

ББК 74.262 я 431
А 43

*Печатается по рекомендации УМО
по направлениям педагогического образования
и решению президиума редакционно-издательского совета
РГПУ им. А.И. Герцена*

Научный редактор: проф. **В.П. Соломин**
Редакционная коллегия: проф. **М.С. Пак** (председатель), доц. **Э.Г. Злотников**, доц. **Т.К. Дейнова**, доц. **И.В. Шутова**

А 43 Актуальные проблемы модернизации химического и естественнонаучного образования: Материалы 54 Всероссийской научно-практической конференции химиков с международным участием, 4–7 апреля 2007 года, г. Санкт-Петербург. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2007. – 310 с.

ISBN 978-5-8064-1163-2

Сборник содержит материалы 54 Всероссийской научно-практической конференции химиков с международным участием по актуальным проблемам модернизации химического и естественнонаучного образования. Материалы (научные статьи и тезисы докладов) подготовлены не только учителями химии средних образовательных учреждений, но и преподавателями химических и химико-методических дисциплин российских и зарубежных вузов, а также научными сотрудниками ИИУ, УПМ, образовательных центров. Материалы представляют большой интерес для студентов, магистрантов, аспирантов, организаторов химического, естественнонаучного и химико-педагогического образования.

ISBN 978-5-8064-1163-2

ББК 74.262 я 431
А 43

© Коллектив авторов, 2007
© Издательство РГПУ им. А.И. Герцена, 2007

кум работы, носящие только качественный характер, другие включают задания и на количественные расчеты.

В своей работе мы выделяем несколько основных принципов отбора содержания при разработке заключительного экспериментального практикума. Для отражения научной картины мира в содержании практикума мы выделяем принцип научности. Также принцип историзма, чтобы показать и раскрыть некоторые факты, которые представляли научную ценность в прошлом и до сих пор являются вполне значимыми. Содержание практикума должно отвечать поставленным перед ним целям, следовательно необходимо соблюдать принцип целесообразности. Так как практикум в себе объединяет различные области знаний, тогда для этого нужно учитывать принцип межпредметных связей. Для большего развития творческой стороны учащихся, а также их самостоятельности мы включили принцип увеличения сложности практических работ. Также мы выделили несколько критериев, которые нужно учитывать при отборе содержания практикума: общей развитости учащихся по предмету, как с практической, так и с теоретической точки зрения; количество отведенного на практикум времени; наличие в кабинете химии специального оборудования, реактивов, посуды, методической литературы и пр.; наличие у учителя опыта в организации и проведении заключительного практикума. Как бы не различались практикумы представленные разными авторами, но все они сводятся к одним и тем же целям – это объединить теоретические и практические знания, обобщить и систематизировать умения учащихся, подготовить их к самостоятельному экспериментированию.

Нами разработан практикум более унифицированный, гибкий, чтобы учителя могли подстроить его для своего конкретного класса. В практикуме представлены задания для разного уровня подготовки школьников. Мы постарались сделать практикум не очень громоздким, но вместе с тем включили в него работы, имеющие наибольшую как практическую, так и теоретическую значимость.

*Ф.Ф. Лахвич, Н.В. Суханкина (БГПУ им. М. Танка,
Минск, Беларусь)*

Модели многоуровневой подготовки педагогов-естественников

В связи с переходом на многоуровневый характер подготовки специалистов представляет интерес вопрос корреляции последовательности и предметного наполнения конкретной ступени обучения в Вузе, с одной стороны, и характера подготовки – предметно-научного или

психолого-педагогического, с другой. Можно выделить три подхода в подготовке педагогов. В 1-м варианте вначале осуществляется общенаучная подготовка по выбранной специализации, а затем проходит педагогическая профилизация (классические университеты). Обратная последовательность не характерна для подготовки педагогов-естественников. 3-ий вариант не структурирует по уровням образования блоки специальной-предметной и психолого-педагогической подготовки (классический вариант подготовки в педагогических институтах СССР).

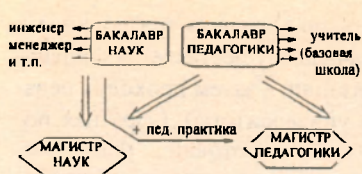
Представляется интересным изучение опыта построения многоуровневого педагогического образования в Германии, где в настоящее время, как и у нас, осуществляется переход на институционально-структурированную многоуровневую подготовку специалистов в системе бакалавриат→магистратура.

Классическая университетская подготовка будущего учителя состояла из 3 компонентов: предметная подготовка по двум предметам, педагогическая подготовка и школьная практика. Основными проблемами подготовки преподавателей в ФРГ в настоящее время, по мнению немецких ученых, являются оптимальное сочетание педагогической теории и практики на всех этапах подготовки и внедрение междисциплинарного подхода. Первым немецким университетом, получившим аккредитацию на введение многоуровневой системы подготовки преподавателей, стал в 2002 г. университет г. Бохум, структура подготовки учителя гимназии в котором выглядит следующим образом [1].

1. Фаза бакалавриата (6 сем.) в целом является предметно- и научно-ориентированной и предусматривает подготовку по двум направлениям (например, химия и биология). В дополнение предлагаются как педагогические, так и непедагогические (напр., иностранные языки) курсы



Бакалаврские учебные программы идентичны для будущих преподавателей и для других профессий. Однако, если студент намерен продолжать учебу по педагогическому направлению (степень магистра образования), он должен пройти 6-недельную школьную практику.



2. Фаза магистратуры (4 сем.) завершается защитой госэкзамена и магистерской работы. Степень магистра эквивалентна первому госэкзамену на должность учителя. Помимо углубления специальных знаний изучаются педагогика, дидактика и методика конкретных учебных дисциплин, а также 8-недельная педагогическая практика.

Новая система имеет следующие преимущества: право выбора профессии в течение всей фазы бакалавриата; получение не одной, а двух квалификаций (профессий), что делает выпускников мобильными на национальном и европейском рынке труда; введение кредитной системы оценки знаний, что облегчает признание немецких дипломов.

Сравнительный анализ опыта функционирования двухуровневой подготовки педагогов естественно-научного профиля показывает эффективность следующей модели структурировании учебного плана в отечественных условиях (см. также [2])



При этом 1-ая ступень обеспечивает получение общего высшего образования в достаточно широкой области знаний. Обязательным является включение, помимо специальных дисциплин, предметов психолого-педагогического (не профилирующего характера!) блока. На данной ступени подготовка будущих педагогов, исследователей и инженеров должна быть в значительной степени идентична, а выпускники смогут работать в качестве технических работников, менеджеров и т.п., а также повышать квалификации по программам высшей ступени. На 2-ой ступени осуществляется профилизация, и соотношение дисциплин специальности и психолого-педагогического профиля определяется характером последующей профессиональной деятельности.

Библиографический список:

1. Antrag der Ruhr-Universität Bochum, 2001
2. Капранова В., Суханкина Н., Козыревская А. // "KIMIJAŠ IZGLITIVBA SKOLA – 2006", Riga 2006, pp.126-135