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

Цель дисциплины

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

Задачи дисциплины (модуля):

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- 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
ОПК-2	способностью приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии	ОПК - 2.1 Обладает базовыми знаниями, в области современных образовательных и информационных технологий. Знает основные способы приобретения новых научных и профессиональных знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий ОПК - 2.2 Умеет приобретать новые научные и профессиональные знания с использованием современных образовательных и информационных технологий. ОПК - 2.3 Имеет практические навыки в приобретении новых научных и профессиональных знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий
ОПК-4	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК - 4.1 Обладает базовыми знаниями в области методов решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

		<p>ОПК - 4.2 Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ОПК - 4.3 Имеет практические навыки в области решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>
ПК-3	<p>способностью критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК - 2.1 Обладает способностью критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности</p> <p>ОПК - 2.2 Умеет критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК - 2.3 Имеет практические навыки в критическом переосмыслении накопленного опыта, изменении при необходимости вида и характера своей профессиональной деятельности</p>
ПК-4	<p>способностью работать в составе научно-исследовательского и производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности</p>	<p>ПК - 4.1 Обладает способностью работать в составе научно-исследовательского и производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности</p> <p>ПК - 4.2 Умеет решать стандартные задачи в научно-исследовательской и профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского и производственного коллектива</p> <p>ПК - 4.3 Имеет практические навыки в области решения стандартных задач в научно-исследовательской и профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского и производственного коллектива</p>
ПК-5	<p>способностью осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет")</p>	<p>ПК - 5.1 Обладает базовыми знаниями в области целенаправленного поиска информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") и в других источниках.</p> <p>ПК - 5.2 Умеет осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических</p>

		<p>достижениях в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") и в других источниках.</p> <p>ПК - 5.3 Имеет практические навыки целенаправленного поиска информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") и в других источниках</p>
--	--	--

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. (самостоятельная работа)

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. (Самостоятельная работа)

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. (Самостоятельная работа)

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