автором разработано учебно-методическое пособие «Мониторинг профессионально-профильных компетенций будущих учителей математики» для студентов – бакалавров по направлению «Педагогическое образование и преподавателей математики», которое может использоваться в процессе математической подготовки будущих учителей математики. Экспериментально доказаны эффективность методики реализации модели мониторинга ППК и повышение уровня математической подготовки студентов.

В целом логика изложения материалов диссертационного исследования отражает последовательность, аргументированность хода научного поиска и полученных результатов. Каждая глава заканчивается выводами. Диссертация написана грамотным, научным языком, что говорит о достаточно высоком культурном и исследовательском уровне соискателя. Иллюстрация диссертации рисунками и таблицами облегчает восприятие материала. В основном тексте диссертации есть ссылки на приложения.

Рекомендации по использованию результатов и выводов исследования. Материалы диссертационного исследования могут быть использованы в процессе математической подготовки бакалавров педагогического направления, служить основой для проектирования технологий мониторинга ППК, ОК ПК будущих учителей других профилей. Предлагаемые автором подходы к разработке фонда оценочных средств компетенций и методика оценки уровня сформированности компетенций могут найти применение на курсах повышения квалификации преподавателей вузов.

Замечания.

- 1) Пентагон (пятиугольник) «Структурная модель компетенции» на рис. 5 на с. 60 и соответствующий текст было бы правильно снабдить точными библиографическими ссылками.
- 2) В тексте на с.200 в части вопросов даны только два варианта ответа «да» и «нет», т.е. вероятность случайного выбора верного ответа здесь чрезмерно высока.
- 3) Вообще, в текстах довольно хорошим тоном является включение позиции «ни один из предложенных ответов», иначе тестируемый, который не видит правильного ответа, ставится в неловкое положение.
- 4) Слово «кластер», несомненно, звучит свежо, но так как «кластер» все равно реализован как комплекс требований к качеству математической подготовки, то, быть может, уместнее было бы термином «комплекс» и ограничиться. Дело еще и в том, что *cluster point* переводится как точка накопления (сгущения), а тут нет никакого сгущения и скорее наоборот, предлагается развернутая сеть из ППК.

Эти замечания не являются принципиальными и не влияют на общую положительную оценку диссертационного исследования Е. А. Аёшиной.

Заключение.

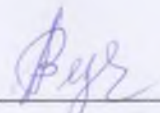
Диссертация Екатерины Андреевны Аёшиной «Мониторинг профессионально-профильных компетенций студентов – будущих учителей математики как средство повышения уровня их математической подготовки» представляет собой завершённую научно-исследовательскую работу на актуальную тему. Научные результаты, полученные диссертантом, являются новыми, имеют существенное значение для теории и

методики обучения математике в высшем профессиональном образовании в условиях реализации положений стандартов нового поколения. Выводы и рекомендации достаточно обоснованы. Работа отвечает требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением правительства РФ от 24.09.2013 № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (математика, уровень профессионального образования).

Отзыв подготовлен доктором педагогических наук, профессором, Заслуженным деятелем науки РФ, лауреатом премии Президента РФ в области образования Мордковичем Александром Григорьевичем.

Отзыв заслушан, обсужден и единогласно утвержден на заседании кафедры высшей математики и методики преподавания математики Института математики, информатики и естественных наук Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования города Москвы «Московский городской педагогический университет», "27" октября 2014 г., протокол № 3.

Зав. кафедрой высшей математики и методики преподавания математики ГБОУ ВПО МГПУ,
доктор физико-математических наук,
профессор
Ведерников Виктор Александрович

 В. А. Ведерников

Контактная информация.
ГБОУ ВПО МГПУ.

129226, Москва, 2-й Сельскохозяйственный проезд, д.4, корп.1
Институт математики, информатики и естественных наук ГБОУ ВПО МГПУ
127521, Москва, Шереметьевская улица, дом 29.
Тел. +7 (495) 619-02-53, e-mail: E-mail: imi@mgpu.info

