**Правительство Ленинградской области**

**Комитет общего и профессионального образования Ленинградской области**

**Автономное образовательное учреждение высшего образования Ленинградской области**

**«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, ФИНАНСОВ, ПРАВА И ТЕХНОЛОГИЙ»**

**(АОУ ВО ЛО «ГИЭФПТ»)**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

«ОП. 01. **Операционные системы и среды**»

**Уровень профессионального образования**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

подготовки специалистов среднего звена

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника

Программист

Форма обучения: очная

Гатчина

2024

Фонд оценочных средств для проведения процедур внутренней и внешней оценки качества образовательной деятельности по дисциплине «ОП. 01. Операционные системы и среды» разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: АОУ ВО ЛО «Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»

Разработчик(и): преподаватель, В. С. Лебедев

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Шкала оцени­вания** | **Планируемые результаты обучения** | **Критерии оценивания результатов обучения** |  |  |  |
| **Оценка «неудовлетво­рительно» / «незачет»** | **Оценка «удовлетвори­тельно» / «зачтено»** | **Оценка «хорошо» / «зачтено»** | **Оценка «отлично» / «зачтено»** |
| **ОК-2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности** |  |  |  |  |  |
| **Описание показателей и критериев оценивания компетенций ОК-2** | Знает:   * номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности * приемы структурирования информации * формат оформления результатов поиска информации * современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства | Не знает. Допускает грубые ошибки | Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок | Знает достаточно в базовом объеме | Демонстрирует высокий уровень знаний |
| Умеет:   * определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации * выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска * оценивать практическую значимость результатов поиска * применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач * использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности   использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | Не умеет. Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки | Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок | Умеет применять знания на практике в базовом объеме | Демонстрирует высокий уровень умений |
| **ОК-9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках** |  |  |  |  |  |
| **Описание показателей и критериев оценивания компетенций ОК-9** | Знает   * правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы * основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) * лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности * особенности произношения терминов профессиональной направленности * правила чтения текстов профессиональной направленности | Не знает. Допускает грубые ошибки | Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок | Знает достаточно в базовом объеме | Демонстрирует высокий уровень знаний |
| Умеет:   * понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы * участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности * кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) * писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | Не умеет. Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки | Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок | Умеет применять знания на практике в базовом объеме | Демонстрирует высокий уровень умений |

**2. Оценочные средства для проведения процедур внутренней и внешней оценки качества образовательной деятельности**

Тестовые задания для оценивания компетенции:

**«ОК-2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N п/п** | **Формулировка и содержание задания** | **Правильный ответ** |
|  | **Что такое группа пользователей?**   * Набор учетных записей с общими правами доступа * Папка с общими файлами * Тип антивирусной защиты * Утилита для резервного копирования | Набор учетных записей с общими правами доступа |
|  | **Какая команда создает группу в PowerShell?**   * New-LocalGroup * New-LocalUser * Add-LocalGroupMember * Get-LocalGroup | New-LocalGroup |
|  | **Минимальный набор системных программных средств, обеспечивающих работу компьютера и компьютерной сети, называется:**   * Сервисное ПО * Базовое ПО * Прикладное ПО * Инструментальное ПО | Базовое ПО |
|  | **Потоком называется …**   * последовательная смена состояний вычислений во времени * абстракция, используемая для чтения или записи файлов, сокетов и т. п. в единой манере * любая запущенная программа * последовательная смена явлений, состояний в развитии вычислений | абстракция, используемая для чтения или записи файлов, сокетов и т. п. в единой манере |
|  | **Программы, служащие для выполнения вспомогательных операций обработки данных или обслуживания компьютеров**   * Драйверы * Интерфейсные оболочки * Системы управления файлами * Утилиты | Утилиты |
|  | **Какая команда используется для управления дисками в командной строке Windows 10?** | diskpart |
|  | **Создание нового раздела в PowerShell выполняется командой:** | New-Partition |
|  | Обеспечение потокам взаимоисключающий доступ к некоторому совместно используемому ресурсу решается задачей... | взаимного исключения |
|  | Если поток ждет событие, которое никогда не произойдет, то он находится в состоянии ... | Тупика  Deadlock |
|  | Если поток-отправитель, отправив сообщение функцией send, блокируется до получения этого сообщения потоком-адресатом, то такое отправление сообщения называется... | синхронным |
|  | Вставьте команды, необходимые для создания и форматирования раздела жёсткого диска.  1.    Выберите диск (замените X на номер вашего диска):  [[1]] X  2.    Очистите диск (если он не пустой):  [[2]]  3.    Создайте основной раздел:  [[3]]  4.    Отформатируйте раздел в NTFS:  [[4]]=[[5]]  5.    Назначьте букву диска:  [[6]]=Z  6.    Проверьте результат:  [[7]]  [[8]] | Вариант [[1]] - select disk  Вариант [[2]] – clean  Вариант [[3]] - create partition primary  Вариант [[4]] - format fs  Вариант [[5]] - ntfs quick  Вариант [[6]] - assign letter  Вариант [[7]] - list volume  Вариант [[8]] - exit |
|  | Вставьте команды, необходимые для удаления раздела жёсткого диска.  1.    Выберите диск и раздел:  [[1]] [[2]] X  [[1]] [[3]] 1  2.    Удалите раздел:  [[4]] [[3]]  [[5]] | Вариант [[1]] – select  Вариант [[2]] – disk  Вариант [[3]] – partition  Вариант [[4]] – delete  Вариант [[5]] - exit |
|  | **установите соответствие между термином, связанным с виртуальной памятью, и его определением.**  **Термины:**   * кэш-память. * своппинг; * таблица страниц;   **Определения:**   * структура данных, хранящая соответствие между виртуальными и физическими адресами; * механизм переноса данных между оперативной памятью и диском для управления виртуальной памятью; * высокоскоростная память для временного хранения данных, часто используемых процессором, для ускорения работы системы. | * **Термины:**   + своппинг;   + таблица страниц;   + кэш-память. * **Определения:**   + механизм переноса данных между оперативной памятью и диском для управления виртуальной памятью;   + структура данных, хранящая соответствие между виртуальными и физическими адресами;   + высокоскоростная память для временного хранения данных, часто используемых процессором, для ускорения работы системы. |
|  | 1. установите соответствие между методом работы с потоками и его описанием.   **Методы:**   * sys.stdin.read(); * sys.stdout.write(); * input().   **Описания:**   * записывает строку в стандартный поток вывода; * запрашивает у пользователя ввод и возвращает его в виде строки. * считывает данные из стандартного потока ввода до конца файла (EOF); | * **Методы:**   + sys.stdin.read();   + sys.stdout.write();   + input(). * **Описания:**   + считывает данные из стандартного потока ввода до конца файла (EOF);   + записывает строку в стандартный поток вывода;   + запрашивает у пользователя ввод и возвращает его в виде строки. |
|  | Установите соответствие между типом приоритета процесса и его описанием.  **Типы приоритетов:**   * высокий приоритет; * низкий приоритет. * обычный (нормальный) приоритет; * приоритет «реального времени»;   **Описания:**   * выполнение идёт обычным путём, согласно очереди; * выполнение идёт, только когда у ОС нет других задач. * все ресурсы отдаются процессу; * внеочередное выполнение процесса; | * **Типы приоритетов:**   + приоритет «реального времени»;   + высокий приоритет;   + обычный (нормальный) приоритет;   + низкий приоритет. * **Описания:**   + все ресурсы отдаются процессу;   + внеочередное выполнение процесса;   + выполнение идёт обычным путём, согласно очереди;   + выполнение идёт, только когда у ОС нет других задач. |
|  | Какие методы распределения памяти используются в операционных системах? (Выберите несколько правильных ответов)   * фиксированные разделы; * динамические разделы; * перемещаемые разделы; * случайное распределение; * сегментно-страничное распределение. | фиксированные разделы;  динамические разделы;  перемещаемые разделы;  сегментно-страничное распределение. |
|  | Какие функции выполняет операционная система при управлении памятью? (Выберите несколько правильных ответов)   * настройка адресов программы на конкретную область физической памяти; * полное или частичное вытеснение кодов и данных процессов из оперативной памяти на диск; * защита памяти, выделенной процессу, от возможных вмешательств со стороны других процессов; * автоматическое удаление программ после их завершения; * дефрагментация памяти. | * настройка адресов программы на конкретную область физической памяти; * полное или частичное вытеснение кодов и данных процессов из оперативной памяти на диск; * защита памяти, выделенной процессу, от возможных вмешательств со стороны других процессов; * дефрагментация памяти. |
|  | Какие файловые системы могут использоваться в ОС Windows? (Выберите несколько правильных ответов)   * FAT32; * ext4; * NTFS; * HFS+; * exFAT. | * FAT32; * NTFS; * exFAT. |
|  | Какие методы используются для управления потоками в модуле threading? (Выберите несколько правильных ответов)   * start() — запускает поток; * join() — ожидает завершения выполнения потока; * run() — определяет программу потока в классе; * stop() — останавливает поток; * active\_count() — подсчитывает количество активных потоков. | * start() — запускает поток; * join() — ожидает завершения выполнения потока; * run() — определяет программу потока в классе; * active\_count() — подсчитывает количество активных потоков. |
|  | Что из перечисленного относится к особенностям работы с путями к файлам в Windows и Linux? (Выберите несколько правильных ответов)   * В Windows используются обратные слеши (), а в Linux — прямые слеши (/); * В Linux путь к файлу всегда начинается с корневого каталога (/), в Windows — с логического имени диска; * В обеих ОС пути к файлам формируются одинаково; * В Windows можно использовать как короткие, так и длинные имена файлов, в Linux длина имени файла ограничена; * Linux чувствителен к регистру букв в именах файлов, в отличие от Windows. | * в Windows используются обратные слеши (), а в Linux — прямые слеши (/); * в Linux путь к файлу всегда начинается с корневого каталога (/), в Windows — с логического имени диска; * Linux чувствителен к регистру букв в именах файлов, в отличие от Windows. |

Тестовые задания для оценивания компетенции:

**«ОК-9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N п/п** | **Формулировка и содержание задания** | **Правильный ответ** |
|  | Какие международные стандарты могут влиять на разработку и использование операционных систем?   * ISO/IEC 27001 * IEEE 802.11 * ГОСТ Р 51188-98 * Все перечисленные стандарты. | Все перечисленные стандарты. |
|  | Какая организация в России отвечает за сертификацию операционных систем и другого ПО с точки зрения информационной безопасности?   * Росаккредитация. * ФСТЭК. * Росстандарт. * Минцифры России. | ФСТЭК. |
|  | Что такое «сертифицированная операционная система» в контексте российского законодательства?   * ОС, прошедшая проверку на соответствие требованиям безопасности информации. * ОС, одобренная Минцифры для использования в государственных организациях. * ОС, включённая в Единый реестр российского ПО. * ОС, разработанная российской компанией. | ОС, прошедшая проверку на соответствие требованиям безопасности информации. |
|  | Что такое устройство в контексте взаимодействия с Windows, согласно документации ОС?   * Программа для управления операционной системой. * Часть оборудования, с которой Windows взаимодействует для выполнения функции. * Элемент программного обеспечения для работы с данными. * Интерфейс для взаимодействия пользователя с компьютером. | Часть оборудования, с которой Windows взаимодействует для выполнения функции. |
|  | Что такое идентификатор экземпляра устройства, согласно документации ОС Windows?   * Строка идентификации, назначаемая системой для уникального определения устройства в системе. * Название программного обеспечения для устройства. * Тип драйвера, необходимого для работы устройства. * Параметр для настройки групповой политики. | Строка идентификации, назначаемая системой для уникального определения устройства в системе. |
|  | Какие типы строк идентификации устройств существуют согласно документации ОС?   * Идентификаторы оборудования. * Совместимые идентификаторы. * Логические идентификаторы. * Физические идентификаторы. | * Идентификаторы оборудования. * Совместимые идентификаторы. |
|  | Как, в соответствии с документацией ОС, называется файл, который является частью пакета драйвера и содержит строки идентификации устройства? | INF-файл |
|  | Установите соответствие между **функциями библиотек** и их **описанием**:   1. Объединение содержимого из нескольких расположений хранения. 2. Быстрый полнотекстовый поиск. 3. Настраиваемые варианты поиска фильтров.   А. Позволяет искать содержимое в нескольких местах хранения из «Проводника» или из меню «Пуск». Б. Позволяет объединять содержимое из разных мест в одну унифицированную презентацию. В. Позволяет фильтровать содержимое библиотеки на основе типов файлов. | 1 — Б. 2 — А. 3 — В. |
|  | Установите соответствие между **типом уведомления** и его **особенностью** **(по документации Ubuntu):**   1. Уведомления чата. 2. Некоторые уведомления с кнопками выбора. 3. Уведомления при включённом режиме «Не беспокоить». А. Представлены отдельными контактами, отправившими вам сообщения. Б. Могут исчезнуть навсегда или остаться скрытыми в списке сообщений в зависимости от приложения. В. В верхней части экрана отображаются только очень важные уведомления, например, о критическом разряде батареи. | 1 — А. 2 — Б. 3 — В. |
|  | Какая команда терминала Ubuntu позволяет выполнить действие с правами администратора? | sudo |
|  | Какая команда терминала Ubuntu показывает, в каком каталоге вы находитесь? | pwd |
|  | Какая команда терминала Ubuntu выводит список файлов в текущей директории? | ls |
|  | Какая команда терминала Ubuntu позволяет переходить между каталогами? | cd |
|  | Какая команда терминала Ubuntu создаёт копию файла? | cp |
|  | Какая команда терминала Ubuntu перемещает файл в другое место или переименовывает его? | mv |
|  | Какая команда терминала Ubuntu используется для удаления файла из каталога? | rm |
|  | Какая команда очищает экран командной строки Windows? | cls |
|  | Какая команда завершает работу командной строки Windows? | exit |
|  | Какая команда отображает структуру каталогов в виде дерева в командной строке Windows? | tree |
|  | Какая команда выводит список файлов и каталогов в текущей директории в командной строке Windows? | dir |