

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)
Б1.В.ДВ.03.02 Конфигурирование и настройка операционных систем

Цель дисциплины (модуля) – формирование у студентов базовых знаний, умений и навыков по основам конфигурирования и настройки операционных систем семейства WindowsNT (Windows 7, Windows 10) и Linux достаточных для освоения основной профессиональной образовательной программы направления 01.03.02 Прикладная математика и информатика;

Задачи дисциплины (модуля):

- знакомство с основными принципами настройки операционных систем, показателями оценки производительности и качества операционных систем;
- выработка практических навыков по осуществлению выбора, конфигурирования и настройки операционной системы исходя из задач, стоящих перед вычислительной системой
- выработка практических навыков по выбору, установке и настройке сервисных средств, поставляемые с операционными системами, включению в операционные системы дополнительных сервисных средств, подключению и настройке аппаратных устройств.

Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по дисциплине (модулю):

Коды компетенции	Содержание компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПКС-1	Способен разрабатывать, изменять и согласовывать архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения	ПКС - 1.1 Знает основные виды архитектур программного обеспечения, методы их разработки и модификации, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программных продуктов и программных комплексов, их сопровождения, администрирования и развития (эволюции). ПКС - 1.2 Умеет разрабатывать, изменять и согласовывать архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения ПКС - 1.3 Имеет практические навыки в области разработки, модификации и согласования архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения

Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Операционная система Windows 7 (Windows 10). Установка и конфигурирование системы.

Подготовка к установке системы. Выбор раздела и конфигурирование дисков. Организация систем с двойной загрузкой. Перенос файлов и настроек с других компьютеров или систем

Тема 2. Операционная система Windows 7 (Windows 10) Пользовательская среда и ее настройка

Профили пользователей. Структура профиля. Копирование профилей. Настройка. Панель управления и настройка параметров системы. Оснастка Управление компьютером.

Тема 3. Windows 7 (Windows 10) Управление дисковыми ресурсами

Оснастка Управление дисками. Расширение и сжатие разделов и томов. Управление доступом к файлам и папкам. Квоты дискового пространства. Автономные файлы.

Тема 4. Windows 7 (Windows 10) Защита системы и файлов

Контроль учетных записей. Шифрование файлов и папок. Шифрование дисков.

Тема 5. Windows 7 (Windows 10) Групповые политики и настройка параметров безопасности.

Возможности групповых политик. Объекты групповых политик и средства их редактирования. Оснастка Редактор объектов групповой политики. Оснастка Результирующая политика

Тема 6. ОС Linux. Загрузка системы. Утилиты начальной загрузки LILO и GRUB.

Начальная загрузка. Утилиты начальной загрузки LILO и GRUB. Загрузка в однопользовательском режиме. Сценарии запуска системы.

Тема 7. ОС Linux Пользовательская среда и ее настройка.

Пользовательская оболочка shell. Настройка окружения пользователя. Получение информации о переменных окружения. Виды переменных окружения. Установка переменных окружения. Настройка и тестирование командной строки bash.

Тема 8. ОС Linux. Резервное копирование.

Принципы резервного копирования. Устройства и носители, используемые для резервного копирования. Архивирование файловых систем. Схемы создания архивов. Восстановление отдельных файлов. Восстановление файловых систем.

Тема 9. ОС Linux. Система Syslog и журнальные файлы.

Методы обработки журнальных файлов (уничтожение, ротация, архивирование). Управление журнальными файлами. Система регистрации событий Syslog. Поиск полезной информации в журнальных файлах.

Тема 10. ОС Linux. Управление программным обеспечением и конфигурацией.

Управление пакетами. Системы управления пакетами. Высокоуровневые системы управления пакетами. Управление изменениями. Локализация и конфигурирования. Средства управления конфигурацией.