

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

**Одобрено**  
на заседании педагогического совета  
колледжа

23 апреля 2020 г.  
протокол № 9

Директор колледжа



А.Э. Чечулин



**Утверждено**  
советом по учебно-методическим вопросам  
и качеству образования

20 мая 2020 г.  
протокол № 9

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДИСЦИПЛИНЫ**

Наименование дисциплины  
Наименование специальности

Операционные системы и среды  
09.02.07 Информационные системы  
и программирование

Форма обучения  
Год набора

Очно-заочная  
2020

**Разработано**  
преподавателем

Н.Г. Чиркиной

Екатеринбург  
2020

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся.

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ПК 4.1	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами
ПК 6.4	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания
ПК 6.5	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 7.2	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов
ПК 7.3	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов
ПК 7.5	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации
ПК 10.1	Обрабатывать статический и динамический информационный контент

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь:

Умения	Знания
<ul style="list-style-type: none"> <li>- управлять параметрами загрузки операционной системы;</li> <li>- выполнять конфигурирование аппаратных устройств;</li> <li>- управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей;</li> <li>- управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;</li> <li>- архитектуры современных операционных систем;</li> <li>- особенности построения и функционирования семейств операционных систем Unix и Windows;</li> <li>- принципы управления ресурсами в операционной системе;</li> <li>- основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах</li> </ul>

## 2. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

### Контрольные тесты

№ п. п	Вопрос	Ответ1	Ответ 2	Ответ 3
1	Единственная файловая система в Windows NT/2000/XP, которая позволяет назначать права доступа к отдельным файлам:	NTFS	FAT	HPFS
2	Для конфигурирования операционной системы Windows XP используется:	панель управления	панель задач	консоль управления
3	Для запуска всех программных модулей администрирования, конфигурирования или мониторинга локальных компьютеров и сети в целом в Windows XP используется:	консоль управления	оснастка-расширение	панель управления
4	Команда перенаправления вывода в MS-DOS записывается как знак:	>	<	=
5	Команда вывода на экран всех имен файлов с расширением doc из текущего каталога Documents:	Z:\Documents >DIR *.doc	Z:\Documents >DIR .doc	Z:\>DIR Documents\*.doc
6	Команда постраничного вывода на экран содержимого пассивного каталога B, находящегося в текущем каталоге A:	Z:\A>DIR B /P	Z:\A>DIR \B /P	Z:\>DIR A\B /P
7	Команда создания каталога T2 в каталоге T1, находящемся в корневом каталоге, если вы находитесь в другом каталоге того же уровня:	C:\Kat1\Kat2> MD \T1\T2	C:\A1\A2>M D T1\T2	C:\B1\B2>MD T2
8	Команда удаления пассивного пустого каталога K2, находящегося в каталоге K1, если текущим является каталог \B1:	Z:\B1>RD \K1\K2	Z:\B1>DEL \K1\K2	Z:\B1\K1>RD K2
9	Команда перехода в родительский каталог для каталога M3:	C:\>C:\M1\M2 \M3>CD ..	C:\M1\M2\M3 >CD \	C:\M1>CD M3\M2
10	Команда перехода из каталога F3 в корневой каталог:	C:\F1\F2\F3> CD \	C:\F1\F2\F3> CD ..	C:\F2\F3>CD F3\F2\
11	Команда удаления группы файлов, имеющих расширение .txt, из текущего каталога с запросом на подтверждение удаления:	Z:\921>DEL *.txt /P	Z:\>RD *.txt \P	Z:\>DEL .txt /P
12	Команда копирования текстового файла из каталога A1 в каталог B2 под тем же именем:	Z:\>COPY A1\text.txt \B1\B2	Z:\A1>COPY B2\text.txt	Z:\A1>COPY text.txt \B2\text
13	Команда объединения двух текстовых файлов и помещению объединенного файла в каталог Kat1:	Z:\>COPY A1\t1.txt + A2\t2.txt Kat1	Z:\>COPY Kat1\t1.txt + t2.txt	Z:\>COPY t1.txt + t2.txt\Kat1

№ п. п	Вопрос	Ответ1	Ответ 2	Ответ 3
14	Команда переименования файла prog1.bas:	C:\>REN Prog1\prog1.ba s mypr.bas	C:\>RD Prog1\prog1.ba s mypr.bas	C:\>COPY Prog1\prog1.ba s mypr.bas
15	Появление на диске множества свободных участков, разделенных занятыми участками, называется:	фрагментация	кластеризация	дефрагментация
16	Дефекты диска, вызванные его механическим повреждением или старением магнитного покрытия:	физические	механические	логические
17	Для настройки ОС DOS на конкретную конфигурацию аппаратуры компьютера предназначен командный файл:	Config.sys	Autoexec.bat	msdos.sys
18	Допустимое в DOS имя файла:	MyFile_1.txt	it.f.doc.txt	My file.doc
19	Загрузочный, исполняемый модуль, который способен к самостоятельной разархивации находящихся в нем файлов без использования программы-архиватора	самораспаковывающийся архивный файл	самоупаковывающийся архивный файл	обычный архивный файл
20	Основные команды для работы с каталогами:	DIR, MD, CD, RD	FORMAT, DISKCOPY	TYPE, DEL, COPY
21	Модуль DOS, обрабатывающий внутренние команды, вводимые пользователем:	командный процессор	файл конфигурации системы	модуль обработки прерываний
22	Основные команды для работы с дисками:	FORMAT, DISKCOPY	TYPE, DEL, COPY	DIR, MD, CD, RD
23	Часть ОС, являющаяся "встроенной" в компьютер:	базовая система ввода-вывода	модуль обработки прерываний	блок начальной загрузки
24	Специально написанная программа, способная самопроизвольно присоединяться к другим программам, создавать свои копии и внедрять их в файлы, системные области компьютера с целью нарушения работы:	вирус	антивирус	утилита
25	Дефекты диска, вызванные аварийным отключением питания сбоями, зависанием ошибочно работающих программ:	логические	физические	электрические
26	Помещение исходных файлов в архивный файл в сжатом или несжатом виде:	архивация	самораспаковка	разархивация
27	Именованная логическая область на диске, содержащая группу файлов:	каталог	файл	корзина
28	Основные команды для работы с файлами:	TYPE, DEL, COPY	FORMAT, DISKCOPY	DIR, MD, CD, RD
29	Команда определения версии операционной системы:	Ver	Versia	Verify
30	Команда очистки экрана:	Cls	Clear	Copy con

№ п. п	Вопрос	Ответ1	Ответ 2	Ответ 3
31	Команда TREE предоставляет следующие возможности по управлению дисками:	выводит на экран в виде дерева каталоги диска	проверяет диск на качество записи информации	производит копирование системных файлов
32	Постоянная память предназначена для:	хранения неизменяемой информации	длительного хранения информации	кратковременного хранения информации в текущий момент времени
33	Свойство безопасной системы:	целостность	шифрование данных	эффективность
34	Реализованная угроза называется:	атака	аудит	аутентификация
35	Фиксация в системном журнале событий, связанных с доступом к защищаемым системным ресурсам называется	аудит	аутентификация	авторизация
36	Элементарная единица измерения информации, принимающая значение 1 или 0, это –	бит	байт	кластер
37	Операционная система — это:	набор программ, обеспечивающий работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользователя к ним;	совокупность основных устройств компьютера;	совокупность программ, используемых для операций с документами
38	Ключ в команде MS DOS указывает на то:	как выполняется команда.	какие файлы обрабатываются командой	что делает команда
39	Программы обслуживания устройств ЭВМ называются:	драйверами	трансляторами	компиляторами
40	Внешние команды MS-DOS содержатся:	в отдельных файлах на диске	в файле COMMAND.COM;	в файле MSDOS.SYS;
41	С использованием команды MD в MS DOS создается:	пустой каталог.	файл IO.SYS;	текстовый файл;
42	Операционные системы входят в состав:	системного программного обеспечения;	системы управления базами данных;	прикладного программного обеспечения;

№ п. п	Вопрос	Ответ1	Ответ 2	Ответ 3
43	В файле command.com находятся:	внутренние команды DOS;	команды считывания в память файлов загрузки DOS;	внешние команды DOS;
44	Командный файл в MS-DOS имеет расширение:	bat	doc	exe
45	При загрузке MS-DOS раньше всех выполняется файл:	IO.SYS	MSDOS.SYS	COMMAND.COM
46	Команда COPY в MS-DOS предназначена для копирования:	файлов	каталогов	только командных файлов
47	Команда MS-DOS REN означает:	переименование файла;	просмотр файла	удаление файла
48	Обозначение файла H свидетельствует, что этот файл:	скрытый	системный	архивный
49	Обозначение файла S свидетельствует, что этот файл:	системный	скрытый	только для чтения
50	Командные файлы могут содержать:	любые команды операционной системы	интерпретаторы	операторы универсальных языков
51	Папка, в которую временно попадают удаленные объекты, называется:	корзина	проводник	портфель
52	Вывод информации на экран постранично, с паузой после заполнения каждого экрана осуществляет команда:	MORE	FIND	SORT
53	Поиск заданных символов в файлах осуществляется с помощью команды	FIND	MORE	SORT
54	Сортировка в алфавитном порядке содержимого некоторого файла осуществляется с помощью команды	SORT	FIND	MORE
55	К операционным системам относятся	MS-DOS, Windows, Linux	MS-Word, MS-Access, MS-Excel	FAT, NTFS, HPFS
56	Текущий диск – это	диск, с которым пользователь работает в данный момент времени	Диск, в котором хранится операционная система	жесткий диск
57	Загрузчик операционной системы MS DOS служит для	считывания в память модулей операционной системы io.sys и msdos.sys	загрузки программ в оперативную память ЭВМ	обработки команд, введенных пользователем

№ п. п	Вопрос	Ответ1	Ответ 2	Ответ 3
58	Технология plug and play	позволяет новым устройствам автоматически настраиваться под конфигурацию данного компьютера	позволяет синхронизировать работу компьютера и устройства	используется вместо внешних устройств
59	Ярлык – это	ссылка на файл, папку или программу	перемещенный файл, папка или программа	копия файла, папки или программы
60	При выключении компьютера вся информация стирается	в оперативной памяти	на жестком диске	на гибком диске
61	Наибольшей скоростью обмена информацией обладает	микросхема оперативной памяти	дисковод гибких дисков	жесткий диск
62	Кэш-память – это	сверхоперативная память, в которой хранятся наиболее часто используемые участки оперативной памяти	память, предназначенная для длительного хранения информации	память, в которой хранятся системные файлы операционной системы
63	Шаблону ??P*.A?? соответствует файл:	реперг.arj	рреpsi.abc	fanta.doc
64	Файловый вирус:	всегда изменяет код заражаемого файла;	всегда меняет начало и длину файла	поражает загрузочные сектора дисков
65	Какими свойствами обладает безопасная система:	конфиденциальность	недоступность	эффективность
66	Установление подлинности	аутентификация	аудит	авторизация
67	Состояние, которое не определено для потока в системе	синхронизация	выполнение	ожидание
68	Память с самой высокой стоимостью единицы хранения:	регистры процессора	оперативная память	дисковая память
69	Таблицы страниц используется для	преобразования виртуального адреса в физический	для ускорения работы процесса	для реализации свопинга

№ п. п	Вопрос	Ответ1	Ответ 2	Ответ 3
70	Кэширование – это	способ взаимного функционирования двух типов запоминающих устройств	способ работы с оперативной памятью	способ функционирования дисковых устройств
71	В файловой системе FAT файлы образуют	древовидную структуру	сетевую структуру	реляционную структуру
72	Минимальный фактический размер файла на диске равен	1 кластеру	1 сектору	1 байту
73	На диске не может быть кластера размером	1536 байт	512 байт	2048 байт
74	В элементе таблицы FAT значение 0 для некоторого кластера означает	свободный кластер	конец файла	в кластере нельзя размещать данные
75	Данные небольшого файла в файловой системе NTFS хранятся	в записи MFT, соответствующей файлу	за таблицей MFT в области размещения данных	в месте, указанном в битовой карте
76	Ресурс – это	любой потребляемый объект	запущенная на выполнение программа	любая исполняемая программа
77	Резервное копирование в ОС Windows производится в файл с расширением	.bkf	.arj	.exe
78	Диск ERD представляет собой	диск аварийного восстановления	загрузочный диск операционной системы	диск, содержащий системные папки и файлы
79	Из командного файла архивация может выполняться с помощью команды	ntbackup	arj a	backup
80	База данных, хранящая сведения о конфигурации системы называется	реестр	консоль	оснастка
81	Для тестирования и отладки исполняемых программ используется программа	Debug	Backup	Regedit
82	Ключ реестра, ссылающийся на профиль пользователя	HKEY_CURRENT_USER	HKEY_USERS	HKEY_LOCAL_MACHINE
83	Текстовые файлы имеют расширение:	txt	exe	sys
84	Каталог (папка) – это:	место хранения файлов	постоянная память	внешняя память длительного хранения
85	Windows XP – это:	операционная система	вспомогательная программа	прикладной пакет общего назначения



№ п. п	Вопрос	Ответ1	Ответ 2	Ответ 3
86	Рабочий стол в Windows XP – это:	весь экран	ярлык	иконка
87	Понятие папка в Windows XP соответствует понятию:	Калькулятор, Paint, Блокнот	WordPad, Excel	Word, Excel, Access
88	Работа с файлами и папками в Windows XP производится в помощью:	окна Мой компьютер	окна Сетевое окружение	программы Поиск
89	Текстовый редактор – это:	приложение, используемое для создания текстовых документов и работы с ними	приложение, используемое для создания таблиц и работы с ними	приложение, используемое для создания графических изображений
90	Самая верхняя папка файловой структуры диска называется	корневой	вложенной	специальной
91	Задан полный путь к файлу C:\DOC\PROBA.TXT. Имя папки, в которой находится текстовой файл	DOC	C:\DOC	PROBA.TXT
92	Задан полный путь к файлу C:\DOC\PROBA.TXT. Расширение файла, определяющее его тип	TXT	DOC	PROBA.TXT
93	Элемент управления Рабочего стола позволяет переключаться между открытыми окнами папок и приложений	панель задач	панель индикации	кнопка Пуск
94	В каких системах гарантируется выполнение задания за определенный промежуток времени:	разделения времени	пакетной обработки	системах реального времени
95	Приоритет процесса не зависит от:	требуемых процессором ресурсов	статуса пользователя	того, является ли процесс системным или прикладным
96	Моменты перепланировки использования ЦП не могут быть связаны с событиями:	окончание выполнения цикла в программе	завершение операции ввода-вывода	прерывания от таймера в связи с истечением кванта времени
97	Какой процесс обязательно должен выполняться в системе памяти с перемещаемыми разделами:	свопинг	перемещение	сжатие
98	Из ниже перечисленного верно для свопинга:	на диск выгружаются неиспользуемые процессом данные	на диск выгружается неиспользуемая в настоящий момент часть процесса	на диск выгружается не активный процесс

№ п. п	Вопрос	Ответ1	Ответ 2	Ответ 3
99	Процесс авторизации – это процесс	выполнения действий, необходимых для того, чтобы пользователь мог начать работу в системе	доказательства того, что пользователь тот, за кого себя выдает	ввода пользователем учетной информации
100	Система аудита не должна позволять	возможность корректировки и некоторым привилегированным пользователям записей в журнале аудита	возможность просмотра некоторым привилегированным пользователям записей в журнале аудита	возможность очистки аудитором журнала аудита
101	Разметкой, которой нет на диске, является	кластер	дорожка	цилиндр
102	Размер логического диска:	меньше или равен размеру раздела	равен размеру раздела	больше или равен размеру раздела
103	Числовое значение –12, 16, 32 – в ФС FAT отражает:	разрядность элемента в таблице FAT	размер кластера на диске	допустимое количество символов в имени файла

### 3. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма промежуточной аттестации - **зачет**.

#### Вопросы для подготовки к зачету

1. История развития операционных систем (ОС).
2. Общие сведения об ОС. Понятие. Назначение, функции.
3. Состав, взаимодействие основных компонентов ОС. Типы ОС.
4. Классификация ОС.
5. Требования, предъявляемые к ОС.
6. Понятие программного интерфейса, его назначение. Виды интерфейсов.
7. Понятие операционного окружения, состав, назначение. Понятие базовой машины, расширенной машины. Режим пользователя, режим супервизора.
8. Архитектура типовой микро ЭВМ. Структура оперативной памяти. Адресация.
9. Основные регистры ЭВМ. Форматы данных и команд. ОС как средство управления ресурсами ЭВМ.
10. Понятие прерывания. Последовательность действий при обработке прерываний. Классы прерываний. Вектор прерываний. Приоритеты прерываний.
11. Понятия: задание, процесс, планирование процесса. Состояния существования процесса.

12. Диспетчеризация процесса. Алгоритм диспетчеризации процесса. Понятие события.
13. Организация ввода-вывода. Последовательность операций, выполняемых каналом ввода-вывода.
14. ОС в управлении вводом-выводом. Рабочая область канала ввода-вывода. Очередь запросов на ввод-вывод.
15. Пример управления вводом-выводом.
16. Управление реальной памятью. Механизм разделения памяти.
17. Разделение памяти с динамическими разделами.
18. Разделение памяти с фиксированными разделами.
19. Разделение памяти с перемещаемыми разделами.
20. Аппаратные и программные средства защиты памяти. Способы защиты памяти. Фрагментация памяти.
21. Управление виртуальной памятью. Понятие виртуального ресурса. Отображение виртуальной памяти в реальную.
22. Методы реализации виртуальной памяти.
23. Сегментное распределение виртуальной памяти.
24. Страничное распределение виртуальной памяти.
25. Странично-сегментное распределение виртуальной памяти.
26. Файловая система. Структура файловой системы. Типы файлов.
27. Логическая организация файловой системы.
28. Физическая организация файловой системы.
29. Файловые операции, контроль доступа к файлам.
30. Примеры файловых систем.
31. Организация хранения данных.
32. Введение в планирование. Алгоритмы планирования. Задачи алгоритмов планирования.
33. Планирование в системах пакетной обработки данных.
34. Планирование в интерактивных системах.
35. Планирование в системах реального времени.
36. Распределение ресурсов. Понятие взаимоблокировки.
37. Условия взаимоблокировок и моделирование.
38. Обнаружение и устранение взаимоблокировок.
39. Избежание взаимоблокировок.
40. Предотвращение взаимоблокировок.
41. Основные понятия безопасности. Базовые технологии безопасности.
42. Классификация угроз. Аутентификация, авторизация, аудит.
43. Отказоустойчивость файловых и дисковых систем. Восстанавливаемость файловых систем.
44. Вирусы и антивирусы.
45. Структура различных видов ОС (MS-DOS, Windows, Linux, Unix).
46. Загрузка ОС.
47. Графический интерфейс. Приглашение системы. Ввод команд. Запуск команд, выполнение.
48. Работа с командами на примере различных видов ОС.
49. Работа с файлами и каталогами в различных видах ОС.
50. Работа с дисками в различных видах ОС.
51. Монтирование файловых систем различных типов.
52. Средства управления и обслуживания ОС.
53. Управление процессами в ОС.

- 54. Работа с текстовым редактором.
- 55. Работа с архиваторами.
- 56. Работа с операционными оболочками.
- 57. Эмуляторы ОС.
- 58. Установка ОС.

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **Критерии оценки (недифференцированной)**

Оценка «зачтено» выставляется студенту, проявившему знания основного программного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, но допустившему неполные или слабо аргументированные ответы, испытывающему затруднения.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, обнаружившему значительные пробелы в знании программного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.