

Разработанное программное обеспечение с успехом используется в технологических расчетах в ходе курсового и дипломного проектирования, что помогает студентам вырабатывать практические навыки построения схем, алгоритмов расчета, математических моделей изучаемых процессов, а также накапливать опыт использования ЭВМ в системе автоматизированного проектирования.

УДК 681.3.069

СОЗДАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ БАЗЫ ДАННЫХ ПО ОБОРУДОВАНИЮ ХЛЕБОПЕКАРНОЙ ОТРАСЛИ

Иванов А.В., Диваков А.В.

Могилевский технологический институт, Беларусь

В настоящее время при ускоренном развитии науки и техники появилась проблема поиска информации в процессе проектирования. При этом приходится решать постоянно усложняющиеся задачи, связанные с увеличением объема и усложнением проектных работ, обработкой большого количества не систематизированной информации, совершенствованием технологических процессов и оборудования, экономным расходованием сырья, материалов и времени проектировщика.

Автоматизация проектирования характеризуется систематическим применением ЭВМ, средств оргтехники и графопостроителей для выполнения проектных операций при рациональном использовании творческих способностей человека и возможностей ЭВМ. С появлением мощных современных средств программирования появилась возможность эффективно решать поставленные задачи. В связи с этим была разработана программа «Проект. База данных по оборудованию», которая призвана обеспечить принципиальную возможность получения более высоких показателей производительности труда, чем при традиционном ручном проектировании.

Данная программа предназначена для автоматизированной работы с базой данных по оборудованию и позволяет соединить для совместной работы два программных продукта: текстовый редактор Microsoft Word и AutoCAD14. Программа использует Microsoft Word для просмотра текстовых документов их редактирования и создания новых, в свою очередь, AutoCAD14 используется для просмотра оборудования в графическом виде, редактирования чертежей оборудования, создания новых чертежей и для вставки оборудования в другие чертежи.

Наряду с этим разработана система классификации оборудования хлебопекарного производства, которая позволила унифицировать все многообразие оборудования в единую систему по технологическому признаку. Составлено руководство о порядке работы с автоматизированной базой данных для выполнения графической части проектов.

Проведена большая работа по созданию каталога технологического оборудования хлебопекарного производства, который содержит как текстовую так и графическую информацию о всех видах оборудования, находящегося в автоматизированном банке данных.

Автоматизированная база данных по оборудованию хлебопекарной отрасли была опробована в курсовом и дипломном проектировании студентами специализации Т.18.01.02 «Технология хлеба, кондитерских, макаронных изделий и пищекопцетратов» и введена как элемент обучения в курсы «Проектирование предприятий отрасли с основами САПР» и «Технологическое оборудование отрасли».

УДК 541.1

НОВЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ХАРАКТЕРА В ПРАКТИКУМЕ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ХИМИИ

О. Г. Поляченко, Л. Д. Поляченко, Е. П. Дудкина, П. В. Варанкова,
А. Н. Пахоменко, Т. М. Рожкова

Могилевский технологический институт,
Могилевский государственный университет, Беларусь

Задача улучшения качества фундаментальной подготовки студентов требует в современных условиях пересмотра организации лабораторных химических практикумов. Необходимо создавать новые лабораторные работы учебно-исследовательского характера и находить формы и методы их выполнения. С другой стороны, материально-техническое обеспечение учебного процесса настолько ухудшилось, что удаётся с трудом поддерживать эти практикумы даже на традиционном уровне. Нами разработаны три новые учебно-исследовательские лабораторные работы для студенческого практикума по физической химии, в которых используется несложное оборудование и приборы. Все три работы в определённой мере восполняют существующий пробел в наборе обычно используемых работ, когда важнейшая в курсе физической химии тема "Химическое равновесие" представлена почти исключительно работами по равновесию в водных растворах. В то же время почти полностью отсутствуют работы, в которых рассматривается равновесие процессов с участием газов.

1. "Измерение давления насыщенного пара воды методом потока".

Эта работа имеет важное значение для студентов, специализирующихся в области технологии пищевых производств, так как содержание паров воды в воздухе определяет условия сушки и хранения многих пищевых продуктов, поэтому влажность воздуха необходимо уметь измерять и регулировать.

2. "Измерение давления пара аммиака над его водными растворами методом потока".

В этой работе студенты знакомятся с равновесием газообразный аммиак - раствор, определяющим возможность сорбции этого ядовитого газа, широко