

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЙ ИНФОРМАТИКИ

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
прикладной информатики
профессор



С.А. Курнос
27 марта 2020 г.

Рабочая программа дисциплины

Администрирование информационных систем

(Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными возможностями
здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным
профессиональным образовательным программам высшего образования)

Направление подготовки

09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность

**Создание, модификация и сопровождение информационных систем,
администрирование баз данных**

Уровень высшего образования

бакалавриат

Форма обучения

очная

**Краснодар
2020**

#

Рабочая программа дисциплины «Администрирование информационных систем» разработана на основе ФГОС ВО 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 19 сентября 2017 г. № 926.

Автор:

канд. техн. наук, доцент


_____ А.С. Креймер

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры компьютерных технологий и систем от 16.03.2020 г., протокол № 7.

Заведующий кафедрой
д-р техн. наук, профессор


В.И. Лойко

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета прикладной информатики, протокол от 27.03.2020 г., протокол № 7.

Председатель
методической комиссии
канд. пед. наук, доцент


Т.А. Крамаренко

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы
канд. физ.-мат. наук, доцент


_____ С.В. Лаптев

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Администрирование информационных систем» является формирование у студентов информационной культуры будущих специалистов, адекватной современному уровню и перспективам развития в области администрирования информационных систем, а также приобретение знаний по информационному, организационному и программному обеспечению служб администрирования, эксплуатации и сопровождения информационных систем на различных этапах их жизненного цикла.

Задачи дисциплины

- использование языков и систем программирования с целью автоматизации информационных процессов по сбору информации, необходимой для обработки и принятия управленческих решений;
- принятие управленческих решений администратора сети в вопросах предотвращения и нейтрализации угроз функционирования информационных систем;
- владение методами администрирования информационных систем.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения АОПОП ВО

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОПК-3 – Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-5 – Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;

ОПК-7 – Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;

ПКС-6 – Способность выполнять работы по обслуживанию программно-аппаратными средствами сетей и инфокоммуникаций.

В результате изучения дисциплины «Администрирование информационных систем» обучающийся готовится к освоению трудовых функций и выполнению трудовых действий:

Компетенция ПКС-6 – Способность выполнять работы по обслуживанию программно-аппаратными средствами сетей и инфокоммуникаций.

Профессиональный стандарт: Специалист по информационным системам.

Трудовая функция: Развертывание серверной части ИС у заказчика.

Трудовые действия: Проверка соответствия серверов требованиям ИС к оборудованию и программному обеспечению; Установка серверной части ИС у заказчика; верификация правильности установки серверной части ИС у заказчика.

3 Место дисциплины в структуре АОПОП ВО

«Администрирование информационных систем» является дисциплиной обязательной части АОПОП ВО подготовки обучающихся 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность «Создание, модификация и сопровождение информационных систем, администрирование баз данных».

4 Объем дисциплины (288 часов, 8 зачетных единиц)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
Контактная работа	170	
в том числе:		
— аудиторная по видам учебных занятий	166	
— лекции	46	
— практические	-	
— лабораторные	120	
— внеаудиторная	4	
— зачет	1	
— экзамен	3	
— защита курсовых работ (проектов)	-	
Самостоятельная работа	118	
в том числе:		
— курсовая работа (проект)*	-	
— прочие виды самостоятельной работы	118	
Итого по дисциплине	288	

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины студенты (обучающиеся) сдают зачет. Дисциплина изучается на 3 курсе, в 6 семестре.

По итогам изучаемой дисциплины студенты (обучающиеся) сдают экзамен. Дисциплина изучается на 4 курсе, в 7 семестре.

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1.	Общие сведения об администрировании информационных систем. 1. Задачи администрирования ИС. Уровни администрирования 2. Организационные уровни администрирования. Cisco Packet Tracer	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ПКС-6	6-7	2	6	6
2.	Сетевые технологии ИС, ч. 1 1. Физический уровень модели OSI. 2. Параметры кабельных систем. 3. Кабели на основе витой пары. 4. Коаксиальные кабели. 5. Оптоволоконные кабели. 6. Среда передачи данных. 7. Беспроводные системы передачи данных. Cisco Packet Tracer	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ПКС-6	6-7	2	6	6
3.	Сетевые технологии ИС, ч. 2 1. Протоколы сетевого уровня. 2. Протокол IP. 3. IP-адресация. Классы IP-адресов. 4. Сетевые маски. Подсети. Cisco Packet Tracer	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ПКС-6	6-7	2	6	6

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
4.	Сетевые технологии ИС, ч. 3 1. Протокол ARP. ARP- таблицы. Команда ARP. Запросы и ответы. 2. Маршрутизаторы и ARP-таблицы. Cisco Packet Tracer	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ПКС-6	6-7	2	6	6
5.	Сетевые технологии ИС, ч. 4 1. Протокол ICMP. Время жизни пакета. Команды ping и tracert. 2. Маршрутизация. Задачи маршрутизации. 3. Протоколы маршрутизации. Алгоритмы маршрутизации. Cisco Packet Tracer	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ПКС-6	6-7	2	6	6
6.	Оборудование Cisco, ч. 1 1. Команды Cisco IOS. 2. Конфигурации IOS. 3. Устройство памяти Cisco. Хранение конфигураций. 4. Интерфейсы устройств Cisco. Cisco Packet Tracer	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ПКС-6	6-7	2	6	6
7.	Оборудование Cisco, ч. 2 1. Настройка статической маршрутизации. 2. Списки доступа. 3. Стандартные списки доступа. Примеры. Cisco Packet Tracer	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ПКС-6	6-7	2	6	6
8.	Оборудование Cisco, ч. 3 1. Расширенные списки доступа. Примеры. Именованные списки доступа. Примеры. Оборудование Cisco, ч. 4 1. Динамическая маршрутизация. 2. Протокол RIP. Настройка RIP. Cisco Packet Tracer	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ПКС-6	6-7	2	8	6

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
9.	Оборудование Cisco, ч. 5 1. Протоколы IGRP/EIGRP. Настройка IGRP/EIGRP. 2. Типичные примеры конфигурирования. Cisco Packet Tracer	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ПКС-6	6-7	2	8	6
10.	Службы каталогов в ОС 1. Каталоги и службы каталогов. 2. Назначение службы каталогов. 3. Функции службы каталогов. 4. Задачи службы каталогов. Cisco Packet Tracer	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ПКС-6	6-7	2	8	8
11.	Основы Active Directory, ч. 1 1. Преимущества AD. 2. Логическая структура AD. Основные объекты. 3. Логическая структура AD. Домены. Cisco Packet Tracer	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ПКС-6	6-7	2	6	8
12.	Основы Active Directory, ч. 2 1. Логическая структура AD. Деревья и леса. 2. Логическая структура AD. Организационные единицы. Cisco Packet Tracer	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ПКС-6	6-7	4	8	8
13.	Основы Active Directory, ч. 3 1. Физическая структура сети. Контроллер домена. 2. Физическая структура сети. Сайт. Cisco Packet Tracer	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ПКС-6	6-7	4	8	8
14.	Основы Active Directory, ч. 4 1. Виды учетных записей в AD. 2. Планирование учетных записей пользователей. 3. Планирование учетных записей компьютеров.	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ПКС-6	6-7	4	8	8

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	Cisco Packet Tracer					
15.	Основы Active Directory, ч. 5 1. Группы в AD. Типы групп. 2. Области действия групп. 3. Служба DNS. Виды служб. 4. Служба DNS. Домены. FQDN. 5. Служба DNS. Зоны DNS. 6. Процесс разрешения имён. Запросы прямого просмотра. 7. Процесс разрешения имён. Запросы обратного просмотра. 8. Структура записей DNS. Cisco Packet Tracer	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ПКС-6	6-7	4	8	8
16.	Файловая система и общие ресурсы 1. Дисковые конфигурации. 2. Файловые системы Windows Server. 3. Основные понятия NTFS. 4. Общие ресурсы. Специальные виды ресурсов. 5. Сетевые разрешения. Определение суммарных сетевых разрешений. 6. Разрешения NTFS. Cisco Packet Tracer	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ПКС-6	6-7	4	8	8
17.	Групповые политики 1. Групповая политика. Типы групповых политик. 2. Параметры программ. Параметры Windows. 3. Административные шаблоны. 4. Настройка групповых политик в Windows Server Cisco Packet Tracer	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ПКС-6	6-7	4	8	8
Итого				46	120	118

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Лабораторные работы по курсу «Администрирование информационных систем» —

<https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=5993>

2. Михайлов, В. В. Администрирование информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Михайлов. — Электрон. текстовые данные. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2017. — 112 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80407.html>

3. Лукьянов, Г. В. Информационная модель в проектировании информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. В. Лукьянов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский гуманитарный университет, 2016. — 29 с. — 978-5-906822-39-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74699.html>

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения АОПОП ВО

Номер семестра	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения АОПОП ВО
ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	
1	Информатика
2	Технологии программирования
2	Ознакомительная практика
3	Базы данных
4	Управление данными
5	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий
5,6	Инфокоммуникационные системы и сети
6,7	Администрирование информационных систем
8	Управление ИТ-проектами
8	Информационная безопасность
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	

Номер семестра	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения АОПОП ВО
3	Базы данных
3	Инструментальные средства информационных систем
4	Архитектура информационных систем
4	Управление данными
5	Операционные системы
6,7	Администрирование информационных систем
7	Наладка и эксплуатация информационных систем
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-7 Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	
3	Инструментальные средства информационных систем
4	Архитектура информационных систем
5,6	Инфокоммуникационные системы и сети
6,7	Администрирование информационных систем
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-6 Способность выполнять работы по обслуживанию программно-аппаратными средствами сетей и инфокоммуникаций.	
4	Компьютерные системы
5	Операционные системы
5,6	Инфокоммуникационные системы и сети
6	Эксплуатационная практика
6,7	Администрирование информационных систем
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ИД 3.1: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	Фрагментарные представления о принципах, методах и средствах решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	В целом успешные, но не систематические представления о принципах, методах и средствах решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления о принципах, методах и средствах решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	Сформированные представления о принципах, методах и средствах решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	Устный опрос, защита лабораторных работ, реферат, тесты
ИД 3.2: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	Демонстрирует элементарные, начальные умения решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	Демонстрирует частичные умения решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	Демонстрирует умения, связанные с основными (базовыми) этапами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	Сформированное умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	Устный опрос, защита лабораторных работ, реферат, тесты
ИД 3.3: подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.	Владения первичными, элементарными технологическими навыками	Демонстрирует частичные навыки, связанные с отдельными операциями	Демонстрирует основные, базовые навыки использования технологий	Владение технологиями в полной мере	Устный опрос, защита лабораторных работ, реферат, тесты
ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем					

ИД 5.1: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.	Фрагментарные представления об основах системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.	В целом успешные, но не систематические представления об основах системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления об основах системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.	Сформированные представления об основах системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.	Устный опрос, защита лабораторных работ, реферат, тесты
ИД 5.2: выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.	Демонстрирует элементарные, начальные умения выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.	Демонстрирует частичные умения выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.	Демонстрирует умения, связанные с основными (базовыми) этапами выполнения параметрической настройки информационных и автоматизированных систем.	Сформированное умение выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.	Устный опрос, защита лабораторных работ, реферат, тесты
ИД 5.3: инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.	Владения первичными, элементарными навыками	Демонстрирует частичные навыки, связанные с отдельными операциями	Демонстрирует основные, базовые навыки использования технологий	Владение технологиями в полной мере	Устный опрос, защита лабораторных работ, реферат, тесты
ОПК-7 Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем					
ИД 7.1: основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем.	Фрагментарные представления об основных платформах, технологиях и инструментальных программно-аппаратных средствах для реализации информационных систем.	В целом успешные, но не систематические представления об основных платформах, технологиях и инструментальных программно-аппаратных средствах для реализации информационных систем.	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления об основных платформах, технологиях и инструментальных программно-аппаратных средствах для реализации информационных систем.	Сформированные представления об основных платформах, технологиях и инструментальных программно-аппаратных средствах для реализации информационных систем.	Устный опрос, защита лабораторных работ, реферат, тесты
ИД 7.2: осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации	Демонстрирует элементарные, начальные умения осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные	Демонстрирует частичные умения осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии	Демонстрирует умения, связанные с основными (базовыми) этапами осуществления выбора платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для	Сформированное умение осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии	Устный опрос, защита лабораторных работ, реферат, тесты

информационных систем.	технологии реализации информационных систем.	реализации информационных систем.	реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем.	реализации информационных систем.	
ИД 7.3: владения технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем.	Владения первичными, элементарными технологическими навыками	Демонстрирует частичные навыки, связанные с отдельными операциями	Демонстрирует основные, базовые навыки использования технологий	Владение технологиями в полной мере	Устный опрос, защита лабораторных работ, реферат, тесты
ПКС-6 Способность выполнять работы по обслуживанию программно-аппаратными средствами сетей и инфокоммуникаций.					
ИД 6.1: Основы системного администрирования; Основы администрирования СУБД; Архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем; Сетевые протоколы; Основы современных операционных систем; Основы современных систем управления базами данных; Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности; Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности;	Фрагментарные представления об Основых системного администрирования; Основы администрирования СУБД; Архитектуре, устройстве и функционировании вычислительных систем; Сетевых протоколах; Основы современных операционных систем; Основы современных систем управления базами данных; Источниках информации, необходимой для профессиональной деятельности; Современных отечественных и зарубежных опыта в профессиональной деятельности;	В целом успешные, но не систематические представления об Основых системного администрирования; Основы администрирования СУБД; Архитектуре, устройстве и функционировании вычислительных систем; Сетевых протоколах; Основы современных операционных систем; Основы современных систем управления базами данных; Источниках информации, необходимой для профессиональной деятельности; Современных отечественных и зарубежных опыта в профессиональной деятельности;	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления об Основых системного администрирования; Основы администрирования СУБД; Архитектуре, устройстве и функционировании вычислительных систем; Сетевых протоколах; Основы современных операционных систем; Основы современных систем управления базами данных; Источниках информации, необходимой для профессиональной деятельности; Современных отечественных и зарубежных опыта в профессиональной деятельности;	Сформированные представления об Основых системного администрирования; Основы администрирования СУБД; Архитектуре, устройстве и функционировании вычислительных систем; Сетевых протоколах; Основы современных операционных систем; Основы современных систем управления базами данных; Источниках информации, необходимой для профессиональной деятельности; Современных отечественных и зарубежных опыта в профессиональной деятельности;	Устный опрос, защита лабораторных работ, реферат, тесты
ИД 6.2: Устанавливать программное обеспечение;	Демонстрирует элементарные, начальные умения устанавливать программное обеспечение	Демонстрирует частичные умения устанавливать программное обеспечение	Демонстрирует умения, связанные с основными (базовыми) этапами установки программного обеспечения	Сформированное умение устанавливать программное обеспечение	Устный опрос, защита лабораторных работ, реферат, тесты

ИД 6.3: Проверки соответствия серверов требованиям ИС к оборудованию и программному обеспечению; Инсталляции серверной части ИС у заказчика; верификация правильности установки серверной части ИС у заказчика	Владения первичными, элементарными технологическими навыками	Демонстрирует частичные навыки, связанные с отдельными операциями	Демонстрирует основные, базовые навыки использования технологий	Владение технологиями в полной мере	Устный опрос, защита лабораторных работ, реферат, тесты
--	--	---	---	-------------------------------------	---

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения АОПОП ВО

Оценочные средства по компетенции «ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности»

Для текущего контроля по компетенции «ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности»

Темы рефератов

1. Общие сведения о структуре и организации сетей.
2. Сервисы Интернет. Протоколы Интернет
3. Серверное ПО и хостинг
4. Командная строка для настройки оборудования Cisco
5. Основные виды атак на веб-сервер.
6. Настройка и применение групповых политик.
7. Настройка коммутаторов Cisco.
8. Программное обеспечение для централизованного управления точками доступа.
9. Беспроводные сети.
10. Безопасность в беспроводных сетях.

Для промежуточного контроля по компетенции «ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности»

Вопросы к зачету

1. Задачи администрирования ИС. Уровни администрирования
2. Задачи администрирования и угрозы на уровне сети.
3. Задачи администрирования и угрозы на уровне приложений.
4. Каталоги и службы каталогов.
5. Логическая структура AD. Организационные единицы.
6. Логическая структура AD. Основные объекты.
7. Функции службы каталогов.
8. Задачи администрирования и угрозы на уровне данных
9. Задачи администрирования и угрозы на уровне периметра.
10. Задачи администрирования и угрозы на уровне узла.
11. Задачи службы каталогов.

Вопросы к экзамену

1. Задачи администрирования ИС. Уровни администрирования
2. Организационные уровни администрирования.
3. Задачи администрирования и угрозы на уровне данных
4. Задачи администрирования и угрозы на уровне приложений.
5. Задачи администрирования и угрозы на уровне узла.
6. Задачи администрирования и угрозы на уровне сети.
7. Задачи администрирования и угрозы на уровне периметра.
8. Модель OSI.
9. Физический уровень модели OSI.
10. Каталоги и службы каталогов.
11. Назначение службы каталогов.
12. Функции службы каталогов.
13. Задачи службы каталогов.
14. Преимущества AD.
15. Логическая структура AD. Основные объекты.
16. Логическая структура AD. Домены.
17. Логическая структура AD. Деревья и леса.
18. Логическая структура AD. Организационные единицы.
19. Физическая структура сети. Контроллер домена.
20. Физическая структура сети. Сайт.

Тесты для проведения промежуточной аттестации (примеры)

№1 (Балл 1)

Укажите операцию, безусловно выполняемую перед входом в систему

- 1 ☒ аутентификация
- 2 ☐ авторизация
- 3 ☐ аккаунтинг
- 4 ☐ учет
- 5 ☐ квотирование

№2 (1)

Распределенные приложения, по сравнению с локальными, обеспечивают:

- 1 ☒ отказоустойчивость
- 2 ☐ безопасность
- 3 ☐ простоту программирования

№3 (1)

Mail-server - ...

- 1 ☐ почтовый клиент
- 2 ☒ (mail transfer agent, MTA). это компьютерная программа, которая передаёт сообщения от одного компьютера к другому
- 3 ☐ это компьютерная программа, которая передаёт сообщения от одного компьютера к другому, через сервисы мгновенных сообщений
- 4 ☐ это сервис мгновенных сообщений

№6 (1)

Бастион – это:

- 1 ☒ Группа серверов корпоративной сети, предоставляющая сервисы узлам внешних сетей
- 2 ☐ Любой пограничный маршрутизатор, связывающий локальную сеть с внешними сетями
- 3 ☐ комплекс аппаратных и/или программных средств, осуществляющий контроль и фильтрацию проходящих через него сетевых пакетов в соответствии с заданными правилами

№7 (1)

Вирусами, скрывающими свое присутствие, подставляя вместо своего тела незараженные участки программного кода, являются ...

- 1 ☐ вирусы-мутанты
- 2 ☒ стелс-вирусы
- 3 ☐ сетевые черви
- 4 ☐ паразитические вирусы

Оценочные средства по компетенции «ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем»

Для текущего контроля по компетенции «ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем»

Темы рефератов

1. Общие сведения о структуре и организации сетей.
2. Сервисы Интернет. Протоколы Интернет
3. Серверное ПО и хостинг
4. Командная строка для настройки оборудования Cisco
5. Основные виды атак на веб-сервер.
6. Настройка и применение групповых политик.
7. Настройка коммутаторов Cisco.
8. Программное обеспечение для централизованного управления точками доступа.
9. Беспроводные сети.
10. Безопасность в беспроводных сетях.

Для промежуточного контроля по компетенции «ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем»

Вопросы к зачету

1. IP-адресация. Классы IP-адресов.
2. Маршрутизация. Задачи маршрутизации.
3. Конфигурации IOS.
4. Команды Cisco IOS.
5. Настройка статической маршрутизации.
6. Именованные списки доступа. Примеры.
7. Маршрутизаторы и ARP-таблицы.
8. Протокол RIP. Настройка RIP.
9. Протоколы IGRP/EIGRP. Настройка IGRP/EIGRP.
10. Расширенные списки доступа. Примеры.
11. Сетевые маски. Подсети.

Вопросы к экзамену

1. IP-адресация. Классы IP-адресов.
2. Сетевые маски. Подсети.
3. Маршрутизаторы и ARP-таблицы.
4. Маршрутизация. Задачи маршрутизации.
5. Статическая маршрутизация.
6. Команды Cisco IOS.
7. Конфигурации IOS.
8. Настройка статической маршрутизации.
9. Списки доступа.
10. Стандартные списки доступа. Примеры.
11. Расширенные списки доступа. Примеры.
12. Именованные списки доступа. Примеры.
13. Динамическая маршрутизация.
14. Протокол RIP. Настройка RIP.
15. Протоколы IGRP/EIGRP. Настройка IGRP/EIGRP.

Тесты для проведения промежуточной аттестации

№14 (1)

Что такое пакет обновлений?

- 1 ☐ политика доступа
- 2 ☐ соглашение между компанией и поставщиком
- 3 ☐ часть кода, созданная для устранения одной конкретной проблемы
- 4 ☒ собрание исправлений и обновлений, выпущенных поставщиков
- 5 ☐ небольшая часть программного обеспечения, разработанная специально по причинам безопасности

№15 (1)

Область, охваченная одним AP, известна как...

- 1 ☐ специальная сеть
- 2 ☒ базовый набор услуг
- 3 ☐ независимый базовый набор услуг

- 4 ☐ расширенный набор услуг
- 5 ☐ система распределения

№19 (1)

Приведите два примера периферийных устройств хранения данных?

- 1 ☐ принтер
- 2 ☒ флэш-накопитель
- 3 ☐ наушники
- 4 ☒ внешний DVD
- 5 ☐ устройство считывания штрих-кода

№28 (1)

Выберите антивирусные средства:

- 1 ☒ avast! Home Edition
- 2 ☐ Foxit Reader
- 3 ☒ 360 Total Security
- 4 ☒ Dr.Web Security Suite

№34 (1)

Пакет обновлений - это

- 1 ☒ собрание исправлений и обновлений, выпущенных поставщиками
- 2 ☐ программа более новой версии
- 3 ☐ лицензионное соглашение
- 4 ☐ часть кода, созданная для устранения одной конкретной проблемы

№48 (1)

Какой порт может использоваться клиентом (со своей стороны) при подключении к Web-серверу

- 1 ☐ 80
- 2 ☒ 1030
- 3 ☐ 28

№51 (1)

Протокол передачи команд и сообщений об ошибках.

- 1 ☒ ICMP
- 2 ☐ SMTP
- 3 ☐ TCP

№52 (1)

Какой протокол служит, в основном, для передачи мультимедийных данных, где важнее своевременность, а не надежность доставки.

- 1 ☐ TCP
- 2 ☒ UDP
- 3 ☐ TCP, UDP

№58 (1)

Какой транспортный протокол используется протоколом Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)?

- 1 ☒ TCP
- 2 ☐ UDP
- 3 ☐ ICMP
- 4 ☐ Ни один из перечисленных

№59 (1)

На каком уровне четырехуровневой модели стека протоколов TCP/IP работает служба DNS?

- 1 ☒ На Уровне приложений (application layer)
- 2 ☐ На Транспортном уровне (transport layer)
- 3 ☐ На Межсетевом уровне (internet layer)
- 4 ☐ На Канальном уровне (link layer)

№60 (1)

На каком из четырех уровней модели стека протоколов TCP/IP к передаваемой информации добавляется заголовок, содержащий поле TTL (time-to-live)?

- 1 ☐ На уровне приложений (application layer)
- 2 ☐ На транспортном уровне (transport layer)

- 3 ☒ На сетевом уровне (internet layer)
4 ☐ На канальном уровне (link layer)

№62 (1)

Основные отличия протоколов L2TP и PPTP состоят в следующем (выберите все возможные варианты):

- 1 ☒ Протокол L2TP обеспечивает не конфиденциальность, а только туннелирование
2 ☒ Протокол PPTP используется только для туннелирования TCP/IP
3 ☒ Протокол L2TP может использоваться со службами IPSec, а протокол PPTP используется самостоятельно
4 ☐ Протокол PPTP поддерживается крупнейшими производителями, а протокол L2TP является стандартом корпорации Microsoft

№64 (1)

Протокол ESP из IPSec:

- 1 ☐ Обеспечивает только конфиденциальность сообщения
2 ☐ Обеспечивает только аутентификацию данных
3 ☒ Обеспечивает конфиденциальность и аутентификацию сообщения
4 ☐ Не обеспечивает ни конфиденциальность, ни аутентификацию

Оценочные средства по компетенции «ОПК-6 Способность выполнять работы по обслуживанию программно-аппаратными средствами сетей и инфокоммуникаций»

Для текущего контроля по компетенции «ОПК-6 Способность выполнять работы по обслуживанию программно-аппаратными средствами сетей и инфокоммуникаций»

Темы рефератов

1. Общие сведения о структуре и организации сетей.
2. Сервисы Интернет. Протоколы Интернет
3. Серверное ПО и хостинг
4. Командная строка для настройки оборудования Cisco
5. Основные виды атак на веб-сервер.
6. Настройка и применение групповых политик.
7. Настройка коммутаторов Cisco.
8. Программное обеспечение для централизованного управления точками доступа.
9. Беспроводные сети.
10. Безопасность в беспроводных сетях.

Для промежуточного контроля по компетенции «ОПК-6 Способность выполнять работы по обслуживанию программно-аппаратными средствами сетей и инфокоммуникаций»

Вопросы к зачету

1. Параметры кабельных систем.
2. Оптоволоконные кабели.
3. Среда передачи данных.
4. Особые разрешения NTFS.
5. Планирование учетных записей пользователей.
6. Настройка групповых политик в WindowsServer.
7. Разрешения NTFS.

8. Управление доступом к среде. Методы управления доступом.
9. Кабели на основе витой пары.
10. Канальный уровень. Адресация на канальном уровне.
11. Коаксиальные кабели.

Вопросы к экзамену

1. Параметры кабельных систем.
2. Кабели на основе витой пары.
3. Коаксиальные кабели.
4. Оптоволоконные кабели.
5. Среда передачи данных.
6. Беспроводные системы передачи данных.
7. Канальный уровень. Адресация на канальном уровне.
8. Управление доступом к среде. Методы управления доступом.
9. Сетевой уровень. Адресация на сетевом уровне.
10. Транспортный уровень в модели OSI.
11. Устройство памяти Cisco. Хранение конфигураций.
12. Интерфейсы устройств Cisco.
13. Сетевые разрешения. Определение суммарных сетевых разрешений.
14. Разрешения NTFS.
15. Особые разрешения NTFS.
16. Определение суммарных (эффективных) разрешений.
17. Виды учетных записей в AD.
18. Планирование учетных записей пользователей.
19. Планирование учетных записей компьютеров.
20. Настройка групповых политик в Windows Server.

Тесты для проведения промежуточной аттестации

№16 (1)

Какой параметр установки следует выбрать, если текущая операционная система повреждена слишком сильно, чтобы работать нормально?

- 1 ☐ модернизация
- 2 ☐ альтернативная загрузка
- 3 ☒ чистая установка
- 4 ☐ виртуализация

№18 (1)

Каковы два способа взаимодействия пользователя с оболочкой операционной системы?

- 1 ☒ интерфейс командной строки (CLI)
- 2 ☐ OS
- 3 ☒ GUI
- 4 ☐ Сетевая интерфейсная плата
- 5 ☐ ядро

№35 (1)

Какой параметр загрузки системы следует выбрать, если при нормальном запуске происходит сбой из-за недавно установленных драйверов?

- 1 ☒ безопасный режим
- 2 ☐ альтернативная загрузка
- 3 ☐ обычная загрузка

№37 (1)

Выберите два способа взаимодействия пользователя с оболочкой операционной системы

- 1 ☒ интерфейс командной строки (CLI)
- 2 ☒ графический интерфейс
- 3 ☐ API

№44 (1)

Укажите правильный MAC-адрес

- 1 ☐ 12.45.34.56
- 2 ☐ ab-89-03-67-g6-04
- 3 ☒ 03:78:EC:21:07:FA
- 4 ☐ 45:90:A3:67
- 5 ☐ CD.45.AF.12

№50 (1)

С помощью какой команды можно просмотреть таблицу маршрутизации

- 1 ☒ Route
- 2 ☐ Ping
- 3 ☐ Tracert

№53 (1)

В межсетевом экране FreeBSD действие reject означает

- 1 ☒ запретить пакет, и послать отправителю «Заданный узел не найден»
- 2 ☐ разрешение передачи
- 3 ☐ запрет передачи без отправления сообщения

№56 (1)

В описании правил для межсетевого экрана FreeBSD действие fwd означает:

- 1 ☐ Установление вероятности совершения действия
- 2 ☐ Имитацию задержки пакетов
- 3 ☐ Перенаправление пакетов на обработку другой программе
- 4 ☒ Перенаправление пакетов на другой узел

№61 (1)

Правила, применяемые в брандмауэрах, позволяют:

- 1 ☒ Сначала запретить все действия, потом разрешать некоторые
- 2 ☒ Сначала разрешить все действия, потом запрещать некоторые
- 3 ☒ Передавать сообщения на обработку другим приложениям
- 4 ☒ Передавать копии сообщений на обработку другим приложениям
- 5 ☐ нет правильного ответа

№69 (1)

Уникальный сетевой IPv4-адрес узла в компьютерной сети имеет длину ...

- 1 ☒ 4 байт
- 2 ☐ 1 байт
- 3 ☐ 12 байт
- 4 ☐ 3 байт

№75 (1)

Беспроводной клиент DHCP не может подключиться к сети Интернет. При вводе `ipconfig` на хосте не отображается IP-адрес, маска подсети или шлюз по умолчанию. Какие две вещи следует проверить в первую очередь?

- 1 ☒ подключен ли клиент к нужной Wi-Fi сети
- 2 ☒ сконфигурирован ли беспроводной клиент для DHCP
- 3 ☐ кабель между клиентом и встроенным маршрутизатором
- 4 ☐ конфигурация межсетевого экрана на встроенном маршрутизаторе
- 5 ☐ был ли сконфигурирован в клиенте правильный шлюз по умолчанию
- 6 ☐ был ли сконфигурирован на встроенном маршрутизаторе правильный шлюз по умолчанию

№78 (1)

Какие две команды можно использовать для формирования новой привязки, если информация клиента не совпадает с информацией в клиентской таблице DHCP?

- 1 ☒ `ipconfig /release`

- 2 ☐ ipconfig /all
- 3 ☐ ipconfig /flushdns
- 4 ☒ ipconfig /renew
- 5 ☐ ipconfig

№80 (1)

Определите две причины сетевых проблем на физическом уровне

- 1 ☐ вопросы, связанные с логической адресацией
- 2 ☒ неправильно оконцованные кабели
- 3 ☒ кабели, подключенные к неправильным портам
- 4 ☐ присвоение неправильного MAC-адреса
- 5 ☐ пакеты, полученные не по порядку
- 6 ☐ неправильная маска подсети на интерфейсе

№81 (1)

Второй раз за неделю рабочие станции в ЛВС не могут зарегистрироваться на сервере. Техник устранил проблему в первый раз, но не может вспомнить этапы устранения проблемы. Какой аспект процесса диагностики неисправностей пропустил техник?

- 1 ☐ идентификация проблемы
- 2 ☐ опрос конечных пользователей
- 3 ☒ документирование процесса диагностики
- 4 ☐ использование структурных методов решения проблемы

№79 (1)

C:\Documents and Settings\Admin>ipconfig

```

IP-адрес . . . . . : 192.168.1.23
Маска подсети . . . . . : 255.255.255.0
Основной шлюз . . . . . : 192.168.1.1

```

C:\Documents and Settings\Admin>ping 192.168.1.1

Обмен пакетами с 192.168.1.1 по 32 байт:

```

Ответ от 192.168.1.1: число байт=32 время<1мс TTL=64
Ответ от 192.168.1.1: число байт=32 время<1мс TTL=64
Ответ от 192.168.1.1: число байт=32 время<1мс TTL=64
Ответ от 192.168.1.1: число байт=32 время<1мс TTL=64

```

Статистика Ping для 192.168.1.1:

```

Пакетов: отправлено = 4, получено = 4, потеряно = 0 (0% потерь).
Приблизительное время приема-передачи в мс:
Минимальное = 0мсек, Максимальное = 6 мсек, Среднее = 1 мсек

```

См. рисунок. Предположим, что это вывод команд от беспроводного клиента DHCP, подключенного к встроенному маршрутизатору. Какой вывод можно из этого сделать?

- 1 ☒ Шлюз доступен для беспроводного клиента.
- 2 ☐ Необходимо проверить конфигурацию DHCP на маршрутизаторе.
- 3 ☐ Необходимо переустановить драйвер беспроводной сетевой интерфейсной платы или саму сетевую интерфейсную плату.

Оценочные средства по компетенции «ОПК-7 Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем»

Для текущего контроля по компетенции «ОПК-7 Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем»

Темы рефератов

1. Общие сведения о структуре и организации сетей.
2. Сервисы Интернет. Протоколы Интернет
3. Серверное ПО и хостинг
4. Командная строка для настройки оборудования Cisco

5. Основные виды атак на веб-сервер.
6. Настройка и применение групповых политик.
7. Настройка коммутаторов Cisco.
8. Программное обеспечение для централизованного управления точками доступа.
9. Беспроводные сети.
10. Безопасность в беспроводных сетях.

Для промежуточного контроля по компетенции «ОПК-7 Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем»

Вопросы к зачету

1. Протокол UDP.
2. Служба DNS. Зоны DNS.
3. Структура записей DNS.
4. Дисковые конфигурации. RAID-5.
5. Общие ресурсы. Специальные виды ресурсов.
6. Группы в AD. Типы групп.
7. Групповая политика. Параметры программ.
8. Групповая политика. Административные шаблоны.
9. Служба DNS. Виды служб.
10. Служба DNS. Домены. FQDN.
11. Файловые системы WindowsServer.

Вопросы к экзамену

1. Протоколы сетевого уровня.
2. Протокол IP.
3. Протокол ARP. ARP-таблицы. Команда ARP. Запросы и ответы.
4. Протокол ICMP. Время жизни пакета. Команды ping и traceroute.
5. Протоколы маршрутизации.
6. Алгоритмы маршрутизации.
7. Протокол UDP.
8. Служба DNS. Виды служб.
9. Служба DNS. Домены. FQDN.
10. Служба DNS. Зоны DNS.
11. Процесс разрешения имён. Запросы прямого просмотра.
12. Процесс разрешения имён. Запросы обратного просмотра.
13. Структура записей DNS.
14. Дисковые конфигурации. RAID-0.
15. Дисковые конфигурации. RAID-1.
16. Дисковые конфигурации. RAID-5.
17. Файловые системы WindowsServer.
18. Основные понятия NTFS.
19. Общие ресурсы. Специальные виды ресурсов.

20. Группы в AD. Типы групп.
21. Области действия групп.
22. Групповая политика. Типы групповых политик.
23. Групповая политика. Параметры программ.
24. Групповая политика. Параметры Windows.
25. Групповая политика. Административные шаблоны.

Тесты для проведения промежуточной аттестации

№4 (1)

Apache HTTP-...

- 1 ☒ (a patchy server) — кроссплатформенный веб-сервер, разработанный под *unix и windows системы.
- 2 ☐ (a patchy server) — кроссплатформенный веб-сервер, разработанный windows системы.
- 3 ☐ (a patchy server) — кроссплатформенная БД, разработанная под linux.

№5 (1)

IIS - ...

- 1 ☐ internet information security, современный антивирус от компании Microsoft
- 2 ☐ intel information services
- 3 ☐ internet information socket
- 4 ☒ (Internet Information Services) - проприетарный набор серверов для нескольких служб интернета от компании Майкрософт

№8 (1)

Программой, не относящейся к антивирусным средствам, является ...

- 1 ☐ avast! Home Edition
- 2 ☒ FineReader Home Edition
- 3 ☐ Kaspersky Internet Security
- 4 ☐ Dr.Web Security Suite

№11 (1)

Программой, не относящейся к архиваторам, является ...

- 1 ☒ FAR
- 2 ☐ WinRAR
- 3 ☐ WinZip
- 4 ☐ 7-Zip

№17 (1)

При рассмотрении вопроса приобретения новой операционной системы, что значит "Общая стоимость владения?"

- 1 ☐ стоимость приложений и поддержки
- 2 ☐ стоимость аппаратного обеспечения и поддержки
- 3 ☐ стоимость аппаратного и программного обеспечения
- 4 ☒ стоимость аппаратного и программного обеспечения и поддержки
- 5 ☐ стоимость аппаратного обеспечения, операционной системы и приложений

№21 (1)

Какой тип компьютера будет вероятней всего использоваться в док-станции?

- 1 ☒ ноутбук
- 2 ☐ сервер
- 3 ☐ стационарный настольный ПК
- 4 ☐ главный ПК вычислительного центра
- 5 ☐ рабочая станция

№24 (1)

Почтовый сервер - это

- 1 ☒ компьютерная программа, которая передаёт сообщения от одного компьютера к другому
- 2 ☐ программа для доступа к одному почтовому ящику
- 3 ☐ обязательно физический сервер

№25 (1)

Apache HTTP-...

- 1 ☒ веб-сервер
- 2 ☐ почтовый сервер
- 3 ☐ сервер баз данных

№26 (1)

IIS - ...

- 1 ☒ (Internet Information Services) - проприетарный набор серверов для нескольких служб интернета от компании Майкрософт.
- 2 ☐ антивирус
- 3 ☐ операционная система

№27 (1)

Бэкдор – это

- 1 ☒ вредоносная программа для получения контроля над системой
- 2 ☐ вирус-шифровальщик
- 3 ☐ рекламное ПО

№31 (1)

Программами, относящимися к архиваторам, являются ...

- 1 ☐ FAR
- 2 ☒ WinRAR
- 3 ☒ WinZip
- 4 ☒ 7-Zip
- 5 ☐ Google Chrome
- 6 ☐ HyperTerminal

№36 (1)

Общая стоимость владения - это совокупная стоимость

- 1 ☒ приложений
- 2 ☒ аппаратного обеспечения
- 3 ☒ программного обеспечения
- 4 ☒ поддержки
- 5 ☐ нет правильного ответа

№38 (1)

Выберите периферийные устройства хранения данных

- 1 ☐ принтер
- 2 ☒ внешний SSD
- 3 ☐ облако
- 4 ☒ флеш-накопитель, подключаемый по USB
- 5 ☐ сканер

№39 (1)

Каковы преимущества приобретения виртуального сервера?

- 1 ☒ обычно более низкая стоимость
- 2 ☒ удобство миграции
- 3 ☐ полный доступ к аппаратным ресурсам

№41 (1)

Док-станция может содержать

- 1 ☒ блок питания
- 2 ☒ отсеки для дополнительной аккумуляторной батареи, жёсткого диска или оптического привода
- 3 ☒ разъёмы для подключения периферии
- 4 ☐ роутер

№45 (1)

Совокупность защищенных каналов в публичной сети называется:

- 1 ☒ VPN
- 2 ☐ WLAN
- 3 ☐ VLAN
- 4 ☐ Intranet

5 ☐ WAN

№54 (1)

Служба IPSec может быть использована:

- 1 ☐ Только для шифрования
- 2 ☐ Только для аутентификации
- 3 ☒ Для аутентификации и шифрования
- 4 ☐ Не может быть использована ни для шифрования, ни для аутентификации

№55 (1)

Выберите верное утверждение:

- 1 ☒ Протокол L2TP не имеет встроенных механизмов защиты информации
- 2 ☐ Протокол L2TP не применяется при создании VPN
- 3 ☐ Протокол PPTP более функциональный и гибкий чем L2TP, но требует более сложных настроек

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины проводится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Текущий контроль по дисциплине позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины) и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка **«отлично»** – выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка **«хорошо»** – основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка **«удовлетворительно»** – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка **«неудовлетворительно»** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Тестовые задания

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 85 % тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 70 % тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 51 %.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Критерии оценки зачета

Оценка «отлично» выставляется студенту, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы.

Оценка «зачтено» должна соответствовать параметром любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), а «не зачтено» – параметрам оценки «неудовлетворительно».

Критерии оценки на экзамене

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой

специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература

1. Михайлов, В. В. Администрирование информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Михайлов. — Электрон. текстовые данные. — Белгород : Белгородский государственный

технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2017. — 112 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80407.html>

2. Власов, Ю. В. Администрирование сетей на платформе MS Windows Server [Электронный ресурс] / Ю. В. Власов, Т. И. Рицкова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 622 с. — 978-5-94774-858-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52219.html>

3. Лукьянов, Г. В. Информационная модель в проектировании информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. В. Лукьянов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский гуманитарный университет, 2016. — 29 с. — 978-5-906822-39-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74699.html>

Дополнительная учебная литература

1. Сергеев, А. Н. Администрирование сетей на основе Windows [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / А. Н. Сергеев, Е. В. Татьянич. — Электрон. текстовые данные. — Волгоград : Волгоградский государственный социально-педагогический университет, 2017. — 48 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62772.html>

2. Орлова, А. Ю. Архитектура информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Ю. Орлова, А. А. Сорокин. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 113 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63073.html>

3. Информационные системы и технологии управления [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Менеджмент» и «Экономика», специальностям «Финансы и кредит», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» / И. А. Коноплева, Г. А. Титоренко, В. И. Суворова [и др.] ; под ред. Г. А. Титоренко. — 3-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 591 с. — 978-5-238-01766-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71197.html>

4. Проектирование информационных систем. Проектный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов дневного и заочного отделений, изучающих курсы «Проектирование информационных систем», «Проектный практикум», обучающихся по направлению 230700.62 (09.03.03) / А. В. Платёнкин, И. П. Рак, А. В. Терехов, В. Н. Чернышов. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. — 80 с. — 978-5-8265-1409-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64560.html>

5. Коцюба, И. Ю. Основы проектирования информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. Ю. Коцюба, А. В. Чунаев, А. Н. Шиков. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2015. — 205 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67498.html>

6. Лукьянов, Г. В. Информационная модель в проектировании информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. В. Лукьянов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский гуманитарный университет, 2016. — 29 с. — 978-5-906822-39-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74699.html>

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень ЭБС

№	Наименование	Тематика	Ссылка
	IPRbook	Универсальная	http://www.iprbookshop.ru/
	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	https://edu.kubsau.ru/

Перечень Интернет сайтов:

№	Наименование	Тематика
1	Лабораторные работы по курсу «Администрирование информационных систем» – http://ais.web.kts/	Специализированная

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Лабораторные работы по курсу «Администрирование информационных систем» – <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=5993>

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентационных технологий; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

№	Наименование	Краткое описание
1.	Microsoft Windows	Операционная система
2.	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3.	Система тестирования INDIGO	Тестирование

11.2 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

№	Наименование	Краткое описание
1	Cisco Packet Tracer	Моделирование компьютерных сетей

11.3 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1.	Гарант	Правовая	https://www.garant.ru/
2.	Консультант	Правовая	https://www.consultant.ru/
3.	Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU»	Универсальная	https://elibrary.ru

11.4 Доступ к сети Интернет и ЭИОС университета

12 Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине для лиц с ОВЗ и инвалидов

Входная группа в главный учебный корпус и корпус зооинженерного факультета оборудован пандусом, кнопкой вызова, тактильными табличками, опорными поручнями, предупреждающими знаками, доступным расширенным входом, в корпусе есть специально оборудованная санитарная комната. Для перемещения инвалидов и ЛОВЗ в помещении имеется передвижной гусеничный ступенькоход. Корпуса оснащены противопожарной звуковой и визуальной сигнализацией.

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно- наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Администрирование информационных систем	Помещение №221 ГУК, площадь — 101 м²; посадочных мест 95, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель) , в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ; технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13
2	Администрирование информационных систем	114 ЗОО учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ Помещение №114 ЗОО, посадочных мест — 25; площадь — 43м²; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

13 Особенности организации обучения лиц с ОВЗ и инвалидов

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ

Категории студентов с ОВЗ и инвалидностью	Форма контроля и оценки результатов обучения
<i>С нарушением зрения</i>	– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; – с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.; – при возможности письменная проверка с использованием рельефно- точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.
<i>С нарушением слуха</i>	– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.; – при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.
<i>С нарушением опорно-двигательного аппарата</i>	– письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии,

	тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.
--	--

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины

Студенты с нарушениями зрения

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскостную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с

интерактивной доской;

- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

**Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата
(маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности
передвижения и патологию верхних конечностей)**

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
 - опора на определенные и точные понятия;
 - использование для иллюстрации конкретных примеров;
 - применение вопросов для мониторинга понимания;
 - разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
 - увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;

- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие)

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскостную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);

- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Студенты с прочими видами нарушений

(ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.