

УДК 004.772

И.А. Миронов, Д.М. Романенко

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ВИРТУАЛИЗАЦИИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ИТ-СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Применение современных информационных технологий и методов обучения позволяет добиться повышения эффективности учебного процесса, при этом особое значение имеет правильная организация и проведение эффективного лабораторного практикума по профессионально-ориентированным и специальным дисциплинам.

Так, например, при подготовке специалистов в области информационных технологий в силу высокой динамичности развития ИТ-сервисов перед началом каждого курса необходимо осуществлять модификацию требуемого программного обеспечения на компьютеры, что является весьма трудоемким процессом. Кроме того, при проведении занятий по таким специальным дисциплинам как «Компьютерные системы и сети», «Администрирование информационных систем» и др. необходимо одновременное использование нескольких информационных ресурсов и технических средств обучения, но, такая возможность имеется далеко не во всех учебных классах.

Одним из способов решения данной проблемы является возможность использования технологии виртуализации.

Виртуальная машина – это экземпляр некой виртуальной вычислительной среды («виртуального компьютера»), созданный с помощью программного обеспечения.

Использование технологии виртуальных машин позволяет:

- работать на одном компьютере одновременно с несколькими виртуальными машинами с различными операционными системами;
- развернуть требуемую платформу вне зависимости от параметров и программного обеспечения хоста;
- поскольку каждая виртуальная машина представляет собой программный контейнер, то она может быть перенесена или скопирована, как и любой иной файл;
- организация на одном физическом компьютере виртуальной компьютерной сети, где одновременно работают несколько виртуальных машин, идеально подходит для выполнения лабораторных работ.

Эффективность применения технологии виртуальных машин была апробирована при обучении студентов всех специальностей факультета информационных технологий БГТУ.