



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ИНСТИТУТ ТЕХНОЛОГИЙ (ФИЛИАЛ) ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
В Г. ВОЛГОДОНСКЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

(Институт технологий (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске)



УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора
Н.М. Сидоркина
«24» апреля 2023 г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
по дисциплине

«Администрирование информационных систем»

для обучающихся по направлению подготовки (специальности)
09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ
программа бакалавриата
2023 года набора

Волгодонск
2023

Лист согласования

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине
«Администрирование информационных систем»
(наименование)

составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности)
09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ,
(код направления (специальности), наименование)

Разработчики оценочных материалов (оценочных средств)

Доцент



В.В. Галушка.

подпись

Заведующий кафедрой



Н.В.Кочковая.

подпись

Согласовано:

Представитель работодателя
или объединения работодателей
директор НПЦ
«Микроэлектроника»



С.Л. Бондаренко.

подпись

Представитель работодателя
или объединения работодателей
руководитель отдела ИТ
ООО «Профит»



А.А. Сердюков.

подпись

**Лист визирования оценочных материалов (оценочных средств)
на очередной учебный год**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Администрирование информационных систем» проанализированы и признаны актуальными для использования на 20__ - 20__ учебный год.

Протокол заседания кафедры «Технический сервис и информационные технологии» от «__» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой «ТСиИТ» _____ Н.В.Кочковая
«__» _____ 20__ г.

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Администрирование информационных систем» проанализированы и признаны актуальными для использования на 20__ - 20__ учебный год.

Протокол заседания кафедры «Технический сервис и информационные технологии» от «__» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой «ТСиИТ» _____ Н.В.Кочковая
«__» _____ 20__ г.

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Администрирование информационных систем» проанализированы и признаны актуальными для использования на 20__ - 20__ учебный год.

Протокол заседания кафедры «Технический сервис и информационные технологии» от «__» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой «ТСиИТ» _____ Н.В.Кочковая
«__» _____ 20__ г.

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Администрирование информационных систем» проанализированы и признаны актуальными для использования на 20__ - 20__ учебный год.

Протокол заседания кафедры «Технический сервис и информационные технологии» от «__» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой «ТСиИТ» _____ Н.В.Кочковая
«__» _____ 20__ г.

Содержание

С.

5

1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)

9

1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

9

1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

13

1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания

14

2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

19

Приложение А Карта тестовых заданий

1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

ПК-4: Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.

ПК-3: Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач.

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень	Дескрипторы компетенции(результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы ¹ , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции ²	Контролируемые разделы и темы дисциплины ³	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций ⁴
ПК-4	Знает стадии создания ИС; методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС	Методы сохранения ИС и анализа потребностей для информатизации предприятия	Лек, Пр., Ср лекция	1.1, 1.2, 1.3, 1.4., 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 1.11, 1.12, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10	Контрольные вопросы, Тестовые задания	Ответы на контрольные вопросы; Выполнение практической работы и ее защита по контрольным вопросам в форме собеседования
	Умеет проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС; проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС; разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать	Проводить сравнительный анализ и выбор системы администрирования	Лек, Пр., Ср работа в малых группах, анализ практических работ		Практическая работа, Тестовые задания	

	инструментальные средства и технологии проектирования ИС; проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач					
	Владеет навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов; навыками разработки технологической документации; использования функциональных и технологических стандартов ИС; базовыми навыками практической работы с программным обеспечением	Средствами администрирования и сетевыми операционными системами.	Лек, Пр., Ср работа в малых группах, анализ практических работ		Практическая работа, Тестовые задания	
ПК-3	Знает основные принципы построения баз данных, операции реляционной алгебры, связанные с ними правила и теоремы, их реализацию и ее особенности в языках программирования ориентированных на обработку данных	Сетевые СУБД и их внутреннюю архитектуру и языки запросов	Лек, Пр., Ср лекция	1.1, 1.2, 1.3, 1.4., 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 1.11, 1.12, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10	Контрольные вопросы, Тестовые задания	Ответы на контрольные вопросы; Выполнение практической работы и ее защита по контрольным вопросам в форме собеседования
	Умеет применять методы реляционной алгебры и языки программирования,	Применять языки программирования СУБД, настраивать и	Лек, Пр., Ср работа в малых группах, анализ		Практическая работа, Тестовые задания	

	<p>ориентированными на обработку данных для построения, сопровождения и модификации баз данных в соответствии с нуждами конечного пользователя</p>	<p>Обслуживать сетевые СУБД</p>	<p>практических работ</p>			
	<p>Владеет методами построения, сопровождения и модификации баз данных в соответствии с нуждами конечного пользователя, основанными на методах реляционной алгебры; языками программирования, ориентированными на обработку данных</p>	<p>Методами создания и модификации БД</p>	<p>Лек, Пр., Ср работа в малых группах, анализ практических работ</p>		<p>Практическая работа, Тестовые задания</p>	

1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Администрирование информационных систем» предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль (осуществление контроля всех видов аудиторной и внеаудиторной деятельности обучающегося с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины); промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объёма и уровня усвоения обучающимся учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины (модуля) в соответствии с её рабочей программой и определяется результатами текущего контроля знаний обучающихся.

Текущий контроль осуществляется два раза в семестр по календарному графику учебного процесса.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно-рейтинговой системы. Регламент балльно-рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объёму учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части.

При обучении по заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Администрирование информационных систем» проводится в форме экзамена в 7 семестре (для заочной формы обучения экзамена на 5 курсе).

В табл. 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 – Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий

с формой контроля экзамен

Текущий контроль (50 баллов ¹)						Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия (X_1)	Практические занятия (Y_1)	Лабораторные занятия (Z_1)	Лекционные занятия (X_2)	Практические занятия (Y_2)	Лабораторные занятия (Z_2)	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – неудовлетворительно 41-60 баллов – удовлетворительно 61-80 баллов – хорошо; 81-100 баллов – отлично
5	-	20	5	-	20		
Сумма баллов за 1 блок = $X_1 + Y_1 + Z_1$			Сумма баллов за 2 блок = $X_2 + Y_2 + Z_2$				

¹ Вид занятий по дисциплине (лекционные, практические, лабораторные) определяется учебным планом. Количество столбцов таблицы корректируется в зависимости от видов занятий, предусмотренных учебным планом.

Распределение баллов по блокам, по каждому виду занятий в рамках дисциплины определяет преподаватель. Распределение баллов по дисциплине утверждается протоколом заседания кафедры

По заочной форме обучения мероприятия текущего контроля не предусмотрены.

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл.3):

Таблица 3– Распределение баллов по дисциплине

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Посещение занятий	5	5
Выполнение письменных заданий	10	10
Выполнение практических задач	5	5
Выполнение дополнительных заданий (доклад, публикация статьи)	5	5
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
<i>Необходимо описать методику формирования результирующей оценки по дисциплине (форма проведения (устная, письменная), критерии получения оценки и др.)</i>		
<p>Экзамен дисциплине «Администрирование информационных систем» проводится в письменной форме в виде ответов на вопросы для промежуточной аттестации. Задание состоит из 3 вопросов. Первый и второй вопрос позволяют проконтролировать знания обучающегося, третий – умения и навыки. Правильные ответы на первый и второй вопросы оцениваются в 15 баллов, третий – в 20 баллов. За неверно выполненное задание – 0 баллов.</p>		
Сумма баллов по дисциплине 100 баллов		

В конце 7 семестра предусмотрен экзамен.

Экзамен является формой итоговой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине в целом или по разделу дисциплины. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», или «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» (81-100 баллов) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом²;
- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения;
- обучающийся анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему, способен выдвинуть идею, спроектировать и презентовать свой проект (решение);

² Количество и условия получения необходимых и достаточных для получения автомата баллов определены Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся»

- ответ обучающегося по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным, и удовлетворяет требованиям программы дисциплины;

- обучающийся продемонстрировал свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей дисциплины;

- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные ответы.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3) (см. табл. 1).

Оценка «хорошо» (61-80 баллов) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения; анализирует элементы, устанавливает связи между ними;

- ответ по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным, или частично полным и удовлетворяет требованиям программы, но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала;

- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные ответы;

- обучающийся продемонстрировал владение терминологией соответствующей дисциплины.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на среднем уровне (уровень 2) (см. табл. 1).

Оценка «удовлетворительно» (41-60 баллов) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения;

- обучающийся продемонстрировал базовые знания важнейших разделов дисциплины и содержания лекционного курса;

- у обучающегося имеются затруднения в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса;

- несмотря на недостаточность знаний, обучающийся имеется стремление логически четко построить ответ, что свидетельствует о возможности последующего обучения.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «неудовлетворительно» (менее 41 балла) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, метода т.д.), к которому

относится заданию, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками настройки сети и операционных систем в целях администрирования;

- у обучающегося имеются существенные пробелы в знании основного материала по дисциплине;

- в процессе ответа по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала.

Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы.

1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Практическая работа в форме отчета, защита отчета по контрольным вопросам к практической работе в форме собеседования.

Практическая работа – это один из основных видов работы обучающихся и важный этап их профессиональной подготовки. Основными целями практической работы являются: расширение и углубление знаний обучающихся, выработка умений и навыков самостоятельно выполнять эксперименты, выработка приемов и навыков в анализе теоретического и практического материала, использования известных закономерностей и статистической обработке экспериментального материала, его аналитического и графического представления, а также обучение логично, правильно, ясно, последовательно и кратко излагать свои мысли в письменном виде. Обучающийся, со своей стороны, при выполнении практической работы должен показать умение работать с литературой, давать сравнительный анализ известных экспериментальных данных по теме практической работы, обрабатывать массив экспериментальных данных и, главное, – правильно интерпретировать полученные результаты.

Студентам в процессе оформления отчета практической работы необходимо выполнить ряд требований:

1. Отчеты по практическим работам оформляются в электронном виде.

2. Текст должен быть написан грамотно. Все поля по 2 см. Шрифт 14 пт.

3. На первом листе отчета должны быть указаны: номер работы, название, цель. Далее приводится краткий теоретический материал по теме (термины, понятия, физические законы), этапы выполнения работы, расчетные формулы.

3. Таблицы с исходной информацией должны иметь концевые (в конце отчета в виде отдельного списка) ссылки на источники информации,

откуда эта информация получена. Все таблицы должны быть пронумерованы и иметь названия;

4. Все части работы необходимо озаглавить, страницы – пронумеровать (нумерация отдельная по каждой практической работе);

5. Полученные экспериментальные данные представляются в виде скринов, таблиц и/или графического материала, если необходимо, то обрабатываются с помощью статистических методов. Работа обязательно должна иметь выводы, сформулированные по результатам ее выполнения.

6. При необходимости, работа может заканчиваться списком использованных источников в соответствии с порядком упоминания в тексте с указанием: для книг автора, названия литературного источника, города, издательства, года издания, количества страниц; для журнальных статей: авторы, название, журнал, год издания, том, номер, страницы.

7. Практической работой предусмотрены краткие ответы на контрольные вопросы в письменном виде после отчета о выполнении работы, которые могут быть по решению преподавателя использованы в ходе собеседования.

2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний

Перечень примерных вопросов к экзамену

1. Характеристики безопасности Windows 7 (Аутентификация, Целостность, Предотвращение повторного использования). Криптография. Шифрование с открытым ключом.
2. Цифровые (электронные) подписи. Соглашение о секретном ключе. Распределенная аутентификация. Обеспечение истинности открытых ключей. Сертификат.
3. Компоненты Windows 7, обеспечивающие шифрование. Службы средств шифрования информации.
4. Политики безопасности. Службы средств шифрования информации с открытым ключом, поддерживающие прикладные программы.
5. Основы протокола Kerberos. Порядок выполнения аутентификации.
6. Требования протокола Kerberos к рабочему окружению. Аутентификация Kerberos в доменах Windows 7.
7. Безопасность в Internet. Подходы к построению надежной ИС. Риски, связанные с работой в открытых сетях.
8. Концепция решения: политика безопасности в Internet. Межсетевой

экран как средство разграничения доступа.

9. Межсетевой экран как последовательность фильтров.

Многокомпонентный экран.

10. Многокомпонентный экран. Особенности и преимущества предлагаемого решения.

11. Аппаратное обеспечение и компоновка системы безопасности в Internet. Структура экранирующего сегмента. Обеспечения безопасности удаленного доступа.

12. Программное обеспечение и конфигурация для обеспечения безопасности. Программа Firewall. Средство аутентификации S/key
Модуль управления терминальным сервером.

13. Понятие межсетевого экрана. Его назначение функции и принцип работы. Варианты построения безопасной сетевой структуры на базе Firewall.

14. Многокомпонентный экран. Программа Firewall Разработка и коррекция правил политики безопасности.

15. Наиболее распространенные методы «взлома». Атакуемые сетевые компоненты.

16. Межсетевой экран как последовательность фильтров Комплексная система безопасности (Классификация информационных объектов, Политика ролей. Методы обеспечения безотказности.

17. Модель распределенной безопасности Windows 2000. Безопасность IP

18. Модель распределенной безопасности Windows 2000. Достоинства безопасности IP.

19. Архитектура безопасности IP в Windows 2000.

20. Функционирование агента политики безопасности. Пример реализации безопасности IP

21. Разработка плана IP безопасности корпоративной сети на основе Win2000.

22. Администрирование безопасности IP в Win2000. Поиск неисправностей. Программа Firewall.

23. Архитектура безопасности IP в Windows 2000. Программа Firewall.

24. Администрирование WEB-узлов: функции WWW-сервера, CGI-скрипты, Шлюз, выбор программного и аппаратного обеспечения.

Архитектура клиент/сервер с использованием Web-технологии.

25. Организация WEB-сайта. Этапы: Стратегическое планирование.

Определение объема работы, Тактическое планирование сайта. Разработка структуры.

26. Организация WEB-сайта. Этапы: Дизайн интерфейса.

Программирование. Публикация и Маркетинг.

27. Безопасность веб-сервера: Правила обеспечения безопасности WWW-сервера.

28. Действия при взломе WEB-сайта. Организация доступа и разграничение прав пользователей. Логгирование и поиск ошибок.

29. Правила обеспечения безопасности WWW-сервера. Примеры политик веб-серверов.

Критерий оценки:

Полнота ответа на поставленный вопрос, умение использовать термины, формулы, приводить примеры, делать выводы и анализировать конкретные ситуации.

Шкала оценивания

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за промежуточную аттестацию составляет 50 баллов.

Оценка «отлично» – 81-100 баллов;

Оценка «хорошо» – 61-80 баллов;

Оценка «удовлетворительно» – 41-60 баллов;

Оценка «неудовлетворительно» – менее 41 балла.

2.2 Задания для оценивания результатов в виде владений и умений

Темы практических работ указаны в рабочей программе дисциплины.

Выполнение практических работ, оформление отчета к практическим работам, включающим краткий теоретический материал, результаты эксперимента, их анализ и представление, защита в форме собеседования по контрольным вопросам.

Перечень контрольных вопросов для защиты практических работ приведен в конце каждой работы в методических указаниях к ним или в лабораторном практикуме.

Критерии оценки:

Критерий	Показатель	Максимальное количество баллов
1. Выполнение практической работы	- освоение методики настройки и исследования с использованием необходимого оборудования, включая	5

	подготовку инструмента и материалов.	
2. Подготовка отчета по работе	- краткое теоретическое описание физических основ рассматриваемой методики, описание схемы сети и порядка настройки программы и исследования при проведении экспериментов, - достоверность полученных данных, - наглядность представления полученных результатов, - логичность, обоснованность сделанных в работе выводов.	10
2. Защита работы по контрольным вопросам в форме собеседования	- правильность и полнота ответов, их обоснованность - анализ недостатков и достоинств использованного метода исследования.	20
3. Соблюдение требований по оформлению отчета	- правильное оформление текста отчета, ссылок на используемые литературные источники; грамотность и культура изложения - правильность оформления графического материала с указанием единиц измерения величин	5

Отчет рассматривается как критерий оценки только при выполнении студентом лабораторной работы. Студент не допускается к защите лабораторной работы без ее выполнения и/или при отсутствии отчета.

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за проведение всех указанных в рабочей программе практических работ составляет 40 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения текущего контроля.

40 баллов – оценка «отлично»;

30-40 баллов – оценка «хорошо»;

20 -30 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 20 баллов – оценка «неудовлетворительно»

2.3 Типовые экзаменационные материалы

Пример экзаменационного задания по дисциплине «Администрирование информационных систем»:



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
В Г.ВОЛГОДОНСКЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
(Филиал ДГТУ в г. Волгодонске)

Факультет Технологии и менеджмент

Кафедра Технический сервис и информационные технологии

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1
на 2023 / 2024 учебный год

Дисциплина **Администрирование информационных систем**

1. Задачи сетевого администрирования
2. Базовый набор сетевых служб любой корпоративной сети
3. Эталонная модель OSI
4. Команды управления IP-маршрутизацией
5. Служба DNS (домены, зоны; зоны прямого и обратного просмотра; основные и дополнительные зоны; рекурсивный и итеративный запросы на разрешение имен).

Преподаватель _____ Галушка В.В. _____

Подпись

Дата

Зав.кафедрой _____

Н.В.Кочковая

01.09.2023

Подпись

Ф.И.О.

Дата

Приложение А

Карта тестовых заданий

Компетенция ПК-3. Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач

Индикатор ПК-3.3 Владеет методами построения, сопровождения и модификации баз данных в соответствии с нуждами конечного пользователя, основанными на методах реляционной алгебры; языками программирования, ориентированными на обработку данных

Дисциплина Администрирование информационных систем

Описание теста:

1. Тест состоит из 70 заданий, которые проверяют уровень освоения компетенций обучающегося. При тестировании каждому обучающемуся предлагается 30 тестовых заданий по 15 открытого и закрытого типов разных уровней сложности.

2. За правильный ответ тестового задания обучающийся получает 1 условный балл, за неправильный ответ – 0 баллов. По окончании тестирования, система автоматически определяет «заработанный итоговый балл» по тесту, согласно критериям оценки

3 Максимальная общая сумма баллов за все правильные ответы составляет – 100 баллов.

4. Тест успешно пройден, если обучающийся правильно ответил на 70% тестовых заданий (61 балл).

5. На прохождение тестирования, включая организационный момент, обучающимся отводится не более 45 минут. На каждое тестовое задание в среднем по 1,5 минуты.

6. Обучающемуся предоставляется одна попытка для прохождения компьютерного тестирования.

Кодификатором теста по дисциплине является раздел рабочей программы «4. Структура и содержание дисциплины (модуля)»

Комплект тестовых заданий

Задания закрытого типа

Задания альтернативного выбора

Выберите один правильный ответ

Простые (1 уровень)

1. Какая из следующих задач не является обязанностью администратора информационных систем?

А) Установка программного обеспечения.

Б) Резервное копирование данных.

В) Проведение маркетинговых исследований.

Г) Мониторинг сетевой активности.

2. Какой из следующих протоколов обеспечивает безопасную передачу файлов между удаленными компьютерами?

А) FTP.

Б) SMTP.

В) Telnet.

Г) SSH.

3. Что такое RAID в контексте информационных систем?
А) Резервное копирование данных.
Б) Метод регистрации и аутентификации пользователей.
В) Технология объединения нескольких физических дисков в единую систему хранения данных.
Г) Протокол передачи данных между компьютерами.
4. Какой тип атаки направлен на получение конфиденциальной информации путем подслушивания сетевого трафика?
А) DoS-атака.
Б) SQL-инъекция.
В) Сниффинг.
Г) Фишинг.
5. Какая команда используется для проверки доступности удаленного хоста в сети?
А) ping.
Б) ls.
В) rm.
Г) grep.
6. Какой протокол используется для доставки электронной почты?
А) FTP.
Б) HTTP.
В) SMTP.
Г) Telnet.

Средне –сложные (2 уровень)

7. Что такое брандмауэр в контексте информационных систем?
А) Программа для антивирусной защиты.
Б) Устройство для фильтрации и контроля сетевого трафика.
В) Метод шифрования данных.
Г) Специализированное оборудование для сжатия файлов.
8. Какая операционная система является открытой и бесплатной?
А) Windows.
Б) macOS.
В) Linux.
Г) iOS.
9. протокол используется для удаленного администрирования компьютеров?
А) SMTP.
Б) FTP.
В) SSH.
Г) Telnet.
10. Что такое DNS?
А) Протокол передачи данных.
Б) Метод шифрования информации.

В) Система доменных имен.

Г) Формат файловой системы.

11. Какая команда используется для отображения списка файлов в текущем каталоге?

А) cd.

Б) mv.

В) ls.

Г) cp.

12. Какой тип атаки предполагает отправку большого количества запросов на сервер с целью его перегрузки и недоступности для других пользователей?

А) DoS-атака.

Б) SQL-инъекция.

В) Фишинг.

Г) Сниффинг.

13. Что такое VPN?

А) Виртуальная частная сеть.

Б) Виртуальный процессорный узел.

В) Виртуальный печатный носитель.

Г) Визуальная система навигации.

14. Какой протокол используется для безопасной передачи веб-страниц?

А) HTTP.

Б) FTP.

В) HTTPS.

Г) Telnet.

15. Какой файл содержит список IP-адресов и соответствующих им доменных имен?

А) hosts.

Б) passwd.

В) protocols.

Г) services.

16. Какой тип атаки предполагает внедрение вредоносного кода в SQL-запрос с целью несанкционированного доступа к базе данных?

А) DoS-атака.

Б) SQL-инъекция.

В) Фишинг.

Г) Сниффинг.

17. Что такое бекап (резервная копия) данных?

А) Метод шифрования информации.

Б) Файл с информацией о пользователях.

В) Копия важной информации для ее восстановления в случае потери или повреждения.

Г) Программа для удаления вредоносного кода.

18. Какая команда используется для изменения прав доступа к файлу в Linux?

A) chmod.

Б) chown.

В) rm.

Г) mv.

19. Что такое DHCP?

A) Протокол для динамической настройки IP-адресов.

Б) Метод шифрования данных.

В) Формат файловой системы.

Г) Программа для удаления вредоносного кода.

20. Какая команда используется для создания нового каталога в командной строке?

А) cd.

Б) ls.

В) mkdir.

Г) rm.

21. Что такое NAT?

А) Сетевой протокол для передачи данных.

Б) Протокол шифрования.

В) Технология перевода сетевых адресов для обеспечения доступа к Интернету.

Г) Файловая система операционной системы.

22. Какой протокол используется для удаленного доступа к командной строке Windows?

А) SSH.

Б) Telnet.

В) FTP.

Г) SMTP.

Сложные (3 уровень)

23. Что такое фаервол в контексте информационных систем?

А) Устройство для резервного копирования данных.

Б) Программа для удаления вирусов.

В) Сетевой фильтр для контроля и блокировки сетевого трафика.

Г) Метод шифрования данных.

24. Какая команда используется для переименования файла в командной строке?

А) mv.

Б) cp.

В) rm.

Г) ls.

25. Что такое межсетевой экран (англ. firewall)?

А) Программа для проверки безопасности сетевого соединения.

Б) Устройство для контроля сетевого трафика и защиты от несанкционированного доступа.

- В) Метод шифрования информации.
- Г) Файловая система операционной системы

Задания на установление соответствия

Установите соответствие между левым и правым столбцами.

Простые (1 уровень)

26 Установите соответствие:

(1В, 2Б)

1 Технология, позволяющая объединить несколько физических дисков в единое хранилище данных для повышения надежности и/или производительности.

2 Сервис, позволяющий установить безопасное соединение через открытую сеть, обеспечивая защиту и конфиденциальность передаваемых данных.

А) DNS (система доменных имен)

Б) VPN (виртуальная частная сеть)

В) RAID (массив избыточных независимых дисков)

27 Установите соответствие:

(1Б, 2В)

1 Система управления доступом и аутентификации пользователей, а также централизованное хранение информации о них.

2 Протокол, используемый для доступа и управления данными в распределенных каталогах и каталоговых сервисах.

А) Firewall (брандмауэр)

Б) Active Directory (активная директория)

В) LDAP (протокол доступа к каталогам)

Средне-сложные (2 уровень)

28 Установите соответствие:

(1А, 2Б)

1 Процесс создания резервных копий данных и системы для обеспечения их восстановления в случае сбоя или потери.

2 Технология, позволяющая создать виртуальную версию физических ресурсов, таких как серверы, хранилища данных и сетевые устройства.

А) Backup (резервное копирование)
Б) Virtualization (виртуализация)
В) Patch Management (управление патчами)

29 Установите соответствие:

(1В, 2Б)

1 Технология, позволяющая автоматически назначать IP-адреса и другие сетевые настройки устройствам в сети.

2 Метод преобразования IP-адресов и портов входящих и исходящих пакетов для обеспечения связи между локальной и глобальной сетью.

А) VLAN (виртуальная локальная сеть)
Б) NAT (сетевое адресное преобразование)
В) DHCP (протокол динамической конфигурации хостов)

30 Установите соответствие:

(1В, 2Б)

1 Система, обеспечивающая обнаружение и реагирование на попытки несанкционированного доступа и вторжений в компьютерные системы.

2 Технология, позволяющая создать безопасное соединение через открытую сеть, обеспечивая защиту и конфиденциальность передаваемых данных.

А) SAN (хранилище сетевого доступа)
Б) VPN (виртуальная частная сеть)
В) IDS (система обнаружения вторжений)

31 Установите соответствие:

(1А, 2Б)

1 Протокол, используемый для доступа и управления данными в распределенных каталогах и каталоговых сервисах.

2 Технология, позволяющая удаленно управлять компьютером или сервером, получая доступ к его

А) LDAP (протокол доступа к каталогам)
Б) RDP (удаленный рабочий стол)
В) SNMP (простой протокол сетевого управления)

рабочему столу.

32 Установите соответствие:
(1А, 2Б)

1 Процесс создания резервных копий данных и системы для восстановления после катастрофы или серьезного сбоя.

2 Технология, позволяющая равномерно распределить нагрузку между несколькими серверами или устройствами для повышения производительности и отказоустойчивости.

А) Disaster Recovery (восстановление после катастрофы)
Б) Load Balancing (балансировка нагрузки)
В) Virtualization (виртуализация)

33 Установите соответствие:
(1А, 2В)

1 Логическая сеть, создаваемая на основе физической сети для разделения трафика и управления безопасностью.

2 Протокол, используемый для динамической конфигурации сетевых параметров устройств, включая IP-адреса.

А) VLAN (виртуальная локальная сеть)
Б) SSL (уровень защиты сокета)
В) DHCP (протокол динамической конфигурации хостов)

34 Установите соответствие:
(1А, 2Б)

1 Система безопасности, контролирующая и фильтрующая сетевой трафик, основываясь на заданных правилах и политиках.

2 Сервер, работающий как посредник между клиентом и целевым сервером, выполняющий заданные функции, такие как кэширование или фильтрация трафика.

А) Firewall (брандмауэр)
Б) Proxy Server (прокси-сервер)
В) Intrusion Detection System (система обнаружения вторжений)

Сложные (3 уровень)

35 Установите соответствие:
(1А, 2Б)

1 Технология, позволяющая создать безопасное соединение через открытую сеть, обеспечивая защиту и конфиденциальность передаваемых данных.

А) VPN (виртуальная частная сеть)
Б) IDS (система обнаружения вторжений)
В) MDM (управление мобильными устройствами)

2 Система, обнаруживающая попытки несанкционированного доступа или вторжения в компьютерные системы и сети.

Задания открытого типа

Задания на дополнение

Напишите пропущенное слово.

Простые (1 уровень)

36 IT-инфраструктура включает в себя аппаратное, программное и _____ обеспечение. (**сетевое**)

37 Роль системного администратора включает в себя установку, настройку и _____ информационных систем. (**поддержку**)

38 Active Directory - это сервис, предоставляющий средства для управления и _____ в Windows-сетях. (**аутентификации**)

39 Бэкапы (резервные копии) используются для _____ данных и обеспечения их восстановления. (**сохранения**)

40 Понятие "политика безопасности" определяет правила и _____, направленные на защиту информационных систем. (**ограничения**)

41 Журнал событий (Event Log) используется для _____ и анализа событий, происходящих в информационной системе. (**записи**)

42 VPN (Virtual Private Network) позволяет устанавливать безопасное соединение между удаленными _____. (**сетями или узлами**)

Средне-сложные (2 уровень)

43 Patch Management - это процесс установки и _____ обновлений для исправления уязвимостей в информационных системах. (**управления**)

44 LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) - это протокол, предназначенный для доступа и _____ каталогов. (**управления**)

45 Firewall - это сетевое устройство или программное обеспечение, предназначенное для _____ сети от несанкционированного доступа. (**защиты**)

46 Disaster Recovery - это процесс восстановления _____ после чрезвычайных ситуаций или сбоев в информационной системе. (**операционной способности**)

47 Групповая политика (Group Policy) в Windows-среде позволяет администраторам устанавливать и _____ конфигурацией пользовательских компьютеров. **(управлять)**

48 Понятие "виртуализация" относится к созданию _____ версий серверов или рабочих станций оборудования или операционных систем. **(виртуальных)**

49 LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) используется для доступа и _____ каталогов пользователей и ресурсов в сети. **(управления)**

50 Брандмауэр (Firewall) - это сетевое устройство или программное обеспечение, предназначенное для защиты сети от _____ . **(несанкционированного доступа)**

51 Диспетчер задач (Task Manager) позволяет администратору просматривать и _____ процессами, запущенные на компьютере. **(управлять)**

52 RAID (Redundant Array of Independent Disks) - это технология, объединяющая несколько _____ для обеспечения высокой отказоустойчивости и производительности. **(жестких дисков)**

53 Политика паролей определяет требования к паролям пользователей, включая _____ и периодичность их смены. **(сложность)**

54 Серверная виртуализация позволяет запускать несколько виртуальных серверов на одном физическом сервере для _____ ресурсов. **(оптимизации)**

55 Операционная система Windows Server предоставляет возможности для _____ и управления доменами и контроллерами домена. **(создания)**

56 IDS (Intrusion Detection System) - это система, предназначенная для обнаружения и _____ несанкционированного доступа или вторжений в сеть. **(анализа)**

57 DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) - это протокол, позволяющий автоматически _____ IP-адресов и других сетевых параметров клиентам в сети. **(назначать)**

58 Система резервного копирования и восстановления (Backup and Recovery) используется для _____ данных и обеспечения их восстановления при сбоях. **(сохранения)**

59 VLAN (Virtual Local Area Network) - это метод разделения локальной сети на _____ виртуальных сетей для улучшения безопасности и производительности. **(отдельные)**

60 DNS (Domain Name System) - это система, позволяющая преобразовывать _____ в IP-адреса и обеспечивать идентификацию устройств в сети. **(доменные имена)**

61 Понятие "скриптинг" относится к написанию и выполнению набора _____ команд для автоматизации задач администрирования. **(программных)**

62 Гипервизор (Hypervisor) - это программное обеспечение, позволяющее запускать и управлять _____ на одном физическом сервере. **(виртуальными машинами)**

63 Утилита Ping используется для проверки _____ и задержки между компьютерами в сети. **(доступности)**

64 Система мониторинга (Monitoring System) позволяет администратору отслеживать _____ и производительность компьютеров и сетей. **(состояние)**

65 GPO (Group Policy Object) - это объект, содержащий набор _____ для применения групповой политики в сетевой среде. **(настроек)**

66 Резервное копирование данных является важной частью стратегии _____ данных. **(восстановления, восстановление)**

Сложные (3 уровень)

67 Администратор информационных систем отвечает за обеспечение _____ информации. **(конфиденциальности)**

68 Виртуальная частная сеть (VPN) обеспечивает защищенное удаленное _____ к сети. **(подключение)**

69 Для проверки работоспособности оборудования и инфраструктуры часто используется тестирование _____. **(сети)**

70 Аудит информационной системы позволяет оценить ее соответствие _____ безопасности и регулирования. **(стандартам)**

Карта учета тестовых заданий (вариант 1)

Компетенция	ПК-3. Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач			
Индикатор	ПК-3.3 Владеет методами построения, сопровождения и модификации баз данных в соответствии с нуждами конечного пользователя, основанными на методах реляционной алгебры; языками программирования, ориентированными на обработку данных			
Дисциплина	Администрирование информационных систем			
Уровень освоения	Тестовые задания			Итого
	Закрытого типа		Открытого типа	
	Альтернативный выбор	Установление соответствия/ последовательности	На дополнение	
1.1.1 (20%)	5	2	7	14
1.1.2 (70%)	17	7	24	48
1.1.3 (10%)	3	1	4	8
Итого:	25 шт.	10 шт.	35 шт.	70 шт.

Карта учета тестовых заданий (вариант 2)

Компетенция	ПК-3. Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач			
Индикатор	ПК-3.3 Владеет методами построения, сопровождения и модификации баз данных в соответствии с нуждами конечного пользователя, основанными на методах реляционной алгебры; языками программирования, ориентированными на обработку данных			
Дисциплина	Администрирование информационных систем			
Уровень освоения	Тестовые задания			Итого
	Закрытого типа		Открытого типа	
	Альтернативного выбора	Установление соответствия/ Установление последовательности	На дополнение	
1.1.1	<p>1. Какая из следующих задач не является обязанностью администратора информационных систем? А) Установка программного обеспечения. Б) Резервное копирование данных. В) Проведение маркетинговых исследований. Г) Мониторинг сетевой активности.</p> <p>2. Какой из следующих протоколов обеспечивает безопасную передачу файлов между удаленными компьютерами? А) FTP. Б) SMTP. В) Telnet. Г) SSH.</p>	<p>26 Установите соответствие: 1 Технология, позволяющая объединить несколько физических дисков в единое хранилище данных для повышения надежности и/или производительности. 2 Сервис, позволяющий установить безопасное соединение через открытую сеть, обеспечивая защиту и конфиденциальность передаваемых данных. А) DNS (система доменных имен) Б) VPN (виртуальная частная сеть) В) RAID (массив избыточных независимых</p>	<p>36 IT-инфраструктура включает в себя аппаратное, программное и _____ обеспечение. (сетевое) 37 Роль системного администратора включает в себя установку, настройку и _____ информационных систем. (поддержку) 38 Active Directory - это сервис, предоставляющий средства для управления и _____ в Windows-сетях. (аутентификации) 39 Бэкапы (резервные копии) используются для _____ данных и обеспечения их восстановления. (сохранения) 40 Понятие "политика безопасности" определяет правила и _____, направленные на защиту информационных систем. (ограничения) 41 Журнал событий (Event Log)</p>	

	<p>3. Что такое RAID в контексте информационных систем? А) Резервное копирование данных. Б) Метод регистрации и аутентификации пользователей. В) Технология объединения нескольких физических дисков в единую систему хранения данных. Г) Протокол передачи данных между компьютерами.</p> <p>4. Какой тип атаки направлен на получение конфиденциальной информации путем подслушивания сетевого трафика? А) DoS-атака. Б) SQL-инъекция. В) Сниффинг. Г) Фишинг.</p> <p>5. Какая команда используется для проверки доступности удаленного хоста в сети? А) ping. Б) ls. В) rm. Г) grep.</p> <p>6. Какой протокол используется для доставки электронной почты? А) FTP. Б) HTTP. В) SMTP. Г) Telnet.</p>	<p>дисков)</p> <p>27 Установите соответствие: 1 Система управления доступом и аутентификации пользователей, а также централизованное хранение информации о них. 2 Протокол, используемый для доступа и управления данными в распределенных каталогах и каталоговых сервисах. А) Firewall (брандмауэр) Б) Active Directory (активная директория) В) LDAP (протокол доступа к каталогам)</p>	<p>используется для _____ и анализа событий, происходящих в информационной системе. (записи) 42 VPN (Virtual Private Network) позволяет устанавливать безопасное соединение между удаленными _____. (сетями или узлами)</p>
1.1.2	<p>7. Что такое брандмауэр в контексте информационных систем? А) Программа для антивирусной защиты. Б) Устройство для фильтрации и контроля сетевого трафика. В) Метод шифрования данных. Г) Специализированное оборудование для сжатия файлов.</p> <p>8. Какая операционная система является открытой и бесплатной? А) Windows.</p>	<p>1 Процесс создания резервных копий данных и системы для обеспечения их восстановления в случае сбоя или потери. 2 Технология, позволяющая создать виртуальную версию физических ресурсов, таких как серверы, хранилища данных и сетевые устройства. А) Backup (резервное копирование) Б) Virtualization (виртуализация) В) Patch Management (управление патчами)</p>	<p>43 Patch Management - это процесс установки и _____ обновлений для исправления уязвимостей в информационных системах. (управления) 44 LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) - это протокол, предназначенный для доступа и _____ каталогов. (управления) 45 Firewall - это сетевое устройство или программное обеспечение, предназначенное для _____ сети от несанкционированного доступа. (защиты) 46 Disaster Recovery - это процесс восстановления _____</p>

	<p>Б) macOS. В) Linux. Г) iOS.</p> <p>9. протокол используется для удаленного администрирования компьютеров? А) SMTP. Б) FTP. В) SSH. Г) Telnet.</p> <p>10. Что такое DNS? А) Протокол передачи данных. Б) Метод шифрования информации. В) Система доменных имен. Г) Формат файловой системы.</p> <p>11. Какая команда используется для отображения списка файлов в текущем каталоге? А) cd. Б) mv. В) ls. Г) cp.</p> <p>12. Какой тип атаки предполагает отправку большого количества запросов на сервер с целью его перегрузки и недоступности для других пользователей? А) DoS-атака. Б) SQL-инъекция. В) Фишинг. Г) Сниффинг.</p> <p>13. Что такое VPN? А) Виртуальная частная сеть. Б) Виртуальный процессорный узел. В) Виртуальный печатный носитель. Г) Визуальная система навигации.</p> <p>14. Какой протокол используется для безопасной передачи веб-страниц? А) HTTP. Б) FTP. В) HTTPS.</p>	<p>29 Установите соответствие: 1 Технология, позволяющая автоматически назначать IP-адреса и другие сетевые настройки устройствам в сети. 2 Метод преобразования IP-адресов и портов входящих и исходящих пакетов для обеспечения связи между локальной и глобальной сетью. А) VLAN (виртуальная локальная сеть) Б) NAT (сетевое адресное преобразование) В) DHCP (протокол динамической конфигурации хостов)</p> <p>30 Установите соответствие: 1 Система, обеспечивающая обнаружение и реагирование на попытки несанкционированного доступа и вторжений в компьютерные системы. 2 Технология, позволяющая создать безопасное соединение через открытую сеть, обеспечивая защиту и конфиденциальность передаваемых данных. А) SAN (хранилище сетевого доступа) Б) VPN (виртуальная частная сеть) В) IDS (система обнаружения вторжений)</p> <p>31 Установите соответствие: 1 Протокол, используемый для доступа и управления данными в распределенных каталогах и каталоговых сервисах. 2 Технология, позволяющая удаленно управлять компьютером или сервером, получая доступ к его рабочему столу. А) LDAP (протокол доступа к каталогам) Б) RDP (удаленный рабочий стол) В) SNMP (простой протокол сетевого управления)</p> <p>32 Установите соответствие: 1 Процесс создания резервных копий данных и системы для восстановления после катастрофы или</p>	<p>после чрезвычайных ситуаций или сбоев в информационной системе. (операционной способности) 47 Групповая политика (Group Policy) в Windows-среде позволяет администраторам устанавливать и _____ конфигурацией пользовательских компьютеров. (управлять) 48 Понятие "виртуализация" относится к созданию _____ версий серверов или рабочих станций оборудования или операционных систем. (виртуальных) 49 LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) используется для доступа и _____ каталогов пользователей и ресурсов в сети. (управления) 50 Брандмауэр (Firewall) - это сетевое устройство или программное обеспечение, предназначенное для защиты сети от _____. (несанкционированного доступа) 51 Диспетчер задач (Task Manager) позволяет администратору просматривать и _____ процессами, запущенные на компьютере. (управлять) 52 RAID (Redundant Array of Independent Disks) - это технология, объединяющая несколько _____ для обеспечения _____ высокой отказоустойчивости и производительности. (жестких дисков) 53 Политика паролей определяет требования к паролям пользователей, включая _____ и периодичность их смены. (сложность) 54 Серверная виртуализация позволяет запускать несколько виртуальных серверов на одном физическом сервере для _____ ресурсов. (оптимизации) 55 Операционная система Windows Server предоставляет возможности для _____ и управления доменами и контроллерами домена. (создания) 56 IDS (Intrusion Detection System) - это система, предназначенная для обнаружения и _____ несанкционированного доступа</p>
--	--	---	---

	<p>Г) Telnet.</p> <p>15. Какой файл содержит список IP-адресов и соответствующих им доменных имен? А) hosts. Б) passwd. В) protocols. Г) services.</p> <p>16. Какой тип атаки предполагает внедрение вредоносного кода в SQL-запрос с целью несанкционированного доступа к базе данных? А) DoS-атака. Б) SQL-инъекция. В) Фишинг. Г) Сниффинг.</p> <p>17. Что такое бекап (резервная копия) данных? А) Метод шифрования информации. Б) Файл с информацией о пользователях. В) Копия важной информации для ее восстановления в случае потери или повреждения. Г) Программа для удаления вредоносного кода.</p> <p>18. Какая команда используется для изменения прав доступа к файлу в Linux? А) chmod. Б) chown. В) rm. Г) mv.</p> <p>19. Что такое DHCP? А) Протокол для динамической настройки IP-адресов. Б) Метод шифрования данных. В) Формат файловой системы. Г) Программа для удаления вредоносного кода.</p> <p>20. Какая команда используется для создания нового каталога в командной строке? А) cd.</p>	<p>серьезного сбоя. 2 Технология, позволяющая равномерно распределить нагрузку между несколькими серверами или устройствами для повышения производительности и отказоустойчивости. А) Disaster Recovery (восстановление после катастрофы) Б) Load Balancing (балансировка нагрузки) В) Virtualization (виртуализация)</p> <p>33 Установите соответствие: 1 Логическая сеть, создаваемая на основе физической сети для разделения трафика и управления безопасностью. 2 Протокол, используемый для динамической конфигурации сетевых параметров устройств, включая IP-адреса. А) VLAN (виртуальная локальная сеть) Б) SSL (уровень защиты сокета) В) DHCP (протокол динамической конфигурации хостов)</p> <p>34 Установите соответствие: 1 Система безопасности, контролирующая и фильтрующая сетевой трафик, основываясь на заданных правилах и политиках. 2 Сервер, работающий как посредник между клиентом и целевым сервером, выполняющий заданные функции, такие как кэширование или фильтрация трафика. А) Firewall (брандмауэр) Б) Proxy Server (прокси-сервер) В) Intrusion Detection System (система обнаружения вторжений)</p>	<p>или вторжений в сеть. (анализа) 57 DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) - это протокол, позволяющий автоматически _____ IP-адресов и других сетевых параметров клиентам в сети. (назначать) 58 Система резервного копирования и восстановления (Backup and Recovery) используется для _____ данных и обеспечения их восстановления при сбоях. (сохранения) 59 VLAN (Virtual Local Area Network) - это метод разделения локальной сети на _____ виртуальных сетей для улучшения безопасности и производительности. (отдельные) 60 DNS (Domain Name System) - это система, позволяющая преобразовывать _____ в IP-адреса и обеспечивать идентификацию устройств в сети. (доменные имена) 61 Понятие "скриптинг" относится к написанию и выполнению набора _____ команд для автоматизации задач администрирования. (программных) 62 Гипервизор (Hypervisor) - это программное обеспечение, позволяющее запускать и управлять _____ на одном физическом сервере. (виртуальными машинами) 63 Утилита Ping используется для проверки _____ и задержки между компьютерами в сети. (доступности) 64 Система мониторинга (Monitoring System) позволяет администратору отслеживать _____ и производительность компьютеров и сетей. (состояние) 65 GPO (Group Policy Object) - это объект, содержащий набор _____ для применения групповой политики в сетевой среде. (настроек) 66 Резервное копирование данных является важной частью стратегии _____ данных. (восстановления, восстановление)</p>
--	---	---	---

	<p>Б) ls. В) mkdir. Г) rm.</p> <p>21. Что такое NAT? А) Сетевой протокол для передачи данных. Б) Протокол шифрования. В) Технология перевода сетевых адресов для обеспечения доступа к Интернету. Г) Файловая система операционной системы.</p> <p>22. Какой протокол используется для удаленного доступа к командной строке Windows? А) SSH. Б) Telnet. В) FTP. Г) SMTP.</p>		
1.1.3	<p>23. Что такое фаервол в контексте информационных систем? А) Устройство для резервного копирования данных. Б) Программа для удаления вирусов. В) Сетевой фильтр для контроля и блокировки сетевого трафика. Г) Метод шифрования данных.</p> <p>24. Какая команда используется для переименования файла в командной строке? А) mv. Б) cp. В) rm. Г) ls.</p> <p>25. Что такое межсетевой экран (англ. firewall)? А) Программа для проверки безопасности сетевого соединения. Б) Устройство для контроля сетевого трафика и защиты от несанкционированного доступа. В) Метод шифрования информации. Г) Файловая система операционной системы</p>	<p>35 Установите соответствие: 1 Технология, позволяющая создать безопасное соединение через открытую сеть, обеспечивая защиту и конфиденциальность передаваемых данных. 2 Система, обнаруживающая попытки несанкционированного доступа или вторжения в компьютерные системы и сети. А) VPN (виртуальная частная сеть) Б) IDS (система обнаружения вторжений) В) MDM (управление мобильными устройствами)</p>	<p>67 Администратор информационных систем отвечает за обеспечение _____ информации. (конфиденциальности) 68 Виртуальная частная сеть (VPN) обеспечивает защищенное удаленное _____ к сети. (подключение) 69 Для проверки работоспособности оборудования и инфраструктуры часто используется тестирование _____. (сети) 70 Аудит информационной системы позволяет оценить ее соответствие _____ безопасности и регулирования. (стандартам)</p>
Итого:	25 шт.	10 шт.	35 шт.

Критерии оценивания

Критерии оценивания тестовых заданий

Критерии оценивания: правильное выполнение одного тестового задания оценивается 1 баллом, неправильное – 0 баллов.

Максимальная общая сумма баллов за все правильные ответы составляет наивысший балл – 100 баллов.

Шкала оценивания результатов компьютерного тестирования обучающихся (рекомендуемая)

Оценка	Процент верных ответов	Баллы
«удовлетворительно»	70-79%	61-75 баллов
«хорошо»	80-90%	76-90 баллов
«отлично»	91-100%	91-100 баллов

Ключи ответов

№ тестовых заданий	Номер и вариант правильного ответа
1	В
2	Г
3	В
4	В
5	А
6	В
7	Б
8	В
9	В
10	В
11	В
12	А
13	А
14	В
15	А
16	Б
17	В
18	А
19	А
20	В
21	В
22	Б
23	В
24	А
25	Б
26	1В, 2Б
27	1Б, 2В
28	1А, 2Б
29	1В, 2Б
30	1В, 2Б
31	1А, 2Б
32	1А, 2Б
33	1А, 2В
34	1А, 2Б
35	1А, 2Б

36	сетевое
37	поддержку
38	аутентификации
39	сохранения
40	ограничения
41	записи
42	сетями или узлами
43	управления
44	управления
45	защиты
46	операционной способности
47	управлять
48	виртуальных
49	управления
50	несанкционированного доступа
51	управлять
52	жестких дисков
53	сложность
54	оптимизации
55	создания
56	анализа
57	назначать
58	сохранения
59	отдельные
60	доменные имена
61	программных
62	виртуальными машинами
63	доступности
64	состояние
65	настроек
66	восстановления, восстановление
67	конфиденциальности
68	подключение
69	сети
70	стандартам

Демоверсия

Комплект тестовых заданий

Компетенция ПК-3. Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач

Индикатор ПК-3.3 Владеет методами построения, сопровождения и модификации баз данных в соответствии с нуждами конечного пользователя, основанными на методах реляционной алгебры; языками программирования, ориентированными на обработку данных

Дисциплина Администрирование информационных систем

Задания закрытого типа

Задания альтернативного выбора

*Выберите **один** правильный ответ*

Простые (1 уровень)

1. Какая из следующих задач не является обязанностью администратора информационных систем?

- А) Установка программного обеспечения.
- Б) Резервное копирование данных.
- В) Проведение маркетинговых исследований.**
- Г) Мониторинг сетевой активности.

2. Какой из следующих протоколов обеспечивает безопасную передачу файлов между удаленными компьютерами?

- А) FTP.
- Б) SMTP.
- В) Telnet.
- Г) SSH.**

Средне –сложные (2 уровень)

3. Что такое брандмауэр в контексте информационных систем?

- А) Программа для антивирусной защиты.
- Б) Устройство для фильтрации и контроля сетевого трафика.**
- В) Метод шифрования данных.
- Г) Специализированное оборудование для сжатия файлов.

4. Какая операционная система является открытой и бесплатной?

- А) Windows.
- Б) macOS.
- В) Linux.**
- Г) iOS.

5. протокол используется для удаленного администрирования компьютеров?

- А) SMTP.
- Б) FTP.
- В) SSH.**
- Г) Telnet.

6. Что такое DNS?

- А) Протокол передачи данных.

- Б) Метод шифрования информации.
- В) Система доменных имен.**
- Г) Формат файловой системы.

7. Какая команда используется для отображения списка файлов в текущем каталоге?

- А) cd.
- Б) mv.
- В) ls.**
- Г) cp.

8. Какой тип атаки предполагает отправку большого количества запросов на сервер с целью его перегрузки и недоступности для других пользователей?

- А) DoS-атака.**
- Б) SQL-инъекция.
- В) Фишинг.
- Г) Сниффинг.

9. Что такое VPN?

- А) Виртуальная частная сеть.**
- Б) Виртуальный процессорный узел.
- В) Виртуальный печатный носитель.
- Г) Визуальная система навигации.

Сложные (3 уровень)

10. Что такое фаервол в контексте информационных систем?

- А) Устройство для резервного копирования данных.
- Б) Программа для удаления вирусов.
- В) Сетевой фильтр для контроля и блокировки сетевого трафика.**
- Г) Метод шифрования данных.

Задания на установление соответствия.

Установите соответствие между левым и правым столбцами.

Простые (1 уровень)

11 Установите соответствие:

(1В, 2Б)

1 Технология, позволяющая объединить несколько физических дисков в единое хранилище данных для повышения надежности и/или производительности.

2 Сервис, позволяющий установить безопасное соединение через открытую сеть, обеспечивая защиту и конфиденциальность передаваемых данных.

- А) DNS (система доменных имен)
- Б) VPN (виртуальная частная сеть)
- В) RAID (массив избыточных независимых дисков)

Средне-сложные (2 уровень)

12 Установите соответствие:

(1А, 2Б)

1 Процесс создания резервных копий данных и системы для обеспечения их восстановления в случае сбоя или потери.

- А) Backup (резервное копирование)
- Б) Virtualization (виртуализация)
- В) Patch Management (управление патчами)

2 Технология, позволяющая создать виртуальную версию физических ресурсов, таких как серверы, хранилища данных и сетевые устройства.

13 Установите соответствие:
(1В, 2Б)

1 Технология, позволяющая автоматически назначать IP-адреса и другие сетевые настройки устройствам в сети.

- А) VLAN (виртуальная локальная сеть)
- Б) NAT (сетевое адресное преобразование)
- В) DHCP (протокол динамической конфигурации хостов)

2 Метод преобразования IP-адресов и портов входящих и исходящих пакетов для обеспечения связи между локальной и глобальной сетью.

14 Установите соответствие:
(1В, 2Б)

1 Система, обеспечивающая обнаружение и реагирование на попытки несанкционированного доступа и вторжений в компьютерные системы.

- А) SAN (хранилище сетевого доступа)
- Б) VPN (виртуальная частная сеть)
- В) IDS (система обнаружения вторжений)

2 Технология, позволяющая создать безопасное соединение через открытую сеть, обеспечивая защиту и конфиденциальность передаваемых данных.

Сложные (3 уровень)

15 Установите соответствие:
(1А, 2Б)

1 Технология, позволяющая создать безопасное соединение через открытую сеть, обеспечивая защиту и конфиденциальность передаваемых данных.

- А) VPN (виртуальная частная сеть)
- Б) IDS (система обнаружения вторжений)
- В) MDM (управление мобильными устройствами)

2 Система, обнаруживающая попытки несанкционированного доступа или вторжения в компьютерные системы и сети.

Задания открытого типа

Задания на дополнение

Напишите пропущенное слово.

Простые (1 уровень)

16 IT-инфраструктура включает в себя аппаратное, программное и _____ обеспечение. **(сетевое)**

17 Роль системного администратора включает в себя установку, настройку и _____ информационных систем. **(поддержку)**

18 Active Directory - это сервис, предоставляющий средства для управления и _____ в Windows-сетях. **(аутентификации)**

Средне-сложные (2 уровень)

19 Patch Management - это процесс установки и _____ обновлений для исправления уязвимостей в информационных системах. **(управления)**

20 LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) - это протокол, предназначенный для доступа и _____ каталогов. **(управления)**

21 Firewall - это сетевое устройство или программное обеспечение, предназначенное для _____ сети от несанкционированного доступа. **(защиты)**

22 Disaster Recovery - это процесс восстановления _____ после чрезвычайных ситуаций или сбоев в информационной системе. **(операционной способности)**

23 Групповая политика (Group Policy) в Windows-среде позволяет администраторам устанавливать и _____ конфигурацией пользовательских компьютеров. **(управлять)**

24 Понятие "виртуализация" относится к созданию _____ версий серверов или рабочих станций оборудования или операционных систем. **(виртуальных)**

25 LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) используется для доступа и _____ каталогов пользователей и ресурсов в сети. **(управления)**

26 Брандмауэр (Firewall) - это сетевое устройство или программное обеспечение, предназначенное для защиты сети от _____. **(несанкционированного доступа)**

27 Диспетчер задач (Task Manager) позволяет администратору просматривать и _____ процессами, запущенные на компьютере. **(управлять)**

28 RAID (Redundant Array of Independent Disks) - это технология, объединяющая несколько _____ для обеспечения высокой отказоустойчивости и производительности. (**жестких дисков**)

Сложные (3 уровень)

29 Администратор информационных систем отвечает за обеспечение _____ информации. (**конфиденциальности**)

30 Виртуальная частная сеть (VPN) обеспечивает защищенное удаленное _____ к сети. (**подключение**)

№ тестовых заданий	Номер и вариант правильного ответа
1	В
2	Г
3	Б
4	В
5	В
6	В
7	В
8	А
9	А
10	В
11	(1В, 2Б)
12	(1А, 2Б)
13	(1В, 2Б)
14	(1В, 2Б)
15	(1А, 2Б)

Ключи ответов

16	сетевое
17	поддержку
18	аутентификации
19	управления
20	управления
21	защиты
22	операционной способности
23	управлять
24	виртуальных
25	управления
26	несанкционированного доступа
27	управлять
28	жестких дисков
29	конфиденциальности
30	подключение

