

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
СГПИ филиал ПГНИУ

Фонды оценочных средств по дисциплине
«ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Кодификатор проверяемых элементов содержания

Код компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Номер задания
ОК.1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Знать: функциональные компоненты H.323, соединения с использованием нескольких GateKeeper, многопользовательские конференции; обеспечение отказоустойчивости, технология SIP и связанные с ней стандарты, функциональные компоненты SIP, адресацию SIP и модель установления соединения, сигнализация SIP, SIP-T, H.323 и SIGTRAN, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети. Уметь: устанавливать и поддерживать соединения H.323, создавать аналоговых абонентов, управлять программным коммутатором, восстанавливать работу сети после аварии.	1,5,10
ОК.2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Знать: группы соединительных линий, подключение станций TDM (абонентский доступ TDM). Уметь: использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	6,7,16
ОК.3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Знать: функциональные компоненты H.323, технология SIP и связанные с ней стандарты, функциональные компоненты SIP, сигнализация SIP, SIP-T, H.323 и SIGTRAN. Уметь: планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	18,19,20
ОК.4	Эффективно взаимодействовать	Знать: классификацию регламентов технических	8,10,11

	и работать в коллективе и команде	осмотров, технических осмотров объектов сетевой инфраструктуры, программное обеспечение мониторинга компьютерных сетей и сетевых устройств, оборудование для диагностики и сертификации кабельных систем. Уметь: эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	
ОК.5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Знать: понятия IP-абоненты, группы абонентов, дополнительные абонентские услуги. Уметь: осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	13,17,19
ОК.6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Знать: программное обеспечение мониторинга компьютерных сетей и сетевых устройств, оборудование для диагностики и сертификации кабельных систем; сетевые мониторы, приборы для сертификации кабельных систем, кабельные сканеры и тестеры, тестирование кабеля, эксплуатация технических средств сетевой инфраструктуры (принтеры, компьютеры, серверы). Уметь: проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	5,6,8,10
ОК.7	Содействовать сохранению окружающей среды,	Знать: понятия аналоговых абонентов, внутристанционная маршрутизация.	2,4,17

	ресурсосбережению , применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уметь: содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	
ОК.8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Знать: физические аспекты эксплуатации сетевой инфраструктуры, физическое вмешательство в инфраструктуру сети, активное и пассивное сетевое оборудование. Уметь: использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	9,13,11
ОК.9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Знать: политики брандмауэра основанные на зонах, IPS технологии. IPS сигнатуры. Уметь: пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	9,19,20
ПК.3.1	Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры	Знать: физические аспекты эксплуатации сетевой инфраструктуры, физическое вмешательство в инфраструктуру сети, активное и пассивное сетевое оборудование, классификацию регламентов технических осмотров, технические осмотры объектов сетевой инфраструктуры, оборудование для диагностики и сертификации кабельных систем, описание H.323, функциональные компоненты H.323, технология SIP и связанные с ней стандарты, функциональные компоненты SIP, сигнализация SIP, SIP-T, H.323 и SIGTRAN, Схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, современные угрозы сетевой безопасности, вирусы, черви и	12,13,15

		<p>тロянские кони, методы атак.</p> <p>Уметь: работать с программным обеспечением мониторинга компьютерных сетей и сетевых устройств, работать с приборами для сертификации кабельных систем, кабельными сканерами и тестерами, настраивать H.323, настраивать SIP, управлять программным коммутатором, подключать станций с TDM (абонентский доступ TDM), настраивать аппаратные IPтелефоны, настраивать программно-аппаратной IPATC, реализовывать Site-to-Site IPSec VPN с использованием CLI.</p>	
ПК.3.2	Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств	<p>Знать: физические аспекты эксплуатации, физическое вмешательство в инфраструктуру сети, активное и пассивное сетевое оборудование, кабельные каналы, кабель, патч-панели, розетки, полоса пропускания, паразитная нагрузка, техническая и проектная документация, паспорт технических устройств, классификацию регламентов технических осмотров, технические осмотры объектов сетевой инфраструктуры.</p> <p>Уметь: добавлять отдельные элементы сети, заменять существующую аппаратуру, увеличивать количества узлов сети, работать с программным обеспечением мониторинга компьютерных сетей и сетевых устройств, управлять безопасностью в сети, осуществить поддержку пользователей сети.</p>	11,12
ПК.3.3	Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств	<p>Знать: современные угрозы сетевой безопасности. Вирусы, черви и троянские кони. Методы атак, Безопасный доступ к устройствам.</p> <p>Уметь: осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.</p>	9,15,16
ПК.3.4	Осуществлять устранение	Знать: схемы послеаварийного восстановления	7,17,18

	нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры	работоспособности сети. Уметь: осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры.	
ПК.3.5	Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем	Знать: современные угрозы сетевой безопасности. вирусы, черви и троянские кони, методы атак, назначение административных ролей, свойства AAA. локальная AAA аутентификация. Server-based AAA, технологию брандмауэра, IPS технологии, IPS сигнатуры, конфигурации безопасности второго уровня, безопасную архитектуру, Жизненный цикл сети и планирование. Уметь: создавать безопасный доступ к устройствам, работать с контекстным контролем доступа (СВАС), реализовывать IPS, реализовывать Site to site IPSec VPN с использованием CLI, планировать восстановление аварийных ситуаций.	1,3,11,14

Вариант 1

Задание 1

Замена отдельных компонентов компьютера на более совершенные или мощные называется

- а. модернизация компьютера
- б. апгрейд
- в. upgrade
- с. Оверклокинг

Ответ: а, б, с

Задание 2

Повышение производительности системы компьютера называется

- а. «разгон»
- б. оверклокинг
- в. upgrade
- с. Моддинг

Ответ: а, б

Задание 3

Изменение внешнего вида персонального компьютера называется

- а. моддинг
- б. оверклокинг
- в. upgrade
- с. модернизация компьютера

Ответ: а

Задание 4

Согласны с утверждением «Конфигурации могут храниться в энергонезависимой памяти, загружаясь в управляющий процессор, или используясь при инициализации системы»

- а. нет
- б. да

Ответ: б

Задание 5

При подключении нового устройства к компьютеру, конфигурация ...

- а. перенастраивается
- б. остается прежней

Ответ: а

Задание 6

Автоматическая корректировка настраиваемых параметров конфигурации устройств без ручного вмешательства называется ...

- а. автоматическое конфигурирование
- б. автоматическая настройка
- в. замена устройства на аналогичное

Ответ: а, б

Задание 7

Побочные действия оверклокинга персонального компьютера:

- а. повышение температуры
- б. увеличивается потребляемая мощность
- в. уменьшается производительность
- г. необратимого выхода из строя комплектующих

Ответ: а, б, г

Задание 8

8 При разгоне необходимо учесть:

- а. систему охлаждения
- б. характеристику устройств
- в. конфигурацию персонального устройства
- г. производительность системы

Ответ: а, б, в

Задание 9

... называется содержимое энергонезависимой памяти компьютера или любого цифрового вычислительного устройства.

- а. прошивкой
- б. конфигурация устройства
- в. моддинг

Ответ: а

Задание 10

Чтобы подключить монитор с интерфейсом подключения DVI-I к видеокарте с разъем VGA D-Sub 15 контактов нужно

- а. подключить адаптер

- б. подключить другую видеокарту
- в. подключить монитор с интерфейсом подключения VGA D-Sub

Ответ: а

Задание 11

Выбирая ЦП для модернизации, следует учитывать следующие его параметры:

- а. напряжение питания ЦП;
- б. тактовая частота системной шины;
- в. тактовая частота ЦП
- г. тип сокета ЦП.
- д. переключатели
- е. совместимость материнской платы

Ответ: а, б, в, г, е

Задание 12

Перед установкой и пере конфигурацией адаптеров нужно учесть...

- а. частоту системной шины
- б. слоты расширения материнской карты
- в. срок годности адаптера

Ответ: б

Задание 13

Разрешения видеокарты должно быть

- а. не выше разрешения монитора
- б. больше разрешение монитора
- в. не важно для моделей поддерживают HD-разрешение и выше

Ответ: а, в

Задание 14

Для обновления BIOS нужно знать

- а. модель материнской карты
- б. версию BIOS
- в. размер чипсета
- г. объем памяти

Ответ: а, б

Задание 15

После модернизации компьютера необходимо:

- а. протестировать работоспособность оборудования
- б. определить параметры новых устройств
- в. сравнить конфигурацию с предыдущей сборкой компьютера

Ответ: а

Задание 16

Можно разогнать оперативно запоминающее устройство?

- а. нет
- б. да, если предусмотрено производителем

Ответ: б

Задание 17

Как можно изменить питающие напряжения?

- а. используя настройки BIOS

б. прибегают к модификации питающих схем (вольт-модификация, вольт-мод)

в. замена блока питания

Ответ: а, б

Задание 18

Всегда оверклокинг предусмотрен производителем?

а. да

б. нет

Ответ: б

Задание 19

Какого устройства дана конфигурация?

PCI-E GigaByte GeForce GTX 580 1536MB 384bit GDDR5 [GVN580UD-15I] DVI miniHDMI

а. материнской платы

б. видеокарты

в. центрального процессора

г. жесткого диска

Ответ: б

Задание 20

Какого устройства дана конфигурация?

ASUS LGA2011 P9X79 PRO X79 8xDDR3-2400 4xPCIE3,0(16+16+8+8) 8ch BT 4xSATA 4xSATA3 RAID 6xUSB3 eSATA ATX

а. материнской платы

б. видеокарты

в. центрального процессора

г. жесткого диска

Ответ: а

Вариант 2

Задание 1

К данной материнской плате (Gigabyte LGA775 GA-G41MTS2PT G41/ICH7 2xDDR3-1333 PCI-E DSub 8ch 4xSATA IDE GLAN mATX) можно подключить жесткий диск с интерфейсом подключения IDE?

а. да

б. нет

Ответ: а

Задание 2

Существуют внешние звуковые карты?

а. да

б. нет

Ответ: а

Задание 3

Какую из перечисленных аппаратных частей у ноутбука нельзя модернизировать

а. оперативная память

б. жесткий диск

в. оптический привод

г. беспроводные интерфейсы

- д. системная плата
- е. центральный процессор

Ответ: д

Задание 4

Что может стать причиной сброса настроек в микросхеме BIOS?

- а. действие вируса типа Kido
- б. разгон процессора
- в. переустановка ОС

Ответ: б

Задание 5

Какой вид контроля обеспечивает проверку правильности функционирования СВТ практически без снижения быстродействия СВТ?

- а. аппаратный
- б. программный

Ответ: а

Задание 6

В компьютерном сленге часто используется слово софт, что оно означает:

- а. программное обеспечение
- б. аппаратное обеспечение
- в. персональный компьютер
- г. программа для периферийных устройств

Ответ: а

Задание 7

Перед установкой ОС необходимо

- а. проверить работоспособность всех аппаратных компонентов компьютера с целью выявления заведомо неисправных модулей.
- б. разбить дисковую подсистему компьютера
- в. изменить настройки

Ответ: а

Задание 8

После установки операционной системы необходимо:

- а. Проверить правильность установки ОС, всех драйверов устройств и оборудования.
- б. При необходимости установить драйверы устройств, которые не были установлены в ходе установки операционной системы или требуют обновления.
- в. Установить все имеющиеся обновления операционной системы.

Ответ: а, б, в

Задание 9

Для отслеживания изменений одного и то гоже программного обеспечения было создано:

- а. номер версии программного обеспечения.
- б. схема наименований
- в. алфавитный указатель

Ответ: а

Задание 10

Операционная система – это...

- а. система программ, которая обеспечивает совместную работу всех устройств компьютера по обработке информации
- б система математических операций для решения отдельных задач
- в. система планового ремонта и технического обслуживания компьютерной техники

Ответ: а

Задание 11

Автоматизированное отдельно поставляемое программное средство, используемое для устранения проблем в программном обеспечении или изменения его функционала называется

- а. автоматическое программное обеспечение
- б. заплатка или патч
- в. деинсталляция программного обеспечения

Ответ: б

Задание 12

Как называется программное обеспечение находящееся в памяти самого устройства, которое включает в себя сразу и операционную систему, управляющую работой устройства, и собственно набор программ, обеспечивающих выполнение тех или иных его функций.

- а. прошивка
- б. инсталляционное ПО
- в. системное программное обеспечение

Ответ: а

Задание 13

Замена программного обеспечения устройства на новую версию Эталон называется...

- а. перепрограммка
- б. обновление программного обеспечения
- в. деинсталляция ПО

Ответ: а, б

Задание 14

Как называется специальная программа, с помощью которой операционная система получает доступ к аппаратному обеспечению, к различным устройствам.

- а. драйвер
- б. утилита
- в. патч

Ответ: а

Задание 15

15. Согласны Вы с утверждением, что «Правильно подобранные драйвера приводят к тому, что производительность компьютера увеличивается».

- а. Да
- б. Нет

Ответ: а

Задание 16

Укажите, для какого устройства не нужен драйвер

- а. мышь
- б. клавиатура
- в. монитор
- г. нет такого устройства

Ответ: г

Задание 17

Загрузка программы - это:

- а. копирование программы из внешней памяти в основную (оперативную) память
- б. копирование программы из основной (оперативной) памяти во внешнюю память
- в. копирование программы с дискеты на жесткий диск
- г. ввод текста программы с клавиатуры

Ответ: а

Задание 18

К операционным системам относятся:

- а. MS-Office;
- б. MS-Word, Word Pad, PowerPoint;
- в. MS-DOS, Windows XP.
- г. Linux, Unix

Ответ: в, г

Задание 19

Сетевые операционные системы — это:

- а. комплекс программ для одновременной работы группы пользователей;
- б. комплекс программ, переносимых в сети с одного компьютера на другой;
- в. комплекс программ, обеспечивающих обработку, передачу и хранение данных в сети.

Ответ: в

Задание 20

Для своего размещения файл требует:

- а. непрерывного пространства на диске;
- б. свободных кластеров в различных частях диска;
- в. Fat-таблицы.

Ответ: б