**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»**

**(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ**

**ИМ. Б.Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ**

**(АКТ (ф) СПбГУТ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ  зам. директора по учебной работе\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г. | **Экзаменационный билет**  **№1**  по дисциплине  **Операционные системы**  **и среды**  **ССА-31** | Рассмотрено цикловой  комиссией  Информационных  технологий и МД  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г.  Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1. Назначение и функции операционной системы. 2. Эволюция операционных систем. 3. Установить операционную систему Windows 10 со следующими параметрами:    * создать раздел на HDD объёмом 80 Гб, куда будет установлена операционная система,    * ввести имя пользователя (имя ПК- №ПК, имя пользователя – user №ПК), пароль вводить не надо. | | |

Преподаватель: Абрамова П. А.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»**

**(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ**

**ИМ. Б.Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ**

**(АКТ (ф) СПбГУТ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ  зам. директора по учебной работе\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г. | **Экзаменационный билет**  **№2**  по дисциплине  **Операционные системы**  **и среды**  **ССА-31** | Рассмотрено цикловой  комиссией  Информационных  технологий и МД  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г.  Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1. Ядро операционной системы. Виды ядер. 2. Машинно-зависимые и машинно-независимые свойства операционных систем. 3. Создать точку восстановления с именем текущая дата в операционной системе Windows 10. Добавить нового пользователя, имеющего права «Обычный пользователь». Задать пароль и изображение. Отключить «лишние» визуальные эффекты вручную. Изменить параметры файла подкачки, установив объём файла подкачки примерно в два раза больше объема оперативной памяти. | | |

Преподаватель: Абрамова П. А.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»**

**(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ**

**ИМ. Б.Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ**

**(АКТ (ф) СПбГУТ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ  зам. директора по учебной работе\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г. | **Экзаменационный билет**  **№3**  по дисциплине  **Операционные системы**  **и среды**  **ССА-31** | Рассмотрено цикловой  комиссией  Информационных  технологий и МД  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г.  Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1. Понятие процесса и потока. Планирование процессов. 2. Виртуальная память. Примеры использования механизмов виртуальной памяти в современных операционных системах. 3. Создать точку восстановления системы и образ восстановления для операционной системы Windows 10. Произвести установка системных драйверов. Установить LibreOffice. Восстановить исходное состояние системы, используя различные способы. | | |

Преподаватель: Абрамова П. А.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»**

**(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ**

**ИМ. Б.Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ**

**(АКТ (ф) СПбГУТ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ  зам. директора по учебной работе\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г. | **Экзаменационный билет**  **№4**  по дисциплине  **Операционные системы**  **и среды**  **ССА-31** | Рассмотрено цикловой  комиссией  Информационных  технологий и МД  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г.  Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1. Машинно-независимые свойства операционных систем: работа с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов. 2. Файлы пакетной обработки: назначение, принципы построения, основные команды. Привести примеры файлов для решения прикладных задач. 3. Установить драйвера для операционной системы Windows 7. Проверить работоспособность системы. Установить драйвер для принтера и произвести печать пробной страницы. | | |

Преподаватель: Абрамова П. А.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»**

**(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ**

**ИМ. Б.Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ**

**(АКТ (ф) СПбГУТ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ  зам. директора по учебной работе\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г. | **Экзаменационный билет**  **№5**  по дисциплине  **Операционные системы**  **и среды**  **ССА-31** | Рассмотрено цикловой  комиссией  Информационных  технологий и МД  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г.  Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1. Операционные системы семейства Linux: функции и структура файловой системы. 2. Различие между страничной и сегментной организацией памяти. 3. Используя команды MS-DOS создать на диске C:\temp следующую структуру:      * создать три файла с именами primer1.txt, primer2.txt, primer3.txt сохранив их в каталоге Personal. Каждый файл должен содержать информацию; * скопировать primer1.txt в каталог A2. При копировании переименовать, дав ему новое имя primer4.txt; * переместить primer2.txt из каталога Personal в каталог A1; * объединить файлы primer 1. txt и primer 3. txt в primer 5.txt в каталог C1. | | |

Преподаватель: Абрамова П. А.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»**

**(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ**

**ИМ. Б.Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ**

**(АКТ (ф) СПбГУТ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ  зам. директора по учебной работе\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г. | **Экзаменационный билет**  **№6**  по дисциплине  **Операционные системы**  **и среды**  **ССА-31** | Рассмотрено цикловой  комиссией  Информационных  технологий и МД  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г.  Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1. Понятие, основные функции, типы операционных систем и их отличие от программ-оболочек 2. Понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса 3. Выполнить настройку операционной системы Windows 7:  * создать пользовательскую учетную запись:   Пользователь: № группы,  Полное имя: Фамилия.  Пароль: OS,   * создать каталог Пример на диске С\temp: и осуществить к нему «Общий доступ», * для созданного пользователя установить разрешение «Только чтение», для этого каталога, * создать в каталоге Пример текстовый документ, который должен содержать информацию. * зайти под вашей учетной записью, * отредактировать текстовый документ и попробовать сохранить его под тем же именем. Объяснить, почему возникает ошибка?, * удалить папку Пример. Объяснить, почему возникает ошибка? | | |

Преподаватель: Абрамова П. А.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»**

**(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ**

**ИМ. Б.Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ**

**(АКТ (ф) СПбГУТ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ  зам. директора по учебной работе\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г. | **Экзаменационный билет**  **№7**  по дисциплине  **Операционные системы**  **и среды**  **ССА-31** | Рассмотрено цикловой  комиссией  Информационных  технологий и МД  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г.  Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1. Разграничение прав доступа в операционной системе. 2. Понятие пароля пользователя, перечислить уязвимости паролей. Обосновать необходимость шифрования паролей пользователей. 3. Отредактировать файл загрузчика ОС Windows 7 следующим образом:  * время ожидания 20 секунд; * загружаемая по умолчанию операционная система - Windows 7; * пункты меню:   Windows 7  Windows 8 | | |

Преподаватель: Абрамова П. А.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»**

**(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ**

**ИМ. Б.Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ**

**(АКТ (ф) СПбГУТ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ  зам. директора по учебной работе\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г. | **Экзаменационный билет**  **№8**  по дисциплине  **Операционные системы**  **и среды**  **ССА-31** | Рассмотрено цикловой  комиссией  Информационных  технологий и МД  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г.  Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1. Понятие файловой системы. Функции файловых систем. Примеры файловых систем. 2. Резервное копирование. Виды резервного копирования. 3. Используя команды MS-DOS создать на диске C:\temp следующую структуру:   http://it.fitib.altstu.ru/neud/inf/pract/img/11.jpg  В каталоге All с помощью командной строки создать следующие файлы: 1.txt, 2.txt, 3.txt, lab1.doc, lab2.doc.  Создать пакетный командный файл lesson1.bat в каталоге All, описать следующую последовательность команд:   * удалить каталог В3, в каталоге А1 создать подкаталоги В4 и В5 и удалить каталог В2; * скопировать файл lab1.doc в каталог А2 и переименовать его в файл lab3.doc; * вывести на экран поочередно информацию, хранящуюся во всех текстовых файлах в каталоге All; * скопировать все графические и текстовые файлы из каталога All в каталог С2; * объединить все текстовые файлы, хранящиеся в каталоге С2, в файл man.txt и вывести его содержимое на экран; * скопировать файл man.txt в директорию А1; * вывести на экран информацию о структуре каталога All. | | |

Преподаватель: Абрамова П. А.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»**

**(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ**

**ИМ. Б.Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ**

**(АКТ (ф) СПбГУТ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ  зам. директора по учебной работе\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г. | **Экзаменационный билет**  **№9**  по дисциплине  **Операционные системы**  **и среды**  **ССА-31** | Рассмотрено цикловой  комиссией  Информационных  технологий и МД  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г.  Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1. Виды ядер операционных систем. Пример монолитного ядра 2. Понятие реестра Windows. Назначение реестра Windows. Операционные системы, содержащие реестр. 3. Выполнить настройку операционной системы Windows 7 используя командную строку:  * запустить командную строку, * вывести детальную информацию о конфигурации компьютера и его операционной системе: имя ПК, тип установленной ОС, ее версию, количество [процессоров](http://click01.begun.ru/click.jsp?url=tQTDjgYAAQC3Bx72ARTb9*v7z4tPKyXzdgEAVXJsBIDtM8eoQbQWCU0Ais63pqcT5AaNV5axp4wcK52UrNn82yzAr1*Jhkoyaxk5ftF*UfAGMZZE4jJ23M38uOw-vgGQ6asYYzfmts6B8ufGmUkbfsEBIWSeJ8w367qXGbktZ3RT5eDln6s4qhxXwMAhMuKl8V3nBEovGrY-cUXF4*gVCb06H2WniVHqusVrrPBSYsWbQWvdy-7PuKbIu4B7dWQveVnd*XlQ3YhTwVvU5mCwDDeT1KzRKXbGKCWzGoiYSr82Coe5T*sLMq36zMbjw6*Ih1zX8E8G*Z131ojI72d-vi9SWzo&eurl%5B%5D=tQTDjhYXFhfOFNwnYnYm4xiQh*BAdptMe4u69fwUUuJWJ2Z8), их тактовую частоту и многое другое. Полученную информацию занести в отчет и сохранить в файле konfig.txt на диске C:\, * открыть WordPad, используя графический интерфейс. Записать какой у этой задачи идентификатор процесса и номер образа, * закрыть WordPad, используя командную строку, * в командной строке произвести конфигурирование загрузочного файла следующим образом: * создать копию загрузочной записи с именем Win7, * время выбора ОС 40 секунд. * создать жесткую ссылку на файл konfig.txt на диск С:\ с именем 1.txt. * произвести дефрагментацию диска С:, записать сведения в отчет об анализе. | | |

Преподаватель: Абрамова П. А.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»**

**(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ**

**ИМ. Б.Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ**

**(АКТ (ф) СПбГУТ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ  зам. директора по учебной работе\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г. | **Экзаменационный билет**  **№10**  по дисциплине  **Операционные системы**  **и среды**  **ССА-31** | Рассмотрено цикловой  комиссией  Информационных  технологий и МД  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г.  Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1. Основные понятия безопасности для операционных систем. Классификация угроз. 2. Основные команды операционной системы Windows по навигации в оболочке CMD. 3. Выполнить администрирование в операционной системе Windows 10 с помощью групповых политик:  * отключить поддержку устройств хранения данных через USB. Описать в отчете как будет вести себя система после включения запрета чтения/записи на USB-носители, * включить дисковые квоты с помощью групповых политик, * создать ярлык для оснастки редактор локальной групповой политики на рабочем столе, * ввести команду для принудительного выполнения обновлений групповых политик. | | |

Преподаватель: Абрамова П. А.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»**

**(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ**

**ИМ. Б.Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ**

**(АКТ (ф) СПбГУТ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ  зам. директора по учебной работе\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г. | **Экзаменационный билет**  **№11**  по дисциплине  **Операционные системы**  **и среды**  **ССА-31** | Рассмотрено цикловой  комиссией  Информационных  технологий и МД  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г.  Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1. Прерывания: понятие, виды прерываний и их приоритеты. 2. Понятие антивирусной программы. Назначение антивирусной программы 3. Выполнить администрирование операционной системы Windows 7, используя консоль управления компьютера:  * создать пользователя Студент. Какие права он при этом приобретает? * добавить пользователя Студент локального компьютера в группу Администраторы. * создать общую папку на локальном компьютере С:\temp\ex и назначить на неё права доступа. | | |

Преподаватель: Абрамова П. А.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»**

**(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ**

**ИМ. Б.Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ**

**(АКТ (ф) СПбГУТ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ  зам. директора по учебной работе\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г. | **Экзаменационный билет**  **№12**  по дисциплине  **Операционные системы**  **и среды**  **ССА-31** | Рассмотрено цикловой  комиссией  Информационных  технологий и МД  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г.  Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1. Понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса. 2. Основные команды командной строки Windows по созданию и удалению файлов и каталогов. 3. Произвести настройку служб в ОС Windows 7:  * настроить правила обработки ошибок при возникновении сбоев в Windows 7; * настроить режим запуска служб в Windows 7. | | |

Преподаватель: Абрамова П. А.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»**

**(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ**

**ИМ. Б.Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ**

**(АКТ (ф) СПбГУТ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ  зам. директора по учебной работе\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г. | **Экзаменационный билет**  **№13**  по дисциплине  **Операционные системы**  **и среды**  **ССА-31** | Рассмотрено цикловой  комиссией  Информационных  технологий и МД  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г.  Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1. Функции операционной системы по управлению памятью. 2. Понятие брандмауэра. Назначение брандмауэра. 3. Выполнить установку и настройку локальной сети в ОС Windows 7. Открыть общий доступ к диску С:\. | | |

Преподаватель: Абрамова П. А.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»**

**(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ**

**ИМ. Б.Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ**

**(АКТ (ф) СПбГУТ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ  зам. директора по учебной работе\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г. | **Экзаменационный билет**  **№14**  по дисциплине  **Операционные системы**  **и среды**  **ССА-31** | Рассмотрено цикловой  комиссией  Информационных  технологий и МД  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г.  Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1. Функции операционной системы по разграничению доступа. 2. Назначение файла подкачки. 3. Произвести настройку операционной системы Windows 10:  * создать пользовательскую учетную запись:   Пользователь: № группы;  Полное имя: Фамилия;  Пароль: OS;   * создать каталог Пример на диске С:\temp: и осуществить к нему «Общий доступ»: * для созданного пользователя установить разрешение «Только чтение», для этого каталога; * создать в каталоге Пример текстовый документ, который должен содержать информацию; * зайти под вашей учетной записью; * отредактировать текстовый документ и попробовать сохранить его под тем же именем. Объяснить, почему возникает ошибка?; * удалить папку Пример. Объяснить, почему возникает ошибка? * отключить средство контроля учётных записей пользователя, используя различные способы. | | |

Преподаватель: Абрамова П. А.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»**

**(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ**

**ИМ. Б.Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ**

**(АКТ (ф) СПбГУТ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ  зам. директора по учебной работе\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г. | **Экзаменационный билет**  **№15**  по дисциплине  **Операционные системы**  **и среды**  **ССА-31** | Рассмотрено цикловой  комиссией  Информационных  технологий и МД  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г.  Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1. Учетная запись в операционной системе: назначение, типы и способы создания для различных систем. 2. Назначение и отказоустойчивость RAID-массивов. 3. Выполнить установку и настройку локальной сети в ОС Windows 10. Открыть общий доступ к диску С:\. Установить сетевой принтер и распечатать документ. | | |

Преподаватель: Абрамова П. А.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»**

**(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ**

**ИМ. Б.Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ**

**(АКТ (ф) СПбГУТ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ  зам. директора по учебной работе\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г. | **Экзаменационный билет**  **№16**  по дисциплине  **Операционные системы**  **и среды**  **ССА-31** | Рассмотрено цикловой  комиссией  Информационных  технологий и МД  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г.  Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1. Понятие фрагментации. Методы устранения фрагментации. 2. Понятие файла и каталога в операционных системах семейства Unix. Основные типы файлов. Назначение каталогов. 3. Создать виртуальную машину для операционной системы Windows 7 (64 -разрядной) с именем VM-7, указать объем оперативной памяти, выделяемой виртуальной машине – 2 Гб и объем виртуального динамического жесткого диска 60 Гб. Имя виртуального жесткого диска должно быть следующим: VD-7. Подключить к созданной виртуальной машине загрузочный образ операционной системы install.iso. | | |

Преподаватель: Абрамова П. А.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»**

**(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ**

**ИМ. Б.Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ**

**(АКТ (ф) СПбГУТ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ  зам. директора по учебной работе\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г. | **Экзаменационный билет**  **№17**  по дисциплине  **Операционные системы**  **и среды**  **ССА-31** | Рассмотрено цикловой  комиссией  Информационных  технологий и МД  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г.  Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1. Отказоустойчивость файловых и дисковых систем. 2. Понятие драйвера устройства. Способы установки драйверов 3. С помощью файлового менеджера Midnight Commander выполнить следующие действия:  * создать 3 каталога: KOM1, KOM2, KOM3 в рабочем каталоге пользователя, * с помощью Vi создать в KOM1 текстовый файл doc1.txt, а в KOM2-doc2.txt, * скопировать doc1.txt в KOM2, здесь же просмотреть его и отредактировать с помощью оболочки, * файл doc2.txt переместить в KOM1 с переименованием в doc12, * вывести файлы в длинном формате и объяснить значение каждого столбца файла doc12, * просмотреть содержимое каталога /home/user c помощью дерева каталогов, * осуществить сортировку файлов каталога /home/user по: * расширению; * времени последнего доступа; * узлу. * для файла KOM1/doc1.txt, для остальных пользователей установить право на запись и выполнение, на чтение снять. | | |

Преподаватель: Абрамова П. А.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»**

**(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ**

**ИМ. Б.Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ**

**(АКТ (ф) СПбГУТ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ  зам. директора по учебной работе\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г. | **Экзаменационный билет**  **№18**  по дисциплине  **Операционные системы**  **и среды**  **ССА-31** | Рассмотрено цикловой  комиссией  Информационных  технологий и МД  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г.  Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1. Особенности и характеристики операционной системы Windows. 2. Избыточные дисковые подсистемы RAID: критерии эффективности RAID- массивов, особенности организации видов RAID-массивов. 3. Используя команды UNIX создать на диске C:\temp следующую структуру:  * в каталоге C:\temp создать каталоги Test1 и Test2, * в каталоге Test1 создать подкаталог Post, * в Post создать файл file1.txt, * создать копию файла file1.txt-file11.txt в Test2, * вывести полную информацию о файлах в каталоге Test2, * создать файлы file2.txt и file3.txt в Test1 и здесь же объединить их в file23.txt, * установить все права доступа для файла file23.txt, * скопировать каталог Test1 в Post, * скопировать file11.txt в Post , переименовав его в file.txt, * переместить file23.txt в Test2 с переименованием в file33.txt, * вывести на экран построенное дерево каталогов. | | |

Преподаватель: Абрамова П. А.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»**

**(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ**

**ИМ. Б.Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ**

**(АКТ (ф) СПбГУТ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ  зам. директора по учебной работе\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025г. | **Экзаменационный билет**  **№19**  по дисциплине  **Операционные системы**  **и среды**  **ССА-31** | Рассмотрено цикловой  комиссией  Информационных  технологий и МД  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г.  Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1. Виртуализация: виды, причины использования виртуальных машин их недостатки. Этапы создания виртуальных машин. 2. Понятие мультизадачности операционной системы. Планирование процессов 3. Отредактировать загрузчик операционной системы Windows 10 следующим образом:  * операционная система по умолчанию должна загружаться с задержкой в 10 секунд, * загружаемая по умолчанию операционная система Windows 7, * пункты меню:   Win 10  Win 7 | | |

Преподаватель: Абрамова П. А.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»**

**(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ**

**ИМ. Б.Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ**

**(АКТ (ф) СПбГУТ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ  зам. директора по учебной работе\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г. | **Экзаменационный билет**  **№20**  по дисциплине  **Операционные системы**  **и среды**  **ССА-31** | Рассмотрено цикловой  комиссией  Информационных  технологий и МД  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г.  Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1. Избыточные дисковые подсистемы RAID. 2. Операционные системы семейства Windows: особенности файловой системы, принципы построения и функционирования. 3. Составить и выполнить shell - программу, включающую следующие действия:  * присвоить переменным А, В и С значений 10, 100 и 200; * вычислить и вывести результат по формуле D=(A\*2 + B/3)\*C. | | |

Преподаватель: Абрамова П. А.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»**

**(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ**

**ИМ. Б.Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ**

**(АКТ (ф) СПбГУТ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ  зам. директора по учебной работе\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г. | **Экзаменационный билет**  **№21**  по дисциплине  **Операционные системы**  **и среды**  **ССА-31** | Рассмотрено цикловой  комиссией  Информационных  технологий и МД  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г.  Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1. Преимущества и недостатки операционной системы Linux 2. Понятие дистрибутива Linux. Создание загрузочного носителя и установка системы. 3. В операционной системе Linux запустить несколько приложений, используя команды узнать их номера, а затем их завершить. | | |

Преподаватель: Абрамова П. А.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»**

**(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ**

**ИМ. Б.Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ**

**(АКТ (ф) СПбГУТ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ  зам. директора по учебной работе\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г. | **Экзаменационный билет**  **№22**  по дисциплине  **Операционные системы**  **и среды**  **ССА-31** | Рассмотрено цикловой  комиссией  Информационных  технологий и МД  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г.  Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1. Консоль управления Microsoft Management Console (MMC): назначение, компоненты оснастки управления их функции. 2. Понятие локальной сети. Настройка локальной сети на Windows. 3. Создать пакетный файл с именем files.bat, который будет выполнять следующие действия:  * переименовывать на диске C:\temp\№ группы файл fox.txt на foxs.txt; * добавлять текст, введенный с клавиатуры в файл foxs.txt; * записывать фразу: I'm a clever student, в файл clever.txt, который должен образовываться на диске C:\temp\№ группы в каталоге DISK, при этом необходимо использовать команду ECHO и перенаправление. | | |

Преподаватель: Абрамова П. А.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»**

**(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ**

**ИМ. Б.Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ**

**(АКТ (ф) СПбГУТ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ  зам. директора по учебной работе\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г. | **Экзаменационный билет**  **№23**  по дисциплине  **Операционные системы**  **и среды**  **ССА-31** | Рассмотрено цикловой  комиссией  Информационных  технологий и МД  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025г.  Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1. Процессы. Понятие процесса. Понятие потока. Взаимоблокировки. 2. Ввод данных в файл и вывод данных из файла в терминале Linux. 3. Настроить удаленный рабочий стол в операционной системе Windows 7 и продемонстрировать его работу. | | |

Преподаватель: Абрамова П. А.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»**

**(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ**

**ИМ. Б.Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ**

**(АКТ (ф) СПбГУТ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ  зам. директора по учебной работе\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г. | **Экзаменационный билет**  **№24**  по дисциплине  **Операционные системы**  **и среды**  **ССА-31** | Рассмотрено цикловой  комиссией  Информационных  технологий и МД  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г.  Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1. Назначение и функции операционной системы. 2. Принципы построения операционных систем 3. Создать пакетный файл с именем files.bat, который будет выполнять следующие действия:  * переименовывать на диске C:\temp\№ группы файл fox.txt на foxs.txt; * добавлять текст, введенный с клавиатуры в файл foxs.txt; * записывать фразу: I'm a clever student, в файл clever.txt, который должен образовываться на диске C:\temp\№ группы в каталоге DISK, при этом необходимо использовать команду ECHO и перенаправление. | | |

Преподаватель: Абрамова П. А.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»**

**(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ**

**ИМ. Б.Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ**

**(АКТ (ф) СПбГУТ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ  зам. директора по учебной работе\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г. | **Экзаменационный билет**  **№25**  по дисциплине  **Операционные системы**  **и среды**  **ССА-31** | Рассмотрено цикловой  комиссией  Информационных  технологий и МД  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г.  Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1. Понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса. 2. Понятие виртуальной памяти. Перечислить примеры использования механизмов виртуальной памяти в современных операционных системах 3. Создать виртуальную машину Windows 10 (64 -разрядной) с именем VM-10, указать объем оперативной памяти, выделяемой виртуальной машине – 4 Гб и объем виртуального динамического жесткого диска 60 Гб. Имя виртуального жесткого диска должно быть следующим: VD-10. Подключить к созданной виртуальной машине загрузочный образ операционной системы windows\_10.iso. | | |

Преподаватель: Абрамова П. А.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»**

**(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ**

**ИМ. Б.Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ**

**(АКТ (ф) СПбГУТ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ  зам. директора по учебной работе\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г. | **Экзаменационный билет**  **№26**  по дисциплине  **Операционные системы**  **и среды**  **ССА-31** | Рассмотрено цикловой  комиссией  Информационных  технологий и МД  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г.  Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1. Избыточные дисковые подсистемы RAID. 2. Операционные системы семейства Windows: особенности файловой системы, принципы построения и функционирования. 3. Составить и выполнить shell - программу, включающую следующие действия:  * присвоить переменным X, Y и Z значений 10, 100 и 200; * вычислить и вывести результат по формуле D=(X\*2 + Y/3)\*Z. | | |

Преподаватель: Абрамова П. А.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»**

**(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ**

**ИМ. Б.Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ**

**(АКТ (ф) СПбГУТ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ  зам. директора по учебной работе\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г. | **Экзаменационный билет**  **№27**  по дисциплине  **Операционные системы**  **и среды**  **ССА-31** | Рассмотрено цикловой  комиссией  Информационных  технологий и МД  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г.  Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1. Учетные записи пользователей в Linux. Создание, модификация и удаление пользователей. 2. Резервное копирование. Виды резервных копий. 3. Отредактировать файл загрузчика ОС Windows 10 следующим образом:  * время ожидания 20 секунд; * загружаемая по умолчанию операционная система - Windows 10; * пункты меню:   Win 10  Win 11 | | |

Преподаватель: Абрамова П. А.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»**

**(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ**

**ИМ. Б.Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ**

**(АКТ (ф) СПбГУТ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ  зам. директора по учебной работе\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г. | **Экзаменационный билет**  **№28**  по дисциплине  **Операционные системы**  **и среды**  **ССА-31** | Рассмотрено цикловой  комиссией  Информационных  технологий и МД  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г.  Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1. Понятие файловой системы. Функции файловых систем. Примеры файловых систем. 2. Резервное копирование. Виды резервного копирования. 3. Используя команды терминала Ubuntu создать на диске следующую структуру:   http://it.fitib.altstu.ru/neud/inf/pract/img/11.jpg  В каталоге All с помощью командной строки создать следующие файлы: 1.txt, 2.txt, 3.txt, lab1.doc, lab2.doc.  Создать скрипт lesson1.sh в каталоге All, описать следующую последовательность команд:   * удалить каталог В3, в каталоге А1 создать подкаталоги В4 и В5 и удалить каталог В2; * скопировать файл lab1.doc в каталог А2 и переименовать его в файл lab3.doc; * вывести на экран поочередно информацию, хранящуюся во всех текстовых файлах в каталоге All; * скопировать все графические и текстовые файлы из каталога All в каталог С2; * объединить все текстовые файлы, хранящиеся в каталоге С2, в файл man.txt и вывести его содержимое на экран; * скопировать файл man.txt в директорию А1; * вывести на экран информацию о структуре каталога All. | | |

Преподаватель: Абрамова П. А.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»**

**(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ**

**ИМ. Б.Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ**

**(АКТ (ф) СПбГУТ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ  зам. директора по учебной работе\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г. | **Экзаменационный билет**  **№29**  по дисциплине  **Операционные системы**  **и среды**  **ССА-31** | Рассмотрено цикловой  комиссией  Информационных  технологий и МД  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г.  Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1. Особенности ядра Linux. История развиития. 2. Понятие реестра Windows. Назначение реестра Windows. Операционные системы, содержащие реестр. 3. Выполнить настройку операционной системы Windows 7 используя командную строку:  * запустить командную строку, * вывести детальную информацию о конфигурации компьютера и его операционной системе: имя ПК, тип установленной ОС, ее версию, количество [процессоров](http://click01.begun.ru/click.jsp?url=tQTDjgYAAQC3Bx72ARTb9*v7z4tPKyXzdgEAVXJsBIDtM8eoQbQWCU0Ais63pqcT5AaNV5axp4wcK52UrNn82yzAr1*Jhkoyaxk5ftF*UfAGMZZE4jJ23M38uOw-vgGQ6asYYzfmts6B8ufGmUkbfsEBIWSeJ8w367qXGbktZ3RT5eDln6s4qhxXwMAhMuKl8V3nBEovGrY-cUXF4*gVCb06H2WniVHqusVrrPBSYsWbQWvdy-7PuKbIu4B7dWQveVnd*XlQ3YhTwVvU5mCwDDeT1KzRKXbGKCWzGoiYSr82Coe5T*sLMq36zMbjw6*Ih1zX8E8G*Z131ojI72d-vi9SWzo&eurl%5B%5D=tQTDjhYXFhfOFNwnYnYm4xiQh*BAdptMe4u69fwUUuJWJ2Z8), их тактовую частоту и многое другое. Полученную информацию занести в отчет и сохранить в файле konfig.txt на диске C:\, * открыть WordPad, используя графический интерфейс. Записать какой у этой задачи идентификатор процесса и номер образа, * закрыть WordPad, используя командную строку, * в командной строке произвести конфигурирование загрузочного файла следующим образом: * создать копию загрузочной записи с именем Win7, * время выбора ОС 40 секунд. * создать жесткую ссылку на файл konfig.txt на диск С:\ с именем 1.txt. * произвести дефрагментацию диска С:, записать сведения в отчет об анализе. | | |

Преподаватель: Абрамова П. А.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»**

**(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ**

**ИМ. Б.Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ**

**(АКТ (ф) СПбГУТ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ  зам. директора по учебной работе\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г. | **Экзаменационный билет**  **№30**  по дисциплине  **Операционные системы**  **и среды**  **ССА-31** | Рассмотрено цикловой  комиссией  Информационных  технологий и МД  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г.  Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1. Резервное копирование данных. Виды резервного копирования. 2. Понятие среды рабочего стола. Отличие от операционной системы. 3. С помощью файлового менеджера Midnight Commander выполнить следующие действия:  * создать 3 каталога: KOM1, KOM2, KOM3 в рабочем каталоге пользователя, * с помощью Nano создать в KOM1 текстовый файл doc1.txt, а в KOM2-doc2.txt, * скопировать doc1.txt в KOM2, здесь же просмотреть его и отредактировать с помощью оболочки, * файл doc2.txt переместить в KOM1 с переименованием в doc12, * вывести файлы в длинном формате и объяснить значение каждого столбца файла doc12, * просмотреть содержимое каталога /home/user c помощью дерева каталогов, * осуществить сортировку файлов каталога /home/user по: * расширению; * времени последнего доступа; * узлу. * для файла KOM1/doc1.txt, для остальных пользователей установить право на запись и выполнение, на чтение снять. | | |

Преподаватель: Абрамова П. А.