ПРИЛОЖЕНИЕ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИМЕНИ. В.Ф. УТКИНА

Кафедра «Вычислительная и прикладная математика»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Администрирование в информационных системах»

Направление подготовки

09.03.03 «Прикладная информатика»

Направленность (профиль) подготовки

Прикладная информатика в экономике

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

Рязань

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов и процедур, предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части основной образовательной программы.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и уровня приобретенных компетенций, обучающихся целям и требованиям основной образовательной программы в ходе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основная задача – обеспечить оценку уровня сформированности компетенций, приобретаемых обучающимся в соответствии с этими требованиями.

Контроль знаний обучающихся проводится в форме промежуточной аттестации –экзамена.

2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Сформированность каждой компетенции в рамках освоения данной дисциплины оценивается по трехуровневой шкале:

1) пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины;

2) продвинутый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенций по завершении освоения дисциплины;

3) эталонный уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенций и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

Уровень освоения компетенций, формируемых дисциплиной

а) описание критериев и шкалы оценивания тестирования:

Шкала оценивания	**Критерий**
3 балла (эталонный уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 85 до 100%
2 балла (продвинутый уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 75 до 84%
1 балл (пороговый уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 60 до 74%
0 баллов	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 0 до 59%

б) описание критериев и шкалы оценивания теоретического вопроса:

Шкала оценивания	**Критерий**
3 балла (эталонный уровень)	выставляется студенту, который дал полный ответ на вопрос, показал глубокие систематизированные знания, смог привести примеры, ответил на дополнительные вопросы преподавателя.
2 балла (продвинутый уровень)	выставляется студенту, который дал полный ответ на вопрос, но на некоторые дополнительные вопросы преподавателя ответил только с помощью наводящих вопросов.
1 балл (пороговый уровень)	выставляется студенту, который дал неполный ответ на вопрос в билете и смог ответить на дополнительные вопросы только с помощью преподавателя.
0 баллов	выставляется студенту, который не смог ответить на вопрос

в) описание критериев и шкалы оценивания практического задания:

Шкала оценивания	**Критерий**
3 балла (эталонный уровень)	Задание решено верно
2 балла (продвинутый уровень)	Задание решено верно, но имеются технические неточности в выполнении
1 балл (пороговый уровень)	Задание решено верно, с дополнительными наводящими вопросами преподавателя
0 баллов	Задание не решено

На экзамен выносится: 1 практическое задание и 2 теоретических вопроса. Студент может набрать максимум 9 баллов. Итоговый суммарный балл студента, полученный при прохождении промежуточной аттестации, переводится в традиционную форму по системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Шкала оценивания	**Критерий**	
отлично (эталонный уровень)	8 – 9 баллов	Обязательным условием является выполнение всех предусмотренных в течение семестра практических заданий и лабораторных работ.
хорошо (продвинутый уровень)	6 – 7 баллов	
удовлетворительно (пороговый уровень)	4 – 5 баллов	
неудовлетворительно	0 – 3 баллов	Студент не выполнил всех предусмотренных в течение семестра текущих заданий

3 ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	**Код контролируемой компетенции (или её части)**	**Наименование оценочного средства**
Раздел 1. Задачи и цели сетевого администрирования, понятие о сетевых протоколах и службах		
Тема 1. Задачи и цели сетевого администрирования, понятие о сетевых протоколах и службах		
Сетевое администрирование	ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.4	Экзамен
Тема 2. Сетевые операционные системы (на примере операционных систем семейства Windows Server), установка и настройка системы ми		
Сетевые операционные системы Windows Server 2003	ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.4	Экзамен
Тема 3. Протокол TCP/IP, служба DNS		
Протокол TCP/IP	ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.4	Экзамен
Служба DNS	ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.4	Экзамен
Тема 4. Служба каталогов Active Directory		
Служба каталогов Active Directory	ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.4	Экзамен
Тема 5. Сетевые протоколы и служб		
Сетевые протоколы и служб	ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.4	Экзамен
Тема 6. Удаленный доступ и виртуальные частные сети		

Удаленный доступ и виртуальные частные сети	ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.4	Экзамен
Раздел 2. Объекты администрирования и модели управления		
Тема 7. Объекты администрирования и модели управления		
Объекты администрирования и модели управления	ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.4	Экзамен
Тема 8. Администрирование кабельных систем		
Администрирование кабельных систем	ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.4	Экзамен
Тема 9. Администрирование процесса контроля производительности системы		
Администрирование процесса контроля производительности системы.	ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.4	Экзамен
Тема 10. Службы терминалов в Windows Server 2003		
Службы терминалов в Windows Server 2003	ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.4	Экзамен
Тема 11. Мониторинг сетевых устройств и серверов		
Мониторинг сетевых устройств и серверов	ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.4	Экзамен
Раздел 3. Объекты администрирования и модели управления		
Тема 12. Средства обеспечения безопасности		
Средства обеспечения безопасности	ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.4	Экзамен
Виртуальные машины	ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.4	Экзамен

Для заочной формы обучения дополнительно предусмотрены контрольные работы, включающие все контролируемые разделы (темы) дисциплины.

4 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

4.1 Промежуточная аттестация (экзамен)

ПК-2: Способен выполнять проектирование информационных систем среднего и крупного масштаба сложности
ПК-2.2. Разрабатывает концепцию информационной системы

а) типовые тестовые вопросы закрытого типа

1. Уровни модели OSI, затрагиваемые коммутаторами и маршрутизаторами при выполнении ими основных функций коммутации пакетов:
+ Канальный, Сетевой;
Транспортный;
Прикладной;
Сеансовый.
2. Протоколами сетевого уровня модели OSI являются:
ARP;
+ DNS, ICMP;
HTTP;
TCP.
3. Система адресации на канальном уровне модели OSI:
IP-адреса;
+ MAC-адреса;
Сокеты.
4. Системой адресации какого уровня модели OSI являются сокеты операционной системы:
Физический;
Канальный;
Сетевой;
Транспортный;
Прикладной.
5. Какой сервер отвечает за выделение IP-адресов:
DNS-сервер;
+ DHCP-сервер;
SSL-сервер.
6. Функции DNS-сервера:
+ Выделение глобального символьного имени для компьютера; x
Выделение IP-адреса;
Выставление соответствия IP-адреса MAC-адресу.
7. Коммутаторы LAN определяют способ обработки входящих кадров путём ведения таблицы ….
+ MAC-адресов
IP адресов
Частных IP
Публичных IP
8. Если адрес назначения не содержится в таблице MAC-адресов или представляет собой широковещательный MAC-адрес, то
Кадр отправляется обратно
Кадр высылают всем узлам
+ Кадр высылают всем узлам, кроме исходящего порта
Таблица Mac- адресов не существует
9. Стандарт коннектора сетевого кабеля:
RJ-232;
+ RJ-45;
COM.

10.Какой протокол работает на сетевом уровне стека TCP/IP?
TCP
+ OSPF
HTTP
11. Какой протокол используется для определения MAC-адреса по известному IP-адресу?
IP
+ ARP
ICMP
UDP

б) типовые тестовые вопросы открытого типа

1. Укажите, какие аппаратные средства необходимы для подключения вашего персонального компьютера к сети через телефонную линию:
(Модем, Телефонная линия)
2. Программное обеспечение, которое даёт возможность абоненту на своём компьютере принимать и отправлять письма, просматривать корреспонденцию, формировать текст письма, называется:
(Почтовая программа)
3. Что такое World Wide Web:
(Всемирная информационная система с гиперсвязями, существующая на технической базе Internet)
4. Прикладная программа, для работы пользователя с WWW называется:
(Web-браузер)
5. Какой тип сервера используется для хранения файлов?
(FTP-сервер)
6. Электронный почтовый ящик пользователя E-mail создается на
(почтовом сервере)
7. Для передачи информации в локальных сетях обычно используют
(кабель)
8. Какой из способов подключения к Internet обеспечивает наибольшие возможности?
(Постоянное подключение по оптоволоконному каналу)
9. Может ли одному IP-адресу соответствовать несколько доменных имён?
(Нет)
10. Комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих компьютерам обмениваться данными:
(компьютерная сеть)
11. Компьютер, подключенный к Интернет, обязательно имеет:
(IP-адрес)

ПК-3: Способен выполнять работы и управление работами по созданию и сопровождению информационных систем
ПК-3.1. Разрабатывает, анализирует и утверждает требования к информационной системе

а) типовые тестовые вопросы закрытого типа

1. Физические элементы или аппаратное обеспечение сети
+ Устройства и средства подключения
Средства подключения
Устройства подключения
Сетевая среда
2. Связь в сети осуществляется через
+ среды передачи
IP источника
Витую пару
Mac-адрес назначения
3. Разъем на сетевом устройстве, через который кабели подключены к компьютеру или другому сетевому устройству

Интерфейс
+ Физический порт
Сетевая плата
Разъем RG-45
4. Интерфейсная плата или адаптер сети LAN, который обеспечивает физическое подключение к сети на настольном компьютере или другом устройстве.
Интерфейс
Физический порт
+ Сетевая плата
Разъем RG-45
5. Определение устройств, портов и схемы адресации.
Физический интерфейс
Физическая топология
+ Логическая топология
Разъем RG-45
6. Цель качественного проектирования сети
Грамотный подход к бизнес-цели
Правильная реализация технического задания
Надежная политика безопасности
+ Исключить любые критические точки отказа
7. Какой модуль корпоративной архитектуры содержит здание или группу зданий, состоящую из нескольких локальных сетей в определённой географической области?
Филиал предприятия
Комплекс зданий предприятия
ЦОД предприятия
Граница предприятия
8. Корпоративная сеть должна поддерживать….
Виртуализацию
Обмен различными типами сетевого трафика
+ Совместную работу всех локальных сегментов
Связь с провайдером
9. Оборудование корпоративного класса должно отличаться
Годом выпуска
Операционной системой
Интерфейсом
+ Надежностью
10. Какой вид сетей называется одноранговой?
+ Локальная сеть
Глобальная сеть
Корпоративная сеть
Региональная сеть

б) типовые тестовые вопросы открытого типа

1. Для проверки связи с узлом используют команду
(ping)
2. Для определения промежуточных маршрутизаторов (количество переходов) используют команду
(traceroute)
3. Для просмотра таблицы маршрутизации используют команду
(Show ip route)
4. Какими командами оболочки ОС Windows можно получить IP-адрес компьютера:
(ipconfig)
5. От чего зависит количество MAC -адресов компьютера:
(количество сетевых интерфейсов)
6. Какой сетевой протокол используется при выполнении утилиты ping:
(ICMP)
7. Сетевой протокол- это:

(набор соглашений о взаимодействиях в компьютерной сети)
8. Протокол маршрутизации (IP) обеспечивает:
(доставку информации от компьютера-отправителя к компьютеру-получателю)

ПК-3: Способен выполнять работы и управление работами по созданию и сопровождению информационных систем
ПК-3.4. Выполняет развертывание информационной системы у заказчика

а) типовые тестовые вопросы закрытого типа

1. Сеть Интернет -
Связь в пределах одной аудитории
Связь, объединяющая несколько зданий
+ Связь, объединяющая компьютеров всего мира
Связь между двумя компьютерами
2. Связь, объединяющая несколько зданий одновременно
Глобальная сеть
+ Локальная сеть
Региональная сеть
Корпоративная сеть
3. Сетевая инфраструктура, предоставляющая доступ к другим сетям на большой территории; обычно принадлежит провайдерам телекоммуникационных услуг и находится под их управлением.
+ Глобальная сеть
Городская сеть
Локальная сеть
Региональная сеть
4. Сетевая инфраструктура, которая охватывает территорию больше, чем локальная сеть, но меньше глобальной сети (например, город). Как правило, управляет городскими сетями одна организация, например, крупный сетевой оператор
Глобальная сеть
+ Городская сеть
Локальная сеть
Региональная сеть
5. Связывают оконечные устройства в ограниченной области, например, в доме, школе, офисном здании или комплексе зданий.
WAN
WLAN
+ LAN
VLAN
6. Связывают локальные сети в обширных географических областях, таких как города, штаты, регионы, страны или континенты
+ WAN
WLAN
LAN
VLAN
7. Сетями обычно управляют операторы связи (SP) или Интернет-провайдеры (ISP).
+ WAN
WLAN
LAN
VLAN
8. Объединение взаимосвязанных сетей в мировом масштабе.
WAN
WLAN
LAN
+ Интернет
9. Термин часто используется для обозначения частных сетей LAN и WAN,

которые принадлежат организации и доступны только ее членам, сотрудникам и прочим авторизованным лицам.
Internet
Экстранет
+ Интранет

б) типовые тестовые вопросы открытого типа

1. Какую наиболее сложную задачу должны решать отделы ИТ с учётом роста количества персональных устройств, например смартфонов и планшетных компьютеров, подключённых к корпоративной сети?
(безопасность)
2. Во время плановой проверки технический специалист обнаружил, что установленное на ПК программное обеспечение осуществляло тайный сбор данных об интернет-сайтах, посещаемых пользователями с данного компьютера. Какому типу угрозы подвергается данный компьютер?
(шпионское ПО)
3. Основной стек протоколов сети Интернет
(TCP/IP)
4. Какая служба ОС Windows Server используется для управления безопасностью
(Active Directory)
5. Основная файловая система ОС Windows Server
(NTFS)
6. Для чего используется служба DHCP
(для назначения IP-адресов)

4.2 Типовые контрольные вопросы и задания к экзамену

Задачи и цели сетевого администрирования. Базовый набор сетевых служб корпоративной сети.
Модели межсетевого взаимодействия (модель OSI, модель TCP/IP -DARPA).
Обзор редакций и функциональных возможностей системы Windows Server 2000/2003.
Установка и начальная настройка системы. Выбор режима установки. Планирование и приобретение системы.
Протокол TCP/IP. Основы функционирования протокола TCP/IP (IP- адрес, маска подсети, основной шлюз; типы IP-адрес; классы адресного пространства; публичные и приватные IP-адреса; отображения IP-адресов на физические адреса; деление на подсети с помощью маски подсети.
Введение в IP-маршрутизацию; поддержка таблиц маршрутизации.
Служба DNS (пространство имён, домены, зоны; компоненты службы DNS; пространство имён DNS Интернет.
Диагностические утилиты TCP/IP и DNS.
Служба каталогов Active Directory. Модели управления безопасностью «Рабочая группа» и «Доменная модель». Назначение службы каталогов AD. Протокол LDAP. Основные термины и понятия (лес, дерево, домен, организационное подразделение, глобальный каталог).
Именование объектов. Планирование пространства имен AD. Основные варианты стратегий планирования. Установка контроллеров домена.
Логическая структура AD. Физическая структура AD, сайты, управление репликацией AD. Серверы Глобального каталога и Хозяева операций.
Управление пользователями и группами, типы пользовательских учётных записей;
Концепция групп AD (типы групп; область действия групп, стратегия создания и использования групп). Управление организационными подразделениями, делегирование полномочий. Групповые политики (объекты групповых политик).
Система безопасности (протокол Kerberos, настройка параметров системы безопасности).

Базовые и динамические диски, тома. Простой том, составной том, чередующийся том, зеркальный том.
Файловая система NTFS. Задачи файловой системы. NTFS преимущества перед FAT.
Управление доступом к папкам. Подключение сетевых дисков. Разрешения NTFS.
Управление доступом с помощью групп.Сжатие и шифрование информации, дефрагментация.
Сетевые протоколы и службы.
Служба DHCP. Процесс назначения IP – адресов. Обслуживание клиентов разных IP – сетей.
Служба WINS. Служба RRAS.
Виртуальные частные сети. Технология VPN.
Поддержка БД AD. Определение БД. Файлы БД. Резервное копирование AD.
Восстановление AD. Дефрагментация, перемещение БД.
Служба терминалов Windows 2003. Функции. Служба терминалов и протокол RPC.
Режимы функционирования. Средства администрирования. Решения на базе служб терминалов.
Мониторинг сетевых устройств и серверов. Средства мониторинга. Просмотр событий.
Аудит. Настройка политик аудита. Стандартные политики аудита для контроллеров домена. Мониторинг производительности. Диспетчер задач. Консоль «Производительность».

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СОГЛАСОВАНО **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Овечкин Геннадий Владимирович, Заведующий кафедрой ВПМ **03.11.26** 22:31 (MSK) Простая подпись