

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

ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЙ ИНФОРМАТИКИ



Рабочая программа дисциплины
Администрирование информационных систем

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
2022

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. физ.-мат. наук, доцент



С.В. Лаптев

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры компьютерных технологий и систем от 18.05.2022 г., протокол №10.

Заведующий кафедрой
канд. техн. наук, доцент



Т.В. Лукьяненко

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета прикладной информатики, протокол №8 от 25.04.2022 г.

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 ОПОП 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;

ПК-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 ПК-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 ОПОП ВО

«Администрирование информационных систем» является дисциплиной обязательной части ОПОП 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	
в том числе в форме практической подготовки	0	0

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. 2. Функции службы администрирования 3. Уровни администрирования м политики безопасности 4. Организационные уровни администрирования.	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ПК-6	6	2		2
2.	Объекты администрирования и модели управления. 1. Понятие открытой системы, гетерогенные системы. 2. Модели управления FCAPS и ITIL. 3. Управление конфигурированием, учетом, производительностью и безопасностью.	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ПК-6	6	2		2
3.	Сетевой уровень модели OSI 1. Протокол IPv4. 2. Подсети. 3. Настройка статического ip адреса средствами графического интерфейса в операционных системах Windows и Astra Linux	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ПК-6	6	2	4	2
4.	Основы Cisco Packet	ОПК-3			8	2

	Tracer 1. Главное меню программы 2. Панель инструментов; 3. Переключатель между логической и физической. Организацией. 4. Дополнительная панель инструментов. 5. Переключатель между реальным режимом (Real-Time) и режимом симуляции. 6. Панель с группами оконечных устройств и линий связи. 7. Оконечные устройства – коммутаторы, роутеры, компьютеры, точки доступа, проводники. 8. Панель создания пользовательских сценариев. 9. Рабочее пространство.	ОПК-5 ОПК-7 ПК-6				
5.	Статическая маршрутизация 1. Настройка сети с двумя маршрутизаторами с использованием статической маршрутизации 2. Команды настройки статических маршрутов	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ПК-6			4	2
6.	Физический уровень модели OSI 1. Параметры кабельных систем. 2. Кабели на основе витой пары. 3. Коаксиальные кабели. 4. Оптоволоконные кабели. 5. Среда передачи данных.	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ПК-6	6	4		4
7.	Основы использования VLAN 1. Изучение основ виртуальных локальных сетей VLAN 2. Настройка сети с двумя VLAN 3. Настройка сети с тремя VLAN 4. Построение схемы сети Router-on-a-Stick.	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ПК-6			10	4
8.	Динамическая маршрутизация 1. Конфигурирование				8	4

	<p>протокола RIPv2.</p> <p>2. Настройка динамической маршрутизации в сети.</p>					
9.	<p>Беспроводные системы передачи данных</p> <p>1. Основы беспроводной передачи</p> <p>2. Наземные каналы связи</p> <p>3. Инфраструктура беспроводной сети</p> <p>4. Технологии Wi-Fi</p> <p>5. Основные стандарты Wi-Fi</p> <p>6. Настройка беспроводной сети: SSID, частотные каналы, параметры безопасности</p> <p>7. Выбор оборудования Wi-Fi</p> <p>8. Персональные беспроводные сети</p> <p>9. Обзор технологий сотовых сетей</p> <p>10. Спутниковые каналы</p>	<p>ОПК-3</p> <p>ОПК-5</p> <p>ОПК-7</p> <p>ПК-6</p>	6	6		4
10.	<p>Использование VLAN в локальной сети</p> <p>1. Настройка виртуальной локальной сети в небольшой организации.</p> <p>2. Удаленный доступ к оборудованию при настройках сети.</p>	<p>ОПК-3</p> <p>ОПК-5</p> <p>ОПК-7</p> <p>ПК-6</p>	6		6	4
11.	<p>Выполнение сетевой диагностики</p> <p>1. Устранение неполадок на физическом уровне модели OSI.</p> <p>2. Устранение неполадок на канальном уровне модели OSI.</p> <p>3. Восстановление утраченной конфигурации сетевых устройств.</p>	<p>ОПК-3</p> <p>ОПК-5</p> <p>ОПК-7</p> <p>ПК-6</p>	6		8	4
12.	<p>Внедрение VLAN и DHCP в локальной сети</p> <p>1. Установка и настройка управляемых коммутаторов</p> <p>2. Настройка DHCP-пулов на роутере.</p>	<p>ОПК-3</p> <p>ОПК-5</p> <p>ОПК-7</p> <p>ПК-6</p>	6		6	4
13.	<p>Настройка коммутатора 3 уровня</p> <p>1. Первоначальная настройка Multilayer Switch0 (MSM).</p> <p>2. Настройка DHCP</p>	<p>ОПК-3</p> <p>ОПК-5</p> <p>ОПК-7</p> <p>ПК-6</p>	6		6	2

	пула на MSM. 3. Настройка L3-соединения и протокола EIGRP. 4. Применение ACL к виртуальному интерфейсу многоуровневого коммутатора.					
14.	Протоколы канального уровня модели OSI 1. ARP – протокол определения адресов 2. Протоколы и каналы множественного доступа 3. Протоколы разделения канала 4. Протоколы произвольного доступа 5. Протоколы поочередного доступа.	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ПК-6	7	2		4
15.	Коммутация и VLAN 1. Процесс коммутации. Основные принципы 2. Режимы и виды коммутации. Виды коммутаторов 3. VLAN	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ПК-6	7	2		4
16.	Основы понятия Active Directory 1. Преимущества AD. 2. Логическая структура AD. Основные объекты. 3. Физическая структура сети с AD	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ПК-6	7	2		4
17.	Операционная система Windows Server 1. Первоначальная настройка контроллера домена AD в Windows server. 2. Создание доменных пользователей, назначение прав доступа к общим папкам.	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ПК-6	7		6	4
18.	Основы работы Active Directory 1. Каталоги и службы каталогов AD. 2. Назначение, задачи и функции службы каталогов. 3. Преимущества AD.	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ПК-6	7	2		4
19.	Групповые политики Active Directory 1. Ввод в домен клиентских машин.. 2. Работа с групповыми политиками Active Directory.	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ПК-6	7		6	4

20.	Домены Active Directory. Windows Power Shell 1. Командлеты Windows Power Shell 2. Резервное копирование контроллера домена. 3. Удаление контроллера домена.	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ПК-6	7		6	4
21.	Операционная система Astra Linux 1. Первоначальная настройка сетевых параметров в операционной системе Astra Linux 2. Настройка репозитория в ОС Astra Linux. 3. Установка системных компонентов ОС Astra Linux	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ПК-6	7	2		4
22.	Сервер Astra Linux 1. Настройка подключения к серверу Astra Linux по SSH с использованием ключа. 2. Настройка веб-сервера Apache2 в операционной системе Astra Linux.	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ПК-6	7		6	4
23.	Права доступа файловой системы операционной системы Astra Linux 1. Настройка прав доступа в файловой системе ОС Astra Linux. 2. SFTP Astra Linux. 3. Служба Samba Astra Linux.	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ПК-6	7		6	4
24.	Сетевой уровень модели OSI. Маршрутизация в компьютерных сетях 1. Перенаправление и маршрутизация. Таблицы маршрутизации. 2. Алгоритмы маршрутизации. 3. Маршрутизация по вектору расстояний. 4. Понятие сходимости сети. 5. Метрика и административная дистанция 6. Дистанционно-векторный алгоритм. 7. Алгоритм маршрутизации по состоянию канала.	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ПК-6	7	6		4

	8 Преимущества и недостатки статической и динамической маршрутизации.					
25.	Программы операционной системы Astra Linux 1.Планировщик задач (Fly-admin-cron) в Astra Linux. 2.Настройка NTP (fly-admin-ntp) в Astra Linux	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ПК-6	7		6	4
26.	Межсетевой экран (firewall) в операционной системе Astra Linux 1. Настройка firewall в ОС Astra Linux 2. Утилита iptables в Astra Linux 3. Списки доступа (ACL) в операционной системе Astra Linux. Примеры настройки списков доступа	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ПК-6	7		4	4
27.	Доменная система имен (DNS) 1.Основные понятия DNS. 2. Процесс разрешения имен. 3. Структура записей DNS. 4. Служба DNS в WS.	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ПК-6	7	2		4
28.	Служба DNS в операционной системе Astra Linux 1.Настройка DNS сервера в операционной системе Astra Linux. 2. Функции операционной системы Astra Linux по организации сетевой работы.	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ПК-6	7		4	2
29.	DNS сервер в операционной системе Windows Server 1.Настройка DNS сервера. 2. Настройка DHCP сервера.	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ПК-6	7		4	4
30.	Файловая система. Общие ресурсы 1.Дисковые конфигурации. RAID. 2.Файловые системы Windows Server. 3.Общие ресурсы и права доступа. 4.Сетевые разрешения. 5.Разрешения NTFS. 6.Действующие (эффективные)	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ПК-6	7	2		4

	разрешения.					
31.	Файловые системы Astra Linux 1. Системные каталоги операционной системы Astra Linux. 2. Стандартное дискреционное разграничение доступа в операционной системе Astra Linux 3. Настройки прав доступа к файлам и каталогам в Astra Linux.	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ПК-6	7		4	2
32.	Виртуализация в компьютерных технологиях 1. Основы виртуализации 2. Виды виртуализации 3. Виртуализация платформ 4. Виртуализация ресурсов 5. Применение виртуализации 6. Преимущества и недостатки виртуализации	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ПК-6	7	2		2
33.	Электронная почта (e-mail) 1. Архитектуры и службы. 2. Пользовательские агенты 3. Форматы сообщений 4. Многоцелевые расширения MIME. 5. Пересылка сообщений. 6. Веб-почта.	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ПК-6	7	4		2
34.	Программы работы с электронной почтой в Astra Linux 1. Программа почта (fly-mail) 2. Защита почтовых сообщений Thunderbird в Astra Linux 3. Расширенный репозиторий Astra Linux Special Edition. Установка почтового клиента Evolution	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ПК-6	7		2	2
35.	Безопасность в сетях 1. Основы криптографии. 2. Стандарт шифрования DES. 3. Улучшенный стандарт шифрования AES. 4. Алгоритмы с	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ПК-6	7	4		2

	открытым ключом. 5.Алгоритм RSA. 6. Цифровые подписи.					
36.	Мандатное разграничение доступа в операционной системе Astra Linux 1.Включение мандатного контроля целостности в операционной системе Astra Linux и ее файловой системе. 2.Запуск системных служб systemd Astra Linux с уровнем целостности и конфиденциальности. 3. Функционирование системных сервисов Astra Linux с использованием мандатного контента. 4. Шина межпроцессного взаимодействия D-Bus в операционной системе Astra Linux.	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ПК-6	7		6	2
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 ОПОП ВО

Номер семестра	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП 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 ОПОП 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
ПК-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

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

<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>защита лабораторных работ, реферат, тесты, зачет, экзамен</p>
<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>защита лабораторных работ, реферат, тесты, зачет, экзамен</p>

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

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	защита лабораторных работ, реферат, тесты, зачет, экзамен
--	--	---	---	-------------------------------------	---

ОПК-5 Способен инсталлировать 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.	защита лабораторных работ, реферат, тесты, зачет, экзамен
--	---	---	--	--	---

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.	защита лабораторных работ, реферат, тесты, зачет, экзамен
--	--	--	---	---	---

ИД 5.3: инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.	Владения первичными, элементарными технологическими навыками	Демонстрирует частичные навыки, связанные с отдельными операциями	Демонстрирует основные, базовые навыки использования технологий	Владение технологиями в полной мере	защита лабораторных работ, реферат, тесты, зачет, экзамен
---	--	---	---	-------------------------------------	---

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

ИД 7.1: основные	Фрагментарные представления об	В целом успешные, но не	В целом успешные, но	Сформированные представления об	защита лабораторных
-------------------------	--------------------------------	-------------------------	----------------------	---------------------------------	---------------------

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

платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем.	основных платформах, технологиях и инструментальных программно-аппаратных средствах для реализации информационных систем.	систематические представления об основных платформах, технологиях и инструментальных программно-аппаратных средствах для реализации информационных систем.	содержащие отдельные пробелы, представления об основных платформах, технологиях и инструментальных программно-аппаратных средствах для реализации информационных систем.	основных платформах, технологиях и инструментальных программно-аппаратных средствах для реализации информационных систем.	работ, реферат, тесты, зачет, экзамен
---	---	--	--	---	---------------------------------------

ИД 7.2: осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем.	Демонстрирует элементарные, начальные умения осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем.	Демонстрирует частичные умения осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем.	Демонстрирует умения, связанные с основными (базовыми) этапами осуществления выбора платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем.	Сформированное умение осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем.	защита лабораторных работ, реферат, тесты, зачет, экзамен
--	--	--	--	---	---

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	защита лабораторных работ, реферат, тесты, зачет, экзамен
--	--	---	---	-------------------------------------	---

ПК-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;	Фрагментарные представления об Основых системного администрирования; Основых администрирования СУБД; Архитектуре, устройстве и функционировании вычислительных систем;	В целом успешные, но не систематические представления об Основых системного администрирования; Основых администрирования СУБД; Архитектуре, устройстве и функционировании	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления об Основых системного администрирования; Основых администрирования СУБД; Архитектуре, устройстве и	Сформированные представления об Основых системного администрирования; Основых администрирования СУБД; Архитектуре, устройстве и функционировании вычислительных систем;	защита лабораторных работ, реферат, тесты, зачет, экзамен
---	--	---	---	---	---

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
Основы современных операционных систем; Основы современных систем управления базами данных; Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности; Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности;	Сетевых протоколах; Основых современных операционных систем; Основых современных систем управления базами данных; Источниках информации, необходимой для профессиональной деятельности; Современных отечественных и зарубежных опытах в профессиональной деятельности;	вычислительных систем; Сетевых протоколах; Основых современных операционных систем; Основых современных систем управления базами данных; Источниках информации, необходимой для профессиональной деятельности; Современных отечественных и зарубежных опытах в профессиональной деятельности;	функционирования И вычислительных систем; Сетевых протоколах; Основых современных операционных систем; Основых современных систем управления базами данных; Источниках информации, необходимой для профессиональной деятельности; Современных отечественных и зарубежных опытах в профессиональной деятельности;	Сетевых протоколах; Основых современных операционных систем; Основых современных систем управления базами данных; Источниках информации, необходимой для профессиональной деятельности; Современных отечественных и зарубежных опытах в профессиональной деятельности;	
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	защита лабораторных работ, реферат, тесты, зачет, экзамен
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	защита лабораторных работ, реферат, тесты, зачет, экзамен

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

Для текущего контроля по компетенциям ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7; ПК-6 лабораторные работы:

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

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

№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

№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 установить программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем»

Для текущего контроля по компетенции «ОПК-5 Способен установить 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 установить 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

№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

№51 (1)

Какая структура решает задачи администрирования информационных систем организации?

- 1 Управляющий персонал организации
- 2 Администратор системы
- 3 Отдел кадрового обеспечения
- 4 Бухгалтерия

№52 (1)

Выберите типовые задачи администрирования обеспечивающих подсистем

- 1 Администрирование кабельных систем зданий и кампусов
- 2 Администрирование ОС и СУБД
- 3 Администрирование компьютерной сети и средств подключения к операторам связи
- 4 Администрирование данных
- 5 Управление проектами
- 6 Обучение технического персонала и пользователей, консультирование персонала предприятия и технических служб

№58 (1)

Выберите уязвимости уровня узла при администрировании оборудования информационных систем

- 1 Несанкционированный доступ
- 2 Использование небезопасной конфигурации операционной системы
- 3 Распространение вирусов
- 4 Использование уязвимостей операционной системы
- 5 Считывание данных каталогов
- 6 Просмотр, изменение и удаление информации

№59 (1)

Угрозы на уровне периметра сети включают

- 1 Атаки на удаленных пользователей
- 2 Считывание данных каталогов
- 3 Подмена и искажение файлов приложений
- 4 Атаки со стороны служб Интернет

№60 (1)

К нарушениям уровня локальной вычислительной сети относятся

- 1 Перехват сетевых пакетов
- 2 Доступ к сетевому трафику
- 3 Несанкционированный доступ к портам
- 4 Использование небезопасной конфигурации операционных систем
- 5 Распространение вирусов

№61 (1)

Что не является объектом администрирования информационных систем?

- 1 Программное обеспечение
- 2 Системы управления базами данных
- 3 Веб объекты
- 4 Структура организации

№62 (1)

Выберите правильное определение модели FCAPS

- 1 Модель ISO, в которой отражены ключевые функции администрирования и управления сетями (обеспечивающей подсистемы ИС) и не рассматриваются вопросы администрирования функциональной или организационной подсистем.
- 2 Модель ISO, в которой отражены ключевые функции администрирования и управления сетями (обеспечивающей подсистемы ИС) и рассматриваются вопросы администрирования функциональной или организационной подсистем.
- 3 Модель ISO, в которой отражены ключевые функции администрирования и управления сетями (обеспечивающей подсистемы ИС) .
- 4 Модель, в которой отражены ключевые функции администрирования и управления сетями (обеспечивающей подсистемы ИС) и не рассматриваются вопросы администрирования функциональной или организационной подсистем.

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 WindowsServer.

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

№74 (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

№80 (1)

С помощью какой команды можно просмотреть таблицу маршрутизации

- 1 Route
- 2 Ping
- 3 Tracert

№83 (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

№86 (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

№91 (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

№99 (1)

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

- 1 4 байт
- 2 1 байт
- 3 12 байт
- 4 3 байт

№105 (1)

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

очередь?

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

№108 (1)

Какие две команды

- ipconfig /release
- ipconfig /all
- ipconfig /flushdns
- ipconfig /renew
- ipconfig

№110 (1)

Определите две причины сетевых проблем на физическом уровне

- вопросы, связанные с логической адресацией
- неправильно оконцованные кабели
- кабели, подключенные к неправильным портам
- присвоение неправильного MAC-адреса
- пакеты, полученные не по порядку
- неправильная маска подсети на интерфейсе

№111 (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?

- идентификация проблемы
- опрос конечных пользователей
- документирование процесса диагностики
- использование структурных методов решения проблемы

№79 (1)

№109 (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?

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

Оценочные средства по компетенции «ОПК-7 Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программноаппаратных 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?

- ноутбук
- сервер
- стационарный настольный ПК
- главный ПК вычислительного центра
- рабочая станция

№24 (1)

Почтовый сервер - это

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

№25 (1)

Apache HTTP-...

- веб-сервер
- почтовый сервер
- сервер баз данных

№26 (1)

IIS - ...

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

№27 (1)

Бэждор – это

- вредоносная программа для получения контроля над системой
- вирус-шифровальщик
- рекламное ПО

№31 (1)

Программами, относящимися к архиваторам, являются ...

- FAR
- WinRAR
- WinZip
- 7-Zip
- Google Chrome
- HyperTerminal

№36 (1)

Общая стоимость владения - это совокупная стоимость

- приложений
- аппаратного обеспечения
- программного обеспечения
- поддержки
- нет правильного ответа

№38 (1)

Выберите периферийные устройства хранения данных

- принтер
- внешний SSD
- облако
- флеш-накопитель, подключаемый по USB
- сканер

№39 (1)

Каковы преимущества приобретения виртуального сервера?

- обычно более низкая стоимость
- 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

№75 (1)

Совокупность защищенных каналов в публичной сети называется:

- 1 VPN
- 2 WLAN
- 3 VLAN
- 4 Intranet
- 5 WAN

№84 (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

№85 (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).

Критерии оценки лабораторной работы

Оценка «**отлично**» выставляется в том случае, когда обучающийся правильно и полностью выполнил основное задание и, возможно при необходимости, дополнительное задание лабораторной работы, ответил правильно на теоретические вопросы, на дополнительные вопросы. Показал отличные знания и умения при выполнении лабораторной работы в рамках учебного материала.

Оценка «**хорошо**» выставляется в том случае, когда обучающийся

правильно и полностью выполнил задание лабораторной работы, ответил на теоретические вопросы с небольшими неточностями, на большинство дополнительных вопросов также, возможно, допуская незначительные ошибки. Показал достаточно хорошие знания и умения при выполнении лабораторной работы в рамках учебного материала.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется в том случае, когда обучающийся правильно выполнил задание лабораторной работы, ответил на теоретические вопросы с существенными неточностями. Показал минимальные удовлетворительные знания и умения при выполнении лабораторной работы в рамках учебного материала.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется в том случае, когда обучающийся неправильно выполнил задание лабораторной работы, не ответил на теоретические вопросы. Показал недостаточный уровень знаний и умений при выполнении лабораторной работы в рамках 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 : учебное пособие / Ю. В. Власов, Т. И. Рицкова. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 622 с. — ISBN 978-5-4497-0649-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/97536.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. Жердев А.А. Администрирование информационных систем

[Электронный ресурс]: практикум/ Жердев А.А.— Электрон. текстовые данные. — Москва: Издательский Дом МИСиС, 2017.— 110 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78546.html>

2. Воронцов, Ю. А. WEB-программирование распределённых информационных систем : учебное пособие / Ю. А. Воронцов, А. В. Козинец. — Москва : Московский технический университет связи и информатики, 2017. — 65 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92420.html>

3. Лазебная, Е. А. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий : учебное пособие / Е. А. Лазебная. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. — 127 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/66663.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>

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. — ISBN 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62772.html>

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 для обучения по дисциплине «Администрирование информационных систем».

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ 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	<p>Помещение №1 ЭК, площадь — 64,9кв.м.; посадочных мест — 30; учебная аудитория для проведения учебных занятий кондиционер — 1 шт.; технические средства обучения (компьютер персональный — 15 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); программное обеспечение: Windows, Office, Indigo, Cisco Packet Tracer</p> <p>Помещение №3 ЭК, посадочных мест — 30; площадь — 62,1кв.м.; учебная аудитория для проведения учебных занятий. сплит-система — 1 шт.; кондиционер — 1 шт.; технические средства обучения (сетевое оборудование — 1 шт.; компьютер персональный — 16 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); программное обеспечение: Windows, Office, Indigo, Cisco Packet Tracer</p> <p>Помещение №5 ЭК, посадочных мест — 20; площадь — 40,6кв.м.; учебная аудитория для проведения учебных занятий. кондиционер — 1 шт.;</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

		<p>технические средства обучения (сетевое оборудование — 1 шт.; компьютер персональный — 9 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); программное обеспечение: Windows, Office, Indigo, Cisco Packet Tracer</p> <p>Помещение №8 ЭК, площадь — 57,8кв.м.; посадочных мест — 30; учебная аудитория для проведения учебных занятий кондиционер — 1 шт.; технические средства обучения (компьютер персональный — 14 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); программное обеспечение: Windows, Office, Indigo, Cisco Packet Tracer</p> <p>Помещение №15 ЭК, посадочных мест — 20; площадь — 42,6кв.м.; учебная аудитория для проведения учебных занятий. технические средства обучения (сетевое оборудование — 1 шт.; компьютер персональный — 9 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); программное обеспечение: Windows, Office, Indigo, Cisco Packet Tracer</p> <p>Помещение №16 ЭК, площадь — 41,3кв.м.; посадочных мест — 20; учебная аудитория для проведения учебных занятий технические средства обучения (компьютер персональный — 9 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p>	
--	--	--	--

		<p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); программное обеспечение: Windows, Office, Indigo, Cisco Packet Tracer</p> <p>Помещение №215 ЭК, посадочных мест — 20; площадь — 44кв.м.; учебная аудитория для проведения учебных занятий. технические средства обучения (компьютер персональный — 10 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); программное обеспечение: Windows, Office, Indigo, Cisco Packet Tracer</p> <p>Помещение №303 ЭК, посадочных мест — 30; площадь — 63,1кв.м.; учебная аудитория для проведения учебных занятий. кондиционер — 1 шт.; технические средства обучения (компьютер персональный — 15 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); программное обеспечение: Windows, Office, Cisco Packet Tracer.</p> <p>Помещение №307 ЭК, посадочных мест — 30; площадь — 62,6кв.м.; учебная аудитория для проведения учебных занятий . кондиционер — 1 шт.; доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office</p>	
--	--	--	--

		<p>Помещение №315 ЭК, площадь — 44,3 кв.м.; посадочных мест — 20; учебная аудитория для проведения учебных занятий технические средства обучения (компьютер персональный — 10 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); программное обеспечение: Windows, Office, Indigo, Cisco Packet Tracer.</p> <p>Помещение №407 ЭК, посадочных мест — 30; площадь — 59,3 кв.м.; учебная аудитория для проведения учебных занятий . сплит-система — 2 шт.; доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office</p> <p>Помещение №4 ЭК, площадь — 31,1 кв.м.; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. кондиционер — 2 шт.; лабораторное оборудование (шкаф лабораторный — 1 шт.; набор лабораторный — 1 шт.); технические средства обучения (принтер — 1 шт.; проектор — 1 шт.; микрофон — 1 шт.; ибп — 4 шт.; сервер — 1 шт.; носитель информации — 1 шт.; компьютер персональный — 15 шт.).</p>	
2	Администрирование информационных систем	Помещение №206 ЭК, посадочных мест — 20; площадь — 41 кв.м.; помещение для самостоятельной работы обучающихся. технические средства обучения (компьютер персональный — 9 шт.);	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

		<p>доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная мебель). Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе.</p> <p>Помещение №211а НОТ, посадочных мест — 30; площадь — 47,1 кв.м; помещение для самостоятельной работы обучающихся. технические средства обучения (принтер — 2 шт.; экран — 1 шт.; проектор — 1 шт.; сетевое оборудование — 1 шт.; ибп — 1 шт.; компьютер персональный — 6 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная мебель). Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе.</p>	
--	--	--	--

*Приложение к
рабочей программе дисциплины «Администрирование информационных систем»*

Практическая подготовка по дисциплине «Администрирование информационных систем»

Практические занятия, лабораторные занятия:

Элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью	Трудоемкость, час.	Используемые оборудование и программное обеспечение
Разработка административной спецификации ИС; Согласование административной спецификации ИС с заинтересованными сторонами.	2	x
Итого	2	x