



**Автономная некоммерческая организация
Профессиональная образовательная организация
«КОЛЛЕДЖ ИНФОРМАТИКИ И ДИЗАЙНА»
(АНО ПОО «Колледж информатики и дизайна»)**

109029, г. Москва, ул. Нижегородская, д.32, стр. 16, комн.301
ИНН 9723269190, КПП 772301001, ОГРН 1267700052620
тел. 8(495)774-72-74, 8(495)222-54-55
официальный сайт kid-spo.ru

Приложение 3
к ОП СПО 09.02.11

Разработка и управление программным обеспечением

Утверждаю
Директор АНО ПОО
«Колледж информатики и дизайна»
О.В. Пенько
13 мая 2026г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО
СПЕЦИАЛЬНОСТИ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением
на базе основного общего образования**

Форма обучения _____ **очная**

(очная, заочная, очно-заочная)

Москва, 2026

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **09.02.11 ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 10 марта 2025 г. N 184.

Организация-разработчик: АНО ПОО «Колледж информатики и дизайна»

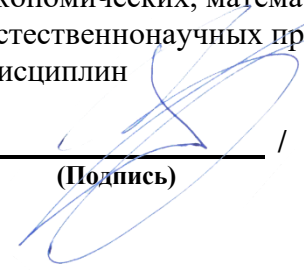
ОДОБРЕНА

Предметно-цикловой комиссией
общих гуманитарных и социально-
экономических, математических и общих
естественнонаучных, профессиональных
дисциплин

Протокол № 8
от « 29 » апреля 20 26 г.

Председатель предметно-цикловой комиссии
общих гуманитарных и социально-
экономических, математических и общих
естественнонаучных профессиональных
дисциплин

Заместитель директора по учебно-
методической работе



(Подпись)

/ В.В. Гаах

(Ф.И.О.)



(Подпись)

/ П.В. Пискунова

(Ф.И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Операционные системы и среды» принадлежит к общепрофессиональному циклу. Цель дисциплины «ОП.02 Операционные системы и среды»: изучение основных функций и механизмов операционных систем, интерфейсов пользователя и команд операционных систем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: управлять параметрами загрузки операционной системы; выполнять конфигурирование аппаратных устройств; управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей; управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем; архитектуры современных операционных систем; особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows»; принципы управления ресурсами в операционной системе; основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.

Процесс изучения дисциплины Операционные системы и среды направлен на формирование следующих общих компетенций (ОК):

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 05 ОК 09, ПК 3.1,	–У1 управлять параметрами загрузки операционной системы; –У2 выполнять конфигурирование аппаратных устройств; –У3 управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей; –У4 управлять дисками и файловыми системами; –У5 настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети	–31 основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем; –32 архитектуры современных операционных систем; –33 особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Linux" и "Windows"; –34 принципы управления ресурсами в операционной системе; - 35 основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	98
в том числе:	

теоретическое обучение	58
практические занятия	28
<i>Самостоятельная работа</i>	8
Промежуточная аттестация экзамен	4

1.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. История, назначение и функции операционных систем	Содержание учебного материала		ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1
	История, назначение, функции и виды операционных систем	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 2. Архитектура операционной системы	Содержание учебного материала		ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1
	Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем	6	
	Микро ядерная архитектура (модель клиент-сервер)		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках	Содержание учебного материала		ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1
	Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса	6	
	Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов	Содержание учебного материала		ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1
	Взаимодействие и планирование процессов	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 5. Управление памятью	Содержание учебного материала		ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1
	Абстракция памяти	12	
	Виртуальная память		
	Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 6.	Содержание учебного материала		ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9,

Файловая система и ввод и вывод информации	1. Файловая система и ввод и вывод информации	8	ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 7. Работа в операционных системах и средах	Содержание учебного материала		ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1
	1. Управление безопасностью	6	
	2. Планирование и установка операционной системы.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Перечень практических работ: - Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола. Настройка системы с помощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями. - Управление памятью. - Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами. - Исследование соотношения между представляемым и истинным объёмом занятой дисковой памяти. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования. - Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». Работа с файловыми системами и дисками. - Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе. - Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы. Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами. - Работа с командами в операционной системе. Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа с дисками. - Конфигурирование файлов. Управление процессами в операционной системе. Резервное хранение, командные файлы. - Работа с текстовым редактором. Работа с архиватором. Работа с операционной оболочкой. - Изучение эмуляторов операционных систем. Установка операционной системы.			
Промежуточная аттестация экзамен		4	
Всего:		98	

Примечание: преподаватель самостоятельно определяет объем часов по темам

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория "Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем"

Дисциплина реализуется в кабинете, оснащённом оборудованием и техническими средствами обучения:

Столы – 20 шт.

Стулья – 40 шт.

Комплект мебели для преподавателя – 1 шт.

Компьютер – 1 шт.

Аудиоколонки – 1 шт.

Экран настенный – 1 шт.

Доска ученическая – 1 шт. Проектор - 1 шт.

Комплект информационных стендов и стеллажей для наглядных пособий;
раздаточные материалы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Основные источники:

Электронные учебники:

Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0.

Дополнительные источники:

2. Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» [Электронный ресурс]. – URL: <https://lib.rucont.ru/search>
3. Электронная библиотека «Academia-library» [Электронный ресурс]. – URL: <https://academia-moscow.ru/elibrary/>
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – URL: <http://school-collection.edu.ru/>
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
6. Образование для детей [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.edukids.ru/>
7. Российская электронная школа [Электронный ресурс]. – URL: <https://resh.edu.ru/>
8. Российский общеобразовательный портал, единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – URL: <http://window.edu.ru/>
9. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/>
10. Электронно-библиотечная система BOOK.ru [Электронный ресурс]. – URL: <https://book.ru/>
11. Электронно-библиотечная система ibooks.ru [Электронный ресурс]. – URL: <https://ibooks.ru/>

1. Батаев А. В. Операционные системы и среды (1-е изд.) учебник М.: Издательский центр «Академия», 2018

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
Знания: - основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. - архитектуры современных операционных систем. - особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows". - принципы управления ресурсами в операционной системе. - основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий	• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование.... • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата.... • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением
Умения: - управлять параметрами загрузки операционной системы; - выполнять конфигурирование аппаратных устройств; - управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей; - управлять дисками и файловыми системами; - настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.	выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией... • Решение ситуационной задачи....

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.01 Операционные системы и среды.

ФОС включает контрольные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.

ФОС разработан на основании положений: основной профессиональной образовательной программы / программы подготовки специалистов среднего звена по специальности(ям) **09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем** рабочей программы учебной дисциплины **ОП.02 Операционные системы и среды**.

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

КОД	Освоенные умения, усвоенные знания
У1	управлять параметрами загрузки операционной системы;
У2	выполнять конфигурирование аппаратных устройств;
У3	управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей;
У4	управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети
З1	основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;
З2	архитектуры современных операционных систем;
З3	особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows»;
З4	принципы управления ресурсами в операционной системе;
З5	основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.

3.2. Задания для оценки освоения учебной дисциплины (текущий контроль)

Задание 1:

Проверяемые результаты обучения: З1, З2, З3, З4, З5,

Текст задания: Выполните тестовое задание на компьютере, состоящее из 25 вопросов.

Время на выполнение: 25 мин.

1. Охарактеризовать состояние процесса «ожидание».

- 1) аварийное завершение работы процесса
- 2) процесс выполняется
- 3) процесс не выполняется на процессоре по причине занятости какого-либо требуемого ресурса

2. Ресурс вычислительной системы - это...

- 1) верного варианта ответа нет.

- 2) аппаратное средство компьютера, которое может быть выделено процессу на определенный интервал
- 3) выполняемая программа, включая текущее значение счетчика команд, регистров и переменных;

3. Операционные системы, допускающие одновременную работу нескольких программ, но создающие при этом для каждой программы иллюзию того, что машина находится в полном ее распоряжении, как при работе под управлением дисковой операционной системой называются...

- 1) многопрограммными
- 2) системами виртуальных машин
- 3) иллюзионными

4. Что не является атрибутом файла?

- 1) дата создания
- 2) размер
- 3) наименование клавиатуры

5. Что не относится к синхронизирующим правилам выполнения процессов?

- 1) отношение предшествования
- 2) отношение приоритетности
- 3) отношение сублимации

6. Командный интерфейс - это ...

- 1) пользователь дает команды компьютеру, который их выполняет и выдает результат пользователю; реализован в виде пакетной технологии и технологии командной строки
- 2) разговор пользователя с компьютером
- 3) диалог пользователя с компьютером ведется при помощи графических образов

7. Порядок длительности и пребывания процесса в допустимых состояниях на интервале существования называется...

- 1) трассой процесса
- 2) интервалом существования процесса
- 3) идентификационным номером процесса

8. Ядро операционной системы - это...

- 1) оба варианта верны
- 2) модули, выполняющие основные функции операционной системы: управление процессами, управление памятью, управление устройствами ввода-вывода
- 3) центральная часть операционной системы, обеспечивающая приложениям координированный доступ к ресурсам компьютера, таким как процессорное время, память, внешнее аппаратное обеспечение, внешнее устройство ввода и вывода информации

9. WIMP-интерфейс - это ...

- 1) разговор пользователя с компьютером
- 2) пользователь дает команды компьютеру, который их выполняет и выдает результат пользователю; реализован в виде пакетной технологии и технологии командной строки
- 3) диалог пользователя с компьютером ведется при помощи графических образов: меню, окон и других элементов

10. Механизм, позволяющий пользовательским программам обращаться к услугам ядра операционной системы, называется...

- 1) перенаправлением процесса
- 2) системным вызовом
- 3) запуск пользовательского процесса

11. Системы, которые поддерживают только одного пользователя, называются...

- 1) персональными
- 2) индивидуальными
- 3) однопользовательскими

12. Укажите, какое требование соответствует следующим характеристикам: «Система должна быть защищена от внутренних и внешних ошибок, сбоев и отказов. Действия системы должны быть предсказуемыми, и работа приложений не должна приводить к ее сбоям»?

- 1) производительность
- 2) надежность и отказоустойчивость
- 3) совместимость

13. Что означает требование «расширяемость» для операционных систем?

- 1) код системы должен быть написан таким образом, чтобы при необходимости можно было легко внести пополнения

и изменения, не нарушая целостности системы

- 2) код системы должен легко переноситься с процессора одного типа на процессор другого типа с аппаратной платформы одного типа на платформу другого типа
- 3) система должна иметь средства для выполнения прикладных программ

14. По каким причинам процесс может приостановить свою работу?

- 1) истек временной интервал, отведенный операционной системой для работы данного процесса
- 2) оба варианта верны
- 3) для его дальнейшей работы потребовалось какое-либо событие

15. Режим разделения времени операционной системы

- 1) операционная система одновременно выполняет несколько задач, допуская обращение каждого пользователя к ЭВМ
- 2) операционная система последовательно выполняет собранные в пакет задания, пользователь не имеет контакта с ЭВМ и получает только результаты вычислений
- 3) оба варианта верны

16. Какой разрядности операционной системы НЕ существует?

- 1) 16
- 2) 64
- 3) 33

17. В каком документе заложены основы стандартов в области информационной безопасности?

- 1) «О безопасности»: Федеральный закон № 390-ФЗ (Россия, 2010 г.)
- 2) «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (Россия, 2006 г.)
- 3) «Критерии оценки надежных компьютерных систем» (США, 1983 г.)

18. Охарактеризовать состояние процесса «готовность».

- 1) процесс не исполняется, но для исполнения представлены все необходимые в текущий момент ресурсы, кроме процессора
- 2) процесс исполняется
- 3) подготавливаются условия для первого исполнения на процессоре

19. Операция создания процесса относится к

- 1) одноразовым операциям
- 2) многократным операциям
- 3) латентным операциям

20. Что входит в состав аппаратного обеспечения вычислительной системы?

- 1) оба варианта верны
- 2) процессор, память, монитор, дисковые устройства и другие элементы, объединенные магистральным соединением, называемым шиной
- 3) устройства внешней обработки информации

21. К какому классу операционных систем относятся, которые «берут на себя выполнение всех функций. Они рассчитаны на интерактивную работу одного или нескольких пользователей в режиме разделения времени.

- 1) операционные системы общего назначения
- 2) операционные системы для смарт-карт
- 3) однопользовательские системы

22. Какой тип модели операционной системы имеет следующие характеристики: «Система должна иметь по отношению к приложениям определенные привилегии, иначе некорректно работающее приложение может вмешаться в работу системы и разрушить часть ее кодов. Система должна обладать исключительными полномочиями в распределении ресурсов для приложений»?

- 1) монолитные системы
- 2) многоуровневые системы
- 3) ядро в привилегированном режиме

23. При взаимодействии двух или более процессов они могут попадать в ситуации, из которых невозможно выйти без посторонней помощи. Такая ситуация называется...

- 1) взаимоблокировкой
- 2) оба варианта верны
- 3) тупиком

24. Что означает требование «переносимости» для операционных систем?

- 1) код системы должен быть написан таким образом, чтобы при необходимости можно было легко внести пополнения и изменения, не нарушая целостности системы

- 2) код системы должен легко переноситься с процессора одного типа на процессор другого типа с аппаратной платформы одного типа на платформу другого типа
- 3) система должна иметь средства для выполнения прикладных программ

25. Что означает «отношение предшествования» между процессами?

- 1) верного варианта ответа нет
- 2) первый процесс должен переходить в активное состояние всегда раньше второго
- 3) критическая секция одного процесса не должна выполняться одновременно с критической секцией другого процесса

26. Процесс - это...

- 1) выполняемая программа, включая текущее значение счетчика команд, регистров и переменных
- 2) выполнение инструкций компьютерной программы на процессоре ЭВМ
- 3) оба варианта верны

27. Дайте характеристику функции системы «обеспечение автоматического запуска»

- 1) каждая система обеспечивает загрузку заставки системы
- 2) каждая система обеспечивает запуск приложений
- 3) каждая система должна обеспечивать свой автоматический запуск

28. Вычислительная система - это ...

- 1) оба варианта верны
- 2) взаимосвязанная совокупность аппаратных средств вычислительной техники и программного обеспечения, предназначенная для обработки информации
- 3) совокупность программных средств, которые осуществляют управление ресурсами компьютера, запуск прикладных программ и их взаимодействие с внешними устройствами и другими программами и обеспечивают диалог пользователя с компьютером

29. Какой тип модели операционной системы имеет следующие характеристики: «Организация системы представляет собой простейшую структуру, когда компоненты системы являются не самостоятельными модулями, а составными частями одной программы. Система написана в виде набора процедур»?

- 1) модель клиент-сервер.
- 2) монолитные системы
- 3) многоуровневые системы

30. Классификация вычислительных систем по количеству программ, одновременно находящихся в оперативной памяти

- 1) однопрограммные и многопрограммные
- 2) однопроцессорные и многопроцессорные
- 3) индивидуального и коллективного пользования

31. Информация о каждом процессе, дополнительная к содержимому его адресного пространства, хранится в таблице операционной системы. Эта таблица называется...

- 1) блок управления процессом
- 2) таблица размещения файлов
- 3) процессорная таблица

32. Изобретатель компьютера Apple

- 1) Блез Паскаль
- 2) Стив Джобс
- 3) Билл Гейтс

33. Процесс находится в активном состоянии, если:

- 1) оба варианта верны
- 2) он известен операционной системе, но в отношении ресурсов не проявляет никаких действий
- 3) он участвует в конкуренции с другими процессами за ресурс

34. Связь между процессами называется...

- 1) межпроцессорным взаимодействием
- 2) трассой процесса
- 3) интервалом существования процесса

35. Адресное пространство памяти процесса - это...

- 1) символ или группа символов, которые идентифицируют регистр, отдельные части памяти или некоторые другие источники данных либо место назначения информации
- 2) список адресов в памяти от минимума (обычно нуля) до некоторого максимума, которые процесс может прочесть и в которые он может писать; содержит саму программу, данные к ней и ее стек
- 3) часть вычислительной машины, физическое устройство или среда для хранения данных, используемая в

вычислениях, в течение определённого времени

36. Кластер - это...

- 1) единица хранения данных на гибких и жёстких дисках компьютеров
- 2) единица измерения количества информации, равная одному разряду в двоичной системе счисления
- 3) структура данных, представляющая собой список элементов, организованных по принципу «последним пришёл - первым вышел»

37. Операционная система -

- 1) совокупность программных средств, которые осуществляют управление ресурсами компьютера, запуск прикладных программ и их взаимодействие с внешними устройствами и другими программами и обеспечивают диалог пользователя с компьютером;
- 2) комплекс управляющих и обрабатывающих программ, которые, с одной стороны, выступают как интерфейс между устройствами вычислительной системы и прикладными программами, а с другой стороны - предназначены для управления устройствами, управления вычислительными процессами, эффективного распределения вычислительных ресурсов между вычислительными процессами и организации надёжных вычислений;
- 3) оба варианта верны

38. Режим пакетной обработки операционной системы

- 1) операционная система одновременно выполняет несколько задач, допуская обращение каждого пользователя к ЭВМ
- 2) операционная система последовательно выполняет собранные в пакет задания, пользователь не имеет контакта с ЭВМ и получает только результаты вычислений
- 3) операционная система обеспечивает управление объектами в соответствии с принимаемыми входными сигналами, причем время отклика ЭВМ на возмущающее воздействие должно быть минимальным

39. К какому типу относятся операционные, которые «заменяют собой стандартную операционную систему, состоят из двух частей, одна - располагается на сервере, другая - на рабочих станциях»?

- 1) модульные
- 2) стационарные
- 3) серверные

40. В каких состояниях процесс находится обязательно?

- 1) исполняется и не исполняется
- 2) готовность и ожидание
- 3) ожидание и исполнение

41. Установить соответствие поколений операционных систем

- 1) Электронные лампы, коммутационные панели, операционных систем нет
- 2) Большие интегральные схемы, многопользовательские и многопроцессорные ОС
- 3) Транзисторы, системы пакетной обработки, пакетные ОС
- 4) Первые многозадачные операционные системы, OS/360

- А) Второе поколение (1955-начало 1966 гг.)
Б) Четвертое поколение (с 1980 г. по настоящее время)
В) Третье поколение (1960-1980 гг.)
Г) Первое поколение (1945-1955 гг.)

42. Вставить пропущенное слово: «В результате действий пользователя или в результате поступления сигналов от аппаратных устройств возникают ... прерывания».

- 1) внешние (аппаратные)
- 2) внутренние
- 3) программные

43. Процесс, породивший другой процесс, называется...

- 1) процессом-потомком
- 2) первостепенным процессом
- 3) процессом-родителем

44. Укажите, какое требование соответствует следующим характеристикам: «Система должна обладать настолько хорошим быстродействием и временем реакции, насколько это позволяет аппаратная платформа»?

- 1) производительность
- 2) безопасность
- 3) переносимость

45. Мультипрограммирование - это...

- 1) способ организации вычислительного процесса, при котором на одном процессоре попеременно выполняются несколько программ

- 2) программирование на «мультиязыке»
- 3) запуск "мульти-процесса"

46. Охарактеризовать состояние процесса «рождение»

- 1) подготавливаются условия для первого исполнения на процессоре
- 2) процесс выполняется
- 3) процесс не выполняется, но для исполнения представлены все необходимые в текущий момент ресурсы, кроме процессора

47. Какой атрибут файла ограничивает возможность работы с файлом, который не предназначен для внесения изменений?

- 1) архивный
- 2) только для чтения
- 3) скрытый

48. Процессы, объединенные для выполнения задачи, которым нужно часто передавать данные от одного к другому и синхронизировать свою деятельность, называются...

- 1) изолированными процессами
- 2) альтернативными процессами
- 3) связанными процессами

49. К какой функции операционной системы относятся следующие операции: создание и именование файлов, создание и именование папок, удаление файлов и папок?

- 1) установка приложений
- 2) обеспечение автоматического запуска
- 3) обслуживание файловой системы

50. Какой атрибут файла сообщает системе о том, что данный файл не следует отображать на экране при проведении файловых операций?

- 1) архивный
- 2) только для чтения
- 3) скрытый

51. Классификация вычислительных систем по числу пользователей, которые одновременно могут использовать ресурсы вычислительной системы

- 1) однопользовательские и индивидуальные
- 2) индивидуального и коллективного пользования
- 3) однопользовательские и многопользовательские

52. Что является назначением операционной системы?

- 1) автоматическое выполнение арифметико-логических программ
- 2) обеспечение совместимости внешних устройств с программным кодом машины
- 3) организация вычислительного процесса в вычислительной системе, рациональное распределение вычислительных ресурсов между отдельными решаемыми задачами

53. Операции приостановки, блокирования процесса относятся к ...

- 1) латентным операциям
- 2) многократным операциям
- 3) однократным операциям

54. При запуске многопоточного процесса в системе с одним процессором потоки работают...

- 1) оба варианта верны
- 2) попеременно
- 3) одновременно

55. Интервал между рождением процесса и его завершением называется...

- 1) жизнью процесса
- 2) интервалом существования процесса
- 3) трассой процесса

56. Системы, которые поддерживают режим работы только одного пользователя, называются...

- 1) однопользовательские
- 2) однопользовательские
- 3) единичные

57. Что не входит в состав программного обеспечения вычислительной системы?

- 1) системное ПО
- 2) прикладное ПО
- 3) монокромное ПО

58. Процесс, порожденный другим процессом, называется...

- 1) второстепенным процессом
- 2) процессом-родителем
- 3) процессом-потомком

59. Процесс находится в пассивном состоянии, если:

- 1) он известен операционной системе, но в отношении ресурсов не проявляет никаких действий
- 2) он участвует в конкуренции с другими процессами за ресурс
- 3) оба варианта верны

60. Что НЕ относится к требованиям, предъявляемым к операционным системам?

- 1) структурированность программного кода системы
- 2) безопасность
- 3) производительность

Задание 2:

Проверяемые результаты обучения: У1, У2, У3, У4

Текст задания. Выполните индивидуальное задание.

Время на выполнение: 20 мин.

Вариант 1. Перечислить минимальный набор файлов, необходимых для загрузки операционной системы Windows. Охарактеризовать процесс начальной загрузки операционной системы.

Вариант 2. Первоначальная инициализация операционной системы.

Вариант 3. Произвести конфигурирование аппаратных устройств в операционной системе Windows.

Вариант 4. Произвести конфигурирование аппаратных устройств в операционной системе UNIX.

Вариант 5. Изменить основные свойства учетной записи в операционной системе Windows.

Вариант 6. Изменить основные свойства учетной записи в операционной системе UNIX.

Вариант 7. Изменить основные свойства учетной записи в операционной системе UNIX.

Вариант 8. Системные сервисы: характеристика, примеры, назначение

Вариант 9. Процедура аутентификации

Вариант 10. BIOS: структура, опции

Вариант 11. Ядро операционной системы: определение, назначение

Вариант 12. Настроить сетевое подключение в операционной системе Windows. Создать рабочую группу.

Вариант 13. Настроить сетевое подключение в операционной системе Linux. Создать рабочую группу.

Вариант 14. Охарактеризовать основные параметры при загрузке операционной системы Windows. Перечислить способы изменения параметров.

Вариант 15. Охарактеризовать основные параметры при загрузке операционной системы Linux. Перечислить способы изменения параметров.

Вариант 16. Произвести конфигурирование аппаратных устройств в операционной системе Linux.

Вариант 17. Изменить основные свойства учетной записи в операционной системе Windows.

Вариант 18. Изменить основные свойства учетной записи в операционной системе Linux.

Вариант 19. Правила политики безопасности

Вариант 20. Политика безопасности системы

Вариант 21. Политика аудита

Вариант 22. Перечислить все основные способы оптимизации работы операционной системы Windows с помощью управления дисками.

Вариант 23. Перечислить все основные способы оптимизации работы операционной системы Linux с помощью управления дисками.

Вариант 24. Настроить сетевое подключение в операционной системе Windows. Создать рабочую группу.

Вариант 25. Настроить сетевое подключение в операционной системе Linux. Создать рабочую группу.

Вариант 26. Произвести конфигурирование аппаратных устройств в операционной системе Windows.

Критерии оценки задания 2:

Оценка	Критерий
0	задача не решена
3	задача решена не полностью
4	задача решена полностью, однако, присутствуют замечания
5	задача решена полностью

4.2. Критерии оценки усвоения знаний и сформированности умений по дисциплине:

Порядок оценивания теста:

За правильный ответ на вопросы выставляется положительная оценка – 1 балл.

За неправильный ответ на вопросы выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

Отметка «5» выставляется, если обучающийся дал 23-25 правильных ответов на тесты и правильно выполнил практическое задание.

Отметка «4» выставляется, если обучающийся дал 19-22 правильных ответов на тесты и правильно выполнил практическое задание.

Отметка «3» выставляется, если обучающийся дал 13-18 правильных ответов на тесты и правильно выполнил практическое задание.

Отметка «2» выставляется, если обучающийся дал меньше 12 правильных ответов на тесты.

4.3. Время на подготовку и выполнение:

подготовка 5 мин.;

выполнение 45 мин;

всего 50 мин.
