

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины «Интерфейс системного администрирования»**

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем

Квалификация выпускника: бакалавр

Цель освоения дисциплины: формирование знаний, позволяющих применять современные технологии в информационных системах на этапах от проектирования до эксплуатации, обобщение теоретических знаний, на конкретных примерах.

Объем дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 часов.

Семестр: 8

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Стек протоколов TCP/IP	Информационные сети и системы. Логические и физические топологии. Протокол, стек протоколов. Модели OSI-ISO, DoD, TCP/IP. Стек TCP/IP, адресация. Канальный уровень: протокол ARP, ARP с представителем; Сетевой уровень: IP-маршрутизация (прямая, косвенная, таблицы маршрутизации).
2	Брандмауэры. Брандмауэр NetFilter/iptables. Брандмауэр IPFW	Процедуры обработки пакетов в ядре операционной системы; структура и взаимодействие компонентов в нотации Linux и FreeBSD. Правила фильтрации и обработки пакетов в iptables и IPFW; таблицы правил, статические и динамические правила, подсистемы NAT. Примеры угроз и методов их предотвращения средствами брандмауэра.
3	Системы репликации и резервирования. Модели архитектуры клиент-сервер	Архитектура клиент-сервер: эволюция архитектуры, базы данных, классы приложений, трехзвенная архитектура. Архитектура промежуточного программного обеспечения. Удаленный вызов процедур. Интернет, интранет, экстранет, демилитаризованная зона. Форматы и представление данных, методы резервирования, реплицирования и тиражирования.
4	Облачные вычисления	практическую направленность и рассматривает следующие разделы курса: Устранение неисправностей. Учет ресурсов. Репликация

		данных. Конфигурирование и именование. Мониторинг производительности. Управление безопасностью. Архитектура систем сетевого администрирования.
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Форма промежуточной аттестации: экзамен