

*Материалы конференции  
«Проблемы качества образования»,  
Марокко, 20-27 мая 2014 г.*

*Педагогические науки*

**ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ  
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПОДГОТОВКИ  
УЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ В  
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗАХ**

Далингер В.А.

*Омский государственный педагогический  
университет, Омск, Россия*

Сейчас целью высшего педагогического образования становится не подготовка специалиста предметника, а становление личности, осваивающей культурный опыт человечества, осознающей свое место в социуме, способной к самоопределению и к творческой профессиональной деятельности, обладающей внутренними регуляторами (совесть, нравственность, честь, достоинство, ответственность и т.п.).

Сейчас российская единообразная система получения высшего профессионального образования, в том числе и педагогического, сменяется новой многоуровневой системой, существенно отличающейся от моноуровневой как по содержанию, так и по структуре организации.

По новой многоуровневой формуле обучения на получение общего высшего образования отводится четыре года (программа подготовки бакалавров), а на овладение специализированными знаниями и профессиональными навыками – два года (программа подготовки магистров).

В настоящее время возникло противоречие между теоретически обоснованной концепцией обеспечения в бакалавриате лишь профессионально-ориентированного высшего образования и настойчиво продвигаемой парадигмой обеспечения в бакалавриате высшего профессионального образования (это противоречие обозначено хотя бы уже тем, что последние документы в сфере образования делают упор на «высшее образование», а не на «высшее профессиональное образование»).

Программу бакалавриата в европейских странах уместно соотносить с образовательными программами российских техникумов и колледжей. При соотнесении российских и западноевропейских образовательных программ заметно, что важнейшими качествами высшего образования в России являются его фундаментальность, научность и избыточность предметного содержания по отношению к определенному виду профессиональной деятельности выпускника, тогда как в Западной Европе основное внимание уделяется развитию практических умений и навыков.

Удаление из бакалавриата профессиональной подготовки превращает вузовское обучение в основном в «общеобразовательное». Бакалавр – человек, подготовленный к профессии, но все-таки получивший ущербную по сравнению со специалистом подготовку; бакалавриат – это высшее, но не профессиональное, а лишь профессионально-ориентированное образование.

В отличие от Запада, где вопрос приобретения конкретной профессии выходит за рамки высшей школы и решается через различные структуры: фирмы, корпорации и т.д., в России отечественное высшее образование всегда было профессиональным и одной из функций вуза была подготовка к профессии.

Отметим, что слепое копирование западного опыта, а оно имеет место в нашей стране, не принесет ожидаемого эффекта. Уместно в связи с этим привести слова П.Я. Чаадаева: «На учебное дело в России может быть установлен совершенно особый взгляд, ему возможно дать национальную основу, в корне расходящейся с той, на которой оно зиждется в остальной Европе, ибо Россия развивалась во всех отношениях иначе, и ей выпало на долю особое предназначение в этом мире».

Анализ федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования по направлению подготовки 050100 «Педагогическое образование» (квалификация (степень) «бакалавр») [10] показывает, что в них отсутствует предметная составляющая. В нем нет ни слова о том, что учитель-предметник должен знать свой предмет хотя бы в объеме школьного курса.

Новые стандарты написаны в контексте компетентностной парадигмы образования, противопоставленной традиционной предметно-знаниевой парадигме. Тем самым из педагогического лексикона вычеркнуты устоявшиеся понятия: «знания», «умения» и «навыки». Но тогда как перевести на «компетентностный язык» совершенно ясные и понятные требования к математическому образованию, например: знать способы решения тригонометрических уравнений; уметь складывать обыкновенные дроби; уметь решать квадратные уравнения и т.д.?

Ясно одно: предметная область должна занять в подготовке учителя, в том числе и учителя математики, свое надлежащее место.

В новых учебных планах подготовки бакалавров направления «Педагогическое образование», профиль «Математическое образование»

резко сокращено число часов на математические дисциплины.

Резкое сокращение числа часов в бакалавриате на математические дисциплины, как показывает практика, приводит к тому, что у студентов не формируются ни пресловутые предметные знания, умения и навыки, ни провозглашенные современными стандартами компетенции.

Перейдем к рассмотрению основных направлений совершенствования подготовки учителя математики в педагогическом вузе.

Одно из направлений совершенствования связано с реализацией на практике новой модели российского образования, разработанной на период до 2020 года и ориентированной на решение задач инновационного развития экономики России [8].

Современная модель российского образования строится на основе следующих принципов: открытость образования к внешним запросам; конкурсное выявление и поддержка лидеров, успешно реализующих новые подходы на практике; адресность инструментов ресурсной поддержки; подушевое финансирование образовательных учреждений; реализация на практике системы оплаты, ориентированной на результат; комплексный характер принимаемых решений и др.

Главными отличительными признаками новой модели от прежней являются: фокусирование внимания на необходимости получения образования в течение всей жизни (в новой модели образование принципиально понимается как незавершенное); идея гибких и незавершенных образовательных траекторий становится ядром, вокруг которого выстраиваются инновации, охватывающие все уровни и составляющие образовательной системы; превращение высшего образования широкого профиля (бакалавриат) в ядро образовательной системы; предоставление обучающимся широкого аспекта систематически обновляемых магистерских программ, программ профессиональной и общекультурной подготовки и переподготовки; отказ от жестких границ системы образования, поскольку обновление компетентностей и получение академических кредитов может происходить и на производстве товаров, знаний и технологий; в системе непрерывного образования ключевым фактором становится самостоятельный доступ обучающихся к учебным ресурсам и технологиям самообразования; мотивация, интерес, склонности обучающихся рассматриваются в новой модели как ключевой и наиболее дорогой ресурс результативности образования; ориентация новой модели на подлинную открытость системы образования, на формирование ее сетевого взаимодействия с другими институтами; менеджмент качества образования на основе балльно-рейтинговой системы для оценки уровня овладения студентами учебными дисциплинами.

Согласно новой модели образования традиционный преподаватель – монополист передачи и интерпретации необходимых знаний уходит со сцены, должен складываться новый образ педагога – это исследователь, воспитатель, консультант, руководитель проекта, фасилитатор, тьютор и т.п.

Прежняя модель образования имела воспроизводящий характер и ставила своей целью «трансляцию», «усвоение», «воспроизведение» исторически сложившихся норм, ценностей, смыслов бытия, способов деятельности и т.п.

Коль скоро предназначение человека не в приспособлении к среде, а в творчестве, созидании, преобразовании среды, то новая модель образования ставит целью не трансляцию знаний, умений и навыков, не усвоение смыслов и общественно значимых ценностей, а создание условий для становления человеческого в человеке.

Еще одно из направлений совершенствования подготовки высококвалифицированных кадров, в том числе и учителей математики, связывают с созданием открытой системы непрерывного образования, которая позволит региональным вузам стать конкурентоспособными. Многие исследователи указывают на органичную связь и на необходимость ее установления между концепциями открытого и непрерывного образования и дистанционным обучением (открытость, гибкость, возможность совмещения учебы и основной деятельности, дистанционность и др.). Открытая система непрерывного образования должна обеспечить как подготовку высококвалифицированных кадров, так и повышение их профессионального мастерства в постдипломный период.

Одно из направлений совершенствования системы подготовки учительских кадров, в том числе и учителей математики, связано с созданием адекватной новым требованиям системы менеджмента качества образования. Проблема создания целостной научно обоснованной внутривузовской системы менеджмента качества образования, в том числе и в педагогическом вузе, сегодня стоит особо остро.

В последнее время активизировалась работа по разработке различных аспектов сертификации качества деятельности образовательных учреждений. Получили распространение такие виды моделей системы качества: модели систем менеджмента качества, основанные на подходе «cost-effective» и «fitness-of-purpose»; модели систем качества, основанные на подходе «cost-benefit» и «fitness-for-purpose»; модели систем гарантии качества, основанные на подходе «fitness-of-purpose»; бенчмаркинг (стратегия конкурентоспособности).

Диагностика уровня сформированности у студентов профессиональной компетентности осуществляется сегодня модульно-рейтинговой системой контроля. Эта система обладает

следующими достоинствами: резко возрастает роль текущего и промежуточного контроля; повышается достоверность получаемой оценки; в полном объеме реализуются организационные и контролирующие функции; система рейтинга согласуется с внутренними источниками развития студентов.

При функционировании предметно-знаниевой парадигмы образования диагностика качества образования могла ограничиваться тестированием, ибо качество образования понималось как усвоение предметных знаний, умений и навыков.

Е.В. Семенова верно замечает, что переход российской системы высшего образования на реализацию стандартов третьего поколения предполагает «в качестве общекультурных компетенций сформированность способностей продемонстрировать социально эффективное профессиональное поведение как на уровне индивидуальной деятельности, так и взаимодействия, направленных на достижение профессиональных результатов» [9, с. 91].

Отмеченные результаты образования вряд ли можно диагностировать тестированием, нужны другие средства оценивания качества образования. Как показывает мировая практика таким средством могут выступать контекстные задачи, в том числе и контекстные задачи по математике (обстоятельный разговор об этих задачах идет в нашей работе [7]).

Одним из ведущих направлений совершенствования системы подготовки учителей математики является использование в процессе обучения студентов инновационных технологий, в которых доминирующее значение имеют различные виды самостоятельной работы.

Качество подготовки высококвалифицированных кадров, в том числе и учителя математики, во многом зависит от системы отбора абитуриентов в вуз. Общеизвестно, что существующая ныне в педагогических вузах система отбора абитуриентов страдает многими недостатками, и, в первую очередь, сосредоточением на вступительных экзаменах внимания лишь на проверку у абитуриентов объема и характера предметных знаний, умений и навыков.

Ясно одно, что отбор абитуриентов в педагогические учебные заведения должен быть сориентирован на выявление нравственно воспитанных людей, имеющих задатки к педагогической деятельности и это возможно в какой-то степени лишь на основе хорошей связи вуза со школами.

В виду ограниченности объема статьи мы указали лишь некоторые направления совершенствования подготовки учителей математики, но их перечень шире: обеспечение целостности

методической системы за счет интегративности, внутреннего единства, связности, иерархической взаимообусловности ее компонентов; поворот в сторону технологизации проектирования методической системы обучения; отказ от жесткого линейного построения как отдельных курсов, так и их системы; интеграция ведущих идей и методов современных концепций профессионального образования учителя и концепций формирования развития творческой личности и т.д.

#### Список литературы

1. Далингер В.А. Профессионально-методическая подготовка бакалавров в педагогическом вузе по направлению «Педагогическое образование»: профиль «Математика» // Тенденции и проблемы развития математического образования: научно-практический сборник. Вып. 8 / Под ред. Н.Г. Дендеберя, С.Г. Манвелова. – Армавир: РИЦ АГПА, 2010. – С. 5-8.
2. Далингер В.А. Федеральный государственный образовательный стандарт нового поколения и системно-деятельностный подход в обучении математике // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 6 (1) – С. 19-22.
3. Далингер В.А. Проблемы высших учебных заведений, перешедших на многоуровневую систему высшего профессионального образования: Материалы Международной научной конференции «Проблемы и опыт реализации болонских соглашений», Черногория, 9 сентября-16 сентября, 2012 // Международный журнал экспериментального образования. – № 8. – 2012. – М.: Издательский дом «Академия естествознания», 2012. – С. 104-105.
4. Далингер В.А. Проблемы подготовки бакалавров и магистров в педагогическом вузе в условиях многоуровневой системы образования // Известия Международной академии наук высшей школы: Научный и общественно-информационный журнал. – № 1 (59). – 2012. – М.: Изд-во МАН ВШ, 2012. – С. 144-153.
5. Далингер В.А. Так ли уж безобидна многоуровневая система высшего образования в плане подготовки специалистов? // Фундаментальные исследования. – № 11 (часть 5). – 2012. – М.: Изд-во Академия Естествознания, 2012. – С. 1095-1098.
6. Далингер В.А. Как вернуть лидирующее положение в мире российскому математическому образованию // Совершенствование подготовки по математике и информатике в школе и вузе: сборник научных статей / Под ред. Л.И. Боженовой, Ю.А. Глазкова, И.М. Смирновой. – М.: ФГБОУ ВПО «Московский педагогический государственный университет», 2013. – С. 56-61
7. Далингер В.А., Янущик О.В. Контекстные задачи по математике как средство диагностики уровня сформированности предметной компетентности у студентов инженерных специальностей // Высшее образование сегодня. – 2011. – № 10. – С. 65-67.
8. Российское образование – 2020: модель образования для экономики, основанной на знаниях: к IX Международной научной конференции «Модернизация экономики и глобализация», Москва, 1-3 апреля 2008 г. / под ред. Я. Кузмина, И. Фрумина; гос. ун-та. – Высшая школа экономики. – М.: Издательский дом ГУ, ВШЭ, 2008. – 39 с.
9. Семенова Е.В. Об оценке качества образования // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 12. – С. 88-91.
10. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 050100 «Педагогическое образование» (квалификация (степень) «бакалавр») [Электронный ресурс]. – URL: <http://минобрнауки.рф/документы/1908>.
11. Dalinger V.A. Non-standard mathematical tasks as a facility of development of the gifted children's creative thinking: materials of Conferences. // European journal of natural history. – № 6. – 2009. – P. 90 – 91.