

## **ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ УРОВНЕВОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ФАКУЛЬТЕТЕ ФИЗИКИ**

Реализация уровневого обучения на факультете физики началась в 1993 г. с открытия обучения в бакалавриате по направлению «Физика». В 1995 г. открыто обучение в магистратуре по направлению «Физика». Становление уровневых программ шло не просто. Программы не пользовались особым спросом. Так, в магистратуре мы начинали с 3–5 магистрантов и с одной магистерской программы «Физика конденсированного состояния вещества», которую заканчивали 2–3 магистра. Но уровень требований не

снижали. Сейчас на эту программу поступают 10–15 студентов ежегодно. В 2005 г. была открыта вторая магистерская программа «Теоретическая и математическая физика». В этом году состоится третий выпуск магистров по этой программе.

В 2007 г. было открыто обучение по направлению «050200 — Физико-математическое образование» по магистерской программе «Физическое образование», а в 2008 г. — по программе «Физико-астрономическое образование». С ростом числа магистерских про-

грамм вырос прием в магистратуру и в целом на уровневое обучение. Если в 2004 г. прием в бакалавриат составлял 25 человек (24% от общего приема на факультет), прием

на уровневое обучение с учетом приема в магистратуру составил 36%, то в 2008 г. прием на уровневое обучение составлял уже 52% от общего приема.

В 2004 г. впервые был открыт целевой прием в магистратуру. Факультет принял на обучение двух бакалавров из Барнаульского государственного педагогического университета (БГПУ). К 2007 г. целевой прием возрос до 11 человек, в 2008 г. составил 18 человек. За 5 лет, с 2004 по 2008 г., в магистратуру поступили 103 человека, почти 30% из которых обучались на условиях целевого приема.

Обучение в магистратуре науки (про магистратуру образования говорить еще рано) дает хорошую фундаментальную подготовку. Приведу несколько примеров.

- Анна Гулякова в 2008 г. с отличием завершила обучение по магистерской программе «Физика конденсированного состояния вещества», имея пять научных публикаций. В 2009 г. аспирантка первого года обучения А. Гулякова выиграла стипендию Президента РФ на обучение и прохождение научной стажировки за границей. Всего по РФ для студентов и аспирантов выделено 100 таких стипендий.

- Студент Власов Дмитрий с отличием завершил обучение по магистерской программе «Теоретическая и математическая физика» в 2007 г. При поступлении в магистратуру он уже имел публикации (без соавторов), в том числе в «Американском журнале студенческих исследований» (*American Journal of Undergraduate Research*). 13 мая 2008 г. аспиранту кафедры теоретической физики и астрономии первого года обучения Д. Власову была присуждена Абрамовская премия Российской академии естественных наук II степени за выдающиеся работы по развитию новых методов квантово-механических расчетов. При этом конкуренцию Д. Власову составляли аспиранты и научные сотрудники СПбГУ.

- Студенты Е. Демидов и С. Слепнев поступили в магистратуру по первому целевому набору в 2004 г. из БГПУ. Уровень подготовки магистрантов — «средний». Но за годы учебы магистранты выучились, подтянулись. В 2006 г. поступили в аспирантуру. В настоящее время Е. Демидов — один из лучших аспирантов факультета физики. В 2008 г. его научная работа по наноструктурной модификации поверхности монокристалла висмута методом электрохимической литографии отмечена грантом Правительства Санкт-Петербурга для молодых ученых.

В 2009 г. мы открываем обучение по направлению «050200 — Физико-математическое образование» по профилю «Физика». Факультет долго и трудно шел к этому решению. Обучение по двум направлениям «010700 — Физика» и «050200 — Физико-математическое образование» придет на смену традиционному обучению в специалитете с дополнительной специальностью «Информатика» или дополнительной квалификацией «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации». Мы предвидим, что это будет трудный набор. Абитуриенты неохотно выбирают бакалавриат. Мы удвоили, утроили усилия по привлечению абитуриентов на факультет. Но если у абитуриентов есть выбор, они предпочитают специалитет. Работая над основной образовательной программой бакалавриата физико-математического образования третьего поколения, мы рассматриваем варианты, как сделать ее более привлекательной для абитуриентов. Так, мы планируем ввести модуль «Вычислительная физика» в бакалавриате, а затем открыть магистерскую программу по вычислительной физике в магистратуре физико-математического образования.

В будущем очень не хочется терять возможности дополнительной квалификации «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации». Эта образовательная программа является важным фактором мобильности обучающихся. Всегда есть абитуриенты, желающие поступить именно на эту программу. Как правило, это хорошо подготовленные, мотивированные абитуриенты, ко-

торые становятся очень хорошими студентами: процент «отчисленных» на этой образовательной программе очень низкий, самый низкий на факультете. Чтобы сделать программу бакалавриата третьего поколения привлекательной для этой категории абитуриентов, мы пробуем выстроить ее таким образом, чтобы часть дисциплин дополнительной квалификации студенты прошли в рамках основной образовательной программы и имели возможность продолжить и завершить обучение по программе дополнительной квалификации в лингвоцентре нашего университета.

В 2009 г. запланирован целевой прием в магистратуру на 15 человек. В течение года на факультет физики обратились выпускники пяти различных вузов. С двумя из них: БГПУ и Астраханским государственным университетом у нас давние и прочные связи. Выпускники этих вузов поступают по це-

левому набору. Заявка на целевой прием впервые поступила из Башкирского государственного педагогического университета еще на 11 мест. Выпускники еще двух университетов — Ивановского и Мордовского педагогического — выразили готовность обучаться в магистратуре РГПУ. Они будут поступать на общих основаниях.

И еще несколько слов о взаимодействии факультетов. В 2009 г. два факультета — технологии и предпринимательства и физики — совместно открывают обучение в магистратуре по направлению «050500 — Технологическое образование» по магистерской программе «Технологии профессионального обучения в области электрорadiотехнологий». Все специальные дисциплины в этой программе разработали и будут вести преподаватели кафедры физической электроники факультета физики.