

**ОПЫТ МНОГОУРОВНЕВОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ПО
НАПРАВЛЕНИЮ 230100 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ
ТЕХНИКА НА КАФЕДРЕ «ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И ЗАЩИТА
ИНФОРМАЦИИ» УГАТУ**

В.И. Васильев, А.И. Фрид,
Т.Н. Сигачева, Р.Т. Кудрявцева

(Уфимский государственный авиационный технический университет)

На кафедре «Вычислительная техника и защита информации» (ВТиЗИ) Уфимского государственного авиационного технического университета накоплен большой опыт многоуровневой подготовки студентов по направлению 552800 Информатика и вычислительная техника. Первые бакалавры были подготовлены еще в 1996г., а в 1998 г. состоялся первый выпуск магистров.

Анализ государственных стандартов, вступивших в силу с 2000г., по специальности 220100 Вычислительные машины, комплексы, системы и сети и по направлению подготовки бакалавров 552800 показал, что в рамках подготовки дипломированных специалистов можно осуществлять подготовку бакалавров. Это обусловлено:

1. Общностью номенклатуры изучаемых дисциплин;
2. Близким содержанием изучаемых дисциплин;
3. Практически полным совпадением трудоемкостей дисциплин.

Полная идентичность рабочих учебных планов для бакалавров и специалистов обеспечивается, в частности, специальным подбором дисциплин регионально-вузовского компонента и дисциплин по выбору студентов.

В конце 8-го семестра студенты пишут и защищают выпускную квалификационную работу (ВКР) на присвоение степени бакалавра техники и технологии. Важнейшим этапом для обеспечения высокого качества подготовки ВКР является своевременная формулировка темы и дальнейшее ее сопровождение. Фактически, работа преподавателя с будущим бакалавром над ВКР – это индивидуальная работа со студентом с учетом его общей и специальной подготовки, его особенностей как индивидуума. Темы формулируются преподавателями в начале 8-го семестра, обсуждаются и утверждаются на заседании кафедры. Традиционной репетицией защиты ВКР для будущих бакалавров является выступление на ежегодной научно-технической конференции студентов и аспирантов, проходящей в университете в честь Дня космонавтики. Выступление на этой конференции позволяет выяснить достоинства и недостатки будущей ВКР, наметить пути дальнейшей работы и дает возможность студенту приобрести первый опыт публичного выступления.

Во время подготовки ВКР студенты сдают междисциплинарный экзамен. Качество подготовки бакалавров достаточно высокое. Защита ВКР происходит перед комиссией, составленной из преподавателей кафедры и

представителей других кафедр факультета. Результаты работы докладываются студентами с использованием раздаточного материала и демонстрацией графического материала средствами мультимедиа. По результатам обсуждения комиссия выставляет оценки, учитывая мнение официального рецензента. В отчетах председателя ГАК, как правило, отмечается высокий уровень подготовки бакалавров на кафедре, их готовность к продолжению образования на более высоких уровнях. Бакалавры, заинтересованные в продолжении начатых научных исследований, по рекомендации руководителя ВКР и ГАК поступают в магистратуру. На кафедре они обучаются по двум направлениям: 552802 Высокопроизводительные вычислительные системы и 552803 Отказоустойчивые вычислительные системы. В качестве руководителей магистрантов назначаются только профессора и докторанты кафедры. Как правило, в магистратуре продолжают исследования по теме, начатой при выполнении ВКР на степень бакалавра. К концу обучения в магистратуре студент имеет 2-4 научных публикации и делает несколько докладов на научно-технических конференциях, что является хорошим заделом для дальнейшего обучения в аспирантуре. За время обучения в магистратуре студенты сдают экзамены по иностранному языку и философии, которые зачитываются в качестве вступительных экзаменов в аспирантуру. Магистерская диссертация защищается на заседании ГАК и имеет структуру кандидатской диссертации с указанием научной новизны, практической ценности и апробации. Поступление в аспирантуру после магистратуры является осмысленным шагом, поскольку магистрантом накоплен достаточный опыт научной работы. Процент успешно защитивших кандидатские диссертации в срок среди окончивших магистратуру значительно выше, чем у аспирантов, обучавшихся в аспирантуре после получения диплома специалиста. На кафедре имеется опыт обучения наиболее способных студентов и по программе подготовки дипломированных специалистов, и по одной из магистерских программ одновременно. ВКР для получения диплома специалиста в этом случае чаще всего представляет собой техническую реализацию результатов теоретических исследований, полученных при работе над магистерской диссертацией. Студенты, обучающиеся по этой программе, в конечном итоге получают три диплома о высшем образовании за шесть лет обучения.

Таким образом, на кафедре ВТИЗИ накоплен большой опыт в решении проблемы образования в контексте европейских тенденций. Вместе с тем, сохраняется традиционная для России форма получения высшего образования, поскольку бакалавр имеет возможность получить диплом специалиста по специальности 230100, проучившись один год по индивидуальному рабочему плану на этой же кафедре.