

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.01.2021 12:23:17

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da145741b561afbbe37e3a17

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Курский государственный университет"

Кафедра информационной безопасности

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 24.04.2017 г., №10

Рабочая программа дисциплины

Администрирование локальных вычислительных сетей

Направление подготовки: 10.03.01 Информационная безопасность

Профиль подготовки: Безопасность компьютерных систем

Квалификация: бакалавр

Факультет физики, математики, информатики

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	34	34	34	34
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	50	50	50	50
Контактная работа	50	50	50	50
Сам. работа	58	58	58	58
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины Администрирование локальных вычислительных сетей / сост. ; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2017. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 1 декабря 2016 г. № 1515 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата)" (Зарегистрировано в Минюсте России 20 декабря 2016 г. № 44821)

Рабочая программа дисциплины "Администрирование локальных вычислительных сетей" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность профиль Безопасность компьютерных систем

Составитель(и):

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью изучения учебной дисциплины «Администрирование локальных вычислительных сетей» является обучение студентов теоретическим и практическим основам администрирования сетей.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.6
--------------------	-----------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ПК-3: Способностью администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты****Знать:**

сложившуюся терминологию в данной предметной области

современные достижения вычислительной техники (вычислительные машины, системы и сети телекоммуникаций)

теоретические и практические основы администрирования сетей

Уметь:

использовать средства мониторинга ресурсов сети

использовать средства управления доступом к ресурсам сети

использовать средства защиты информации в сети и средства, управляющие компонентами сети

Владеть:

навыками мониторинга ресурсов сети

навыками управления доступом к ресурсам сети

навыками защиты информации в сети

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Принципы администрирование сетей	Раздел			
1.1	Архитектура управления сети.	Лек	6	1	1
1.2	Модель управления сети ISO. Управление эффективностью. Управление конфигурацией. Управление учетом использования ресурсов. Управление неисправностями. Управление защитой данных.	Лаб	6	2	0
1.3	Принцип работы «Управляющего объекта».	Ср	6	6	0
1.4	Составные части информационно-вычислительной сети.	Лек	6	1	1
1.5	Вычислительные установки. Кабельное оборудование. Канало- и сетеобразующее оборудование. Периферийное оборудование. Дополнительное оборудование.	Лаб	6	2	0
1.6	Программное обеспечение, часть информационно-вычислительной сети.	Ср	6	6	0
1.7	Сетевая операционная система.	Лек	6	2	1
1.8	Сетевые операционные системы. Функции, классификация. Функциональные компоненты сетевой ОС. Сетевые службы и сетевые сервисы.	Лаб	6	4	0
1.9	Требования к современным операционным системам.	Ср	6	6	0
	Раздел 2. Администрирование пользователей	Раздел			
2.1	Служба каталогов.	Лек	6	2	1

2.2	Назначение и основные функции службы каталогов. Active Directory.	Лаб	6	4	0
2.3	LDAP.	Ср	6	6	0
2.4	Работа в домене.	Лек	6	2	1
2.5	Создание учетных записей пользователей. Работа в сети с использованием домена. Делегирование привилегий.	Лаб	6	4	0
2.6	Контроллеры домена.	Ср	6	6	0
2.7	Управление профилем пользователя.	Лек	6	2	1
2.8	Управление рабочей средой пользователя. Локальный профиль пользователя. Перемещаемый профиль пользователя. Работа пользователей с различными конфигурациями оборудования.	Лаб	6	6	0
2.9	IntelliMirror.	Ср	6	6	0
Раздел 3. Службы		Раздел			
3.1	Файловая служба.	Лек	6	2	1
3.2	Назначение и принцип построения сетевой файловой системы. Интерфейс сетевой файловой системы. DFS. Использование NFS.	Лаб	6	4	0
3.3	Реализация сетевой файловой системы.	Ср	6	8	0
3.4	Кэширование.	Лек	6	2	1
3.5	Назначение КЭШа. Способы распространения модификаций.	Лаб	6	4	0
3.6	Место расположения КЭШа.	Ср	6	6	0
3.7	Репликация.	Лек	6	2	0
3.8	Достоинства и недостатки репликации. Управление репликацией. Согласование реплик.	Лаб	6	4	0
3.9	Прозрачность репликации.	Ср	6	8	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущего контроля по дисциплине «Администрирование локальных вычислительных сетей» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры от «30» марта 2017 г. протоколом № 8, является приложением к рабочей программе

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине «Администрирование локальных вычислительных сетей» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры от «30» марта 2017 г. протоколом № 8, является приложением к рабочей программе

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л1.1	Власов Ю.В., Рицкова Т.И. - Администрирование сетей на платформе MS Windows Server: учебное пособие - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.	http://www.iprbookshop.ru/52219.html	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л2.1	Сергеев А.Н., Татьянич Е.В. - Администрирование сетей на основе Windows: практикум - Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, 2017.	http://www.iprbookshop.ru/62772.html	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения	
7.3.1.1	195:
7.3.1.2	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817)
7.3.1.3	Microsoft Office Professional 2007 (Open License: 43219389)
7.3.1.4	Adobe Acrobat Reader DC (Бесплатное программное обеспечение)
7.3.1.5	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL)
7.3.1.6	GoogleChrome (Свободная лицензия BSD)
7.3.1.7	PacketTracer — программная модель оборудования Cisco.
7.3.1.8	Snort (Свободная лицензия GNU GPL)
7.3.1.9	Wireshark (Свободное программное обеспечение GNU GPL 2)
7.3.1.10	GNS 3 — программная модель оборудования Cisco.
7.3.1.11	
7.3.1.12	146:
7.3.1.13	Microsoft Windows 7 (OpenLicense: 47818817)
7.3.1.14	Ms OfficeProfessional 2007 (OpenLicense: 47818817)
7.3.1.15	Google Chrome (Свободная лицензия BSD)
7.3.1.16	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL)
7.3.1.17	Adobe Acrobat Reader DC (Бесплатное программное обеспечение)
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	1. http://195.93.165.10:2280 – Электронный каталог библиотеки КГУ
7.3.2.2	2. http://elibrary.ru – Научная электронная библиотека
7.3.2.3	3. http://uisrussia.msu.ru – Университетская информационная система «Россия».
7.3.2.4	4. Электронная библиотечная система «КнигаФонд»: http://www.knigafund.ru/
7.3.2.5	5. Электронная библиотечная система издательства «Лань»: http://e.lanbook.com/
7.3.2.6	6. Электронная библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru/
7.3.2.7	7. http://delist.ru/ – Авторефераты и темы диссертаций

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Лаборатория сетей и систем передачи информации для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,
7.2	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д. № 33, 195.
7.3	Комплекты учебных столов и стульев - 10 шт;
7.4	Комплекты компьютерных столов и стульев (12 шт)
7.5	Кресло преподавателя – 1 шт.
7.6	Стол преподавателя с радиусом 1800x770x700 – 1 шт.
7.7	Стол учебный 1200x750x500 – 6 шт.
7.8	Доска, автоматизированное рабочее место (9 шт),
7.9	Лабораторный комплекс «Сетевая безопасность» СБ-1
7.10	
7.11	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – аудитория, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.12	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д. № 33, 146.
7.13	Столов – 61
7.14	Посадочных мест – 162
7.15	Компьютеров:

7.16	Для пользователей – 40
7.17	Для библиотекаря – 2
7.18	Моноблоков MSI (27) - модель MS-A912, 2гб оперативной памяти, Athlon CPU D525 1.80GHz
7.19	Моноблоков Asus (13) - модель ET2220I, 4гб оперативной памяти, Intel Core i3-3220 CPU 3.30 GHz

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

1.2. Указания по подготовке к практическим занятиям типа

«Методические указания по подготовке к практическим/ семинарским/ лабораторным занятиям по дисциплине «Администрирование локальных вычислительных сетей» утверждены на заседании кафедры от «30» марта 2017 г. протоколом № 8, находятся на кафедре «Программного обеспечения и администрирования информационных систем» в свободном доступе для студентов.

1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе по дисциплине «Администрирование локальных вычислительных сетей» утвержденных на заседании кафедры от «30» марта 2017 г. протоколом № 8 и находятся на кафедре «Программного обеспечения и администрирования информационных систем» в свободном доступе для студентов.

1.4. Методические указания по работе с литературой

Следует характеризовать структуру рекомендуемой литературы:

К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература.

Основная литература - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.