

ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ И РАБОТЫ СТУДЕНЧЕСКОГО КОНСТРУКТОРСКОГО БЮРО

Каращук А.М.* , Овсиенко О.Л.** , Шмелев А.С.* , Ефименко Т.М.* , Болховецкий А.В.* ,
Липко Г.В.**

* – Институт химико – технологического проектирования (г. Северодонецк)

** – Северодонецкий Технологический институт Восточноукраинского национального университета им. В. И. Даля (г. Северодонецк)

Институт химико–технологического проектирования (ИХТП) и Северодонецкий технологический институт Восточноукраинского национального университета им. В. И. Даля (СТИ ВНУ г. Северодонецк) в 2008 году заключили договор об организации студенческого проектного бюро с целью приобщения студентов к работе с современным математическим обеспечением, которое реально используется при базовом и рабочем проектировании. СТИ ВНУ выделил производственное помещение для компьютерного класса на 12 рабочих мест, а ИХТП установил на этих компьютерах имеющееся в его распоряжении лицензионное программное обеспечение. Занятия в классе проводятся во внеучебное время специалистами ИХТП. Контингент слушателей составляют студенты химико–технологических специальностей 3-5 курсов.

Разработана программа обучения пользованию системой GasCad, состоящей из AutoCad-14 и базы данных по ГОСТам на элементы технологического оборудования. Программой обучения предусматривается выполнение трехмерного моделирования как технологических трубопроводов, так и всей строительной части проекта. В результате такого моделирования появляется возможность видеть проектируемый объект с разных сторон, получать проекции этой трехмерной модели на плоскость, т.е. создавать детализированную монтажно – технологическую документацию проектируемого объекта.

На следующем этапе с использованием встроенной в систему базы данных на технологические объекты создается сводная спецификация изделий и материалов, а затем и сметная документация на реализацию проектируемого объекта.

Таким образом, из набора простых элементов под руководством специалистов ИХТП студенты участвуют непосредственно в разработке проектно – сметной документации.

Выполнение технологических расчетов при базовом проектировании осуществляется с использованием информационно-вычислительных систем PRO/П и VSatrapis, имеющихся в ИХТП. Студенты осваивают проблемы выбора моделей состава сырья и продуктов процесса, моделей технологического оборудования и технологических схем.

За время обучения разрабатывались процессы производства метил – трет – бутилового эфира, экстракции ароматических компонентов из бензина каталитического риформинга, коксования бурых углей в расплаве теплоносителя и др.

Некоторые студенты 5-го курса по окончании СТИ ВНУ были оформлены на работу в ИХТП и быстро адаптировались на рабочих местах.

ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИВЧЕННІ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ

Пацкова Т.В., Бойко Т.В., Бендюг В.І.

Національний технічний університет України «КПІ», Vio77@mail.ru

У зв'язку з входженням освітньої системи України в єдину європейську систему, впровадження нових інформаційних технологій навчання студентів стає своєчасним і актуальним [1,2]. Для підвищення рівня підготовки студентів, які навчаються в технічних вузах і університетах України, застосовуються спеціальні системи тестування, а також програмні комплекси дистанційного навчання для різних навчальних дисциплін [3]. Сучасна комп'ютерна освіта уже сьогодні є надійним і ефективним способом забезпечення якісного дистанційного навчання для студентів, які мають деякі фізичні відхилення. Педагогічні