

Т.А.ИВАНОВА, док. пед. наук, проф., НГПУ им. К.Минина,
Е.Н.ПЕРЕВОЩИКОВА, док. пед. наук, проф., НГПУ им. К.Минина, e-mail: ma-
tem_nsru@rambler.ru

ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ШКОЛЕ И ВУЗЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ»

TA Ivanova, EN Perevoshchikova

ALL-RUSSIAN SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE "PHYSICAL AND MATHEMATICAL EDUCATION IN SCHOOLS AND IN HIGHER EDUCATION: PROBLEMS AND PROSPECTS"

В статье дается информация о работе Всероссийской конференции, посвященной проблемам и перспективам физико-математического образования в школе и вузе, отмечаются вопросы, связанные с требованиями государственного стандарта по педагогическому образованию, и трудности в их реализации при подготовке будущего учителя математики.

Ключевые слова: компетентностный подход в подготовке будущего учителя, современные технологии обучения математике, информатике и физике, реализация ФГОС при обучении математике в школе и вузе.

The article provides information on the work of the All-Russian conference on the problems and prospects of physical and mathematical education in schools and universities, notes the issues of related to the requirements of state standard for Teacher Education, and the difficulties in their implementation in the preparation of future teachers of mathematics.

Key words: competence approach in the preparation of future teachers, modern technologies of teaching mathematics, computer science and physics, the implementation of the GEF in the teaching of mathematics in schools and universities.

10-11 апреля 2013 г. на базе факультета математики, информатики и физики Нижегородского государственного педагогического университета им. Козьмы Минина состоялась научно-практическая конференция «Физико-математическое образование в школе и вузе: проблемы и перспективы». Актуальность темы обусловлена введением новых федеральных государственных образовательных стандартов (далее ФГОС) в практику работы высших и средних учебных заведений. Их реализация вызывает комплекс проблем в области математического образования: целевые установки, содержание, формы и методы обучения.

В конференции приняли участие около 150 преподавателей вузов и колледжей, учителей математики, студентов, магистрантов и аспирантов из Нижнего Новгорода, Москвы, Вологды, Ульяновска, Арзамаса, Саратова, Саранска, Екатеринбурга, Орла, Кирова и других городов России.

Конференцию открыл ректор Нижегородского государственного педагогического университета, профессор А.А. Федоров. Он отметил необходимость внедрения ФГОС последнего поколения в практику работы образовательных учреждений и высказал уверенность в том, что участники конференции компетентно обсудят возникающие теоретические, методические и практические вопросы, связанные с их реализацией.

На пленарном заседании было заслушано 8 докладов: «Компетентностный подход в подготовке будущего учителя постиндустриального общества» проректора по социально-образовательной деятельности и сетевому сотрудничеству НГПУ, профессора

В.В.Николиной, «Компетентностный подход к методической подготовке бакалавра по направлению «Педагогическое образование» чл.-корр. РАО, профессора МГПИ им. М.Е. Евсевьева Г.И.Саранцева, «Компетентностный подход в математическом образовании» профессора Вологодского государственного педагогического университета В.А.Тестова, «Подготовка будущих учителей математики и информатики в области дисциплин дискретной математики в условиях бакалавриата и магистратуры» профессора Саратовского государственного университета В.И.Игошина, «Тригонометрия в школе – проблемы, проблемы, проблемы», профессора МГПУ А.Г.Мордковича, «Методологические основы проектирования технологий обучения математике и формирования универсальных учебных действий» профессора НГПУ Т.А.Ивановой, «Теоретические основы разработки оценочных средств для диагностики сформированности компетенций у бакалавров» профессора НГПУ Е.Н.Перевожиковой, «Развитие представлений о роли и месте задач в школьном обучении математике» профессора Арзамасского филиала ННГУ им. Н.И.Лобачевского М.И.Зайкина.

Затем работа конференции продолжилась на четырех секциях. Секцией «Компетентностно-ориентированный подход к профессиональной подготовке учителя математики, информатики и физики», на которой было заслушано 13 докладов, руководила профессор МГПУ Л.О.Денищева. Секцией «Содержательно-методические аспекты подготовки бакалавров педагогического образования по профилям: Математика, Информатика, Физика» руководил профессор ВятГГУ Е.М. Вечтомов. На этой секции были представлены 14 докладов. Доценты НГПУ И.В.Панова и Г.Н.Никитина руководили секцией «Современные технологии обучения математике, информатике, физике», на секции были заслушаны 15 докладов. Секцией «Особенности реализации ФГОС при обучении математике в школе», на которой были представлены 14 докладов, руководила профессор МПГУ Л.И. Боженкова. Доклады на всех секциях сопровождались презентацией.

Итоги конференции подводились за круглым столом «Проблемы и перспективы реализации ФГОС в педвузе и школе». Здесь развернулась острая дискуссия, в ходе которой были выделены болевые точки в школьном математическом образовании и в подготовке учителя математики. В выработанной резолюции отмечаются как прогрессивные идеи новых образовательных стандартов, так и вопросы, связанные с их реализацией. Участники конференции приветствуют усиление личностной, мотивационной, смыслообразующей и практико-ориентированной направленности стандартов.

В то же время в выводах конференции отмечается, что в стандартах фактически не определен статус бакалавра и магистра педагогического образования в целом, и по профилю математика, в частности. Обилие общих и достаточно аморфно сформулированных компетенций не проясняют его. В стандарте не прописаны специальные компетенции по профилю подготовки, что приводит к неопределенности предметного содержания вариативной части, делает актуальной и значимой проблему ее содержательного наполнения. Каждый вуз призван самостоятельно разрабатывать специальные компетенции и адекватное им содержание подготовки бакалавров и магистров по профилю математика. Это нарушает принципы стандартизации и фактически означает отсутствие стандарта профильной подготовки выпускников бакалавриата и магистратуры педагогического образования, что может привести к несопоставимости качества подготовки выпускников разных вузов.

Вызывает недоумение требование стандарта к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата относительно занятий лекционного типа, которые для всех профилей подготовки и по всем дисциплинам «не могут составлять более 40% аудиторных занятий». Для магистратуры – это соотношение лекций и аудиторных занятий еще меньше и составляет по ФГОС не более 20%. Однако, общеизвестно, что, во-первых, обучение математике и методике обучения математике имеет свои сложности и свою специфику. Во-вторых, в последние годы (хотя об этом не принято говорить) в педагогические вузы на физико-математические факультеты идут абитуриенты не с самой

лучшей математической подготовкой. Многие выступающие на конференции отмечали, что следуя ФГОС по направлению «Педагогическое образование» вряд ли возможно обеспечить качественную подготовку будущего учителя математики.

Участники конференции призывают педагогическую общественность к широкому обсуждению проблем в области школьного и вузовского педагогического образования, вызванных новыми образовательными стандартами.

© Иванова Т.А., Перевощикова Е.Н., 2013