

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)
ФТД.В.05 Администрирование операционных систем**

Цель дисциплины (модуля) – формирование у студентов базовых знаний, умений и навыков по основам администрирования 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):

- знакомство с основными принципами администрирования операционных систем, показателями оценки производительности и качества операционных систем;
- выработка практических навыков по решению задач администрирования операционных систем, исходя из задач, стоящих перед вычислительной системой
- выработка практических навыков по выбору, установке, настройке и использованию 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):

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Коды компетенции	Содержание компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-5	способностью осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет")	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. ПК - 5.2 Умеет осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") и в других источниках. 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
ПК-6	способностью формировать суждения о значении и последствиях своей профессиональной деятельности с учетом социальных, профессиональных и этических позиций	ПК-6.1. Знает значение и последствия своей профессиональной деятельности с учетом социальных, профессиональных и этических позиций; ПК-6.2. Умеет формировать суждения о значении и последствиях своей профессиональной деятельности с учетом социальных, профессиональных

		и этических позиций. ПК-6.3. Имеет практический опыт в области формирования суждения о значении и последствиях своей профессиональной деятельности с учетом социальных, профессиональных и этических позиций.
ПК-7	способностью к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения	ПК - 7.1 Знает основные методы разработки и применения алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения ПК - 7.2 Умеет разрабатывать, и применять алгоритмические и программные решения в области системного и прикладного программного обеспечения ПК - 7.3 Имеет практические навыки в области разработки, и применения алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения

Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Операционная система Windows 7 (Windows 10) Управление процессами

Процессы и потоки Windows. Идентификаторы процессов. характеристики процесса. Создание процесса. Указание исполняемого модуля и командной строки. Окружение процесса. Защита процесса. Завершение и прекращение выполнения процесса.

Тема 2. 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 3. Windows 7 (Windows 10.) Управление оперативной памятью.

Диспетчер памяти. Компоненты диспетчера памяти. Конфигурирование диспетчера памяти. Сервисы диспетчера памяти. Учет используемой памяти. Проверка оперативной памяти штатными средствами Windows — mdsched. Настройка виртуальной памяти.

Тема 4. 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 5. ОС Linux Управление процессами.

Идентификаторы процессов. характеристики процесса. Создание процесса. Указание исполняемого модуля и командной строки. Окружение процесса. Защита процесса. Завершение и прекращение выполнения процесса

Тема 6. ОС Linux Управление оперативной памятью.

Вывод информации о памяти и кэшах. Управление пространством подкачки. Очистка файла подкачки. Мониторинг использования памяти с помощью утилиты vmstat.

Тема 7. 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 8. 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.