

<b>ГАПОУ ЧАО «ЧМК»</b>	<b>УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ</b>	<b>СТО СМК 4.2.01 - 2023</b>
----------------------------	---------------------------------	------------------------------

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Чукотского автономного округа «Чукотский многопрофильный колледж»  
(ГАПОУ ЧАО «ЧМК»)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор  
ГАПОУ ЧАО  
«ЧМК»:

О. Н. Гришин

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по учебной дисциплине

**ОП.05.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ**

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности  
**44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям)**

Анадырь  
2023

<b>ГАПОУ ЧАО «ЧМК»</b>	<b>УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ</b>	<b>СТО СМК 4.2.01 - 2023</b>
----------------------------	---------------------------------	------------------------------

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чукотского автономного округа «Чукотский многопрофильный колледж» (далее ГАПОУ ЧАО «ЧМК»)

Разработчик:

Чаплин В. В., преподаватель ГАПОУ ЧАО «ЧМК»

Рекомендован Методическим советом ГАПОУ ЧАО «ЧМК»

Протокол № 06 от «18» апреля 2023 г.

Утвержден Приказом № 01-10/394 от 31.08.2023 г. «Об утверждении образовательных программ»

## **ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

### **1. Вопросы и задания для текущего контроля**

#### **Раздел 1. Принципы построения, типы и функции операционных систем**

##### **Тема 1.1. Принципы построения, типы и функции операционных систем**

1. Дайте определение следующим понятиям: Операционная система
  2. Перечислите и поясните основные функции ОС.
  3. Какие требования предъявляются к современным ОС?
  4. В чем заключается назначение ОС?
  5. Перечислите и охарактеризуйте известные вам виды ОС.
  6. Для чего используется ОС Windows.
  7. Объясните понятие многозадачности.
  8. Что такое “Графический пользовательский интерфейс”?
  9. Что такое “Plug&Play”?
  10. Что такое “Файл”, “Папка”, “Документ” в Windows?
  11. Что такое оболочка объекта? Приведите примеры оболочек операционных систем.
- Назовите основные элементы оболочки Windows.
- Назовите основные элементы графического интерфейса Windows.
12. Назовите основные элементы окна и объясните их назначение.
  13. Какие типы окон различают в Windows?
  14. Что такое «Панель задач» и каково её назначение?
  15. Что такое меню, и какие виды меню Вы знаете?
  16. Как можно работать с диалоговыми окнами, и для чего они предназначены?
  17. Каково назначение прикладных программ?
  18. Как осуществить запуск приложения и окончание работы с ним.
  19. Какой режим работы называется многозадачным?
  20. Как осуществить переключение между окнами?
  21. Что такое Папка? Опишите способ создания папок, работы с ними.
  22. Выделение объектов.
  23. Как осуществить перенос и копирование объектов?
  24. Что такое резервное копирование? Как выполняется резервное копирование?

<b>ГАПОУ ЧАО «ЧМК»</b>	<b>УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ</b>	<b>СТО СМК 4.2.01 - 2023</b>
----------------------------	---------------------------------	------------------------------

25. Как осуществить удаление объектов? Назначение Корзины. Как переименовать объект?

26. Что такое ярлык? Назначение ярлыка. Как создать ярлык?

27. Каким образом осуществляется поиск файлов?

## **Раздел 2. Машинно-зависимые и машинно-независимые свойства операционных систем**

### **Тема 2.1. Машинно-зависимые и машинно-независимые свойства операционных систем**

28. Какие из приведенных ниже терминов являются синонимами?

- 1) привилегированный режим;
- 2) защищенный режим;
- 3) режим супервизора;
- 4) пользовательский режим;
- 5) реальный режим;
- 6) режим ядра

29. Можно ли, анализируя двоичный код программы, сделать вывод о невозможности ее выполнения в пользовательском режиме?

30. В чем состоят отличия в работе пц в привилегированном и пользовательском режимах?

## **Раздел 3. Модульная структура операционных систем, работа в режиме ядра и пользователя**

### **Тема 3.1. Модульная структура операционных систем, работа в режиме ядра и пользователя**

31. В идеале микроядерная архитектура ОС требует размещения в микроядре только тех компонентов ОС, которые не могут выполняться в пользовательском режиме. Что заставляет разработчиков ОС отходить от этого принципа и расширять ядро за счет перенесения в него функций, которые могли бы быть реализованы в виде процессов-серверов?

32. Какие правила включает разработка варианта мобильной ОС для новой аппаратной платформы?

33. Опишите порядок взаимодействия приложений с ОС, имеющей микроядерную архитектуру.

34. Какими этапами отличается выполнение системного вызова в микроядерной ОС и ОС с монолитным ядром?

35. Может ли программа, эмулируемая на «чужом» пц, выполняться быстрее, чем на «родном»?

36. Какова роль программного обеспечения?
37. Чем объясняется высокая надежность файловой системы Windows XP?
38. Что такое рабочий стол? Где на винчестере размещаются файлы, представляющие объекты Рабочего стола?
39. Каковы возможности приложения Мой компьютер?
40. Каково назначение панели инструментов в окне приложения?
41. Перечислите функции строки состояния в окне приложения.
42. Какие стандартные приложения Windows XP вы знаете? Опишите порядок запуска стандартного приложения. Покажите на примере нескольких стандартных приложений тезис о единстве графического интерфейса Windows во всех приложениях. Какие в этом преимущества для пользователя?
43. Что такое буфер обмена? Как запомнить объект в буфере обмена? Как вставить объект из буфера обмена в документ?
44. Чем отличается внедрение и связывание объектов в приложениях Windows?
45. Каково назначение экранной лупы в Windows XP?
46. Почему при выключении компьютера с операционной системой Windows XP рекомендуется выбрать пункт Пуск Выключить компьютер, затем в диалоговом окне выбрать опцию Выключение, после чего обязательно дождаться разрешающего сообщения на экране?
47. Перечислите способы запуска приложений в среде Windows XP. Поясните целесообразность выбора того или иного способа.
48. Какие возможности предоставляются пользователю по изменению настроек Windows XP?

#### **Раздел 4. Понятие приоритета и очереди процессов, особенности многопроцессорных систем**

##### **Тема 4.1. Понятие приоритета и очереди процессов, особенности многопроцессорных систем**

49. Обработка прерывания.
50. Векторы прерываний.
51. Механизм обработки прерываний.
52. Типы прерываний.
  - a. Аппаратные прерывания.
  - b. Прерывание по таймеру.
  - c. Маскируемые и немаскируемые внешние прерывания.

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2023
--------------------	--------------------------	-----------------------

53. В чем заключается отличие аппаратных и программных прерываний.

54. Реализация механизма обработки прерываний.

## **2.Вопросы и задания для итогового контроля**

### **Теоретическая часть**

1. Ядро операционной системы: предназначение, режим работы.

2. Функции операционной системы.

3. Многослойность структуры ОС.

4. Принципами при проектировании интерфейса.

5. Перечислить и охарактеризовать типовые средства аппаратной поддержки ОС.

6. Виды драйверов.

7. Обосновать понятия: машинно-зависимые компоненты ОС, переносимость ОС.

8. Требования к современным операционным системам.

9. Микроядерная архитектура: принципы построения.

10. Функции, выполняемые программой command.com.

11. Совместимость и множественные прикладные среды.

12. Восстановление данных

13. Отличия в работе процессора в привилегированном и пользовательском режимах.

14. Предназначение команды ECHO в DOS.

15. Настройка рабочих станций.

16. Память с самой высокой стоимостью единицы хранения и ее характеристика.

17. Основная цель управления памятью.

18. Регистрация и авторизация пользователей сети.

19. Обработка прерываний, механизм и его реализация. Векторы прерываний.

20. Функции ОС по управлению памятью.

21. Типы прерываний.

22. Виртуальная память.

23. Управление реальной памятью: страничная организация памяти, основные задачи подсистемы управления памятью.

24. Задачи подсистемы управления памятью.

25. Управление памятью: сущность процесса, типы адресов.

26. BIOS.

27. Методы распределения памяти. Методы распределения памяти без использования дискового пространства.

28. Типы адресов.

29. Методы распределения памяти. Методы распределения памяти с использованием внешней памяти.

30. Сетевая оболочка для операционной системы MS DOS.

31. Иерархия запоминающих устройств.

32. Страничное распределение памяти.

33. Файл: понятие; особенности структуры, имени; признаки файла; ресурсы, доступные через файл; свойства файла.

34. Сегментное распределение памяти.

35. Файловая система: ее особенности, структура и задачи.

36. Сегментарно-страничный раздел.

37. Файл: свойства, операции, типы файлов.

38. Прерывание.

39. Архивация данных. Альтернативные файловые системы.

40. Модули, выполняющие основные функции ОС.

41. Классификация операционных систем.

42. Сетевая ОС.

43. Перечислить и кратко охарактеризовать функции и назначение операционной системы.

44. Утилиты.

45. Защита данных и администрирование как функция операционной системы.

46. Драйвер.

47. Эффективность и требования, предъявляемые к ОС.

48. Назначение операционной системы.

49. Защищенность и отказоустойчивость операционной системы.

50. Состав операционной системы WINDOWS.

### **Практические задания**

**Задание 1.** Описать особенности ядра операционной системы.

**Задание 2.** Описать принцип кэширования данных.

**Задание 3.** Описать последовательности действий для подготовки системы к переустановке ОС.

**Задание 4.** Описать порядок операций при работе с новым жестким диском, на котором устанавливаются системы Windows.

<b>ГАПОУ ЧАО «ЧМК»</b>	<b>УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ</b>	<b>СТО СМК 4.2.01 - 2023</b>
----------------------------	---------------------------------	------------------------------

**Задание 5.** Разработать алгоритм при установке сетевого оборудования.

**Задание 6.** Описать особенности построения микроядерной архитектуры.

**Задание 7.** Описать последовательности действий при регистрации и авторизации пользователей сети.

**Задание 8.** Составить таблицу сравнения микроядерной и классической архитектур.

**Задание 9.** Описать последовательности действий при создании резервных копий.

**Задание 10.** Описать приоритет и очередь процессов, особенности многопроцессорных систем, их недостатки и преимущества.

**Задание 11.** Описать последовательности действий при восстановлении данных, возможные затруднения.

**Задание 12.** Описать последовательности действий при распределении ресурсов компьютера.

**Задание 13.** Описать последовательности действий при установке сетевого оборудования. Установить сетевое оборудование.

**Задание 14.** Составить схему особенностей работы в ОС семейства Windows.

**Задание 15.** Описать последовательности действий при подготовке системы к переустановке ОС.

**Задание 16.** Описать последовательности действий при установке операционной системы.

**Задание 17.** Описать процесс при котором программа, эмулируемая на «чужом» пц, выполняться быстрее, чем на «родном».

**Задание 18.** Описать порядок взаимодействия приложений с ОС, имеющей микроядерную архитектуру.

**Задание 19.** Описать последовательности действий для защиты от сбоев.

**Задание 20.** Охарактеризовать загрузочный сектор. Составить таблицу возможных проблем загрузочного сектора и их решений.

**Задание 21.** Описать последовательности действий для защиты персонального компьютера от несанкционированного доступа.

**Задание 22.** Описать последовательности действий при настройке операционной системы.

**Задание 23.** Описать преимущества, недостатки, проблем многопоточности.

**Задание 24.** Описать последовательности действий при создании



<b>ГАПОУ ЧАО «ЧМК»</b>	<b>УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ</b>	<b>СТО СМК 4.2.01 - 2023</b>
----------------------------	---------------------------------	------------------------------

резервных копий. Произвести создание резервной копии.

**Задание 25.** Описать последовательности действий, при инсталляции продукта MSVirtualPC. Произвести инсталляцию продукта MSVirtualPC.