

**АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины**  
**« Б1 В ДВ 04 02 Администрирование информационных сетей »**  
*(код и наименование дисциплины)*

**Направление подготовки/специальность\_01.03.02 Прикладная математика и информатика**

**Объем трудоемкости: 2 з.е.**

**Цель дисциплины:** Основной целью дисциплины является изучение принципов и методов работы с открытым программным обеспечением (Open Source), закрепить знания сетевых технологий, работы серверных и десктопных систем семейства Linux (Linux based). Важным является приобретение навыков разворачивания и администрирования серверных программных архитектур и решений. Использование методов виртуализации и контейнеризации для разворачивания программных продуктов.

**Задачи дисциплины:**

- ознакомление с приемами развертывания серверных решений;
- приобретение навыков работы со свободно-распространяемыми программными продуктами (Open Source);
- совершенствование навыков работы с компьютерными сетями;
- совершенствование навыков доступа, манипулирования и хранения данных;
- приобретение навыков мониторинга ресурсоемкости приложений;
- приобретение навыков работы с системами программной и аппаратной виртуализации;
- приобретение навыков работы с системами контейнеризации;
- приобретение навыков развертывания распределенных серверных систем;
- приобретение навыков работы с провайдерами облачных серверов;
- приобретение навыков автоматизации непрерывного тестирования и развертывание серверных программных продуктов.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина «Администрирование информационных сетей» относится к «Обязательная часть» Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. Она включает формальные описания и необходимое теоретическое обоснования фундаментальных моделей и методов, используемых при изучении всех дисциплин программного цикла, обеспечивая формирование представления об основных методах организации серверных программных продуктов, используемых в различных разделах современной программной инженерии.

**Требования к уровню освоения дисциплины**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

- приобретение навыков работы в командной строке
- понимание архитектуры ОС Linux
- приобретение навыков установки и настройки ПО
- приобретение навыков работы с Docker
- понимание принципов виртуализации и контейнеризации
- понимание архитектуры современных веб-приложений

**Основные разделы дисциплины:**

- История и основные концепции GNU/Linux
- Работа в терминале
- Основы bash
- Пользователи и система прав
- Работа с ssh
- Файловая система
- Установка ПО в Linux
- Настройка сервисов
- Виртуализация и контейнеризация
- Основы Docker
- Работа с docker-compose
- Контроль ресурсов с помощью cgroups
- Namespaces и LayerFS

**Курсовые работы:** не предусмотрена

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачет

Автор Тыщенко Виктор Владиславович