

ОТЗЫВ

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

В настоящее время в России наблюдается тенденция снижения качества математического образования, которое многие годы занимало лидирующие мировые позиции. Реформы последних лет, в частности, введение ЕГЭ в качестве единственного инструмента оценки уровня школьной подготовки выпускника, ежегодные изменения модели экзамена, сокращение числа часов математики в школе, проблемы мотивационного и кадрового характера и др. привели к тому, что в масштабах страны фиксируются крайне низкие результаты школьной математической подготовки у большого числа выпускников. Большие затруднения испытывают учащиеся в решении геометрических задач.

Предприняты определенные шаги, направленные на разрешение создавшейся ситуации – принят новый Закон об образовании, поэтапно вводятся федеральные государственные образовательные стандарты, разработаны «Концепция развития математического образования в России» и «Профессиональный стандарт педагога». Особого внимания требует модернизация системы подготовки учителей математики, так как от качества подготовки будущего учителя и уровня его профессиональной компетентности во многом зависит будущее математического образования нашей страны.

В рамках обозначенной проблематики находится диссертационное исследование Е.А. Аёшиной, которое посвящено поиску эффективных способов повышения качества математической подготовки будущего учителя математики в вузе. В качестве средства повышения качества математической подготовки студентов автор предлагает использовать мониторинг их

профессионально-профильных компетенций в образовательном процессе.

Таким образом, **актуальность** представленной работы определяется необходимостью разработки научно-обоснованного подхода к повышению уровня компетенций будущих учителей математики, что в настоящее время является значимым для современной педагогической науки.

Научная новизна работы заключается в том, что в ней предложена модель мониторинга профессионально-профильных компетенций студентов и методика ее реализации в процессе математической подготовки в вузе.

Практическая значимость результатов исследования подтверждается внедрением разработанной методики в процесс математической подготовки студентов Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева, а также Хакасского государственного университета им. Н.Ф. Катанова. Автором издано учебно-методическое пособие для преподавателей математики, которое содержит методические рекомендации по организации мониторинговых исследований уровня сформированности компетенций студентов в процессе обучения геометрии. Выводы и результаты, полученные автором, в частности, количественный подход к измерению и оцениванию компетенций, оценочные средства и инструменты, могут быть использованы в образовательном процессе других вузов.

Теоретическая значимость результатов исследования заключается в том, что автором разработана модель мониторинга профессионально-профильных компетенций будущих учителей математики. Особую значимость придает работе обогащение мониторинга специфическими принципами: бинарности, уровневой динамики, интеграции традиционных и инновационных оценочных средств.

Достоверность научных положений, приведенных в диссертации, а также **обоснованность** и **заключений** автора исследования обусловлены комплексностью и системностью используемых подходов; результатами экспериментальной работы, продемонстрировавшей воспроизводимость результатов исследования, применением статистических критериев для обработки данных эксперимента.

Диссертационная работа Е.А. Аёшиной объемом 229 страниц состоит из

введения, двух глав, заключения, библиографического списка (232 источника, в том числе пяти на иностранном языке) и шести приложений.

Структура диссертации соответствует логике исследования, решаемым задачам и гипотезе.

Во *введении* автор грамотно обосновывает актуальность работы, четко определяет ее объект, предмет, цель, формирует гипотезу исследования, ставит задачи, раскрывающие основные положения гипотезы, характеризует новизну, теоретическую и практическую значимость исследования, формулирует положения, выносимые на защиту.

В *первой главе* автором рассматривается проблема качества высшего образования и мониторинга его результатов в условиях реализации компетентностного подхода. В этой главе Е.А. Аёшина определяет основные понятия исследования, выстраивает взаимосвязи между ними. Ключевым понятием диссертации является профессионально-профильная компетенция будущего учителя математики, которую автор определяет как профессиональную компетенцию, уточняющую результат математической подготовки студента в соответствии со спецификой профиля подготовки в рамках направления «Педагогическое образование». В качестве объекта мониторинга в диссертации рассматривается кластер профессионально-профильных компетенций, который состоит из комплекса компетенций и их содержательных карт, раскрывающих состав компетенций до уровня действий, поддающихся измерению. Основным результатом главы является предложенная автором модель мониторинга, описывающая его компоненты и этапы.

Вторая глава посвящена описанию методики реализации мониторинга профессионально-профильных компетенций студентов в процессе математической подготовки. Автор предлагает проводить стартовую, текущую и итоговую диагностики в рамках мониторинга компетенций. Каждый из видов диагностики наполнен соответствующим методическим обеспечением. Опытно-экспериментальная работа была осуществлена в процессе обучения студентов геометрии. Наряду с традиционными средствами оценивания результатов математической подготовки, автор предлагает также и

инновационные средства для оценки компетенций – компетентностно-ориентированные задачи, проблемные ситуации, средства самооценки.

В *заключении* автор подводит итоги решения задач исследования. В *приложениях* представлены оценочные средства стартовой, текущей и итоговой диагностики мониторинга профессионально-профильных компетенций студентов в процессе обучения геометрии, приведена технология оценки результатов сформированности компетенций.

Автореферат отражает сущность и результаты исследования, которые также достаточно полно представлены в 17 публикациях автора.

Основные результаты диссертационного исследования были представлены на научных конференциях различного уровня.

Как и в любой диссертации, в работе Е.А. Аёшиной присутствуют некоторые недостатки и неточности.

1. В структуре компетенций автор рассматривает три компонента: когнитивный, аксиологический и праксиологический, в то время как многие исследователи, работающие в русле компетентностного подхода, выделяют еще и рефлексивно-оценочный компонент компетенции.

2. В диссертации отмечается, что осуществляемый мониторинг компетенций является информационной основой управления качеством математической подготовки студентов, однако, на наш взгляд, в работе не нашли в полной мере отражения управленческие решения и воздействия, которые осуществляются на основе мониторинговых данных.

3. Автору диссертации стоило бы активнее использовать в процессе анкетирования и тестирования студентов возможности современных информационных технологий, например открытые системы онлайн-анкетирования и обработки данных.

4. В тексте диссертации и автореферата имеются некоторые стилистические и технические неточности, а также длинные и сложные предложения, которые иногда затрудняют восприятие текста.

Высказанные замечания не снижают общей положительной оценки диссертации Е.А. Аёшиной.

Заключение

Диссертация Аёшиной Екатерины Андреевны «Мониторинг профессионально-профильных компетенций студентов – будущих учителей математики как средство повышения уровня их математического образования» представляет собой завершённую научно-исследовательскую работу на актуальную тему. Научные результаты, полученные диссертантом, имеют существенное значение для теории и методики обучения математике в вузе в части разработки технологий обеспечения и оценки качества математического образования в условиях реализации компетентностного подхода. Выводы и рекомендации достаточно обоснованы. Работа отвечает требованиям п. 9, 10, 11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г., а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (математика, уровень профессионального образования).

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«Сибирский федеральный университет»,
доцент кафедры информационных технологий
обучения и непрерывного образования,
кандидат педагогических наук,
доцент

Ермолович Елена Владимировна

«25» ноября 2014 г.

ФГАОУ ВПО СФУ	
Подпись <i>Ермолович</i>	заверяю
Начальник общего отдела	
« 25 »	11 20 14

Адрес: 620041, г. Красноярск, пр. Свободный, 79, ауд. 12-12

Раб. тел.: (391) 246-99-31

Адрес электронной почты: dr_elen@mail.ru.

