

ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ МАГИСТРАТУРЫ ПО ХИМИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Наталья Суханкина

Белорусский государственный педагогический университет
E-mail: suhankina@inbox.ru

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время все уровни и звенья образовательной системы Республики Беларусь находятся в состоянии реформирования. Особый интерес представляет процесс модернизации конкретно-научных систем национальной высшей школы, в частности, высшего химического образования. Одним из направлений является развитие института магистратуры по химии. В статье рассматривается опыт подготовки магистров по химии в Белорусском государственном педагогическом университете, обсуждаются перспективные направления ее развития.

Ключевые слова: магистратура по химии, индивидуализация образования, научная магистратура, практико-ориентированная магистратура.

АНАЛИЗ СИТУАЦИИ

В Республике Беларусь переход на двухступенчатую систему высшего образования происходил в течение более 10 лет, что позволило приобрести определенный опыт подготовки специалистов, бакалавров, магистров. Так, с середины 1990-х годов в разных вузах страны были апробированы различные модели: специалист → бакалавр (как вариант углубленной теоретической подготовки специалистов); бакалавр (как ступень, предшествующая приобретению знаний и навыков по специальности) → специалист или магистр. Однако, исходя из положительного (отечественного и международного) опыта подготовки выпускников с квалификацией «специалиста», в нашей стране были отменены программы «унифицированных» бакалавров. В настоящее время Законом Республики Беларусь «О высшем образовании» определены две ступени высшего образования: подготовка *специалистов* (срок обучения 4–6 лет), обладающих фундаментальными и специальными знаниями и навыками, и *магистратура* (срок обучения 1–2 года), обеспечивающая формирование знаний и навыков научно-исследовательской и научно-педагогической работы. Она направлена на реализацию перехода от системы усредненного массового к лично-ориентированному образованию, а, следовательно, к подготовке высококвалифицированных кадров, которые образуют интеллектуальный капитал новой экономики.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Подготовку специалистов с высшим химическим образованием (педагогического, исследовательского и технологического профилей) осуществляют в настоящее время 7 классических и 3 профильных университета. При этом магистратура по специальности 1-31 80 06 «Химия» открыта только в Белорусском государственном университете (БГУ), Белорусском государственном педагогическом университете (БГПУ) и в Институте подготовки научных кадров НАН Беларуси. Кроме того, в Витебском государственном университете ведется подготовка магистров педагогических наук по специальности «Теория и методика обучения и воспитания (химия)», а в Белорусском государственном технологическом университете – подготовка магистров технических наук по 4 химико-технологическим специальностям. Рассмотрим магистерскую программу по химии, действующую на факультете естествознания БГПУ. Магистратура по химии была открыта в БГПУ в 2001 году. До 2006 года выпускникам (вне зависимости от темы диссертации – химической или химико-педагогической) присваивалась квалификация «Магистр педагогических наук». Темы магистерских диссертаций: «Синтез и свойства 3–гидроксипиперидин–4–карбонилрилов» (2002), «Реакции взаимодействия циклических кетонов и их гетероаналогов с изонитрилами» (2003), «Новые технологии обучения химии» (2004), «Смачиваемость поверхности резины, модифицированной ионно-ассистированным осаждением покрытий» (2005), «Синтез аналогов феромонов мельничной огневки», «Графические формы визуализации как средство повышения эффективности обучения» (2006), «Игровая деятельность учеников в процессе обучения химии в сельской школе» (2007). С 2007 в РБ введена единая квалификация «Магистр химических наук». Темы диссертаций в 2007–2008 гг. – «Изучение влияния регулятора роста и активатора устойчивости растений – фитовитала – на углеводный обмен в ячмене на ранних этапах органогенеза с помощью электронной спектроскопии», «Метод капиллярного электрофореза в экологическом мониторинге природных вод на примере определения катионов и анионов», «Синтез физиологически активных веществ на основе циклических дикарбонильных соединений» – отражают различные направления научно-исследовательской работы кафедры химии.

В соответствии с действующим Положением о магистерской подготовке образовательная программа включает теоретическое обучение и самостоятельную научную работу в области общенаучных знаний (философия, иностранный язык, основы информационных технологий) и в выбранной специальной области (химия), сдачу экзаменов и зачетов, выполнение научных исследований по избранной теме, подготовку и защиту магистерской диссертации. Содержание учебных программ кандидатских экзаменов по циклу социально-гуманитарных и общенаучных дисциплин устанавливается в соответствии с программами, утвержденными ВАК. Первоначально предполагалось, что в учебные планы дисциплин профессиональной подготовки, в частности, дисциплины специальности и спецкурсы, кафедры и факультеты соответствующего профиля могут вносить изменения. Так, в предложенном БГПУ учебном плане магистратуры по специальности 1-31 80 06 «Химия» (2-ая цифра) в отличие от типового плана, разработанного БГУ (1-ая цифра) была увеличена доля дисциплин психолого-

педагогического блока (педагогика и психология высшей школы) (1. таблица). Однако, в окончательном варианте был принят унифицированный учебный план для всех вузов РБ по данной специальности. Вариативная часть включает только особенности организации НИР и педагогической практики, а также тематику спецкурсов (в БГПУ: «Методология и методы научно-исследовательской работы в области химических наук», составители Ф. Ф. Лахвич и Е. Я. Аршанский «Стереохимия», составитель Ф. Ф. Лахвич).

1. Таблица

Учебный план магистратуры по специальности 1-31 80 06 «Химия»

Название дисциплины	Число часов		
	Всего	Аудитор.	Самост.
1. Цикл дисциплин канд. экзаменов и зачета	648	316	332
1.1 Философия и методология науки	136	104	32
1.2 Иностранный язык	420	140	280
1.3 Информационные технологии	92	72	20
2. Цикл дисциплин профессиональной подготовки	312	164	148
2.1 Основы педагогики и психологии высшей школы	52/104	36/72	16/32
2.2 Дисциплины специальности			
2.2.1 Современные проблемы химии	152/104	76/52	76/52
Спецкурсы (на выбор)	108/104	54/40	54/64
3. Научно-исследовательская работа	1020		1020
Общее количество часов	1980	480	1500

Интегрированный магистерский курс по химии является логическим продолжением процесса подготовки специалистов химического профиля в вузе и способствует реализации преемственности химического образования при переходе от общей академической подготовки к стадии подготовки специалиста высшей квалификации в области научно-педагогической деятельности. Основной его целью является формирование целостной картины основных тенденций развития химических наук для осознания магистром места собственного исследования в системе современного химического знания. Однако основной резерв учебного времени направлен на проведение самостоятельной учебной и научно-исследовательской работы, которые составляют образовательный процесс магистерской подготовки. Роль самостоятельной научной работы магистранта чрезвычайно велика – на нее отводится еженедельно 24 часа (а в период подготовки магистерской диссертации – 36 часов) в неделю. С 2008 года план приема в магистратуру БГПУ увеличен на 30%, однако вторая ступень высшего образования остается, в некоторой степени, элитной. Об этом свидетельствует и процентное соотношение количества мест в магистратуру к общему числу выпускников (3 (2 бюджетных) места в магистратуру по химии на 72 выпускника профильного отделения в 2008 г.), и высокие требования к успеваемости и НИР поступающих.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Как уже подчеркивалось, институт магистратуры находится сейчас в стадии развития. Сегодня еще существуют проблемы в формировании содержания магистерских программ, создании учебных курсов, их методического обеспечения. Если ранее предназначение магистратуры рассматривалось преимущественно как подготовка научно-педагогических кадров, то сейчас активно обсуждается вопрос создания практико-ориентированной магистратуры для тех, кто нуждается в пополнении и углублении знаний по специальности, получении дополнительных знаний по новой специальности (в том числе для выпускников разных вузов). Для этого предлагается в магистратуре в рамках специальностей ввести специализации по более широкому кругу, чем на первой ступени, что позволит готовить «штучный» товар, усилив блок дисциплин специальности [1]. Данный вид магистратуры в значительной степени позволит интегрировать науку, образование и практику, определить статус магистра, их востребованность на конкретных рабочих местах. По мнению специалистов, магистерские программы становятся все более привлекательными для студентов, постепенно вытесняя «второе высшее образование»: в последние годы прием в магистратуру растет, заметно снизился отсев (вначале он составлял примерно 24%), растет число зарубежных студентов. Таким образом, именно магистратура становится связующим звеном между академическим университетским образованием и послевузовским.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шмарловская Г.А. Направления совершенствования образовательного процесса в высшей школе: магистратура / *Инновации и подготовка научных кадров высшей квалификации в Республике Беларусь и за рубежом*. Мн.: ГУ«БелИСА», 2008, 316.

PRIORIETY DIRECTIONS OF DEVELOPMENT MAGISTRACY ON CHEMISTRY IN THE REPUBLIC OF BELARUS

Sukhankina Natalia
Belarusian State Pedagogical University

Summary

One of the directions of reformation higher chemical education in the Republic of Belarus it is a development of the magistracy institute. In article an experience of masters on chemistry training in the Belarusian State Pedagogical University is consider. Also we discuss different complex approaches and opinions to question of adjectives main point the magistrates, priority and perspective its development.

Key words: the magistracy on chemistry, individualization of education, scientific magistracy.