Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области
«Иркутский авиационный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГБПОУИО «ИАТ»
_____ Якубовский А.Н.
«08» февраля 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.05 Операционные системы и среды

специальности

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Иркутск, 2023

Рассмотрена
цикловой комиссией
КС протокол №5 от 07.02.2023
г.

№	Разработчик ФИО
1	Тирский Андрей Ильич

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Область применения фонда оценочных средств (ФОС)

ФОС по дисциплине является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

ОП.00 Общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины	№ результата	Формируемый результат
Знать	1.1	состав и принципы работы операционных систем и сред
	1.2	понятие, основные функции, типы операционных систем
	1.3	машинно-зависимые свойства операционных систем
	1.4	принципы построения операционных систем
	1.5	способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования
	1.6	функции и назначение программного интерфейса
Уметь	2.1	использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работоспособности вычислительной техники
	2.2	работать со стандартными программами операционной системы
	2.3	управлять параметрами загрузки операционной системы
	2.4	управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей
	2.5	управлять дисками и файловыми системами
	2.6	настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети
	2.7	выполнять тестирование и отладку операционных систем с помощью различных программ и утилит

	2.8	диагностировать и восстанавливать ОС
Личностные результаты реализации программы воспитания	4.1	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права
	4.2	Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации
	4.3	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике

	4.4	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм

1.4. Формируемые компетенции:

ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ПК.2.2 Владеть методами командной разработки программных продуктов
ПК.2.3 Выполнять интеграцию модулей в управляющую программу
ПК.2.4 Тестировать и верифицировать выпуски управляющих программ

2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

2.1 Текущий контроль (ТК) № 1 (45 минут)

Тема занятия: 1.3.3.Монолитная, микроядерная и многоуровневая архитектуры.
Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)
Вид контроля: Самостоятельная работа
Дидактическая единица: 1.2 понятие, основные функции, типы операционных систем
Занятие(-я):
1.1.1.История развития операционных систем. Поколения операционных систем.
1.1.2.Классификации операционных систем.
1.2.1.Аппаратные ресурсы. Порядок загрузки компьютера.

Задание №1 (5 минут)
Перечислить основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Перечислены основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем.
4	Перечислены функции, состав и принципы работы операционных систем.
3	Перечислены основные понятия, состав операционных систем.

Задание №2 (5 минут)
В вопросах может быть несколько правильных вариантов. Если отмечены все правильные варианты, за ответ дается один полный бал. Если отмечено, например 2 из 3, то засчитывается 2/3 балла. Если вместе с правильными варрантами указаны неправильные, то вопрос не засчитывается. Отмечать несколько вариантов только если есть уверенность в ответе. Баллы суммируются, и оценка ставится по итоговому баллу.

1. В каких ОС каждая программа выполнялась в режиме ядра?
a) системах с разделением времени;
b) в однозадачных системах;
c) в системах пакетной обработки;
d) в системах с любым видом многозадачности.

2. В каких системах программы сообщают ОС, когда можно переключиться на другую программу?
a) в системах с разделением времени;

b) в системах с вытесняющей многозадачностью;
c) в системах с невытесняющей многозадачностью.

3. В каких системах программы переключаются операционной системой без сигнала от программы?
a) в системах пакетной обработки;
b) в системах с вытесняющей многозадачностью;
c) в системах с невытесняющей многозадачностью.

4. Какой тип системы лучше использовать для управляемой ракеты?
a) систему реального времени (RTOS);
b) систему с разделением времени;
c) систему пакетной обработки.

5. Какой тип системы используется в роботах-пылесосах, телевизорах, MP3-плеерах и прочей бытовой технике?
a) систему реального времени (RTOS);
b) систему с разделением времени;
c) систему пакетной обработки;
d) встроенные системы.

Оценка	***Показатели оценки***
5	На все 5 вопросов даны правильные ответы.
4	Правильные ответы даны на 4 вопроса.
3	Правильные ответы даны на 3 вопроса.

Дидактическая единица: 1.5 способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования
Занятие(-я):
1.2.2.Изучение настроек BIOS.
1.2.4.Виртуальные машины. Виртуализация и эмуляция.
Задание №1 (10 минут)
Опишите следующие способы управления периферийными устройствами:

- активное ожидание;
- прерывание;
- прямой доступ к памяти.

Оценка	***Показатели оценки***

5	Дано описание всем способам.
4	Дано описание всем способам. Есть некритичные ошибки.
3	Дано описание 2 из 3 способов.

Дидактическая единица: 1.1 состав и принципы работы операционных систем и сред

Занятие(-я):

1.3.1.Многослойная структура ОС.

1.3.2.Виды архитектур.

Задание №1 (5 минут)

Описать многослойную структуру ОС. Перечислить основные слои ОС и описать их назначение.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Перечислены и описаны все основные слои ОС.
4	Перечислены все основные слои ОС, но не все описаны.
3	Слои ОС просто перечислены.

Задание №2 (5 минут)

В вопросах может быть несколько правильных вариантов. Если отмечены все правильные варианты, за ответ дается один полный бал. Если отмечено, например 2 из 3, то засчитывается 2/3 балла. Если вместе с правильными варрантами указаны неправильные, то вопрос не засчитывается. Отмечать несколько вариантов только если есть уверенность в ответе. Баллы суммируются, и оценка ставится по итоговому баллу.

1. В каких ОС каждая программа выполнялась в режиме ядра?
a) системах с разделением времени;
b) в однозадачных системах;
c) в системах пакетной обработки;
d) в системах с любым видом многозадачности.

2. В каких системах программы сообщают ОС, когда можно переключиться на другую программу?
a) в системах с разделением времени;
b) в системах с вытесняющей многозадачностью;
c) в системах с невытесняющей многозадачностью.

3. В каких системах программы переключаются операционной системой без сигнала

от программы?
a) в системах пакетной обработки;
b) в системах с вытесняющей многозадачностью;
c) в системах с невытесняющей многозадачностью.

4. Какой тип системы лучше использовать для управляемой ракеты?
a) систему реального времени (RTOS);
b) систему с разделением времени;
c) систему пакетной обработки.

5. Какой тип системы используется в роботах-пылесосах, телевизорах, MP3-плеерах и прочей бытовой технике?
a) систему реального времени (RTOS);
b) систему с разделением времени;
c) систему пакетной обработки;
d) встроенные системы.

Оценка	***Показатели оценки***
5	4.75 балла.
4	4 балла.
3	2.75 балла.

Дидактическая единица: 1.4 принципы построения операционных систем
Занятие(-я):
1.3.1.Многослойная структура ОС.
Задание №1 (5 минут)
Дайте описание микроядерной архитектуре ОС: функции микроядра, принцип взаимодействия модулей, особенности работы драйверов.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Описаны функции микроядра, особенности работы драйверов и взаимодействие модулей микроядерной ОС.
4	Описаны функции микроядра и взаимодействие модулей микроядерной ОС.
3	Описаны только функции микроядра.

Задание №2 (10 минут)
Дайте описание монолитной архитектуре ОС: функции монолитного ядра, принцип взаимодействия модулей, особенности работы драйверов.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Описаны функции монолитного ядра, особенности работы драйверов и взаимодействие модулей микроядерной ОС.
4	Описаны функции монолитного ядра и взаимодействие модулей микроядерной ОС.
3	Описаны только функции монолитного ядра.

2.2 Текущий контроль (ТК) № 2 (20 минут)

Тема занятия: 2.1.3.Реализация страничной организации памяти в рамках процесса.

Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)

Вид контроля: Самостоятельная работа

Дидактическая единица: 1.3 машинно-зависимые свойства операционных систем

Занятие(-я):

1.2.1.Аппаратные ресурсы. Порядок загрузки компьютера.

1.2.3.Периферийные устройства. Ввод вывод данных.

1.3.1.Многослойная структура ОС.

2.1.1.Способы организации памяти.

Задание №1 (10 минут)

Дать определение виртуальной памяти и описать принцип ее работы.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дано определение виртуальной памяти, без ошибок описан принцип ее работы.
4	Дано определение виртуальной памяти, с некритичными ошибками описан принцип ее работы.
3	Дано определение виртуальной памяти.

Задание №2 (10 минут)

Перечислить машинно-зависимые компоненты ОС (нижние уровни многослойной структуры). Какую роль выполняют машинно-зависимые компоненты ОС?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Перечислены машинно-зависимые компоненты ОС. Описана роль этих компонентов без ошибок.
4	Перечислены машинно-зависимые компоненты ОС. Описана роль этих компонентов с некритичными ошибками.

3	Перечислены машинно-зависимые компоненты ОС. Описана роль этих компонентов с грубыми ошибками.

2.3 Текущий контроль (ТК) № 3 (40 минут)

Тема занятия: 3.2.4.Работа с автозапуском и планировщиком задач.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)
Вид контроля: Практическая работа с использованием ИКТ
Дидактическая единица: 2.2 работать со стандартными программами операционной системы
Занятие(-я):
3.1.5.Реализация многопоточной программы.
3.1.6.Реализация многопроцессной программы.
3.2.2.Работа с командной строкой.
Задание №1 (40 минут)
Создать batch (cmd) скрипт для рекурсивного поиска и отображения параметров (дата создания, владелец) файлов с расширениями txt и docx на сетевом диске G:\.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Скрипт рекурсивно выполняет рекурсивный поиск, выводит имена файлов, имя владельца и дату создания.
4	Скрипт рекурсивно выполняет рекурсивный поиск, выводит имена файлов и дату создания.
3	Скрипт рекурсивно выполняет рекурсивный поиск и выводит имена файлов.

2.4 Текущий контроль (ТК) № 4 (45 минут)

Тема занятия: 4.2.2.Управление файлами через API операционной системы.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)
Вид контроля: Практическая работа с использованием ИКТ
Дидактическая единица: 1.6 функции и назначение программного интерфейса
Занятие(-я):
3.1.4.Системные вызовы.
3.2.3.Стандартный ввод вывод процессов. Использование каналов.
4.2.1.Системные вызовы управления файлами.
Задание №1 (15 минут)
Перечислить системные вызовы для управления файлами.
Перечислить системные вызовы для управления процессами.
Дать определение файловым дискрипторам. Перечислить фиксированные файловые дискрипторы.
Дать определение межпроцессному каналу.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Даны полные ответы на все вопросы.
4	Есть ответы на все вопросы, но в одном из ответов есть ошибка.
3	Есть ответы на все вопросы, но допущены ошибки в двух ответах.

Дидактическая единица: 2.5 управлять дисками и файловыми системами
Занятие(-я):
4.1.2.Архивы и образы файловых систем.
4.1.4.Таблицы разделов и форматирование.
Задание №1 (30 минут)
Создать сжатый образ файловой системы. Использовать средства GNU/Linux (dd и tar).

Оценка	*Показатели оценки*
5	Создан сжатый образ без промежуточного несжатого образа.
4	Образ создан с промежуточным несжатым состоянием.
3	Образ создан без сжатия.

2.5 Текущий контроль (ТК) № 5 (45 минут)

Тема занятия: 5.2.5.Удалённое администрирование Windows.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)
Вид контроля: Практическая работа с использованием ИКТ
Дидактическая единица: 2.6 настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети
Занятие(-я):
5.2.1.Сетевые службы ОС Windows.
5.2.2.Управление серверами на базе Windows Server. Сервер доменов и Active Directory.
Задание №1 (10 минут)
Установить FTP сервер. Создать две учетные записи со своими каталогами. Настроить FTP таким образом, чтобы у учетных записей не было доступа к чужим каталогам.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Служба установлена и настроена без ошибок.
4	Служба установлена и настроена с некритичными ошибками.
3	Служба установлена, но не настроен доступ.

Дидактическая единица: 2.1 использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работоспособности вычислительной техники

Занятие(-я):

2.1.3.Реализация страничной организации памяти в рамках процесса.

3.2.2.Работа с командной строкой.

5.2.4.Диагностирование ОС Windows стандартными средствами.

Задание №1 (15 минут)

Выполнить очистку диска утилитой cleanmgr 2. Создать задания резервного копирования реестра операционной системы Windows.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задания выполнены корректно.
4	Одно из заданий завершается с ошибкой.
3	Задания не запускаются на исполнение или завершаются с ошибкой.

Дидактическая единица: 2.3 управлять параметрами загрузки операционной системы

Занятие(-я):

1.2.2.Изучение настроек BIOS.

5.2.3.Развёртывание VirtualBox. Установка ОС Windows Server.

Задание №1 (10 минут)

Сконфигурировать Bios Setup Utility (My BIOS) в соответствии с поставленными задачами:

1. Разогнать процессор до 3990 МГц любым способом;
2. Отключить встроенный в материнскую плату аудиоконтроллер;
3. Отключить работу USB устройств;
4. Активировать пробуждение по нажатию на клавишу power на клавиатуре.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Заданная конфигурация Bios Setup Utility настроена без ошибок.
4	Заданная конфигурация Bios Setup Utility настроена, но имеются незначительные ошибки.
3	Заданная конфигурация Bios Setup Utility настроена не полностью, имеются незначительные ошибки.

Задание №2 (10 минут)

Выполнить задачи:

1. В UEFI/BIOS Setup Utility переместить жесткий диск на первый приоритет

загрузки;
2. Загрузить Windows в безопасном режиме;
3. Добавить программу Traffic Inspector в автозагрузку.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Вся заданная конфигурация выполнена без ошибок.
4	Вся заданная конфигурация выполнена с незначительными ошибками.
3	Не вся заданная конфигурация выполнена, имеются незначительные ошибки.

2.6 Текущий контроль (ТК) № 6 (40 минут)

Тема занятия: 5.2.21.Восстановление ОС после сбоя.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)
Вид контроля: Практическая работа с использованием ИКТ
Дидактическая единица: 2.4 управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей
Занятие(-я):
5.2.2.Управление серверами на базе Windows Server. Сервер доменов и Active Directory.
5.2.14.Установка и настройка файлового сервера на базе Linux.
5.2.15.Установка и настройка файлового сервера на базе Linux.
5.2.18.Разграничение прав доступа. Права доступа удалённых пользователей.
5.2.19.Организация WEB-хостинга на базе Linux. Объединение WEB, FTP и панели управления в единую систему.
5.2.20.Организация WEB-хостинга на базе Linux. Объединение WEB, FTP и панели управления в единую систему.
Задание №1 (10 минут)
В ОС Windows, используя команду net user, добавить две учетные записи. Первая учетная запись должна быть администраторской с проверкой пароля. Вторая обычная с проверкой пароля в группе опытные пользователи.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Добавлены две учетные записи с требуемыми параметрами.
4	Добавлены две учетные записи с требуемыми параметрами, но вторая учетная запись не добавлена в группу.
3	Добавлены две учетные записи со стандартными параметрами.

Задание №2 (10 минут)

В Linux добавить две учетные записи с домашними каталогами и паролями. Первая учетная запись должна быть обычной. Вторая должна быть администраторской (может вызывать sudo).

Оценка	*Показатели оценки*
5	Пользователи созданы с домашними каталогами. Пароли установлены. У одной из учетных записей есть доступ к sudo.
4	Пользователи созданы без домашних каталогов. Пароли установлены. У одной из учетных записей есть доступ к sudo.
3	Пользователи созданы без домашних каталогов. Пароли установлены. У одной из учетных записей нет доступа к sudo.

Дидактическая единица: 2.7 выполнять тестирование и отладку операционных систем с помощью различных программ и утилит
Занятие(-я):
1.2.3.Периферийные устройства. Ввод вывод данных.
5.2.4.Диагностирование ОС Windows стандартными средствами.
Задание №1 (10 минут)
Дана машина со следующими проблемами:

- долго загружается
- медленно работает
- мало свободного места

Исправить эти неполадки, используя стандартные средства ОС. Аппаратная конфигурация машины заведомо не является причиной неполадок.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Исправлены все неполадки.
4	Устранены две неполадки.
3	Устранена одна неполадка.

Дидактическая единица: 2.8 диагностировать и восстанавливать ОС
Занятие(-я):
4.1.3.Таблицы разделов. Первичные и расширенные разделы.
5.2.3.Развёртывание VirtualBox. Установка ОС Windows Server.
5.2.4.Диагностирование ОС Windows стандартными средствами.
Задание №1 (10 минут)

Работа выполняется на виртуальной машине с образом поврежденной файловой системы.

1. Восстановить файловую систему после повреждения утилитой ScanDisk;
2. Найти восстановленные файлы;
3. Скопировать файлы на диск;
4. Форматировать;
5. 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.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
3	Дифференцированный зачет

Дифференцированный зачет может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2
Текущий контроль №3
Текущий контроль №4
Текущий контроль №5
Текущий контроль №6

Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)
Вид контроля: По выбору выполнить 1 теоретическое задание и 1 практическое задание
Дидактическая единица для контроля:
1.2 понятие, основные функции, типы операционных систем

Задание №1 (из текущего контроля) (5 минут)
Перечислить основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Перечислены основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем.
4	Перечислены функции, состав и принципы работы операционных систем.
3	Перечислены основные понятия, состав операционных систем.

Задание №2
Что такое процесс и как он управляется в операционной системе?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Сформулировано определение процессу и описано его управление.

4	Сформулировано определение процессу и описано его управление, но имеются небольшие ошибки.
3	Сформулировано определение процессу и описано его управление, имеются грубые ошибки.

Дидактическая единица для контроля:
2.2 работать со стандартными программами операционной системы
Задание №1 (из текущего контроля) (40 минут)
Создать batch (cmd) скрипт для рекурсивного поиска и отображения параметров (дата создания, владелец) файлов с расширениями txt и docx на сетевом диске G:\.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Скрипт рекурсивно выполняет рекурсивный поиск, выводит имена файлов, имя владельца и дату создания.
4	Скрипт рекурсивно выполняет рекурсивный поиск, выводит имена файлов и дату создания.
3	Скрипт рекурсивно выполняет рекурсивный поиск и выводит имена файлов.

Дидактическая единица для контроля:
1.5 способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования
Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)
Опишите следующие способы управления периферийными устройствами:

- активное ожидание;
- прерывание;
- прямой доступ к памяти.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дано описание всем способам.
4	Дано описание всем способам. Есть некритичные ошибки.
3	Дано описание 2 из 3 способов.

Дидактическая единица для контроля:
2.5 управлять дисками и файловыми системами
Задание №1 (из текущего контроля) (30 минут)
Создать сжатый образ файловой системы. Использовать средства GNU/Linux (dd и

tar).

Оценка	*Показатели оценки*
5	Создан сжатый образ без промежуточного несжатого образа.
4	Образ создан с промежуточным несжатым состоянием.
3	Образ создан без сжатия.

Задание №2
Напишите скрипт для автоматической очистки временных файлов в операционной системе.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Скрипт написан и работает правильно.
4	Скрипт написан и работает правильно, но имеются небольшие ошибки в его работе.
3	Скрипт написан и не выполняет нужную функцию.

Задание №3
Создайте разделы жесткого диска с использованием инструментов ОС.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Разделы созданы без ошибок.
4	Разделы созданы с небольшими ошибками.
3	Разделы созданы с грубыми ошибками.

Задание №4
Напишите скрипт для автоматической очистки временных файлов в операционной системе.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Скрипт написан и работает правильно.
4	Скрипт написан и работает правильно, но имеются небольшие ошибки в его работе.
3	Скрипт написан и не выполняет нужную функцию.

Задание №5
Создайте разделы жесткого диска с использованием инструментов ОС.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Разделы созданы без ошибок.
4	Разделы созданы с небольшими ошибками.
3	Разделы созданы с грубыми ошибками.

Дидактическая единица для контроля:

1.1 состав и принципы работы операционных систем и сред

Задание №1 (из текущего контроля) (5 минут)

Описать многослойную структуру ОС. Перечислить основные слои ОС и описать их назначение.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Перечислены и описаны все основные слои ОС.
4	Перечислены все основные слои ОС, но не все описаны.
3	Слои ОС просто перечислены.

Задание №2

Что такое кластерная система и где она используется?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Сформулировано определение кластерной системе и представлен пример, где она применяется.
4	Сформулировано определение кластерной системе и представлен пример, где она применяется с небольшими ошибками.
3	Сформулировано определение кластерной системе.

Задание №3

Что такое кластерная система и где она используется?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Сформулировано определение кластерной системе и представлен пример, где она применяется.
4	Сформулировано определение кластерной системе и представлен пример, где она применяется с небольшими ошибками.
3	Сформулировано определение кластерной системе.

Дидактическая единица для контроля:

2.6 настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети

Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)

Установить FTP сервер. Создать две учетные записи со своими каталогами. Настроить FTP таким образом, чтобы у учетных записей не было доступа к чужим каталогам.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Служба установлена и настроена без ошибок.
4	Служба установлена и настроена с некритичными ошибками.
3	Служба установлена, но не настроен доступ.

Задание №2

Установите и настройте веб-сервер на Linux-машине.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Сервер установлен и настроен правильно.
4	Сервер установлен, но имеются ошибки в настройке.
3	Установлен сервер.

Дидактическая единица для контроля:

1.4 принципы построения операционных систем

Задание №1 (из текущего контроля) (5 минут)

Дайте описание микроядерной архитектуре ОС: функции микроядра, принцип взаимодействия модулей, особенности работы драйверов.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Описаны функции микроядра, особенности работы драйверов и взаимодействие модулей микроядерной ОС.
4	Описаны функции микроядра и взаимодействие модулей микроядерной ОС.
3	Описаны только функции микроядра.

Задание №2 (из текущего контроля) (10 минут)

Дайте описание монолитной архитектуре ОС: функции монолитного ядра, принцип взаимодействия модулей, особенности работы драйверов.

Оценка	***Показатели оценки***

5	Описаны функции монолитного ядра, особенности работы драйверов и взаимодействие модулей микроядерной ОС.
4	Описаны функции монолитного ядра и взаимодействие модулей микроядерной ОС.
3	Описаны только функции монолитного ядра.

Задание №3
Что такое драйвер в операционной системе?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Сформулировано определение драйверу.
4	Сформулировано определение драйверу, но имеются небольшие недочеты.
3	Сформулировано определение драйверу, но имеются грубые ошибки.

Задание №4
Что такое драйвер в операционной системе?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Сформулировано определение драйверу.
4	Сформулировано определение драйверу, но имеются небольшие недочеты.
3	Сформулировано определение драйверу, но имеются грубые ошибки.

Дидактическая единица для контроля:
2.1 использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работоспособности вычислительной техники
Задание №1 (из текущего контроля) (15 минут)
Выполнить очистку диска утилитой cleanmgr 2. Создать задания резервного копирования реестра операционной системы Windows.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Задания выполнены корректно.
4	Одно из заданий завершается с ошибкой.

3	Задания не запускаются на исполнение или завершаются с ошибкой.

Дидактическая единица для контроля:

2.3 управлять параметрами загрузки операционной системы

Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)

Выполнить задачи:

1. В UEFI/BIOS Setup Utility переместить жесткий диск на первый приоритет загрузки;
2. Загрузить Windows в безопасном режиме;
3. Добавить программу Traffic Inspector в автозагрузку.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Вся заданная конфигурация выполнена без ошибок.
4	Вся заданная конфигурация выполнена с незначительными ошибками.
3	Не вся заданная конфигурация выполнена, имеются незначительные ошибки.

Задание №2 (из текущего контроля) (10 минут)

Сконфигурировать Bios Setup Utility (My BIOS) в соответствии с поставленными задачами:

1. Разогнать процессор до 3990 МГц любым способом;
2. Отключить встроенный в материнскую плату аудиоконтроллер;
3. Отключить работу USB устройств;
4. Активировать пробуждение по нажатию на клавишу power на клавиатуре.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Заданная конфигурация Bios Setup Utility настроена без ошибок.
4	Заданная конфигурация Bios Setup Utility настроена, но имеются незначительные ошибки.
3	Заданная конфигурация Bios Setup Utility настроена не полностью, имеются незначительные ошибки.

Дидактическая единица для контроля:

1.3 машинно-зависимые свойства операционных систем

Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)

Дать определение виртуальной памяти и описать принцип ее работы.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дано определение виртуальной памяти, без ошибок описан принцип ее работы.
4	Дано определение виртуальной памяти, с некритичными ошибками описан принцип ее работы.
3	Дано определение виртуальной памяти.

Задание №2 (из текущего контроля) (10 минут)
Перечислить машинно-зависимые компоненты ОС (нижние уровни многослойной структуры). Какую роль выполняют машинно-зависимые компоненты ОС?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Перечислены машинно-зависимые компоненты ОС. Описана роль этих компонентов без ошибок.
4	Перечислены машинно-зависимые компоненты ОС. Описана роль этих компонентов с некритичными ошибками.
3	Перечислены машинно-зависимые компоненты ОС. Описана роль этих компонентов с грубыми ошибками.

Задание №3
Зачем используется менеджер задач?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Приведен пример где используется менеджер задач.
4	Приведен пример где используется менеджер задач, но есть небольшие ошибки.
3	Приведен пример где используется менеджер задач, но имеются грубые ошибки.

Задание №4
Зачем используется менеджер задач?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Приведен пример где используется менеджер задач.
4	Приведен пример где используется менеджер задач, но есть небольшие ошибки.

3	Приведен пример где используется менеджер задач, но имеются грубые ошибки.

Дидактическая единица для контроля:

2.4 управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей

Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)

В ОС Windows, используя команду net user, добавить две учетные записи. Первая учетная запись должна быть администраторской с проверкой пароля. Вторая обычная с проверкой пароля в группе опытные пользователи.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Добавлены две учетные записи с требуемыми параметрами.
4	Добавлены две учетные записи с требуемыми параметрами, но вторая учетная запись не добавлена в группу.
3	Добавлены две учетные записи со стандартными параметрами.

Задание №2 (из текущего контроля) (10 минут)

В Linux добавить две учетные записи с домашними каталогами и паролями. Первая учетная запись должна быть обычной. Вторая должна быть администраторской (может вызывать sudo).

Оценка	***Показатели оценки***
5	Пользователи созданы с домашними каталогами. Пароли установлены. У одной из учетных записей есть доступ к sudo.
4	Пользователи созданы без домашних каталогов. Пароли установлены. У одной из учетных записей есть доступ к sudo.
3	Пользователи созданы без домашних каталогов. Пароли установлены. У одной из учетных записей нет доступа к sudo.

Дидактическая единица для контроля:

1.6 функции и назначение программного интерфейса

Задание №1 (из текущего контроля) (15 минут)

Перечислить системные вызовы для управления файлами.

Перечислить системные вызовы для управления процессами.

Дать определение файловым дискрипторам. Перечислить фиксированные файловые дискрипторы.

Дать определение межпроцессному каналу.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Даны полные ответы на все вопросы.
4	Есть ответы на все вопросы, но в одном из ответов есть ошибка.
3	Есть ответы на все вопросы, но допущены ошибки в двух ответах.

Задание №2
Опишите механизмы интерфейсов операционной системы.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Описаны механизмы интерфейсов ОС.
4	Описаны механизмы интерфейсов ОС, но имеются небольшие ошибки.
3	Описаны механизмы интерфейсов ОС, но имеются грубые ошибки.

Задание №3
Опишите механизмы интерфейсов операционной системы.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Описаны механизмы интерфейсов ОС.
4	Описаны механизмы интерфейсов ОС, но имеются небольшие ошибки.
3	Описаны механизмы интерфейсов ОС, но имеются грубые ошибки.

Дидактическая единица для контроля:
2.7 выполнять тестирование и отладку операционных систем с помощью различных программ и утилит
Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)
Дана машина со следующими проблемами:

- долго загружается
- медленно работает
- мало свободного места

Исправить эти неполадки, используя стандартные средства ОС. Аппаратная

конфигурация машины заведомо не является причиной неполадок.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Исправлены все неполадки.
4	Устранены две неполадки.
3	Устранена одна неполадка.

Дидактическая единица для контроля:

2.8 диагностировать и восстанавливать ОС

Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)

Работа выполняется на виртуальной машине с образом поврежденной файловой системы.

1. Восстановить файловую систему после повреждения утилитой ScanDisk;
2. Найти восстановленные файлы;
3. Скопировать файлы на диск;
4. Форматировать;
5. 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.