МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИУЦТ

С.П. Вакуленко

30 сентября 2019 г.

Кафедра «Вычислительные системы, сети и информационная безопасность»

Автор Ларина Татьяна Борисовна, доцент

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Администрирование сетей»

Направление подготовки:	09.04.01 – Информатика и вычислительная техника
Магистерская программа:	Компьютерные сети и технологии
Квалификация выпускника:	Магистр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2019

Одобрено на заседании	Одобрено на заседании кафедры
Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 30 сентября 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии Н.А. Клычева	Протокол № 2 27 сентября 2019 г. Заведующий кафедрой Б.В. Желенков

Москва 2019 г.

1. Цели освоения учебной дисциплины

Цели и задачи изучения дисциплины «Администрирование сетей» определяются характеристиками области и объектов профессиональной деятельности магистра направления подготовки «Информатика и вычисли-тельная техника», изложенными в ФГОС для уровня высшего образования – магистратура.
Целями освоения дисциплины являются: изучение основ логической организации и конфигурирования сетей, приобретение знаний и умений, необходимых для логического проектирования, конфигурирования и сопровождения компьютерных сетей.
Дисциплина формирует знания и умения для решения профессиональных задач (в соответствии с видами профессиональной деятельности): научно-исследовательская деятельность, проектная деятельность.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Администрирование сетей" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую 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	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
ПКО-4	Способностью разрабатывать и реализовывать планы информатизации предприятий и их подразделений на основе Web- и CALS-технологий

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

4 зачетных единиц (144 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Интерактивные образовательные методы ориентированы на широкое взаимодействие студентов не только с преподавателем, но и друг с другом в процессе обучения. По дисциплине предусмотрены лабораторные занятия, содержащие интерактивные упражнения и задания, в ходе выполнения которых студент изучает и закрепляет материал. В данной дисциплине ряд занятия носят характер семинара-диалога и семинара-тренинга. На таких занятиях в процессе диалога студенты обсуждают поставлен-ные вопросы, ищут пути и варианты решения поставленной учебной задачи. Это может быть как выбор одного из предложенных вариантов или нахождение и обоснование собственного варианта решения вопроса. Проведении занятий по дисциплине (модулю) возможно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, реализуемые с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.В процессе проведения занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий применяются современные образовательные технологии, такие как (при необходимости):- использование современных средств коммуникации;- электронная форма обмена материалами;- дистанционная форма групповых и индивидуальных консультаций;- использование компьютерных технологий и программных продуктов, необходимых для сбора и систематизации информации, проведения требуемых программой расчетов и т.д..

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

РАЗДЕЛ 1
Раздел 1. Виртуализация операционных систем и сетей. Задачи системного и сетевого администрирования. Средства виртуализации операционных систем и сетей. Создание виртуальной сети.
Задачи системного и сетевого администрирования. Средства виртуализации операционных систем и сетей. Создание виртуальной сети.

РАЗДЕЛ 2
Раздел 2. Конфигурирование и логическая организация сети на базе Microsoft Windows Server. Конфигурирование и настройка сервера Модели логической организации сети. Ло-гическая и физическая структура цен-тральной службы каталогов Active Directory. Конфигурирование и настройка сервера Модели логической организации сети. Логическая и физическая структура центральной службы каталогов Active Directory .

РАЗДЕЛ 2
Раздел 2. Конфигурирование и логическая организация сети на базе Microsoft Windows Server. Конфигурирование и настройка сервера Модели логической организации сети. Ло-гическая и физическая структура цен-тральной службы каталогов Active Directory. Контрольная работа №1-З

РАЗДЕЛ 3
Раздел 3. Управление объектами службы каталогов Active Directory
Концепция единого входа в доменную систему и проверка подлинности. Типы учетных записей. Политика именования. Управление доменными учетными запися-ми. Организационные подразделения.

РАЗДЕЛ 4

Раздел 4. Защита ресурсов сети. Общая модель безопасности в сетях Windows Server. Права, привилегии и раз-решения доступа. Администрирование доступа к общим ресурсам. Защита ресур-сов и администрирование доступа срелст-вами файловой системы NTFS.
Общая модель безопасности в сетях Windows Server. Права, привилегии и разрешения доступа. Администрирование доступа к общим ресурсам. Защита ресурсов и администрирование доступа средствами файловой системы NTFS.

РАЗДЕЛ 5
Раздел 5. Многодоменные логические структуры сети. Многодоменная логическая организация сети. Доверительные отношения доменов. Транзитивная аутентификация. Доменные модели. Иерархия доменов
Многодоменная логическая организация сети. Доверительные отношения доменов. Транзитивная аутентификация. Доменные модели. Иерархия доменов

РАЗДЕЛ 5
Раздел 5. Многодоменные логические структуры сети. Многодоменная логическая организация сети. Доверительные отношения доменов. Транзитивная аутентификация. Доменные модели. Иерархия доменов
Контрольная работа №4-5

РАЗДЕЛ 6
Раздел 6. Мониторинг ресурсов и событий сети. Политики аудита. Мониторинг производи-тельности. оснастки «Журналы и опове-щения» консоли MMC. Мониторинг сете-вого трафика.Сетевой монитор
Политики аудита. Мониторинг производительности. оснастки «Журналы и оповещения» консоли MMC. Мониторинг сетевого трафика.Сетевой монитор

РАЗДЕЛ 7
итоговая аттестация