

1. Правильное определение цели.
2. Соблюдение правил при подготовке материалов презентации.
3. Добросовестное отношение к своим обязанностям.

*Библиографический список*

1. Азарова О. Искусство презентации за 30 минут [Текст] / О. Азарова. – Ростов–на–Дону: Феникс, 2009. – 160 с.
2. Джей Э. Эффективная презентация [Текст] / Э. Джей. – Минск: Амалфея, 2010. – 208 с.
3. Качества оратора – сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа – (дата обращения 28.04.14) <http://speakerclub.ru/kachestva-oratora/>

**М.М. Путров**, (Российский государственный профессионально-педагогический университет)

студент группы КТ-507

Руководитель: ст. преп. кафедры ИС

С.В. Ченушкина

## **ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ «ОСНОВЫ АДМИНИСТРИРОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ LINUX»**

Создание IT-инфраструктуры любой современной компании обычно начинается с выбора программного обеспечения, которое имеет достаточную функциональность для решения текущих задач предприятия, в частности серверных операционных систем. В любой фирме, в любом заведении имеется хотя бы один сервер, будь он простым файловым хранилищем или выделенным сервером для выхода в интернет. В таком случае всегда возникает вопрос об их защите.

Выбор операционной системы и аппаратной платформы для сервера предприятия должен определяться, потребностями приложений, которые будут выполняться на нём. Требования к потребностям приложения формируются в зависимости от необходимого для заказчика уровня

производительности, надежности и доступности используемого программного обеспечения.

Однако в большинстве случаев решающим фактором является экономия денежных ресурсов для работодателя. И поэтому в качестве рабочей среды для сервера выбирают операционные системы семейства Linux.

К основным достоинствам операционных систем семейства Linux относят доступность, высокая отказоустойчивость, гибкость в настройке, высокий уровень безопасности, разнообразные подробная справочная информация для каждой утилиты.

Однако сопровождение операционных систем семейства Linux трудозатратно по временному ресурсу. Специалисту по сопровождению операционных систем семейства Linux постоянно приходится разбираться в настройке и конфигурировании файлов для разнообразного программного обеспечения.

Большинство работодателей на рынке труда в сфере информационных технологий для выполнения рабочих обязанностей по вакансиям системный администратор, специалист инженерного отдела, тестировщик программного обеспечения, разработчик программного обеспечения предъявляют к выпускникам вузов требование базового уровня администрирования в операционных системах семейства Linux.

Под базовым уровнем администрирования понимается:

- установка и первоначальное конфигурирование операционной системы;
- настройка сетевых реквизитов в операционной системе;
- создание пользователей и групп и разграничение прав доступа между ними;
- установка драйверов для оборудования подключаемого к
- установка и конфигурирование программного обеспечения под производственные задачи предприятия;

Многие начинающие специалисты пренебрегают типовыми настройками безопасности, чтобы за более короткий промежуток времени получить работоспособную систему. Пренебрежение настройками

безопасности может привести к довольно негативным последствиям для организации, например о простоях в работе предприятия или утрате данных, представляющих коммерческую тайну.

Таким образом, специалисту по сопровождению операционных систем необходимо обладать умениями по настройке операционных систем для обеспечения нужд предприятия и осуществления безопасности хранения и обработки данных.

Для обеспечения выполнения этой задачи был разработан лабораторный практикум, который состоит из 6 разделов: теория, лабораторные работы, контроль, глоссарий, документация, дистрибутивы.

Раздел «Теория» состоит из 7 страниц посвященных описанию основных принципов обеспечения безопасности в операционных системах.

В разделе «Лабораторные работы» содержится 7 лабораторных работ:

1. Знакомство с интерфейсом ОС.
2. Работа с утилитой Терминал.
3. Конфигурационные файлы и логирование.
4. Разграничение прав доступа.
5. Настройка файрвола.
6. Безопасность SSH – сервера.
7. Безопасность FTP – сервера.

Данные темы, согласно содержанию рабочих программ, изучаются в рамках раздела «Программные средства защиты» дисциплин «Защита сетевых информационных систем» и «Информационная безопасность». Лабораторный практикум предназначен для обучения студентов всех форм обучения.

В разделе «Контроль» располагаются варианты контрольных заданий, которые должен будет выполнять каждый из обучаемых после выполнения лабораторных работ. Для каждого пользователя создана схема описывающая структуру каталогов, которые необходимо создать в системе.

Материал для наполнения лабораторного практикума взят из печатных источников, что обеспечивает его достоверность.

Основные преимущества лабораторного практикума:

1. Кроссплатформенность — лабораторный практикум можно изучать в любой операционных системах семейства linux, windows, unix, так как для его изучения требуется минимальный набор программного обеспечения:

- браузер — инструмент для чтения лабораторного практикума;
- виртуальная машина — инструмент для работы с сконфигурированным образом, где установлена операционная система семейства Linux со всем необходимым программным обеспечением.

2. Возможно использовать несколько копий продукта в силу того, что возможно его копирование на внешний либо любой другой носитель информации.

3. Материал в энциклопедии представлен в различных формах, таких как текст, изображения, схемы, что обеспечивает наглядность представления.

4. Охват нескольких направлений в одной энциклопедии. Материал лабораторного практикума охватывает сразу два взаимосвязанных направления при работе с операционными системами семейства Linux это администрирование и конфигурирование настроек безопасности.

Разработанный лабораторный практикум позволит обучаемым (будущим специалистам):

- получить знания по основным понятиям защиты информационных систем и операционных систем семейства Linux в частности;
- применить теоретические знания на практике;
- узнать о существующих уязвимостях в операционных системах;
- научиться защищать и настраивать операционные системы семейства Linux в частности;

#### *Библиографический список*

1. Адельштайн Т. Системное администрирование в Linux [Текст]: учеб. пособие / Т. Адельштайн, Б. Любанович — СПб.: Питер, 2010. — 288 с.

2. Бесплатный Linux [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.linux.opennet.ru/> (дата обращения: 07.05.2014).