Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 14.07.2025 17:15:25
Уникальный программный ключ:
790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**

**(Университет Вернадского)**

Кафедра Электрооборудования и электротехнических систем

Принято Ученым советом
Университета Вернадского
«21» ноября 2024 г. протокол №4

УТВЕРЖДЕНО
Проректор по образовательной деятельности
_____Кудрявцев М.Г.
«21» ноября 2024 г.

# Рабочая программа дисциплины

## Компоненты, инструменты и администрирование операционных систем

Направление подготовки: **09.03.02 Информационные системы и технологии**

Направленность (профиль) программы: **Системная аналитика**

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Балашиха, 2025 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

Рабочая программа дисциплины разработана *доцентом*
кафедры *цифровых систем и инженерных технологий, к.э.н., доцентом Сидоровым А.В.*

# 1 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в ОПОП ВО индикаторами достижения компетенций

## 1.1 Перечень компетенций, формируемых учебной дисциплиной

| Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенций<br>Планируемые результаты обучения |
|---|---|
| **Общеобразовательные компетенции** | |
| ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | |
| ИД-1 $_{ОПК-3}$ Использует навыки работы с информационными и библиографическими источниками. Применяет информационно – коммуникационные технологии. Использует требования, связанные с информационной безопасностью. | **Знать (З):** использует навыки работы с информационными и библиографическими источниками. Применяет информационно – коммуникационные технологии. Использует требования, связанные с информационной безопасностью |
| | **Уметь (У):** проводить типизацию проектных решений с учетом нормативно-законодательной базы |
| | **Владеть (В):** навыками проектирования архитектуры информационной системы с учетом требований нормативно-правовой базы по обработке данных, определенной категории |
| ОПК-5 Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем | |
| ИД-1$_{ОПК-5}$ Инсталлирует программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем | **Знать (З):** инсталлирует программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем |
| | **Уметь (У):** выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем |
| | **Владеть (В):** навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем |

# 2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Компоненты, инструменты и администрирование операционных систем» относится к обязательной части ОПОП ВО.

***Целью*** изучения дисциплины является ознакомление обучающихся с особенностями администрирования операционных систем Windows и Linux.

***Задачами*** изучения являются:

- овладение теоретическими, практическими и методическими вопросами администрирования;
- ознакомление с программными средствами администрирования операционных систем;
- расширение мировоззренческого кругозора.

## 3. Объем учебной дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий, текущий и промежуточный контроль по дисциплине) и на самостоятельную работу обучающихся

3.1 Очная форма обучения

| Вид учебной работы | 6 семестр |
|---|---|
| Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц | 108 |
| **часов** | |
| **Аудиторная (контактная) работа, часов** | **16,25** |
| в т.ч. занятия лекционного типа | 8 |
| занятия семинарского типа | 8 |
| промежуточная аттестация | 0,25 |
| **Самостоятельная работа обучающихся, часов** | **87,75** |
| в т.ч. курсовая работа | - |
| **Контроль** | **4** |
| Вид промежуточной аттестации | зачет |

## 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

***4.1 Перечень разделов дисциплины с указанием трудоемкости аудиторной (контактной) и самостоятельной работы, видов контролей и перечня компетенций***

Очная форма обучения

| Наименование разделов и тем | Трудоемкость, часов | | | Наименование оценочного средства | Код компетенции |
|---|---|---|---|---|---|
| | всего | в том числе | | | |
| | | аудиторной (контактной) работы | самостоятельной работы | | |
| **Раздел 1. Основные сведения об операционных системах.** | **24,75** | **4** | **20,75** | Практические задания | ОПК-5, ОПК 3 |
| Тема 1.1. История операционных систем, их основные компоненты и принципы построения. | 12,75 | 2 | 10,75 | | |
| Тема 1.2. Основные классификации операционных систем. | 12 | 2 | 10 | | |
| **Раздел 2. Операционные системы Windows и Linux.** | **37,5** | **4** | **33,5** | | |
| Тема 2.1. Операционная система Windows 10. | 18,5 | 2 | 16,5 | | |
| Тема 2.2. Операционная система Linux. | 18,5 | 2 | 16,5 | | |
| **Раздел 3. Компоненты и инструменты администрирования операционных систем Windows и Linux.** | **41,5** | **8** | **33,5** | | |
| Тема 3.1. | 20,5 | 4 | 16,5 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Администрирование операционной системы Windows 10. | | | | | |
| Тема 2. Администрирование операционной системы Linux. | 20,5 | 4 | 16,5 | | |
| Промежуточная аттестация | 4 | 0,25 | | Итоговое тестирование | |
| **ИТОГО по дисциплине** | **108** | **16,25** | **87,75** | | |

### *4.2 Содержание дисциплины по темам*

**Раздел 1. Основные сведения об операционных системах.**

**Цели:** приобретение теоретических знаний о истории появления операционных систем и их назначении.

**Задачи:**

- изучение теоретического материала;
- анализ результатов по исследуемой тематике.

**Перечень учебных элементов раздела:**

**Тема 1.1. История операционных систем, их основные компоненты и принципы построения.**

Появление операционных систем и их функции. Понятие операционных сред и оболочек. Прерывания. Основные принципы построения ОС. Управление процессами и потоками.

**Тема 1.2. Основные классификации операционных систем.**

Классификация по назначению. По характеру взаимодействия с пользователем. По числу одновременного выполнения задач. По числу одновременных пользователей. По аппаратурной основе. По способу построения.

Классификация операционных систем по семействам. Операционные системы семейства OS/2. Операционные системы семейства UNIX. Операционные системы семейства Linux. Операционные системы семейства Windows.

**Раздел 2. Операционные системы Windows и Linux.**

**Цели:** приобретение знаний об особененостях и отличительных чертах операционных систем Windows 10 и Linux.

**Задачи:**

- изучение теоретического материала;
- анализ результатов по исследуемой тематике.

**Тема 2.1. Операционная система Windows 10.**

История создания. Системные требования. Отличительные особенности Windows 10. Сбор данных. Редакции Windows 10. Файловая система NTFS. Назначение и структура реестра Windows.

**Тема 2.2. Операционная система Linux.**

Обзор основных дистрибутивов. Минимальная конфигурация ПК для Linux. Описание установки операционной системы. Файловая система. Работа с файловой системой.

**Раздел 3. Компоненты и инструменты администрирования операционных систем Windows и Linux.**

**Цели:** приобретение знаний и навыков в области администрирования операционных систем Windows 10 и Linux.

**Задачи:**

- изучение теоретического материала;

- анализ результатов по исследуемой тематике.

**Тема 3.1. Администрирование операционной системы Windows 10.**

Утилиты для администрирования в ОС Windows. Управление компьютером. Оптимизация дисков. Системный монитор. Службы. Планировщик заданий. Локальная политика безопасности. Конфигурация системы.

**Тема 2. Администрирование операционной системы Linux.**

Создание учетных записей пользователей. Переход к традиционной учетной записи root. Учетная запись root. Подключение и настройка устройств. Использование системы X-Windows. Работа с сетью.

## 5. Оценочные материалы по дисциплине

Оценочные материалы по дисциплине представлены в виде фонда оценочных средств.

## 6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

### *6.1 Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине*

| № п/п | Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц, режим доступа |
|---|---|
| 1 | Методические указания по изучению дисциплины и задания для лабораторно-практических занятий |

### *6.2 Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины*

Печатные учебные издания в библиотечном фонде

| № п/п | Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц | Количество экземпляров в библиотеке |
|---|---|---|
| 1. | | |
| 2. | | |
| 3. | | |
| 4. | | |

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

| № п/п | Автор, название, место издания, год издания, количество страниц | Ссылка на учебное издание в ЭБС |
|---|---|---|
| 1 | Капустин, Д.А. Информационно-вычислительные сети [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Д.А.Капустин, В.Е. Дементьев /Ульяновск: Ульяновский ГТУ, 2011. - 141 с. | Электронно-библиотечная система «AgriLib»: сайт – Балашиха, 2011. URL: http://ebs.rgunh.ru/?q=node/3525. |

| | | |
|---|---|---|
| 2 | Платунова, С.М. Администрирование вычислительных сетей на базе MS Winsows Server® 2008 [Электронный ресурс]: учеб. пособие / С.М. Платунова /СПб.: СПбГУ ИТМО, 2012. - 41 с. | Электронно-библиотечная система «AgriLib»: сайт – Балашиха, 2012. URL: http://ebs.rgunh.ru/?q=node/3169. |

### *6.3 Перечень электронных образовательных ресурсов **

| № п/п | Электронный образовательный ресурс | Доступ в ЭОР (сеть Интернет, локальная сеть, авторизованный/свободный доступ |
|---|---|---|
| 1 | Учебник по администрированию Linux | https://coderlessons.com/tutorials/devops/izuchite-linux-admin/uchebnik-po-administrirovaniiu-linux |
| 2 | Федеральный портал «Российское образование» | https://edu.ru/ Открытый ресурс |
| 3 | Промышленная энергетика. Энергопрогресс | http://www.promen.energy-journals.ru/index.php/PROMEN Открытый ресурс |

**6.4 Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы и лицензионное программное обеспечение**

**6.4 Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы и лицензионное программное обеспечение**

**Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, цифровые электронные библиотеки и другие электронные образовательные ресурсы**

1. Договор о подключении к Национальной электронной библиотеке и предоставлении доступа к объектам Национальной электронной библиотеки №101/НЭБ/0502-п от 26.02.2020 5 лет с пролонгацией
2. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 27.04.2016 бессрочно
3. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 02.03.2020 бессрочно
4. Информационно-справочная система «Гарант» – URL: https://www.garant.ru/ Информационно-справочная система Лицензионный договор № 261709/ОП-2 от 25.06.2021
5. «Консультант Плюс». – URL: http://www.consultant.ru/ свободный доступ
6. Электронно-библиотечная система AgriLib http://ebs.rgunh.ru/ (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014).

**Доступ к электронной информационно-образовательной среде, информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Система дистанционного обучения Moodle www.portfolio.rgunh.ru (свободно распространяемое)
2. Право использования программ для ЭВМ Mirapolis HCM в составе функциональных блоков и модулей: Виртуальная комната.
3. Инновационная система тестирования – программное обеспечение на платформе 1С (Договор № К/06/03 от 13.06.2017). Бессрочный.
4. Образовательный интернет – портал Российского государственного аграрного

заочного университета (свидетельство о регистрации средства массовых информации Эл № ФС77-51402 от 19.10.2012).

**Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение**

1. OpenOffice – свободный пакет офисных приложений (свободно распространяемое)
2. linuxmint.com https://linuxmint.com/ (свободно распространяемое)
3. Электронно-библиотечная система AgriLib http://ebs.rgunh.ru/ (свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620472 от 21.03.2014) собственность университета.
4. Официальная страница ФГБОУ ВО «Российский государственный университет народного хозяйства имени В.И. Вернадского» https://vk.com/rgunh (свободно распространяемое)

5. Антивирусное программное обеспечение Dr. WEB Desktop Security Suite (Сублицензионный договор № 13740 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ от 01.07.2021).

## 6.5 Перечень учебных аудиторий, оборудования и технических средств обучения

| | |
|---|---|
| Учебная аудитория для проведения лекционных занятий (поточная). Специализированная мебель, экран рулонный настенный, Персональный компьютер в сборке с выходом в интернет | 143900, Московская область, г. Балашиха, ул. Юлиуса Фучика д.1, каб. 501<br>Площадь помещения 73,2 кв.м<br>№ по технической инвентаризации 501, этаж 5 |
| Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы), для проведения групповых консультаций и индивидуальной работы обучавшихся с педагогическими работниками, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Специализированная мебель, доска меловая. Персональные компьютеры в сборке с выходом в интернет. | 143900, Московская область, г. Балашиха, ул. Юлиуса Фучика д.1, каб. 413<br>№ по технической инвентаризации 413, этаж 4 |
| Помещение для самостоятельной работы. Персональные компьютеры в сборке с выходом в интернет. | 143907, Московская область, г. Балашиха, ул. шоссе Энтузиастов, д. 50, читальный зал<br>Площадь помещения 497,4 кв. м.<br>№ по технической инвентаризации 177, этаж 1 |
| Помещение для самостоятельной работы. Специализированная мебель, персональные компьютеры в сборке с выходом в интернет. | 143900, Московская область, г. Балашиха, ул. Юлиуса Фучика д.1, каб. 320<br>Площадь помещения 49,7 кв. м.<br>№ по технической инвентаризации 313, этаж 3 |
| Учебная аудитория для учебных занятий обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Специализированная мебель. Автоматизированное рабочее место для | 143907, Московская область, г. Балашиха, ул. шоссе Энтузиастов, д. 50, каб. 105 |

| | |
|---|---|
| инвалидов-колясочников с коррекционной техникой и индукционной системой ЭлСис 290; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей со стационарным видеоувеличителем ЭлСис 29 ON; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с портативным видеоувеличителем ЭлСис 207 CF; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с читающей машиной ЭлСис 207 CN; Аппаратный комплекс с функцией видеоувеличения и чтения для слабовидящих и незрячих пользователей ЭлСис 207 OS. | Площадь помещения 52,8 кв. м.<br>№ по технической инвентаризации 116, этаж 1 |

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**
**(Университет Вернадского)**

# Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

# Компоненты, инструменты и администрирование операционных систем

Направление подготовки: **09.03.02 Информационные системы и технологии**

Направленность (профиль) программы: **Системная аналитика**

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Балашиха, 2025 г.

## 1.Описание показателей и критериев оценивания планируемых результатов обучения по учебной дисциплине

| Компетенций | Уровень освоения* | Планируемые результаты обучения | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|
| ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | **Пороговый (удовлетворительно)** | **Знает:** использует навыки работы с информационными и библиографическими источниками. Применяет информационно – коммуникационные технологии. Использует требования, связанные с информационной безопасностью<br>**Умеет:** проводить типизацию проектных решений с учетом нормативно-законодательной базы<br>**Владеет:** навыками проектирования архитектуры информационной системы с учетом требований нормативно-правовой базы по обработке данных, определенной категории | Выполнение практического задания<br>Итоговое тестирование |
| | **Продвинутый (хорошо)** | **Твердо знает:** использует навыки работы с информационными и библиографическими источниками. Применяет информационно – коммуникационные технологии. Использует требования, связанные с информационной безопасностью<br>**Уверенно умеет:** проводить типизацию проектных решений с учетом нормативно-законодательной базы<br>**Уверенно владеет:** навыками проектирования архитектуры информационной системы с учетом требований нормативно-правовой базы по обработке данных, определенной категории | Выполнение практического задания<br>Итоговое тестирование |
| | **Высокий (отлично)** | **Сформировавшееся систематическое знание:** использует навыки работы с информационными и библиографическими источниками. Применяет информационно – коммуникационные технологии. Использует требования, связанные с информационной безопасностью<br>**Сформировавшееся систематическое умение:** проводить типизацию проектных решений с учетом нормативно-законодательной базы<br>**Сформировавшееся систематическое владение:** | Выполнение практического задания<br>Итоговое тестирование |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | навыками проектирования архитектуры информационной системы с учетом требований нормативно-правовой базы по обработке данных, определенной категории | |
| ОПК-5 Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем | **Пороговый (удовлетворительно)** | **Знает:** инсталлирует программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем<br>**Умеет:** выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем<br>**Владеет:** навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем | Выполнение практического задания<br>Итоговое тестирование |
| | **Продвинутый (хорошо)** | **Твердо знает:** инсталлирует программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем<br>**Уверенно умеет:** выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем<br>**Уверенно владеет:** навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем | Выполнение практического задания<br>Итоговое тестирование |
| | **Высокий (отлично)** | **Сформировавшееся систематическое знание:** инсталлирует программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем<br>**Сформировавшееся систематическое умение:** выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем<br>**Сформировавшееся систематическое владение:** навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем | Выполнение практического задания<br>Итоговое тестирование |

## 2. Описание шкал оценивания

### *2.1 Шкала оценивания на этапе текущего контроля*

* Студенты, показавшие уровень усвоения ниже порогового, не допускаются к промежуточной аттестации по дисциплине.

| Форма текущего контроля | Отсутствие усвоения (ниже порогового)* | Пороговый (удовлетворительно) | Продвинутый (хорошо) | Высокий (отлично) |
|---|---|---|---|---|
| Выполнение практического задания | не выполнена или все задания решены неправильно | Решено более 50% задания, но менее 70% | Решено более 70% задания, но есть ошибки | все задания решены без ошибок |
| Тест | Менее 51% | 51-79% | 80-90% | 91% и более |

### *2.2 Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации (зачет и экзамен в виде итогового теста, курсовая работа)*

| **Форма промежуточной аттестации** | **Отсутствие усвоения (ниже порогового)** | **Пороговый (удовлетворительно)** | **Продвинутый (хорошо)** | **Высокий (отлично)** |
|---|---|---|---|---|
| Выполнение итоговых тестов (не менее 15 вопросов на вариант) | Менее 51% | 51-79% | 80-90% | 91% и более |

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

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ**

**Очная форма обучения**

## Тема 1. Технология обработки текстовой информации в текстовом процессоре Microsoft Word.

*Лабораторно-практическая работа. Изучение основ администрирования ОС Linux.*

*Целью работы* является получение практических навыков по администрированию операционной системы Linux в виртуальной среде интернет-ресурса https://bellard.org/jslinux/.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ для промежуточной аттестации (зачет) по дисциплине Цифровые трансформации, информационные технологии**

**Комплект оценочных материалов по дисциплине Компоненты, инструменты и администрирование операционных систем (компетенция ОПК-3).**

Задания открытого типа – 2 мин. на ответ, задания закрытого типа – 5 мин. на ответ.

| № п.п | Задание | Варианты ответов | Верный ответ или № верного ответа | Формируемая компетенция |
|---|---|---|---|---|
| Задания закрытого типа | | | | |
| 1. | Stuxnet – это: | троянская программа<br>макровирус<br>промышленный вирус | промышленный вирус | ОПК-3 |
| 2. | Основная масса угроз информационной безопасности приходится на: | системы управления базами данных<br><br>прикладного программного обеспечения<br><br>системного программного обеспечения<br><br>систем программирования | системного программного обеспечения | |
| 3. | Основная масса угроз информационной безопасности приходится на: | Троянские программы<br>Шпионские программы<br><br>Черви | Троянские программы | |
| 4. | Под какие системы распространение вирусов происходит наиболее динамично: | Windows<br>Mac OS<br>Android | Android | |
| 5. | Какой вид идентификации и аутентификации получил наибольшее распространение: | системы PKI<br>постоянные пароли<br>одноразовые пароли | постоянные пароли | |
| 6. | Какие угрозы безопасности информации являются преднамеренными: | ошибки персонала<br><br>открытие электронного письма, содержащего вирус<br><br>не авторизованный доступ | не авторизованный доступ | ОПК-3 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 7. | Системой криптографической защиты информации является: | BFox Pro<br>CAudit Pro<br>Крипто Про | Крипто Про | ОПК-3 |
| 8. | Какие вирусы активизируются в самом начале работы с операционной системой: | загрузочные вирусы<br>троянцы<br>черви | загрузочные вирусы | ОПК-3 |
| 9. | Главной функцией брандмауэра является: | пополнительное офисное приложения для работы с базами данных<br><br>защита компьютера от взлома хакерами, а также всевозможных вирусов и «троянов»<br><br>упрощение и оптимизация работы операционной системы | защита компьютера от взлома хакерами, а также всевозможных вирусов и «троянов» | ОПК-3 |
| 10. | Что НЕ поможет защитить свою электронную почту от взлома: | периодически менять адрес электронной почты, менять провайдеров<br><br>создавать разные пароли от разных аккаунтов<br><br>не открывать сообщения с незнакомых и подозрительных адресов | периодически менять адрес электронной почты, менять провайдеров | ОПК-3 |
| 11. | Троянская программа опасна тем, что: | проникает на компьютер под видом полезной программы и выполняет вредоносные действия без ведома пользователя<br><br>обладает всеми вышеперечисленными возможностями<br><br>вынуждает пользователя возвращать долги данайцев | проникает на компьютер под видом полезной программы и выполняет вредоносные действия без ведома пользователя | ОПК-3 |
| 12. | Клавиатурный шпион: | юридический термин, используемый для обозначения правонарушений, связанных с информационной безопасностью<br><br>физический термин, используемый для обозначения правонарушений, связанных с информационной безопасностью<br><br>программа, отслеживающая ввод пользователем паролей и пин-кодов | программа, отслеживающая ввод пользователем паролей и пин-кодов | ОПК-3 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 13. | Вспомогательная задача службы Active Directory: | Обеспечение уникальности каталога для повышения отказоустойчивости<br><br>Распространение каталога на множество компьютеров сети<br><br>Оба варианта верны<br><br>Нет верного ответа | Нет верного ответа | ОПК-3 |
| 14. | Рекомендуется в каждом домене устанавливать: | Более десяти контроллеров домена<br><br>Только один контроллер домена<br><br>Не менее двух контроллеров домена | Не менее двух контроллеров домена | ОПК-3 |
| 15. | Укажите высказывание, справедливое для функции службы каталогов Active Directory по стандартизации: | Служба каталогов должна предоставлять доступ к своей информации по открытым стандартам<br><br>Стандартизация гарантирует, что другие приложения должны будут поддерживать собственные каталоги при работе со службой каталогов<br><br>Служба каталогов предоставляет доступ к своей информации по собственным специализированным стандартам | Служба каталогов должна предоставлять доступ к своей информации по открытым стандартам | ОПК-3 |
| 16. | Основной единицей системы безопасности Active Directory является: | Группа<br>Сетевой узел<br>Домен | Домен | ОПК-3 |
| 17. | Укажите высказывание, справедливое для функции службы каталогов Active Directory по стандартизации: | Стандартизация гарантирует, что другие приложения должны будут поддерживать собственные каталоги при работе со службой каталогов<br><br>Стандартизация гарантирует, что другие приложения смогут использовать ресурсы в службе каталогов и публиковать их в ней<br><br>Служба каталогов предоставляет доступ к своей информации по собственным специализированным стандартам | Стандартизация гарантирует, что другие приложения смогут использовать ресурсы в службе каталогов и публиковать их в ней | ОПК-3 |
| 18. | В доменной | Количества учетных записей в | Количества | ОПК-3 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | модели управления безопасностью с помощью доменной базы данных осуществляется централизованное управление доступом к сетевым ресурсам независимо от: | доменной базе данных<br><br>Компьютера, на котором была выполнена регистрация<br><br>Количества компьютеров в сети | компьютеров в сети | |
| 19. | Укажите высказывание, справедливое для функции службы каталогов Active Directory по масштабируемости: | Масштабируемость должна сохранять преимущества централизации<br><br>Служба каталогов не допускает рост сети<br><br>Разбиение базы данных каталога на разделы приводит к ее чрезмерному разрастанию | Масштабируемость должна сохранять преимущества централизации | ОПК-3 |
| 20. | В доменной модели управления безопасностью пользователь регистрируется на компьютере («входит в систему»): | С именем домена<br><br>Со своим логином и паролем<br><br>Со своей доменной учетной записью | Со своей доменной учетной записью | ОПК-3 |
| 21. | Укажите высказывание, справедливое для функции службы каталогов Active Directory по масштабируемости: | Служба каталогов не допускает рост сети<br><br>Служба каталогов должна допускать рост сети, не создавая при этом слишком больших издержек<br><br>Разбиение базы данных каталога на разделы приводит к ее чрезмерному разрастанию | Служба каталогов должна допускать рост сети, не создавая при этом слишком больших издержек | ОПК-3 |
| 22. | В этой модели управления безопасностью устанавливаются специализированные серверы, называемые контроллерами домена: | Централизованная доменная модель<br><br>Модель «Рабочая группа»<br><br>Модель «Клиент-сервер» | Централизованная доменная модель | ОПК-3 |
| 23. | Одно из основных черт службы каталогов Active Directory, | Выполнение поисковых запросов к каталогу, реализованных пользователями и | Служба каталогов должна обеспечивать эффективный | ОПК-3 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | определяющее ее назначение: | администраторами, и осуществление поиска объектов только по их точно заданным именам<br><br>Служба каталогов должна обеспечивать эффективный способ управления, поиска и доступа ко всем ресурсам в этой сети, например, к компьютерам, принтерам, общим папкам и т. д.<br><br>Служба каталогов предназначена для построения работы только небольшой компьютерной сети, при этом по мере роста числа объектов в сети служба каталогов начинает играть все менее важную роль | способ управления, поиска и доступа ко всем ресурсам в этой сети, например к компьютерам, принтерам, общим папкам и т. д. | |
| 24. | В этой модели существует единая база данных служб каталогов, доступная всем компьютерам сети: | Централизованная доменная модель<br><br>Модель «Рабочая группа»<br><br>Модель «Клиент-сервер» | Централизованная доменная модель | ОПК-3 |
| 25. | Одно из основных черт службы каталогов Active Directory, определяющее ее назначение: | Выполнение поисковых запросов к каталогу, реализованных пользователями и администраторами, и осуществление поиска объектов только по их точно заданным именам<br><br>Служба каталогов предназначена для построения работы только небольшой компьютерной сети, при этом по мере роста числа объектов в сети служба каталогов начинает играть все менее важную роль<br><br>Служба каталогов предназначена обеспечивать защиту информации от вмешательства посторонних лиц в рамках, установленных администратором системы | Служба каталогов предназначена обеспечивать защиту информации от вмешательства посторонних лиц в рамках, установленных администратором системы | ОПК-3 |
| 26. | В модели «Рабочая группа» базы данных отдельных | Полностью изолированы друг от друга и никак не связаны между собой | Полностью изолированы друг от друга и никак не связаны между | ОПК-3 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | компьютеров: | Связаны между собой<br><br>Объединены в общую базу данных | собой | |
| 27. | Ядро операционной системы | программы, входящие в дистрибутив операционной системы;<br><br>резидентная часть операционной системы;<br><br>основная программа, принимающая и обрабатывающая команды пользователя;<br><br>графическая оболочка, позволяющая выполнить операции с файлами и каталогами | резидентная часть операционной системы | ОПК-3 |
| 28. | Привилегированный режим работы программы | режим монопольного владения процессором на время работы программы;<br><br>режим, при котором программа в любой момент может монопольно завладеть процессором;<br><br>режим неограниченного доступа ко всем ресурсам компьютера;<br><br>режим, при котором программа имеет привилегии перед другими программами в условиях многозадачности | режим монопольного владения процессором на время работы программы | ОПК-3 |
| 29. | К основным функциям операционных систем относятся: | управление включением/выключением компьютера, управление памятью, управление файлами и каталогами, управление пользователями;<br><br>управление памятью, выполнение команд | управление устройствами, управление данными, управление памятью, управление процессами | ОПК-3 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | пользователя, управление файлами и каталогами<br><br>управление процессами, управление памятью, управление периферийными устройствами<br><br>управление устройствами, управление данными, управление памятью, управление процессами | | |
| 30. | Ресурс процесса | оперативная память и свободное место на диске;<br><br>файл, из которого или в который происходит ввод-вывод;<br><br>любой аппаратный или программный объект, который может понадобиться для работы процесса и доступ к которому может при этом вызвать конкуренцию процессов<br><br>любой аппаратный или программный объект, который может понадобиться для работы процесса и работа с которым не вызывает конфликта с другими процессами | любой аппаратный или программный объект, который может понадобиться для работы процесса и доступ к которому может при этом вызвать конкуренцию процессов | ОПК-3 |
| 31. | Дать определение невытесняющей многозадачности | режим многозадачности, при котором переключение процессов возможно в любой момент времени;<br><br>режим многозадачности, при котором переключение процессов возможно через определенные кванты времени | режим, при котором переключение процессов возможно только, когда работающий процесс вызовет системную функцию; | ОПК-3 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | режим многозадачности, при котором переключение процессов выполняется поочередно в порядке их приоритетов;<br><br>режим, при котором переключение процессов возможно только, когда работающий процесс вызовет системную функцию; | | |
| 32. | Дать определение вытесняющей многозадачности | режим многозадачности, при котором переключение процессов возможно в любой момент времени;<br><br>режим, при котором переключение процессов возможно только, когда работающий процесс вызовет системную функцию;<br><br>режим многозадачности, при котором каждый новый процесс монопольно занимает процессорное время, а состояние остальных процессов записывается в файл подкачки;<br><br>режим многозадачности, при котором переключение процессов происходит через определенные кванты времени соответственно приоритетам | режим многозадачности, при котором переключение процессов происходит через определенные кванты времени соответственно приоритетам | ОПК-3 |
| 33. | Дистрибутив операционной системы включает: | операционную систему, программу ее установки и настройки, сопровождение и регулярное обновление;<br><br>только операционную систему и программу ее установки; | операционную систему, программу ее установки и настройки, сопровождение и регулярное обновление | ОПК-3 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | операционную систему, программу ее установки и наиболее популярные прикладные программы;<br><br>операционную систему, программу ее установки и наиболее популярные системные утилиты от сторонних разработчиков. | | |
| 34. | ОС Linux распространяется по лицензии: | GNU;<br>Линуса Торвальдса;<br>фирмы Microsoft;<br>компании GNU. | GNU | ОПК-3 |
| 35. | Список пользователей системы хранится в файле | /etc/users<br>/etc/passwd<br>/root/passwd<br>/system/passwd | /etc/passwd | ОПК-3 |
| 36. | Пакет с программным обеспечением в Linux содержит: | собранную программу, сценарии действий до установки и после нее, информацию о зависимостях от других пакетов;<br><br>собранную программу, сценарии действий до установки и после нее;<br><br>собранную программу, информацию о зависимостях от других пакетов, программу-установщик setup либо install;<br><br>собранную программу и программу-установщик setup либо install. | собранную программу, сценарии действий до установки и после нее, информацию о зависимостях от других пакетов | ОПК-3 |
| 37. | Для копирования файлов в ОС Linux используется команда: | mkfile;<br><br>copy;<br><br>cp | cp | ОПК-3 |
| 38. | Для завершения работы системы в ОС Linux используется команда : | logout;<br><br>shutdown; | shutdown | ОПК-3 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | exit;<br><br>quit. | | |
| Задания открытого типа (в т.ч. примерные вопросы к зачету/экзамену) | | | | |
| 1. | Утечка конфиденциальной информации за пределы организации это | Бесконтрольный выход конфиденциальной информации за пределы организации<br>или круга лиц, которым она была доверена. | | ОПК-3 |
| 2. | Ультрафиолетового, инфракрасного и видимого диапазонов излучение | Данный тип излучения используется в визуально-оптических каналах связи. | | ОПК-3 |
| 3. | Злоумышленными действиями | являются действия, заключающиеся в несанкционированном использовании конфиденциальных сведений | | ОПК-3 |
| 4. | Локализацией угроз – это… | действия, направленные на устранение действующей угрозы и конкретных<br>преступных действий. | | ОПК-3 |
| 5. | Ликвидация последствий относится к … | действиям, предпринимаемым для восстановления состояния, предшествовавшего возникновению<br>угрозы. | | ОПК-3 |
| 6. | Доктрина информационной безопасности РФ – это совокупность … | официальных взглядов на цели, задачи, принципы и основные направления обеспечения информационной безопасности РФ. | | ОПК-3 |
| 7. | Защита от несанкционированного доступа обеспечивается … | совокупностью организационных и технических мероприятий, направленных на защиту конфиденциальной информации. | | ОПК-3 |
| 8. | Система защиты информации – это … | организованная совокупность специальных органов, средств, методов и<br>мероприятий, обеспечивающих защиту информации от внутренних и внешних<br>угроз. | | ОПК-3 |
| 9. | Система передачи информации включает в себя … | источник информации, передатчик, канал<br>передачи информации, приемник<br>и получатель информации | | ОПК-3 |
| 10. | Угроза – это … | потенциально или реально существующие воздействия на информационную систему, приводящие к материальному или моральному ущербу. | | ОПК-3 |
| 11. | Целостность данных - | это гарнтия сохранности данными правильных значений, которая обеспечивается запретом для неавторизованных пользователей каким-либо образом модифицировать, разрушать или создавать данные. | | ОПК-3 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 12. | Идентификация - | это присвоение субъектам и объектам доступа уникального номера, шифра, кода и т.п. с целью получения доступа к информации. | ОПК-3 |
| 13. | Аутентификация - | это проверка подлинности субъекта по предъявленному им идентификатору для принятия решения о предоставлении ему доступа к ресурсам системы. | ОПК-3 |
| 14. | Конфиденциальность - | это свойство, которое гарантирует, что информация не может быть доступна или раскрыта для неавторизованных личностей, объектов или процессов. | ОПК-3 |
| 15. | Безопасность информации - | это степень защищенности информации от негативного воздействия на неё с точки зрения нарушения её физической и логической целостности или несанкционированного использования. | ОПК-3 |
| 16. | Трояские программы | Часть программы с известными пользователю функциями, способная выполнять действия с целью причинения определенного ущерба. | ОПК-3 |
| 17. | Электронной подписью | называется присоединяемое к тексту его криптографическое преобразование, которое позволяет при получении текста другим пользователем проверить авторство и подлинность сообщения. | ОПК-3 |
| 18. | Брандмауэр позволяет … | разделить сеть на две или более частей и реализовать набор правил, определяющих условия прохождения пакетов из одной части в другую. | ОПК-3 |
| 19. | Программными закладками | называются преднамеренные дефекты, внесенные в программные средства для целенаправленного скрытого воздействия на ИС. | ОПК-3 |
| 20. | Сети кампусов – это … | сети, объединяющие множество сетей различных отделов одного предприятия в пределах отдельного здания или в пределах одной территории. | ОПК-3 |
| 21. | Файл-сервер | модель взаимодействия между пользователем и сервером , которую можно охарактеризовать выражением - сервер обеспечивает доступ клиенту к файлам базы данных и на этом в принципе его работа заканчивается. | ОПК-3 |
| 22. | Жизненный цикл программы | Жизненным циклом программы называется временной интервал с момента зарождения программы до момента полного отказа от ее эксплуатации | ОПК-3 |
| 23. | Драйвер - это: | программа, обеспечивающая взаимодействие операционной системы с определенным устройством компьютера. | ОПК-3 |
| 24. | Информатизация общества - это: | организованный социально-экономический и научно-технический процесс созда-ния условий для удовлетворения информационных потребностей и реализации прав граждан, органов государственной власти, местного самоуправления. | ОПК-3 |
| 25. | Многосвязная структура ЛВС | Многосвязная структура ЛВС – это такая топологическая структура ЛВС, которую можно описать - каждый узел ЛВС связан со всеми другими узлами сети. | ОПК-3 |
| 26. | К системному | программы, предназначенные для автоматизации | ОПК-3 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | программному обеспечению относятся: | технологических этапов разработки алгоритмов и программ, для организации и контроля обработки информации, а также для управления распределением ресурсов во время функционирования компьютера. | |
| 27. | Система управления базами данных (СУБД) | Комплекс программных и языковых средств, необходимых для создания баз данных, поддержания их в актуальном состоянии и организации поиска в них необходимой информации. | ОПК-3 |
| 28. | Корпоративная вычислительная сеть – это: | интегрированная, многомашинная, распределенная система, имеющая террито-риальную рассредоточенность, состоящая из взаимодействующих ЛВС структур-ных подразделений и подсистемы связи для передачи информации. | ОПК-3 |
| 29. | Локальная вычислительная сеть (ЛВС) - это: | несколько персональных компьютеров, организованных в пределах ограничен-ной территории и объединенных каналами передачи данных для информацион-ного обмена между пользователями | ОПК-3 |
| 30. | Привилегированный режим работы программы | Под привелигированным режимом работы программы понимается режим монопольного владения процессором на время работы программы | ОПК-3 |
| 31. | Резидентная часть операционной системы | Резидентной частью операционной системы является ее ядро | ОПК-3 |
| 32. | Такие функции, как управление устройствами, управление данными, управление памятью, управление процессами | Перечисленные функции являются основными для любой операционной системы | ОПК-3 |
| 33. | Чем является любой аппаратный или программный объект, который может понадобиться для работы процесса и доступ к которому может при этом вызвать конкуренцию процессов | любой аппаратный или программный объект, который может понадобиться для работы процесса и доступ к которому может при этом вызвать конкуренцию процессов является ресурсом процесса | ОПК-3 |
| 34. | Что подразумевается под режимом, при котором переключение процессов возможно только, | Под режимом, при котором переключение процессов возможно только, когда работающий процесс вызовет системную функцию называется невытесняющей многозадачностью | ОПК-3 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | когда работающий процесс вызовет системную функцию | | |
| 35. | Что подразумевается под режимом, при котором переключение процессов происходит через определенные кванты времени соответственно приоритетам | Под режимом, при котором переключение процессов возможно только, когда работающий процесс вызовет системную функцию называется невытесняющей многозадачностью | ОПК-3 |
| 36. | Что подразумевается под следующим составом компонент-операционная система, программа ее установки и настройки, сопровождение и регулярное обновление | Под данным составом компонент подразумевается дистрибутив операционной системы | ОПК-3 |
| 37. | Файл - это... | Файлом является область данных на электронном носителе информации, имеющая имя | ОПК-3 |
| 38. | Драйвер – это... | Драйвером является программа, обеспечивающая работу устройства компьютера | ОПК-3 |
| 39. | В каком случае разные файлы могут иметь одинаковые имена? | Разные файлы могут иметь одинаковые имена, если они хранятся в разных каталогах | ОПК-3 |
| 40. | Операционная система: | система программ, которая обеспечивает совместную работу всех устройств компьютера по обработке информации | ОПК-3 |
| 41. | Программное обеспечение (ПО) – это: | совокупность программ, позволяющих организовать решение задач на компьютере | ОПК-3 |
| 42. | Загрузка операционной системы – это: | загрузка комплекса программ, которые управляют работой компьютера и организуют диалог пользователя с компьютером | ОПК-3 |
| 43. | Как можно назвать следующий состав программ - текстовый и графический редакторы, обучающие и тестирующие программы, игры | Данный набор программ входит такой вид программного обеспечения, как пакет прикладных программ | ОПК-3 |
| 44. | Прикладное | Прикладное программное обеспечение- это | ОПК-3 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | программное обеспечение | программы для решения конкретных задач обработки информации | |
| 45. | Системное программное обеспечение | Составляют программы для организации совместной работы устройств компьютера как единой систем | ОПК-3 |
| 46. | Что входит в состав сервисных (обслуживающих) программ? | В состав сервисных (обслуживающих) программ входят системные оболочки, утилиты, драйвера устройств, антивирусные и сетевые программы | ОПК-3 |
| 47. | Программа-это | Описание на формальном языке, "понятном" компьютеру, последовательности действий, которые необходимо выполнить над данными для решения поставленной задачи | ОПК-3 |
| 48. | Аппаратное обеспечение | Система взаимосвязанных технических устройств, выполняющих ввод, хранение, обработку и вывод информации | ОПК-3 |
| 49. | Главная часть программного обеспечения, без которой компьютер работать не может | Компьютер не сможет работать без операционной системы | ОПК-3 |
| 50. | Для чего нужны прикладные программы? | Прикладные программы нужны для работы с разными видами информации, не прибегая к программированию | ОПК-3 |
| 51. | К какому из типов программного обеспечения относится пакет MS Office? | MS Office относится к пакетам программ, включающим основные приложения общего назначения | ОПК-3 |
| 52. | Назначение постоянного запоминающего устройства | Постоянное запоминающее устройство служит для хранения программы начальной загрузки компьютера и тестирования его узлов | ОПК-3 |
| 53. | Назначение жесткого диска | Это внешнее запоминающее устройство долговременного хранения информации | ОПК-3 |
| 54. | Программное обеспечение для сжатия файлов | Программным обеспечением для сжатия файлов является архиватор | |
| 55. | Для чего необходимо расширение файлу? | Расширения помогают определить компьютеру, в каком приложении был создан файл или в каком приложении его можно открыть, а также какой значок следует использовать для файла | ОПК-3 |
| 56. | Пользователь root в Linux — это | учётная запись, гарантированно дающая пользователю исключительные права работы в системе | ОПК-3 |
| 57. | Репозиторий пакетов в Linux — это | организованное по специальным правилам хранилище пакетов, используемое менеджерами пакетов в качестве источника | ОПК-3 |
| 58. | Команда last в Linux | утилита командной строки Linux, показывающая последние входы в систему пользователей и терминалов | ОПК-3 |
| 59. | Монтирование файловых | Использовать журналирование с файловыми системами, в которых оно не предусмотрено | ОПК-3 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | систем не позволяет | | |
| 60. | Утилита route | Позволяет назначать маршрутизатор по умолчанию | ОПК-3 |
| 61. | Какую программу-терминал можно использовать для взаимодействия пользователя с устройством на ОС Linux | Для взаимодействия пользователя с устройстовом на ОС Linux возможно использование любой программы-терминала | ОПК-3 |
| 62. | Запуском исполняемых программ в Linux занимается | Интерпретатор командной строки, на основе разбора команды пользователя | ОПК-3 |
| 63. | Менеджер пакетов занимается | Составлением списка пакетов, необходимых для установки или удаления, добычей этих пакетов из внешних источников, а также проверкой наличия обновлений | ОПК-3 |
| 64. | В файле /etc/services содержится | соответствия названий сетевых протоколов номерам постоянно закреплённых за ними портов | ОПК-3 |
| 65. | Зависимость одного rpm-пакета от другого означает, что | Зависимый пакет не может быть успешно установлен без того, от которого он зависит | ОПК-3 |
| 66. | При редактировании конфигурационных файлов Linux | Может применяться текстовый редактор, но в некоторых случаях необходимо использовать специальные утилиты | ОПК-3 |
| 67. | Альтернативы пакетов применяются, когда необходимо, чтобы | При установке любого или нескольких из альтернативных пакетов в системе появлялся файл с одним и тем же полным именем, но конфликтов между пакетами не возникало | ОПК-3 |
| 68. | Необходимость в дистрибутивах Linux возникла, когда | появились пользователи, желающие установить скомпилированное ядро Linux и набор утилит на свой компьютер | ОПК-3 |
| 69. | Протокол ARP (Address Resolution Protocol) и его назначение | ARP (Address Resolution Protocol) — протокол сетевого уровня, предназначенный для преобразования IP-адресов в MAC-адреса в сетях TCP/IP | ОПК-3 |
| 70. | Основные различия между протоколами | Основное различие между TCP и UDP заключается в отношении к связи между компьютерами | ОПК-3 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | TCP и UDP | | |
| 71. | Назовите преимущества доменной структуры | Централизованный каталог, единая регистрация, делегированное администрирование, интерфейс общего управления, интегрированная безопасность, масштабируемость | ОПК-3 |
| 72. | В чем преимущество использование сайтов в структуре Active Directory? | Сайт может содержать один или несколько доменов, а домен может содержать один или несколько сайтов | ОПК-3 |
| 73. | Назначение команд netstat, route | Команды netstat, route можно просмотреть содержимое таблицы маршрутизации | ОПК-3 |
| 74. | DHCP — назначение | это сетевой протокол, позволяющий компьютерам автоматически получать IP-адрес и другие параметры, необходимые для работы в сети TCP/IP | ОПК-3 |
| 75. | Назовите преимущества NFS | Отдельно взятые рабочие станции используют меньше собственного дискового пространства, так как совместно используемые данные могут храниться на одной отдельной машине и быть доступными для других машин в сети | ОПК-3 |
| 76. | Какова максимальная скорость на стандарте беспроводной связи 802.11n | Максимальная скорость на данном стандарте беспроводной связи до 600 мб/с | ОПК-3 |
| 77. | Пакет с программным обеспечением в Linux содержит: | собранную программу, сценарии действий до установки и после нее, информацию о зависимостях от других пакетов | ОПК-3 |
| 78. | Командная оболочка операционной системы | программа, которая преобразует команды пользователя в действия операционной системы | ОПК-3 |
| 79. | Команда Linux, которая выводит на экран список файлов каталога, заданного в командной строке либо текущего | Для вывода на экран списка файлов каталога, заданного в командной строке либо текущего используется команда ls | ОПК-3 |
| 80. | Файловый менеджер | компьютерная программа, предоставляющая пользовательский интерфейс для управления файлами и папками (каталогами) | ОПК-3 |
| 81. | Для установки программы в ОС Linux необходимо | запустить менеджер пакетов и выбрать пакет с устанавливаемой программой | ОПК-3 |
| 82. | При страничной организации виртуальной памяти: | все страницы имеют одинаковые размеры, а разбиение виртуального адресного пространства процесса на страницы выполняется системой автоматически | ОПК-3 |
| 83. | Для | Асимметричная ОС целиком выполняется только | ОПК-3 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | многопроцессорных операционных систем справедливы следующие тезисы | на одном из процессоров компьютера, распределяя прикладные задачи по остальным процессорам, симметричная ОС полностью децентрализована и использует все процессоры, разделяя их между системными и прикладными задачами | |
| 84. | Лицензия на программное обеспечение нужна, чтобы | определить круг прав пользователя по отношению к этому программному обеспечению | ОПК-3 |
| 85. | Конфигурационные файлы в ОС Linux хранятся преимущественно: | Такие файлы хранятся в текстовом формате, просмотр и редактирование – любым текстовым редактором. | ОПК-3 |
| 86. | Процедуры управления, регламентирующие некоторые процессы или их часть | Данный комплекс мероприятий и действий называется администрирование | ОПК-3 |
| 87. | К задачам администрирования информационных систем относится | Предоставление пользователям соответствующих прав использования возможностей работы с системой (базой, банком данных); обеспечение целостности данных, а также создание многопользовательских приложений | ОПК-3 |
| 88. | Платформа управления сетью | Комплекс программ, предназначенных для управления сетью и входящими в неё системами | ОПК-3 |
| 89. | Telnet | Протокол эмуляции терминала, который обеспечивает поддержку удаленного доступа в Internet | ОПК-3 |
| 90. | Сетевые протоколы | Стандарты, на основе которых выполняются программы, которые осуществляют сетевые коммуникации | ОПК-3 |
| 91. | Не авторизованный доступ | Не авторизованный доступ является преднамеренной угрозой безопасности | ОПК-3 |
| 92. | Крипто Про | Это система криптографической защиты информации | ОПК-3 |
| 93. | Логические закладки | Логические закладки являются основными типами средств воздействия на компьютерную сеть | ОПК-3 |
| 94. | Какой ключ должен обязательно присутствовать в документе с ЭЦП | В документе с ЭЦП присутствует открытый ключ | ОПК-3 |
| 95. | Когда получен спам по e-mail с приложенным файлом, следует: | В случае получения такого письма следует удалить письмо с приложением, не раскрывая (не читая) его | ОПК-3 |
| 96. | Ошибки эксплуатации и неумышленного | Наиболее распространены угрозы информационной безопасности корпоративной системы | ОПК-3 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | изменения режима работы системы | | |
| 97. | Наиболее распространены угрозы информационной безопасности сети | Наиболее распространенными угрозами информационной безопасности сети являются сбой или отказ оборудования, нелегальное копирование данных | ОПК-3 |
| 98. | Наиболее распространены средства воздействия на сеть офиса | Вирусы в сети, закладки, информационный перехват | ОПК-3 |
| 99. | Потеряй данных в системе | Данным термином именуется ситуация, характеризуемая утечкой информации в системе | ОПК-3 |
| 100. | Целостность | Свойство информации, наиболее актуальными при обеспечении информационной безопасности | ОПК-3 |
| 101. | Разновидностями угроз безопасности сети, системы | Разновидностями угроз безопасности сети или системы являются программные, технические, организационные, технологические | ОПК-3 |
| 102. | Политика безопасности в системе (сети) | Это комплекс руководств, требований обеспечения необходимого уровня безопасности | ОПК-3 |
| 103. | Аудит, анализ уязвимостей, риск-ситуаций | Данный комплекс мероприятий является наиболее важным при реализации защитных мер политики безопасности | ОПК-3 |
| 104. | Что такое интерфейс прикладного программирования? | Совокупность системных вызовов и правил, по которым следует использовать множество системных функций операционной системы | ОПК-3 |
| 105. | Интерфейс командной строки | способ взаимодействия между человеком и компьютером путём отправки компьютеру команд, представляющих собой последовательность символов | ОПК-3 |
| 106. | Графический интерфейс Windows | Графический интерфейс позволяет осуществлять взаимодействие человека с компьютером в форме диалога с использованием окон, меню и элементов управления | ОПК-3 |
| 107. | Программный интерфейс | система унифицированных связей, предназначенных для обмена данными между компонентами вычислительной системы | ОПК-3 |
| 108. | Аппаратный интерфейс | совокупность алгоритмов обмена и технических средств, обеспечивающих обмен между устройствами | ОПК-3 |
| 109. | Чем может быть вызван отказ в обслуживании на веб-сервере | Отказ в обслуживании может быть вызван большим количеством обычных HTTP запросов | ОПК-3 |
| 110. | Какой хэш используется при аутентификации пользователя по протоколу | Никакой, поскольку протокол Kerberos использует вместо хэшей собственные криптографические ключи | ОПК-3 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Kerberos? | | |
| 111. | Основные принципы построения ОС. Принцип модульности. | Операционная система строится из множества программных модулей. Под модулем в общем случае понимают функционально законченный элемент системы, выполненный в соответствии с принятыми межмодульными интерфейсами. | ОПК-3 |
| 112. | Основные принципы построения ОС. Принцип виртуализации. | Виртуализация позволяет абстрагироваться от конкретных ресурсов, максимально обобщить их свойства и работать с некоторой абстракцией, вобравшей в себя наиболее значимые особенности | ОПК-3 |
| 113. | Основные принципы построения ОС. Принцип открытости. | Открытая операционная система доступна для анализа как пользователям, так и системным специалистам, обслуживающим вычислительную систему | ОПК-3 |

**Комплект оценочных материалов по дисциплине Компоненты, инструменты и администрирование операционных систем (компетенция ОПК-5).**

Задания открытого типа – 2 мин. на ответ, задания закрытого типа – 5 мин. на ответ.

| № п. п | Задание | Варианты ответов | Верный ответ или № верного ответа | Формируемая компетенция |
|---|---|---|---|---|
| Задания закрытого типа | | | | |
| 1. | Администрирование – | процедуры управления, регламентирующие некоторые процессы или их часть<br>решения по программному обеспечению, аппаратному комплексу и организационному обеспечению ИС | процедуры управления, регламентирующие некоторые процессы или их часть | ОПК-5 |
| 2. | Операционные системы входят в состав | системы управления базами данных<br>прикладного программного обеспечения<br>системного программного обеспечения<br>систем программирования | системного программного обеспечения | |
| 3. | Инфраструктура – | процедуры управления, | решения по | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | регламентирующие некоторые процессы или их часть<br>решения по программному обеспечению, аппаратному комплексу и организационному обеспечению ИС | программному обеспечению, аппаратному комплексу и организационному обеспечению ИС | |
| | Предоставление пользователям соответствующих прав использования возможностей работы с системой (базой, банком данных); обеспечение целостности данных, а также создание многопользовательских приложений, относится к: | Задачам разработки информационных систем<br>Задачам администрирования информационных систем<br>Задачам службы поддержки пользователей информационных систем | Задачам администрирования информационных систем | |
| 4. | Основные функции систем управления базами данных: | публикация наборов данных<br>создание пустой (незаполненной) структуры базы данных<br>предоставление средств ее заполнения или импорта данных из таблиц другой базы<br>обеспечение возможности доступа к данным, а также предоставление средств поиска и фильтрации | создание пустой (незаполненной) структуры базы данных<br>предоставление средств ее заполнения или импорта данных из таблиц другой базы<br>обеспечение возможности доступа к данным, а также предоставление средств поиска и фильтрации | |
| 5. | Комплекс программ, предназначенных для управления сетью и входящими в неё системами – это: | Сетевая служба<br>Интегрированная система управления сетью<br>Платформа управления сетью | Платформа управления сетью | ОПК-5 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6. | К организационным угрозам информационной безопасности относят: | Хищение (кража секретов, патентов, стратегических планов, паролей и кодов, номеров кредитных карточек)<br><br>Ошибки организации<br><br>Отказы технических средств<br><br>Сбои ПО в ИС и телекоммуникациях<br><br>Нарушения регламентов сбора, обработки и передачи информации<br><br>Ошибки персонала информационных управляющих систем и т.д. | Хищение (кража секретов, патентов, стратегических планов, паролей и кодов, номеров кредитных карточек)<br><br>Ошибки организации | ОПК-5 |
| 7. | К физико-техническим угрозам информационной безопасности относят: | Хищение (кража секретов, патентов, стратегических планов, паролей и кодов, номеров кредитных карточек)<br><br>Ошибки организации<br><br>Отказы технических средств<br><br>Сбои ПО в ИС и телекоммуникациях<br><br>Нарушения регламентов сбора, обработки и передачи информации<br><br>Ошибки персонала информационных управляющих систем и т.д. | Отказы технических средств<br><br>Сбои ПО в ИС и телекоммуникациях<br><br>Нарушения регламентов сбора, обработки и передачи информации<br><br>Ошибки персонала информационных управляющих систем и т.д. | ОПК-5 |
| 8. | Стандарты, на основе которых выполняются программы, которые осуществляют сетевые коммуникации – это | ГОСТы<br><br>Протоколы<br><br>Регламенты | Протоколы | ОПК-5 |
| 9. | Модель | 8 уровней | 7 уровней | ОПК-5 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | взаимодействия открытых систем содержит | 7 уровней<br>3 уровня | | |
| 10. | Специальные стандарты, обеспечивающие совместимость интерфейсов отдельных компонентов компьютерной сети – | Протоколы коммуникации<br>Протоколы сертификации<br>Интерфейсные схемы шин<br>CASE | Протоколы коммуникации | ОПК-5 |
| 11. | Укажите не существующие стандарты семейства IEEE 802.11 | 802.11a<br>802.11n<br>802.11t | 802.11t | ОПК-5 |
| 12. | Протокол эмуляции терминала, который обеспечивает поддержку удаленного доступа в Internet | Usenet<br>Telnet<br>Fidonet<br>Arpanet | Telnet | ОПК-5 |
| 13. | Протокол, обеспечивающий проверку контрольных сумм, передачу подтверждения в случае правильного приема сообщения, повторную передачу пакета данных в случае неполучения подтверждения в течение определенного промежутка времени, правильную последовательность получения информации, полный контроль скорости передачи данных- | TCP<br>IP<br>UDP | TCP | ОПК-5 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 14. | Протокол позволяющий быстро транспортировать датаграммы, поскольку в нем не предусмотрены такие компоненты надежности, как гарантии доставки и подтверждение последовательности передачи. В связи с этим, данные для приложений доставляются гораздо быстрее – | TCP<br>IP<br>UDP | UDP | ОПК-5 |
| 15. | Кабель, витая пара, какой категории применяется для построения сети | 1-категории<br>2-категории<br>3-категории<br>4-категории<br>5-категории | 5-категории | ОПК-5 |
| 16. | Какие два адреса любой сети всегда зарезервированы | Два произвольно выбранных адреса<br><br>Пограничные адреса всего выделенного диапазона<br><br>Адрес сети, а также широковещательный адрес для этой сети | Адрес сети, а также широковещательный адрес для этой сети | ОПК-5 |
| 17. | ГОСТ 28147-89 это- | Стандарт шифрования<br><br>Протокол передачи зашифрованных данных<br><br>Регламенты администрирования | Стандарт шифрования | ОПК-5 |
| 18. | root | единственная учётная запись, принадлежащая администратору системы<br><br>учётная запись, гарантированно дающая пользователю исключительные права работы в системе<br><br>учётная запись, которую | единственная учётная запись, принадлежащая администратору системы | ОПК-5 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | рекомендуется использовать администратору системы, даже если у него имеется персональная учётная запись | | |
| 19. | Файловый менеджер : | программа для создания, удаления, копирования файлов;<br><br>программа для перемещения по каталогам;<br><br>программа управления атрибутами и редактирования файлов;<br><br>программа, выполняющая все перечисленные функции. | программа, выполняющая все перечисленные функции | |
| Задания открытого типа (в т.ч. примерные вопросы к зачету/экзамену) | | | | |
| 1. | К задачам администрирования информационных систем относится… | задача предоставления пользователям соответствующих прав для работы с системой (базой, банком данных); обеспечение целостности данных. | | ОПК-5 |
| 2. | Открытой называется архитектура компьютера… | на которую опубликованы спецификации, что позволяет другим производителям разрабатывать дополнительные устройства к системам с такой архитектурой | | ОПК-5 |
| 3. | Информационная технология – | совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления (информационного продукта) | | ОПК-5 |
| 4. | Информационная система – | взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемая для хранения, обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели. | | ОПК-5 |
| 5. | Один бит информации … | единица измерения количества информации, символ или сигнал, который может принимать два значения: включено или выключено, да или нет, высокий или низкий, заряженный или незаряженный; в двоичной системе исчисления это 1 (единица) или 0 (ноль) | | ОПК-5 |
| 6. | Операционная система – | программное обеспечение, управляющее компьютерами (включая микроконтроллеры) и позволяющее запускать на них прикладные программы. | | ОПК-5 |
| 7. | Конфиденциально | это свойство информации, указывающее на | | ОПК-5 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | сть – | необходимость введения ограничений на доступ к ней определенного круга пользователей. | |
| 8. | Компьютерная сеть – | совокупность взаимосвязанных через каналы передачи данных компьютеров, обеспечивающих пользователей средствами обмена информацией и коллективного использования ресурсов сети: аппаратных, программных и информационных. | ОПК-5 |
| 9. | Что будет ядром операционной системы? | Ядром операционной системы является ее резидентная часть. | ОПК-5 |
| 10. | Основные функции операционных систем | Основными функциями операционных систем являются: управление устройствами, управление данными, управление памятью, управление процессами. | ОПК-5 |
| 11. | Что такое ресурс процесса? | любой аппаратный или программный объект, который может понадобиться для работы процесса и доступ к которому может при этом вызвать конкуренцию процессов | ОПК-5 |
| 12. | Облачное хранилище данных – | модель онлайн-хранилища, в котором данные хранятся на многочисленных распределённых в сети серверах, предоставляемых в пользование клиентам в основном третьей стороной. | ОПК-5 |
| 13. | Невытесняющая многозадачность — … | режим, при котором переключение процессов возможно только, когда работающий процесс вызовет системную функцию. | ОПК-5 |
| 14. | Вытесняющая многозадачность — … | режим многозадачности, при котором переключение процессов происходит через определенные кванты времени соответственно приоритетам. | ОПК-5 |
| 15. | Что включает дистрибутив операционной системы: | операционную систему, программу ее установки и настройки, сопровождение и регулярное обновление | ОПК-5 |
| 16. | /etc/passwd | Путь, по которому храниться файл со списком пользователей системы и их пароли. | ОПК-5 |
| 17. | Что называют конвейером? | Параллельное выполнение нескольких команд, при этом вывод одной команды перенаправляется на стандартный ввод следующей. | ОПК-5 |
| 18. | Что включает пакет с программным обеспечением в Linux? | Собранную программу, сценарии действий до установки и после нее, информацию о зависимостях от других пакетов. | ОПК-5 |
| 19. | Что такое командная оболочка операционной системы? | Программа, которая преобразует команды пользователя в действия операционной системы. | ОПК-5 |
| 20. | Какую функцию выполняет команда ls? | Выводит на экран список файлов каталога, заданного в командной строке либо текущего. | ОПК-5 |
| 21. | shutdown | Данная команда вводится в консоле с целью | ОПК-5 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | завершения работы системы в ОС Linux. | |
| 22. | Что нужно для установки программы в ОС Linux? | Необходимо запустить менеджер пакетов и выбрать пакет с устанавливаемой программой. | ОПК-5 |
| 23. | Чем определяют права доступа к файлу? | С помощью 9 символов или трехзначного восьмеричного числа | ОПК-5 |
| 24. | Что входит в атрибуты прав доступа к файлу? | Разграничение доступа для владельца, членов его группы и остальных пользователей | ОПК-5 |
| 25. | В каком формате хранятся конфигурационные файлы ОС Linux? | Конфигурационные файлы хранятся в текстовом формате, просматриваются и редактируются любым текстовым редактором. | ОПК-5 |
| 26. | Что происходит при страничной организации виртуальной памяти? | Все страницы имеют одинаковые размеры, а разбиение виртуального адресного пространства процесса на страницы выполняется системой автоматически. | ОПК-5 |
| 27. | Что такое пользователь root? | Это единственная учётная запись, принадлежащая администратору системы. | ОПК-5 |
| 28. | Симметричная операционная система для многопроцессорных операционных систем: | Симметричная операционная система использует все процессоры, разделяя их между системными и прикладными задачами. | ОПК-5 |
| 29. | Для каких целей служит лицензия на программное обеспечение? | Определить круг прав пользователя по отношению к этому программному обеспечению | ОПК-5 |
| 30. | Что присуще файловой системе NTFS? | Позволяет устанавливать различные объёмы кластера (от 512 байтов до 64 Кбайт, по умолчанию 4 Кбайт) | ОПК-5 |
| 31. | Что присуще центру обеспечения безопасности Windows? | Показывает текущее состояние защиты компьютера и рекомендует меры по усилению безопасности. | ОПК-5 |
| 32. | Что свойственно брандмауэру (межсетевому экрану)? | Защищает компьютер, предотвращает доступ к нему хакеров и вредоносных программ. | ОПК-5 |
| 33. | Что делает автоматическое обновление? | Может регулярно проверять наличие обновлений и автоматически их устанавливать. | ОПК-5 |
| 34. | Что позволяет делать контроль учетных записей пользователей? | Позволяет предотвращать несанкционированные изменения в компьютере, обеспечивает защиту, запрашивая разрешение перед совершением потенциально опасных для компьютера действий. | ОПК-5 |
| 35. | О чем содержится информация в реестре Windows? | Об оборудовании системы, параметрах настройки, к которым ОС постоянно обращается во время работы, установленных программах. | ОПК-5 |
| 36. | Что из себя представляет классическая | Классическая иерархическая файловая система представляет собой вложенные друг в друга папки, в которых могут содержаться и файлы. Одна из | ОПК-5 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | иерархическая файловая система? | папок является вершиной файловой системы, в ней содержатся все остальные папки и файлы. | |
| 37. | Сколько корневых папок содержится в операционной системе Linux? | В операционной системе Linux имеется только одна корневая папка. | ОПК-5 |
| 38. | Монтирование в Linux – это... | Монтированием является подключение в одну из папок целой файловой системы, которая находится на другом устройстве. | ОПК-5 |
| 39. | Размонтировать, значит … | Размонтировать, значит отключить подключённую файловую систему, в любой момент. | ОПК-5 |
| 40. | Какую файловую чаще используют в операционной системе Linux? | Журналируемую файловую систему ext3, в которой кластер может иметь размер от 1 до 8 Кбайт. | ОПК-5 |
| 41. | Что такое дистрибутив? | Дистрибутив, это форма распространения программного обеспечения, обычно содержащая программу-установщик и набор файлов, содержащих отдельные части программного средства. | ОПК-5 |
| 42. | Что включает в себя графический интерфейс ОС Linux? | Панель задач с кнопкой Пуск, индикатором раскладки клавиатуры, индикатором сетевых подключений и часами, диалоговые окна, рабочий стол. | ОПК-5 |
| 43. | Как восстановить свернутое окно Windows | С помощью щелчка на кнопке программы на панели задач, кнопка Восстановить или контекстное меню. | ОПК-5 |
| 44. | Буфер обмена Windows – это … | специальная область памяти, служащая для временного размещения информации. | ОПК-5 |
| 45. | Пользовательский интерфейс - | совокупность средств и правил взаимодействия пользователя с компьютером называют. | ОПК-5 |
| 46. | При удалении файлов активизируется корзина. Что происходит: | файлы не удалятся с диска, а будут перемещенный в папку Корзина. | ОПК-5 |
| 47. | Для каких носителей информации используетсяNTFS используется для носителей информации: | любого объема и позволяет устанавливать различные объёмы кластера (от 512 байтов до 64 Кбайт, по умолчанию 4 Кбайт) | ОПК-5 |
| 48. | Ярлык - | файл, служащий указателем на объект, например, файл, который требуется определённым образом обработать. | ОПК-5 |
| 49. | Стек протокола TCP/IP (количество уровней, в чем отличие от классической модели OSI?) | Стек протокола TCP/IP содержит 5 уровней. В отличии от классической модели OSI, в нем совмещены прикладной и представительский уровни и сеансовый с транспортным. | ОПК-5 |
| 50. | Привилегированный режим работы программы | Режим монопольного владения процессором на время работы программы. | ОПК-5 |
| 51. | Служебная | для удаления временных файлов Интернета, | ОПК-5 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | программа ОС Windows «Очистка диска» служит для следующего: | установленных компонентов и программ, которые больше не используются, и очистки корзины | |
| 52. | Пропускная способность и реактивность системы - | Пропускная способность и реактивность являются критериями эффективности вычислительной системы. | ОПК-5 |
| 53. | Аутентификация – это | проверка того, что пользователь является тем, за кого он себя выдает | ОПК-5 |
| 54. | В системах реального времени | В системах реального времени гарантируется выполнение задания за определенный промежуток времени. | ОПК-5 |
| 55. | Какая команда используется для создания нового файла в ОС Linux? | Команда «touch» используется для создания нового файла в ОС Linux. | ОПК-5 |
| 56. | Какая команда используется для перехода в другую директорию в ОС Linux? | Команда «cd» используется для перехода в другую директорию в Linux. | ОПК-5 |