

Факультет компьютерных технологий и прикладной математики
 Направление и код подготовки/специальности (профиль): 01.03.02
 Прикладная математика и информатика / ОФО (2025)

Наименование и код дисциплины: Б1.В.ДВ.03.01 «Администрирование в Linux»	
Количество академических часов (аудиторные/внеаудиторные): 34,2/37,8	Количество зачетных единиц: 2
Предварительные требования для изучения дисциплины: «Компьютерные сети», «Основы программирования», «Операционные системы»	Уровень подготовки: бакалавриат
Язык обучения: русский	Вид занятий по дисциплине: практические занятия (семинары) – 34 ак.час., самостоятельная работа – 37,8 ак.час.
Курс/семестр: 7/осенний	Вид аттестации: зачет
Образовательные технологии: интерактивные лекции, коллоквиум, IT-методы, case-study, игровые технологии, поисковый метод, исследовательский метод	
Краткая аннотация к содержанию 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. Важным является приобретение навыков разворачивания и администрирования серверных программных решений на основе ОС Linux. Также важным моментом является изучение приемов DevOps, такие как CI/CD.	
Темы лекционных и семинарских занятий: 1 UNIX Linux дистрибутивы. 2 Виртуализация. Программные и аппаратные методы распределения ресурсов. 3 Терминал и утилиты. CLI и методы работы с ним. Принципы работы терминала. 4 Установка программ. Компиляция из исходников, пакеты, пакетные менеджеры, бандлеры. Компиляция собственного ПО. 5 Сетевой стек. Управление маршрутизацией. 6 Сетевые службы. Системы доступа и хранения информации. 7 SSH и удаленная отладка ППО. 8 Командная оболочка Bash и скрипты. Создание скриптов автоматизации администрирования. 9 Безопасность и работа с правами доступа к файловой системе и памяти. 10 Контейнеризация. Методы развертывания приложений посредством Docker. 11 Автоматизация процессов разработки и развертывания.	
Полученные компетенции: – Знает приемы развертывания серверных решений; – Умеет применять правила мониторинга ресурсоемкости приложения; – Владеет навыками работы с системами непрерывного тестирования и развертывания приложений; – Владеет навыками создания систем контейнеризации современных и собственных приложений;	