

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

Кафедра «Информационные системы цифровой экономики»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы администрирования сетей»

Направление подготовки:	09.03.03 – Прикладная информатика
Профиль:	Прикладная информатика в бизнесе
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2018

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью изучения дисциплины «Основы администрирования сетей» является изучение основ теории и получению практических навыков администрирования информационной системы организации – управления сетевыми узлами, сетевыми протоколами, службами каталогов, сетевыми службами, управления файловыми ресурсами системы, правами доступа к ресурсам, устройствами печати, системами резервного копирования и восстановления информации, осуществления мониторинга сетевых устройств и служб. Знания, полученные в результате освоения дисциплины, помогут при планировании, внедрении, настройке и диагностики сетевой инфраструктуры в такой степени, чтобы студенты могли самостоятельно выбирать средства реализации, находить необходимые программные и аппаратные решения для практически важных задач проектирования и управления сетевой инфраструктурой предприятия.

Основные задачи изучения дисциплины:

приобретение студентами знаний об основах администрировании сетевых операционных систем;
ознакомление с сетевыми технологиями построения локальной вычислительной сети;
приобретение практических навыков по выбору разворачиванию сетевых служб, настройке сетевых протоколов, повышению эффективности работы сети и обеспечению защиты данных.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Основы администрирования сетей" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-3	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ПК-18	способностью принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Лекция Лекция используется для изложения более или менее объемистого учебного материала, и поэтому она занимает почти весь урок. Естественно, что с этим связана не только определенная сложность лекции как метода обучения, но и ряд ее специфических особенностей. Важным моментом в проведении лекции является предупреждение пассивности обучающихся и обеспечение активного восприятия и осмысления ими новых знаний. Определяющее значение в решении этой задачи имеют два дидактических условия: 1) во-первых, само изложение материала учителем должно быть содержательным в научном отношении, живым и интересным по форме; 2) во-вторых, в процессе устного изложения знаний необходимо применять особые педагогические приемы, возбуждающие

мыслительную активность школьников и способствующие поддержанию их внимания. Один из этих приемов – создание проблемной ситуации. Самым простым в данном случае является достаточно четкое определение темы нового материала и выделение тех основных вопросов, в которых надлежит разобраться обучающимся. Практические занятия Практическое занятие - целенаправленная форма организации педагогического процесса, направленная на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Практические занятия предназначены для углубленного изучения учебных дисциплин и играют важную роль в выработке у студентов умений и навыков применения полученных знаний для решения практических задач совместно с педагогом. Кроме того, они развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания студентов и выступают как средства оперативной обратной связи. Цель практических занятий - углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности. Она должна быть ясна не только педагогу, но и студентам. План практических занятий отвечает общим идеям и направленности лекционного курса и соотнесен с ним в последовательности тем. Он является общим для всех педагогов и обсуждается на заседании кафедры..

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

РАЗДЕЛ 1

Основные понятия информационно-вычислительной системы.

Тема: Информационно-вычислительная система (ИВС). Пользователь. Администратор ИВС. Бюджет/учетная запись пользователя. Регистрация пользователя в системе.

РАЗДЕЛ 2

Администрирование информационных систем

Тема: Основы администрирования и управления в информационных системах. Цели и задачи администрирования информационных систем.

РАЗДЕЛ 3

Сетевые операционные системы

Тема: Понятие сетевых операционных систем. Основы администрирование сетевых операционных систем.

РАЗДЕЛ 4

Сетевые протоколы и службы

Тема: Понятие сетевого протокола и службы. Стек TCP/IP

РАЗДЕЛ 5

Контроллеры доменов, служба каталогов Active Directory

Тема: Понятие и назначение контроллеров домена

РАЗДЕЛ 6

Управление безопасностью в информационных системах

Тема: Принципы организации безопасности информационных систем. Механизмы

обеспечения безопасности.

РАЗДЕЛ 7

Администрирование информационных баз данных

Тема: Понятие информационных баз данных. Администрирование баз данных MySQL и MS SQL. Язык SQL.

РАЗДЕЛ 8

Службы и протоколы удаленного доступа

Тема: Понятие удаленного доступа

РАЗДЕЛ 9

Администрирование веб-узлов. Службы IIS

Тема: Службы IIS. Служба веб-публикации. Служба FTP. Служба SMTP. Служба NNTP. Служба IIS Admin. Режимы изоляции IIS. Режим изоляции рабочих процессов. Метабаза IIS.

Дифференцированный зачет