

**Перечень теоретических и практических заданий к экзамену
по ОП.01 Операционные системы и среды
(2 курс, 3 семестр 2025-2026 уч. г.)**

Форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)

Описательная часть: По выбору выполнить 1 теоретическое задание и 1 практическое задание

Перечень теоретических заданий:

Задание №1

Сформулировать определение понятию ОС.

Оценка	Показатели оценки
5	Ответ сформулирован полностью без ошибок.
4	Ответ сформулирован полностью, имеются небольшие ошибки.
3	Ответ сформулирован не полностью, присутствуют ошибки.

Задание №2

Что такое архитектура операционной системы? Какие архитектуры ОС вы можете охарактеризовать?

Оценка	Показатели оценки
5	Дано полное определение архитектуре, названы все виды архитектур.
4	Дано полное определение архитектуре, названа одна архитектура.
3	Дано полное определение архитектуре.

Задание №3

Перечислить техническое устройство Windows и Unix систем с точки зрения пользователя.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены пять отличий.
4	Перечислены четыре отличия.
3	Перечислены три отличия.

Задание №4

Перечислить особенности управления ресурсами операционной системы.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены семь особенности.
4	Перечислены пять особенности.
3	Перечислены 3 особенности.

Задание №5

Что относится к основным задачам администрирования операционных систем?

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислено 11 задач.
4	Перечислено 9 задач.
3	Перечислено 7 задач.

Задание №6

К какому программному обеспечению относится ОС?

Оценка	Показатели оценки
5	Определение дано верно.
4	Определение дано верно, но имеются недочеты.
3	Определение дано не верно.

Задание №7

Перечислите требования, предъявляемые к современному ОС.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены все 5 требований.
4	Перечислены 4 требования.
3	Перечислены 3 требования.

Задание №8

Сформулировать определение понятия командный процессор. Привести примеры директив командных процессоров Windows.

Оценка	Показатели оценки
5	Сформулировано определение, приведены примеры директив.

4	Сформулировано определение, приведены примеры директив с ошибками.
3	Сформулировано определение.

Задание №9

Сформулировать определение процессу и потоку. Чем поток отличается от процесса?

Оценка	Показатели оценки
5	Сформулировано определение процессу и потоку, дано различие потока от процесса.
4	Сформулировано определение процессу и потоку, дано различие потока от процесса с незначительными ошибками.
3	Сформулировано определение процессу или потоку.

Задание №10

Что такое NTFS?

Оценка	Показатели оценки
5	Определение сформулировано полностью без ошибок.
4	Определение сформулировано полностью, но имеются недочеты.
3	Определение сформулировано не полностью, имеются грубые ошибки.

Задание №11

Сформулировать определение аббревиатуре SSH?

Оценка	Показатели оценки
5	Определение сформулировано полностью без ошибок.
4	Определение сформулировано полностью, но имеются недочеты.
3	Определение сформулировано с грубыми ошибками.

Задание №12

Сформулировать определение понятию POST и перечислить краткий, и полный тест программы.

Оценка	Показатели оценки
5	Сформулировано определение понятию POST, перечислен краткий и полный тест программы.
4	Сформулировано определение понятию POST и перечислен один из тестов программы.

3	Сформулировано определение понятию POST.
---	--

Задание №13

Что такое виртуальная машина, хостовая операционная система, гостевая операционная система. Привести примеры данных операционных систем.

Оценка	Показатели оценки
5	Вопрос раскрыт полностью. Приведены примеры все три примера.
4	Вопрос раскрыт полностью. Приведены некоторые примеры ОС.
3	Вопрос раскрыт полностью.

Задание №14

Сформулировать определение понятию ОС.

Оценка	Показатели оценки
5	Ответ сформулирован полностью без ошибок.
4	Ответ сформулирован полностью, имеются небольшие ошибки.
3	Ответ сформулирован не полностью, присутствуют ошибки.

Задание №15

Что такое архитектура операционной системы? Какие архитектуры ОС вы можете охарактеризовать?

Оценка	Показатели оценки
5	Дано полное определение архитектуре, названы все виды архитектур.
4	Дано полное определение архитектуре, названа одна архитектура.
3	Дано полное определение архитектуре.

Задание №16

Перечислить техническое устройство Windows и Unix систем с точки зрения пользователя.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены пять отличий.
4	Перечислены четыре отличия.
3	Перечислены три отличия.

Задание №17

Перечислить особенности управления ресурсами операционной системы.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены семь особенностей.
4	Перечислены пять особенностей.
3	Перечислены 3 особенности.

Задание №18

Что относится к основным задачам администрирования операционных систем?

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислено 11 задач.
4	Перечислено 9 задач.
3	Перечислено 7 задач.

Задание №19

К какому программному обеспечению относится ОС?

Оценка	Показатели оценки
5	Определение дано верно.
4	Определение дано верно, но имеются недочеты.
3	Определение дано не верно.

Задание №20

Перечислите требования, предъявляемые к современному ОС.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены все 5 требований.
4	Перечислены 4 требования.
3	Перечислены 3 требования.

Задание №21

Сформулировать определение понятия командный процессор. Привести примеры директив командных процессоров Windows.

Оценка	Показатели оценки
5	Сформулировано определение, приведены примеры директив.
4	Сформулировано определение, приведены примеры директив с ошибками.
3	Сформулировано определение.

Задание №22

Сформулировать определение процессу и потоку. Чем поток отличается от процесса?

Оценка	Показатели оценки
5	Сформулировано определение процессу и потоку, дано различие потока от процесса.
4	Сформулировано определение процессу и потоку, дано различие потока от процесса с незначительными ошибками.
3	Сформулировано определение процессу или потоку.

Задание №23

Что такое NTFS?

Оценка	Показатели оценки
5	Определение сформулировано полностью без ошибок.
4	Определение сформулировано полностью, но имеются недочеты.
3	Определение сформулировано не полностью, имеются грубые ошибки.

Задание №24

Сформулировать определение аббревиатуре SSH.

Оценка	Показатели оценки
5	Определение сформулировано полностью без ошибок.
4	Определение сформулировано полностью, но имеются недочеты.
3	Определение сформулировано с грубыми ошибками.

Задание №25

Сформулировать определение понятию POST и перечислить краткий, и полный тест программы.

Оценка	Показатели оценки

5	Сформулировано определение понятию POST, перечислен краткий и полный тест программы.
4	Сформулировано определение понятию POST и перечислен один из тестов программы.
3	Сформулировано определение понятию POST.

Перечень практических заданий:

Задание №1

Сконфигурировать Bios Setup Utility в соответствии с поставленными задачами:

- Установить дату компьютера в положение: 10 октября 2005г.;
- Уменьшить частоту процессора до 1596 МГц при этом частота системной шины должна остаться неизменной;
- Отключить использование USB портов;
- Задать автоматический режим регулирования скорости вращения процессорного вентилятора таким образом, чтобы вентилятор работал в самом тихом по уровню шума режиме;
- Поставить пароль администратора 123.

Оценка	Показатели оценки
5	Все задачи выполнены.
4	Выполнено 4 задачи.
3	Выполнено 3 задачи.

Задание №2

Определить тип и версию BIOS на вашем рабочем компьютере. Отключить порты COM и LPT.

Оценка	Показатели оценки
5	Выполнены все задания.
4	Определена версия BIOS и отключен один из портов.
3	Определена версия BIOS.

Задание №3

Создать двух пользователей с помощью:

CMD;

Учетные записи и пользователи;

Локальные пользователи и группы.

Оценка	Показатели оценки
5	Пользователи созданы всеми способами.
4	Пользователи созданы двумя способами.
3	Пользователи созданы одним способом.

Задание №4

Дано 2 накопителя. HDD на 1 ТБ и SSD на 128 GB. Необходимо установить на SSD операционную систему Windows и после разметить неразмеченную область HDD с помощью diskmgmt.msc на 2 диска

Оценка	Показатели оценки
5	Все задания выполнены.
4	Установлена ОС, диск размечен на 1 раздел.
3	Установлена ОС.

Задание №5

Задать статический IP адрес для сервера.

Оценка	Показатели оценки
5	Адрес задан правильно, есть возможность произвести соединение к серверу по заданному IP адресу.
4	Адрес задан правильно, но нет соединения между ПК и сервером.
3	Адрес задан неправильно.

Задание №6

С помощью программы CPU-Z необходимо сделать следующие:

- Узнать какой процессор установлен в ПК;
- Сколько присутствует уровней L-кэша у данного процессора;
- Узнать производителя системной платы и ее версию.

Оценка	Показатели оценки
5	Выполнены все задания.
4	Выполнено 2 задания.
3	Выполнено 1 задание.

Задание №7

Дано 2 диска: на первом файловая система доступна, но повреждена, доступны не все файлы; на втором, после незавершенного форматирования, файловая система недоступна. Выбрать инструмент восстановления для каждого диска (R.saver или chkdsk) и восстановить файлы.

Оценка	Показатели оценки
5	Выполнено восстановление файлов с обоих дисков.
4	С одного из дисков восстановлены не все файлы.
3	Файлы восстановлены только с одного диска.

Задание №8

Установить и настроить FTP сервер.

Оценка	Показатели оценки
5	Сервер установлен и настроен без ошибок.
4	Сервер установлен и настроен с незначительными ошибками.
3	Установлен сервер.

Задание №9

Работа выполняется на виртуальной машине с образом поврежденной файловой системы.

- Восстановить файловую систему после повреждения утилитой ScanDisk;
- Найти восстановленные файлы;
- Скопировать файлы на диск;
- Форматировать;
- Восстановить файлы с помощью утилиты Rsaver.

Оценка	Показатели оценки
5	С помощью ScanDisk восстановлены все файлы. После форматирования восстановлены все файлы.
4	С помощью ScanDisk восстановлена часть файлов. После форматирования восстановлены не все файлы.
3	Не все файлы восстановлены утилитой ScanDisk. После форматирования файлы окончательно утрачены.

Задание №10

Установить и настроить Apache сервер.

Оценка	Показатели оценки
--------	-------------------

5	Задание выполнено полностью.
4	Установлен Apache сервер, но настроен неправильно.
3	Установлен только Apache сервер.

Задание №11

Установить Windows Server Core (2016/2019). Произвести подключение сервера к домену.
Изменить имя сервера.

Оценка	Показатели оценки
5	Установлен Windows Server Core (2016/2019). Произведено подключение сервера к домену. Изменено имя сервера.
4	Установлен Windows Server Core (2016/2019). Произведено подключение сервера к домену либо изменено имя сервера.
3	Установлен Windows Server Core (2016/2019).

Задание №12

С помощью командной строки построить два дерева каталогов А и Б. В каталоге А должен быть подкаталог С в котором должны быть два файла с расширением .txt. В каталоге В создать подкаталог D в котором должны быть файлы с расширением .bat.

Оценка	Показатели оценки
5	Задание выполнено полностью.
4	Задание выполнено полностью с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено не полностью.

Задание №13

Создайте BAT- файл с предложенными параметрами.

Будильник: Создать список запланированных задач: Пора пить кофе, Пора домой, Нужно перезагрузить сервер.

Оценка	Показатели оценки
5	Созданный BAT- файл с предложенными параметрами выполняется корректно. Код самого BAT- файла выполнен с учетом всех правил и требований к коду.
4	Созданный BAT- файл с предложенными параметрами выполняется не корректно. Код самого BAT- файла выполнен с учетом всех правил и требований к коду.
3	Созданный BAT- файл с предложенными параметрами выполняется не корректно. Код самого BAT- файла выполнен без учета всех правил и требований к коду.

Задание №14

Сконфигурировать Bios Setup Utility в соответствии с поставленными задачами:

- Повысить частоту процессора до 3990 МГц любым способом;
- Отключить встроенный в материнскую плату аудиоконтроллер;
- Отключить работу USB устройств;
- Активировать пробуждение по нажатию на клавишу power на клавиатуре;
- Задать пароль пользователя 12345.

Оценка	Показатели оценки
5	Все задачи выполнены.
4	Выполнено 4 задачи.
3	Выполнено 3 задачи.

Задание №15

Определить тип и версию BIOS на вашем рабочем компьютере. Отключить порты USB и HD Audio.

Оценка	Показатели оценки
5	Выполнены все задания.
4	Определена версия BIOS и отключен один из портов.
3	Определена версия BIOS.

Задание №16

Создать двух пользователей с помощью:

CMD;

Учетные записи и пользователи;

Локальные пользователи и группы.

Оценка	Показатели оценки
5	Пользователи созданы всеми способами.
4	Пользователи созданы двумя способами.
3	Пользователи созданы одним способом.

Задание №17

Дано 2 накопителя. HDD на 1 ТБ и SSD на 128 GB. Необходимо установить на SSD операционную систему Windows и после разметить неразмеченную область HDD с помощью diskmgmt.msc на 2 диска

Оценка	Показатели оценки
5	Все задания выполнены.
4	Установлена ОС, диск размечен на 1 раздел.
3	Установлена ОС.

Задание №18

Задать статический IP адрес для сервера.

Оценка	Показатели оценки
5	Адрес задан правильно, есть возможность произвести соединение к серверу по заданному IP адресу.
4	Адрес задан правильно, но нет соединения между ПК и сервером.
3	Адрес задан неправильно.

Задание №19

С помощью программы CPU-Z необходимо сделать следующие:

- Узнать какой процессор установлен в ПК;
- Сколько присутствует уровней L-кэша у данного процессора;
- Узнать производителя системной платы и ее версию.

Оценка	Показатели оценки
5	Выполнены все задания.
4	Выполнено 2 задания.
3	Выполнено 1 задание.

Задание №20

Дано 2 диска: на первом файловая система доступна, но повреждена, доступны не все файлы; на втором, после незавершенного форматирования, файловая система недоступна. Выбрать инструмент восстановления для каждого диска (R.saver или chkdsk) и восстановить файлы.

Оценка	Показатели оценки
5	Выполнено восстановление файлов с обоих дисков.
4	С одного из дисков восстановлены не все файлы.
3	Файлы восстановлены только с одного диска.

Задание №21

Установить и настроить WEB сервер.

Оценка	Показатели оценки
5	Сервер установлен и настроен без ошибок.
4	Сервер установлен и настроен с незначительными ошибками.
3	Установлен сервер.

Задание №22

Работа выполняется на виртуальной машине с образом поврежденной файловой системы.

- Восстановить файловую систему после повреждения утилитой ScanDisk;
- Найти восстановленные файлы;
- Скопировать файлы на диск;
- Форматировать;
- Восстановить файлы с помощью утилиты Rsaver.

Оценка	Показатели оценки
5	С помощью ScanDisk восстановлены все файлы. После форматирования восстановлены все файлы.
4	С помощью ScanDisk восстановлена часть файлов. После форматирования восстановлены не все файлы.
3	Не все файлы восстановлены утилитой ScanDisk. После форматирования файлы окончательно утрачены.

Задание №23

Установить и настроить Apache сервер.

Оценка	Показатели оценки
5	Задание выполнено полностью.
4	Установлен Apache сервер, но настроен неправильно.
3	Установлен только Apache сервер.

Задание №24

Установить Windows Server Core (2016/2019). Произвести подключение сервера к домену.
Изменить имя сервера.

Оценка	Показатели оценки
--------	-------------------

5	Установлен Windows Server Core (2016/2019). Произведено подключение сервера к домену. Изменено имя сервера.
4	Установлен Windows Server Core (2016/2019). Произведено подключение сервера к домену либо изменено имя сервера.
3	Установлен Windows Server Core (2016/2019).

Задание №25

С помощью командной строки построить два дерева каталогов А и Б. В каталоге А должен быть подкаталог С в котором должны быть два файла с расширением .txt. В каталоге В создать подкаталог D в котором должны быть файлы с расширением .bat.

Оценка	Показатели оценки
5	Задание выполнено полностью.
4	Задание выполнено полностью с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено не полностью.