

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО КУРСУ «ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ» ИСАУ УНИВЕРСИТЕТА «ДУБНА»

Булякова И.А., Сычев П.П., Сычева М.П.

Международный университет природы, общества и человека «Дубна»,  
Институт Системного анализа и управления,  
Россия, 141980, Московская обл., г. Дубна, ул. Университетская, 19,  
Тел.: (49621) 9-07-07, 9-07-18, факс: (49621) 2-26-83,  
E-mail: [buljakova@mail.ru](mailto:buljakova@mail.ru), [sychoy@dubna.ru](mailto:sychoy@dubna.ru), [msytcheva@yandex.ru](mailto:msytcheva@yandex.ru)

В классическом учебном курсе «Операционные системы» для информационных направлений рассматриваются фундаментальные принципы проектирования и построения современных операционных систем (ОС): мультипрограммирование, межпроцессное взаимодействие, управление памятью, организация ввода-вывода, файловые системы, сетевая безопасность [1,2]. Принципиальные положения и конкретные реализации иллюстрируются на примерах ОС либо наиболее распространенных, либо наиболее важных с точки зрения развития вычислительной техники: UNIX, OS/360, MS-DOS, Windows NT, NetWare, OS/2.

Лекционный курс дополняют практические занятия, в которых реализация теоретических положений, как правило, демонстрируется на примере операционной системы UNIX, как наиболее доступной для этой цели. Однако это предполагает соответствующую подготовку студентов.

В докладе представлен опыт института САУ университета «Дубна» по альтернативной форме организации практических занятий по курсу «Операционные системы» для студентов 3-го курса информационных направлений. Весь поток слушает единый курс лекций, но практические занятия проводятся по-разному. Направления *Программная инженерия* и *Информационные технологии* обучаются применять полученные знания в операционной системе UNIX, их практические задания заключаются в разработке небольших программ, иллюстрирующих отдельные аспекты реализации ОС. Направления *Информатика и вычислительная техника* и *Прикладная информатика* получают более общие представления об идеях, заложенных в основе любой операционной системы, поэтому их практические задания состоят в компьютерном моделировании основных алгоритмов функционирования ОС с использованием готовых шаблонов и классов, реализованных на языке C# (разработка проектов).

### Литература.

1. *Олифер В. Г., Олифер Н. А.* Сетевые операционные системы. — СПб.: Питер, 2002. — 544 с.
2. *Таненбаум Э.* Современные операционные системы. 2-е изд. — СПб.: Питер, 2006. — 1038 с.