Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Физико-технический институт

Кафедра информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой ИТ


Ю.А. Столяренко

«29» августа 2024 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине
АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Направление подготовки
2.09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль подготовки
Безопасность информационных систем

Квалификация (степень) выпускника:	**бакалавр**
Форма обучения:	**очная, заочная**
Год набора:	**2021 г.**

Разработал:
преподаватель кафедры ИТ,


/С.В. Зинченко

«29» августа 2024 г.

Тирасполь, 2024

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине

1. В результате изучения дисциплины «Администрирование информационных систем» у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения		
-	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-1$_{ОПК-3}$ Знать: 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
		ИД-2$_{ОПК-3}$ Уметь: 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$_{ОПК-3}$ Иметь навыки: подготовки обзоров. аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.
-	ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ИД-1$_{ОПК-5}$ Знать основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные методы информационного взаимодействия информационных и автоматизированных систем
		ИД-2$_{ОПК-5}$ Уметь: выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.
		ИД-3$_{ОПК-5}$ Иметь навыки: инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.
-	ОПК-7. Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	ИД-1$_{ОПК-7}$ Знать: основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем.
		ИД-2$_{ОПК-7}$ Уметь: осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем.
		ИД-3$_{ОПК-7}$

		Иметь навыки: владения технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем.

2. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины их название	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ	Раздел 1. Введение в администрирование информационных систем Раздел 2. Общие сведения о сетевой инфраструктуре Раздел 3. Хранение данных. Реализация хранилища данных на примере WindowsServer Раздел 4. Установка и настройка WindowsServer. Роли сервера WindowsServer	ОПК-3, ОПК-5, ОПК-7	Модульной контроль №1 Лабораторная работа №1 Лабораторная работа №2 Лабораторная работа №3 Лабораторная работа №4
РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ	Раздел 5. Основы виртуализации Раздел 6. Архитектура стека протоколов TCPIP Раздел 7. IP-адресация и маршрутизация Раздел 8. Имена в TCPIP и протокол DHCP Раздел 9. Планирование и управление ActiveDirectory Раздел 10. Средства обеспечения безопасности информационных систем		Модульной контроль №2 Лабораторная работа №5 Лабораторная работа №6 Лабораторная работа №7 Лабораторная работа №8
Промежуточная аттестация		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
№1		ОПК-3, ОПК-5, ОПК-7	Экзамен

3. Показатели и критерии оценивания компетенции по этапам формирования, описание шкал оценивания

Этапы оценивания компетенции	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	**3**	**4**	**5**
Первый этап	ИД-1$_{ОПК-3}$ Знать 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	Не знает	Знает принципы информационной и библиографической культуры, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, но не знает способы применения этих принципов	Знает принципы информационной и библиографической культуры, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, но делает ошибки, не влияющие на результаты	Знает принципы информационной и библиографической культуры, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, адекватно применяет эти технологии
Второй этап	ИД-2$_{ОПК-3}$ Уметь решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных	Не умеет	Правильно решает стандартные задачи на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, но не умеет применять эти знания для решения профессиональных задач	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, но не умеет анализировать результаты	Умеет правильно решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

	требований информационной безопасности.				
Третий этап	ИД-3о$_{ПК-3}$ Иметь навыки подготовки обзоров. аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.	Не имеет	Имеет частичные навыки поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности и применяет их при решении учебных задач	Имеет навыки поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности, но не в полной мере использует эти навыки в профессиональной деятельности	Имеет навыки поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности при решении профессиональных задач
Первый этап	ИД-1$_{ОПК-5}$ Знать основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные методы информационного взаимодействия информационных и автоматизированных систем	Не знает	Знает основные понятия	Знает основные понятия и основы, но не может применять знания в полной мере в реальных ситуациях	Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные методы информационного взаимодействия информационных и автоматизированных систем
Второй этап	ИД-2$_{ОПК-5}$ Уметь: выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	Не умеет	Имеет навыки	Умеет выполнять параметрическую настройку информационных систем	Умеет: выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем
Третий этап	ИД-3$_{ОПК-5}$ Иметь навыки: инсталляции программного и аппаратного	Не имеет	Имеет навыки	Имеет навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных систем	Имеет навыки: инсталляции программного и аппаратного обеспечения инфор-

	обеспечения информационных и автоматизированных систем				мационных и автоматизированных систем
Первый этап	ИД-1$_{ОПК-7}$ Знать: основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем.	Не знает	Знает основные понятия	Знает основные платформы и технологии для реализации информационных систем.	Знает основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем.
Второй этап	ИД-2$_{ОПК-7}$ Уметь: осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем	Не умеет	Имеет навыки	Умеет осуществлять выбор платформ и инструметальных прграммноаппаратных средств для реализации информационных систем.	Умеет осуществлять выбор платформ и инструметальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем.
Третий этап	ИД-3$_{ОПК-7}$ Иметь навыки: владения технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем.	Не имеет	Имеет навыки	Иметь навыки владения технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами.	Имеет навыки: владения технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем.

4. Шкала оценивания

Согласно Положению «О порядке организации аттестации в ИТИ ПГУ им. Т.Г. Шевченко, итоговая оценка представляет собой сумму баллов, полученных студентом по итогу освоения дисциплины (модуля):

Оценка в традиционной шкале	Оценка в 100-балльной шкале	Буквенные эквиваленты оценок в шкале ЗЕ (% успешно аттестованных)
5 (отлично)	88–100	A (отлично) – 88-100 баллов
4 (хорошо)	70–87	B (очень хорошо) – 80-87баллов
		C (хорошо) – 70-79 баллов
3 (удовлетворительно)	50–69	D (удовлетворительно) – 60-69 баллов
		E (посредственно) – 50-59 баллов
2 (неудовлетворительно)	0–49	Fx – неудовлетворительно, с возможной пересдачей – 21-49 баллов
		F – неудовлетворительно, с повторным изучением дисциплины – 0-20 баллов

Расшифровка уровня знаний, соответствующего полученным баллам, дается в таблице, указанной ниже

A	“Отлично” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.
B	“Очень хорошо” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.
C	“Хорошо” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
D	“Удовлетворительно” - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.
E	“Посредственно” - теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.
FX	“Условно неудовлетворительно” - теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.
F	“Безусловно неудовлетворительно” - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.

5. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций при изучении учебной дисциплины в процессе освоения образовательной программы

5.1. Примерные вопросы к модульному контролю №1

1. Вычислительные сети. Распределенные информационные системы. Типы архитектур распределенных информационных систем.
2. Стек протоколов TCP/IP. Использование протоколов TCP/IP для построения вычислительных сетей. Адресация в сетях TCP/IP. Классы IP-адресов. Подсети. Маска подсети.
3. Межсетевое взаимодействие. Маршрутизация в сетях TCP/IP. Основные задачи администрирования сетей TCP/IP. Межсетевые экраны: функции и назначение.
4. Доменная система имен. Иерархия имен. Службы DNS, функции и назначение. Серверы DNS, примеры реализации серверов DNS.
5. Основные параметры настройки протоколов TCP/IP в ОС Windows. Просмотр и управление сетевыми подключениями. Графические утилиты, утилиты командной строки.
6. Маршрутизация в сетях TCP/IP. Команды управления маршрутизацией в ОС Windows. Служба маршрутизации и удаленного доступа.
7. Сети Microsoft. Команды NET. Параметры команды, примеры использования. Отправка сетевых сообщений.
8. Сетевые службы Windows. Организация и использование файлового сервера в сетях Microsoft. Утилиты командной строки для управления общими файловыми ресурсами.
9. Разграничение доступа к ресурсам файлового сервера. Управление безопасностью общих сетевых ресурсов. Инструменты разграничения доступа.
10. Службы каталогов, функции и назначение. Служба каталогов Active Directory. Компоненты структуры каталога.
11. Управление пользователями в операционных системах. Основные задачи администрирования пользователей. Понятие учетной записи. Доменные и локальные учетные записи.
12. Инструменты администрирования пользователей в доменах Microsoft. Графические утилиты и утилиты командной строки.
13. Группы безопасностей в сетях Microsoft. Типы групп безопасностей, их назначение. Встроенные группы безопасности.
14. Инструменты управления группами безопасности. Графические утилиты, утилиты командной строки.
15. Обеспечение информационной безопасности в сетях Microsoft: аутентификация, разграничение доступа, групповые политики. Инструменты анализа и управления безопасностью в сетях Microsoft.
16. Аутентификация в распределенных системах. Схема Kerberos. Применение схемы Kerberos в доменах Windows.
17. Управление доступом к данным. Списки прав доступа к объектам операционной системы.
18. Групповые политики, функции и назначения. Объекты групповой политики. Назначение групповых политик для задач администрирования.
19. Создание и редактирование объектов групповой политики. Инструменты управления групповыми политиками.

20. Шаблоны безопасности. Примеры шаблонов. Инструменты управления политиками безопасности.

5.2. Примерные вопросы к модульному контролю №2

1. Контроллеры доменов, функции и назначение. Роли контроллеров в схеме Active Directory. Репликация данных между контроллерами доменов. Протоколы репликации.
2. Утилиты командной строки для управления удаленным компьютером: просмотр информации об удаленной системе, запуск и остановка служб и приложений, остановка удаленной системы.
3. Объекты Active Directory. Инструменты управления объектами Active Directory.
4. Удаленное управление компьютером. Сервер терминалов. Сеансы пользователей. Управление многопользовательской средой. Инструменты управления.
5. Серверы БД. Системы управления базами данных. Административные задачи управления сервером БД.
6. Общая характеристика СУБД MS SQL Server 2005. Архитектура вычислительной среды. Компоненты SQL Server 2005.
7. Структура реляционной БД. Физическая и логическая структура БД. Основные задачи администрирования баз данных.
8. Структура SQL Server 2005. Системные и пользовательские таблицы. Назначение системных таблиц. Системный каталог.
9. Архитектура информационной безопасности сервера БД. Аутентификация в распределенной среде. Режимы аутентификации в SQL Server 2005: проверка подлинности Windows, проверка средствами SQL Server 2005.
10. Информационная безопасность. Роли пользователей на уровне сервера БД. Назначение ролевой модели. Инструменты управления ролями пользователей.
11. Информационная безопасность. Роли пользователей на уровне базы данных. Инструменты управления ролями пользователей на уровне БД.
12. Установка и начальная конфигурация сервера БД SQL Server 2005. Факторы, влияющие на производительность системы. Параметры установки и их назначение.
13. Совместная работа нескольких серверов БД. Особенности установки и настройки нескольких серверов SQL Server 2005 на одном компьютере. Анализ и разрешение проблем при установке SQL Server.
14. Основные службы SQL Server 2005, их функции и назначения. Инструменты управления службами. Учетные записи для автоматического запуска служб.
15. Файлы базы данных. Инструменты создания, удаления и управления файлами БД. Операторы Transact-SQL.
16. Журналы транзакций. Инструменты создания, удаления и управления журналами транзакций. Операторы Transact-SQL
17. Резервное копирование и восстановление данных. Модели восстановления данных, их особенности. Стратегии резервного копирования и их связь с моделями восстановления.
18. Создание и управление пользовательскими БД. Присоединение и отсоединения БД. Резервное копирование БД.

19. Разграничение доступа к данным. Разрешения на уровне БД, таблиц, представлений, отдельных полей. Инструменты разграничения доступа к данным.
20. Веб-службы и веб-сервисы в Интернет. Основные протоколы прикладного уровня, используемые для передачи данных в Интернет. Клиент-серверные технологии. Провайдеры услуг Интернет.
21. Веб-серверы. Службы IIS в Windows. Основные понятия. Инструменты управления веб-службами. Диспетчер IIS. Командные скрипты управления веб-службами.
22. Создание и управление веб-сервером с помощью Диспетчера IIS. Сохранение конфигурации и восстановление веб-сервера.
23. Сервисы FTP, функции и назначение. Создание и конфигурирование ftp-сервера. Инструменты управления, решение основных административных задач.
24. Почтовые службы. Типы почтовых серверов. Службы SMTP в Windows. Настройка SMTP-сервера.
25. Безопасность информационных систем. Политика информационной безопасности. Управление доступом к файловым ресурсам. Шифрование файловых ресурсов.
26. Безопасность информационных сервисов Интернет. Шифрование Интернет каналов. Протокол SSL. Цифровые сертификаты.

5.3 Пример лабораторной работы №1

Лабораторная работа №1 «Установка и конфигурация операционной системы на виртуальную машину»

Цель работы: приобретение практических навыков установки операционной системы на виртуальную машину, настройки минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов

5.4 Пример лабораторной работы №2

Лабораторная работа №2 «Управление пользователями и группами»

Цель работы: Получить представление о работе с учётными записями пользователей и группами пользователей в операционной системе типа Linux

5.5 Пример лабораторной работы №3

Лабораторная работа №3 «Настройка прав доступа»

Цель работы: Получение навыков настройки базовых и специальных прав доступа для групп пользователей в операционной системе типа Linux

5.6 Пример лабораторной работы №4

Лабораторная работа №4 «Работа с программными пакетами»

Цель работы: Получить навыки работы с репозиториями и менеджерами пакетов

5.7 Пример лабораторной работы №5

Лабораторная работа №5 «Управление системными службами»

Цель работы: Получить навыки управления системными службами операционной системы посредством systemd

5.8 Пример лабораторной работы №6

Лабораторная работа №6 «Управление процессами»

Цель работы: Получить навыки управления процессами операционной системы

5.9 Пример лабораторной работы №7

Лабораторная работа №7 «Настройки сети»

Цель работы: Получить навыки настройки сетевых параметров системы

5.10 Пример лабораторной работы №8

Лабораторная работа №8 «Фильтр пакетов»

Цель работы: Получить навыки настройки пакетного фильтра

5.11 Пример тем курсовых работ.

Курсовые работы не предусмотрены.

5.12 Типовой тест

1. Что входит в обязанности администратора информационной системы?
   а) Разработка сайтов
   б) Управление и сопровождение ИС
   в) Доставка оборудования
   г) Проведение опросов пользователей
2. Что такое информационная система (ИС)?
   а) Только база данных
   б) Электронная таблица
   в) Совокупность программ, оборудования и процедур для обработки информации
   г) Серверная стойка
3. Что включает понятие «сопровождение информационной системы»?
   а) Реклама продукта
   б) Проведение аудита
   в) Обновление, поддержка, устранение сбоев
   г) Подключение интернета
4. Что такое резервное копирование?
   а) Перенос данных на бумагу
   б) Дублирование информации для восстановления при сбоях
   в) Замена комплектующих
   г) Шифрование логинов
5. Что входит в задачи безопасности ИС?
   а) Оптимизация форматов видео
   б) Защита данных и предотвращение несанкционированного доступа
   в) Обновление графического интерфейса
   г) Обновление драйверов
6. Что такое политика безопасности?
   а) Указания по дизайну сайта
   б) Документ, регламентирующий защиту данных
   в) Перечень пользователей
   г) Программа мониторинга
7. Что такое права доступа?
   а) Набор шрифтов
   б) Уровень доступа пользователя к ресурсам

в) Пароль администратора
г) Стиль оформления интерфейса

8. Что выполняет антивирусное ПО?
   а) Сжатие файлов
   б) Сканирование и защита от вредоносного ПО
   в) Запуск игр
   г) Оптимизацию интерфейса
9. Какой из уровней доступа наиболее привилегированный?
   а) Гость
   б) Пользователь
   в) Администратор
   г) Модератор
10. Что такое аудит информационной системы?
    а) Ввод данных
    б) Реклама продукта
    в) Анализ соответствия системы требованиям безопасности
    г) Создание сайта
11. Что такое доменная структура?
    а) Таблица HTML
    б) Иерархическая организация пользователей и компьютеров
    в) Режим работы сетевого кабеля
    г) Разрешения файлов
12. Что такое групповая политика (GPO)?
    а) Документ о найме сотрудников
    б) Набор правил для управления рабочими станциями
    в) Список паролей
    г) Программа для переписки
13. Что означает «логирование» в ИС?
    а) Ведение журнала событий системы
    б) Удаление пользователей
    в) Смена пароля
    г) Обновление BIOS
14. Что такое сетевой протокол?
    а) Правила передачи данных по сети
    б) Модель поведения пользователей
    в) Режим загрузки
    г) Драйвер аудио
15. Какой протокол используется для удаленного доступа к серверу в Linux?
    а) SMTP
    б) HTTP
    в) SSH
    г) DNS
16. Что такое DHCP?
    а) Протокол динамической настройки IP-адресов
    б) Сканер портов
    в) Служба печати
    г) Архиватор
17. Что из перечисленного обеспечивает централизованную аутентификацию в домене?
    а) Firewall
    б) Active Directory

в) BIOS
г) DHCP-сервер

18. Какой тип резервного копирования сохраняет только изменения с последнего полного бэкапа?
    а) Полный
    б) Инкрементный
    в) Дифференциальный
    г) Горячий
19. Что такое SLA (Service Level Agreement)?
    а) Гарантия качества сервиса
    б) Резервная копия
    в) Антивирусная программа
    г) Электронная почта
20. Что такое мониторинг системы?
    а) Рекламное сопровождение
    б) Отслеживание состояния и ресурсов системы
    в) Переустановка системы
    г) Декларация конфиденциальности
21. Что из перечисленного является функцией системного администратора?
    а) Разработка приложений
    б) Настройка серверов и сетей
    в) Создание рекламных баннеров
    г) Моделирование баз данных
22. Что такое RAID?
    а) Метод восстановления пароля
    б) Технология управления видеокартой
    в) Технология объединения физических дисков
    г) Программа резервного копирования
23. Что такое инцидент ИБ?
    а) Сбои сети
    б) Программная ошибка
    в) Любое событие, нарушающее политику безопасности
    г) Отключение принтера
24. Что такое шифрование данных?
    а) Кодировка изображения
    б) Преобразование данных для защиты от несанкционированного доступа
    в) Оптимизация программ
    г) Очистка памяти
25. Какой протокол используется для защищенной передачи файлов?
    а) HTTP
    б) FTP
    в) SFTP
    г) Telnet
26. Что означает термин «патч»?
    а) Программа резервного копирования
    б) Обновление, исправляющее ошибки в системе
    в) Пользовательский интерфейс
    г) Сканер
27. Что такое инвентаризация ИС?
    а) Обновление прошивки
    б) Учёт всех компонентов и программ системы

в) Очистка диска
г) Переименование учетных записей

28. Что такое RDP?
    а) Протокол резервного копирования
    б) Протокол удалённого рабочего стола
    в) Шлюз безопасности
    г) Средство архивации
29. Что такое NAT?
    а) Таблица пользователей
    б) Технология трансляции сетевых адресов
    в) Язык программирования
    г) Копия базы данных
30. Что означает термин «брандмауэр»?
    а) Программа для автоматизации учета
    б) Антивирус
    в) Средство контроля доступа к сетевым соединениям
    г) Механизм шифрования логов

5.13 Вопросы к экзамену по дисциплине «**Администрирование информационных систем**»

1. Вычислительные сети. Распределенные информационные системы. Типы архитектур распределенных информационных систем.
2. Стек протоколов TCP/IP. Использование протоколов TCP/IP для построения вычислительных сетей. Адресация в сетях TCP/IP. Классы IP-адресов. Подсети. Маска подсети.
3. Межсетевое взаимодействие. Маршрутизация в сетях TCP/IP. Основные задачи администрирования сетей TCP/IP. Межсетевые экраны: функции и назначение.
4. Доменная система имен. Иерархия имен. Службы DNS, функции и назначение. Серверы DNS, примеры реализации серверов DNS.
5. Основные параметры настройки протоколов TCP/IP в ОС Windows. Просмотр и управление сетевыми подключениями. Графические утилиты, утилиты командной строки.
6. Маршрутизация в сетях TCP/IP. Команды управления маршрутизацией в ОС Windows. Служба маршрутизации и удаленного доступа.
7. Сети Microsoft. Команды NET. Параметры команды, примеры использования. Отправка сетевых сообщений.
8. Сетевые службы Windows. Организация и использование файлового сервера в сетях Microsoft. Утилиты командной строки для управления общими файловыми ресурсами.
9. Разграничение доступа к ресурсам файлового сервера. Управление безопасностью общих сетевых ресурсов. Инструменты разграничения доступа.
10. Службы каталогов, функции и назначение. Служба каталогов Active Directory. Компоненты структуры каталога.
11. Управление пользователями в операционных системах. Основные задачи администрирования пользователей. Понятие учетной записи. Доменные и локальные учетные записи.
12. Инструменты администрирования пользователей в доменах Microsoft. Графические утилиты и утилиты командной строки.
13. Группы безопасностей в сетях Microsoft. Типы групп безопасностей, их назначение. Встроенные группы безопасности.

14. Инструменты управления группами безопасности. Графические утилиты, утилиты командной строки.
15. Обеспечение информационной безопасности в сетях Microsoft: аутентификация, разграничение доступа, групповые политики. Инструменты анализа и управления безопасностью в сетях Microsoft.
16. Аутентификация в распределенных системах. Схема Kerberos. Применение схемы Kerberos в доменах Windows.
17. Управление доступом к данным. Списки прав доступа к объектам операционной системы.
18. Групповые политики, функции и назначения. Объекты групповой политики. Назначение групповых политик для задач администрирования.
19. Создание и редактирование объектов групповой политики. Инструменты управления групповыми политиками.
20. Шаблоны безопасности. Примеры шаблонов. Инструменты управления политиками безопасности.
21. Контроллеры доменов, функции и назначение. Роли контроллеров в схеме Active Directory. Репликация данных между контроллерами доменов. Протоколы репликации.
22. Утилиты командной строки для управления удаленным компьютером: просмотр информации об удаленной системе, запуск и остановка служб и приложений, остановка удаленной системы.
23. Объекты Active Directory. Инструменты управления объектами Active Directory.
24. Удаленное управление компьютером. Сервер терминалов. Сеансы пользователей. Управление многопользовательской средой. Инструменты управления.
25. Серверы БД. Системы управления базами данных. Административные задачи управления сервером БД.
26. Общая характеристика СУБД MS SQL Server 2005. Архитектура вычислительной среды. Компоненты SQL Server 2005.
27. Структура реляционной БД. Физическая и логическая структура БД. Основные задачи администрирования баз данных.
28. Структура SQL Server 2005. Системные и пользовательские таблицы. Назначение системных таблиц. Системный каталог.
29. Архитектура информационной безопасности сервера БД. Аутентификация в распределенной среде. Режимы аутентификации в SQL Server 2005: проверка подлинности Windows, проверка средствами SQL Server 2005.
30. Информационная безопасность. Роли пользователей на уровне сервера БД. Назначение ролевой модели. Инструменты управления ролями пользователей.
31. Информационная безопасность. Роли пользователей на уровне базы данных. Инструменты управления ролями пользователей на уровне БД.
32. Установка и начальная конфигурация сервера БД SQL Server 2005. Факторы, влияющие на производительность системы. Параметры установки и их назначение.
33. Совместная работа нескольких серверов БД. Особенности установки и настройки нескольких серверов SQL Server 2005 на одном компьютере. Анализ и разрешение проблем при установке SQL Server.
34. Основные службы SQL Server 2005, их функции и назначения. Инструменты управления службами. Учетные записи для автоматического запуска служб.
35. Файлы базы данных. Инструменты создания, удаления и управления файлами БД. Операторы Transact-SQL.

36. Журналы транзакций. Инструменты создания, удаления и управления журналами транзакций. Операторы Transact-SQL
37. Резервное копирование и восстановление данных. Модели восстановления данных, их особенности. Стратегии резервного копирования и их связь с моделями восстановления.
38. Создание и управление пользовательскими БД. Присоединение и отсоединения БД. Резервное копирование БД.
39. Разграничение доступа к данным. Разрешения на уровне БД, таблиц, представлений, отдельных полей. Инструменты разграничения доступа к данным.
40. Веб-службы и веб-сервисы в Интернет. Основные протоколы прикладного уровня, используемые для передачи данных в Интернет. Клиент-серверные технологии. Провайдеры услуг Интернет.
41. Веб-серверы. Службы IIS в Windows. Основные понятия. Инструменты управления веб-службами. Диспетчер IIS. Командные скрипты управления веб-службами.
42. Создание и управление веб-сервером с помощью Диспетчера IIS. Сохранение конфигурации и восстановление веб-сервера.
43. Сервисы FTP, функции и назначение. Создание и конфигурирование ftp-сервера. Инструменты управления, решение основных административных задач.
44. Почтовые службы. Типы почтовых серверов. Службы SMTP в Windows. Настройка SMTP-сервера.
45. Безопасность информационных систем. Политика информационной безопасности. Управление доступом к файловым ресурсам. Шифрование файловых ресурсов.
46. Безопасность информационных сервисов Интернет. Шифрование Интернет каналов. Протокол SSL. Цифровые сертификаты.