

# ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ХИМИИ В НЕХИМИЧЕСКОМ ВУЗЕ

А.П. Платонов

(Витебский государственный технологический университет)

Необходимость быстрого внедрения научных разработок - один из самых важных вопросов, от решения которого во многом зависит успешное движение страны по пути научно-технического прогресса. В связи с этим перед высшей школой стоит важная задача подготовки грамотных, высококвалифицированных специалистов, которые, придя на производство, не теряли бы связи с наукой, были активными сторонниками внедрения достижений науки в производство. Решению этой задачи во многом способствует привлечение студентов к участию в научно-исследовательской работе.

В нашем университете студенты изучают курс химии в течение двух-трех семестров. Преподаватели кафедры химии стараются эффективно использовать это непродолжительное время дня для привлечения к научно-исследовательской работе студентов различных специальностей. В соответствии с тематикой научно-исследовательской работы кафедры студенты выбирают тему научного исследования, над решением которой они в дальнейшем работают под руководством преподавателя. Научно-исследовательская работа студентов включает следующие элементы:

- 1) выбор задачи для исследования с учетом важности и реальной возможности решения этой задачи;
- 2) знакомство с реферативной литературой, написание тематических обзоров, рефератов, доклады на заседаниях химического кружка;
- 3) выбор экспериментальных и расчетных методик исследования и составление плана исследования;
- 4) проведение эксперимента;
- 5) обработка результатов эксперимента;
- 6) оценка практического и научного значения полученных результатов;
- 7) подготовка отчета или доклада по полученным результатам.

Научными руководителями многих студенческих работ являются преподаватели кафедры химии совместно с преподавателями специальных кафедр. Поэтому научно-исследовательская работа, которую студенты начинают

выполнять на I курсе, часто перерастает в тему курсовой работы или раздел дипломной работы. Например, в течение нескольких лет совместно с кафедрой технологии и конструирования изделий из кожи проводятся исследования по улучшению качеств клеев, применимых в обувной промышленности. Осуществлена модификация найритовых полиуретановых клеев активными добавками, разработаны технологические режимы применения клеев. Студенты участвовали и в производственных испытаниях, и во внецзюнии, являются соавторами печатных работ и авторских свидетельств, выполняли дипломные работы по данной теме.

Под руководством преподавателей кафедры химии и кафедр трикотажного производства и прядения студенты выполняли научно-исследовательскую работу по исследованию процесса печати тафтинговых ковров активными красителями с целью использования красителей отечественного производства вместо дорогостоящих импортных красителей при изготовлении ковровых изделий. Студенты проводили исследования в области печати III менными красителями флокатора медицинского назначения, участвовали в разработке ТУ малосминаемой и малоусадочной отделки для тканей сорочечно-плательного ассортимента. Для многих студентов это стало темой дипломной работы. Таким образом, сотрудничество кафедры химии со специальными кафедрами способствует повышению качества подготовки специалистов.

Итоги научных исследований студента оформляют в виде доклада, с которым они выступают на ежегодной научной конференции университета, наиболее важные работы представляются на республиканский конкурс. На ежегодной научной конференции университета мы приглашаем к участию в работе секции химии и химической технологии студентов различных специальностей, инженерно-технических работников местных предприятий. По результатам конференции ряд студенческих работ рекомендуется к внедрению или к опубликованию.

Опыт работы нашей кафедры свидетельствует о том, что и в нехимическом вузе научно-исследовательская работа студентов по химии дает возможность значительно повысить эффективность и качество подготовки будущих инженеров-технологов и одновременно приносит существенные научные результаты