

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.В.ОД.7 Администрирование информационных систем

по направлению подготовки: 01.03.02 «Прикладная математика и информатика»

по профилю «Прикладная математика и информатика»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ИСУИР

Кафедра-разработчик рабочей программы: ИСУИР

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины Администрирование информационных систем являются:

- а) формирование знаний об архитектуре компьютеров, серверов, устройстве различного сетевого оборудования,
- б) обучение различным информационным и сетевым технологиям,
- в) обучение способам системного администрирования сетей различных масштабов,
- г) раскрытие сущности процессов, происходящих при взаимодействии узлов в сети, передаче информации по линиям связи.

### 2. Содержание дисциплины «Администрирование информационных систем»:

Архитектура IBM PC компьютера. Принципы Дж. Фон-Неймана. Комплексование серверов, рабочих станций, клиентских ПК. Комплексование локальных, кампусных, корпоративных сетей. Сети Ethernet. Модели сетевого взаимодействия OSI и TCP/IP. Протоколы IPv4 и IPv6. Адресное пространство. Службы DNS и DHCP. Служба каталога Active Directory. Служба файлов и печати. Служба IIS. Служба RRAS. Технология VPN. Консоль Power Shell.

### 3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) задачи и цели администрирования сетевой инфраструктуры организации;
- б) технологии построения ЛВС/ГВС, основы функционирования сетевых протоколов и служб;
- в) принципы и технологии построения службы каталогов информационной системы организации (на примере операционной системы Windows Server)

2) Уметь:

- а) проектировать сетевую инфраструктуру в соответствии с потребностями организации, настраивать сетевое оборудование и сетевые протоколы;
- б) проводить установку операционных систем серверов и рабочих станций;
- в) настраивать и администрировать службу каталогов (Active Directory), управлять учётными записями пользователей, групп и компьютеров.

3) Владеть:

- а) информацией о номенклатуре и характеристиках различных модулей ЭВМ, а также сетевого оборудования;
- б) номенклатурой различных версий операционных систем серверов и рабочих станций;
- в) средствами и приемами администрирования вычислительных сетей различных масштабов.

Зав.каф. ИСУИР



Кирпичников А.П.