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

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГБПОУИО «ИАТ»
_____ Якубовский А.Н.
«30» мая 2024 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.01 Операционные системы и среды

специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Иркутск, 2024

Рассмотрена
цикловой комиссией
ИСП-ИС протокол № 11 от
22.05.2024 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 09.02.07 Информационные системы и программирование

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	Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем.
	1.2	Архитектуры современных операционных систем
	1.3	Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows"
	1.4	Принципы управления ресурсами в операционной системе
	1.5	Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах
Уметь	2.1	Управлять параметрами загрузки операционной системы
	2.2	Выполнять конфигурирование аппаратных устройств
	2.3	Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей
	2.4	Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети
	2.5	настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети
	2.6	выполнять тестирование и отладку операционный системы с помощью различный программ и утилит
	2.7	диагностировать и восстанавливать ОС семейства Windows при сбоях и отказов

Личностные результаты реализации программы воспитания	4.1	Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней
	4.2	Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»

	4.3	Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение
	4.4	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
	4.5	Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

1.4. Формируемые компетенции:

ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК.9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
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

2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

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

Тема занятия: 1.3.1.Монолитная, микроядерная и многоуровневая архитектуры.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)
Вид контроля: Опрос с практическими заданиями
Дидактическая единица: 1.1 Основные понятия, функции, состав и принципы работы 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.
1.2.2.Периферийные устройства. Ввод-вывод данных.
Задание №1 (5 минут)
Ответить на вопросы теста:
1. Когда появилась операционная система Windows?
a) 1995;
b) 1981;
c) 1985;
d) 1945;
e) 2005.

2. Операционная система относится к ...
a) Прикладному программному обеспечению;
b) Системному программному обеспечению;
c) Инструментальному программному обеспечению.

3. Операционная система это:
a) техническая документация компьютера;
b) совокупность устройств и программ общего пользования;
c) совокупность основных устройств компьютера;
d) комплекс программ, организующих управление работой компьютера и его взаимодействие с пользователем.

4. Папка, которая выступает в качестве вершины файловой структуры и олицетворяет собой носитель, на котором сохраняются файлы носит название …
a) корневой;
b) начальной;
c) стартовой;
d) папки верхнего уровня.

5. В процессе загрузки операционной системы происходит:
a) копирование файлов операционной системы с гибкого диска на жесткий диск;
b) копирование файлов операционной системы с CD - диска на жесткий диск;
c) последовательная загрузка файлов операционной системы в оперативную память;
d) копирование содержимого оперативной памяти на жесткий диск.

6. Проверку работоспособности основных устройств компьютера осуществляет
a) программа тестирования POST;
b) программа-загрузчик операционной системы;
c) BIOS;
d) командный процессор.

7. Оболочка операционной системы, обеспечивающая интерфейс командной строки и выполняющая текстовые команды пользователя
a) файловая система;
b) командный процессор;
c) ядро операционной системы;
d) графический пользовательский интерфейс.

8. Программы, предназначенные для обслуживания конкретных периферийных устройств
a) драйверы;
b) утилиты;
c) библиотеки;
d) оболочки.

9. Виртуальная память:
a) обеспечивает свое адресное пространство для каждого процесса;
b) разделяемая область, доступная нескольким приложениям;
c) позволяет запускать приложения, требующие больше оперативной памяти, чем есть физически.

10. Современную организацию ЭВМ предложил...
a) Джон фон Нейман;
b) Джордж Буль;
c) Ада Лавлейс;
d) Норберт Вине.

Оценка	***Показатели оценки***
3	5 полных баллов.
4	7 полных баллов.

5	9 полных баллов.

Задание №2 (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, функции, состав операционных систем.

Дидактическая единица: 1.2 Архитектуры современных операционных систем
Занятие(-я):
1.1.2.Классификации операционных систем.
1.2.1.Аппаратные ресурсы. Порядок загрузки компьютера.
1.2.6.Структура ОС. Ядра ОС.
Задание №1 (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 вариантами 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 не вытесняющей 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 не вытесняющей 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***
3	2.75 баллов
4	4 балла
5	4.75 баллов

Дидактическая единица: 1.4 Принципы управления ресурсами в операционной системе

Занятие(-я):

1.2.5.Виртуальные машины. Виртуализация и эмуляция.

1.2.6.Структура ОС. Ядра ОС.

Задание №1 (10 минут)

Ответить на вопросы теста:

1. Логический адрес представляет собой:
a) номер физической страницы и смещение внутри физической страницы;
b) номер виртуальной страницы и полный физический адрес;
c) полный физический адрес;
d) номер виртуальной страницы и смещение внутри виртуальной страницы.

2. Какого сегмента нет в адресном пространстве процесса?
a) данных;
b) указателей;
c) команд;
d) стека.

3. В Unix системах при завершении процесса, имеющего дочерние процессы,...
a) дочерние продолжают работать как до завершения;
b) дочерние корректно завершатся;
c) дочерние "повиснут" в памяти компьютера, завершить их можно только перезапустив ОС;
d) выведется BSoD.

4. Какую информацию об управлении процессами ОС запишет в таблице процессов?
a) дескрипторы файлов;
b) указатель на информацию о сегменте данных;
c) приоритет.

5. Элементы, присущие каждому потоку, - …
a) регистры;
b) дочерние процессы;
c) сигналы и обработчики сигналов.

Оценка	***Показатели оценки***
3	3 правильных ответа;
4	4 правильных ответа;
5	5 правильных ответов;

Дидактическая единица: 2.2 Выполнять конфигурирование аппаратных устройств
Занятие(-я):
1.2.3.Изучение настроек BIOS.
1.2.4.Подготовка ЭВМ к загрузке и выполнению ОС.
Задание №1 (10 минут)
Сконфигурировать Bios Setup Utility в соответствии с поставленными задачами:
1. Повысить частоту процессора 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;
5. Задать пароль пользователя 12345.

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: 2.6 выполнять тестирование и отладку операционный системы с помощью различный программ и утилит

Занятие(-я):

1.2.2.Периферийные устройства. Ввод-вывод данных.

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

2.2 Текущий контроль (ТК) № 2 (25 минут)

Тема занятия: 4.1.1.Архивы и образы файловых систем.

Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)

Вид контроля: Письменный опрос с практическими заданиями.

Дидактическая единица: 1.1 Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем.

Занятие(-я):

3.1.1.Модель процесса. Иерархия и состояния процессов.

3.1.2.Системные вызовы.

3.3.2.Командные процессоры Windows и Linux.

Задание №1 (5 минут)

1. Какие модули входят в состав операционной системы?

a) базовое ядро, командный процессор;

b) драйверы, утилиты, базовое ядро;

c) командный процессор, драйверы, утилиты;

d) драйверы, утилиты, базовое яйцо;

e) драйзеры, утилиты, базовое ядро.

2. Оболочка операционной системы, обеспечивающая интерфейс командной строки и выполняющая текстовые команды пользователя это:
a) файловая система;
b) командный процессор;
c) ядро операционной системы;
d) графический пользовательский интерфейс.

3. Процессом называется.
a) последовательная смена явлений, состояний в развитии вычислений;
b) последовательная смена состояний вычислений во времени;
c) абстрактное понятие, относящееся к программе.

4. Поток в многозадачной ОС может находиться в … состояниях.
a) трех;
b) четырех;
c) пяти.

5. Причина завершения процесса - …
a) запрос пользователя на создание нового процесса;
b) инициализация системы;
c) фатальная ошибка;
d) уничтожение другим процессом.

Оценка	***Показатели оценки***
5	На все вопросы даны правильные ответы.
4	4 правильных ответа.
3	3 правильных ответа.

Дидактическая единица: 1.5 Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах
Занятие(-я):
3.3.3.Работа с командной строкой.
Задание №1 (10 минут)
Создать через командную строку два дерева каталогов А и Б. В каталоге А сделать подкаталог С в котором должно быть два файла с расширением .txt. В каталоге Б сделать подкаталог Д в котором должно быть два файла с расширением .bat

Оценка	***Показатели оценки***

5	Задание выполнено полностью
4	Задание выполнено полностью, но имеются незначительные ошибки
3	Задание выполнено неполностью

Дидактическая единица: 2.1 Управлять параметрами загрузки операционной системы

Занятие(-я):

1.2.4.Подготовка ЭВМ к загрузке и выполнению ОС.

Задание №1 (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.

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

Тема занятия: 4.1.4.Файловые системы современных ОС.

Метод и форма контроля: Лабораторная работа (Опрос)

Вид контроля: Практическое задание

Дидактическая единица: 2.4 Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети

Занятие(-я):

4.1.1.Архивы и образы файловых систем.

4.1.3.Таблицы разделов и форматирование.

Задание №1 (20 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 (20 минут)
Дано 2 накопителя. Условно 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	ОС установлена корректно, диск размечен правильно.
4	ОС установлена корректно, диск размечен с ошибками.
3	Установлена ОС.

2.4 Текущий контроль (ТК) № 4 (40 минут)

Тема занятия: 5.1.5.Настройка сетевых служб на базе Linux.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)
Вид контроля: Практическая работа с вопросами.
Дидактическая единица: 1.3 Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows"
Занятие(-я):
1.2.2.Периферийные устройства. Ввод-вывод данных.
3.1.2.Системные вызовы.
3.2.1.Принципы работы и реализация потоков.
3.2.2.Использование потоков на примере программы.
3.3.2.Командные процессоры Windows и Linux.
3.3.3.Работа с командной строкой.
3.3.4.Стандартный ввод-вывод процессов. Использование каналов.
4.2.1.Средства управления файлами.
5.1.1.Сетевые службы ОС Windows.
5.1.2.Серверная инфраструктура на базе Linux/Unix.
5.1.3.Настройка сетевых служб Linux.
5.1.4.Установка и настройка WEB и FTP сервера на базе Linux.
Задание №1 (5 минут)
Сформулировать определение файловой системы, привести примеры не менее трех файловых систем. Сетевая реализация файловых систем.

Оценка	***Показатели оценки***

5	Сформулировано понятие файловой системы, приведены примеры не менее трех файловых систем. Приведен пример общих папок и сетевых хранилищ, файловых серверов.
4	Сформулировано понятие файловой системы, приведены примеры не менее трех файловых систем.
3	Сформулировано понятие файловой системы. Приведен пример общих папок.

Задание №2 (5 минут)
Сформулировать определение сетевой службы. Описать принцип работы сетевых служб в операционных системах семейства Windows.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Сформулировано определение термину "сетевая служба". Приведен пример сетевых служб операционных систем Windows: служба клиента для сетей Microsoft, служба доступа к файлам и принтерам, DNS клиент, DHCP клиент, служба удаленного рабочего стола.
4	Сформулировано определение термину "сетевая служба". Приведен пример одной сетевой службы Windows.
3	Сформулировано определение термину "сетевая служба".

Задание №3 (5 минут)
Сформулировать определение понятия командный процессор. Привести примеры директив командных процессоров Windows.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Сформулировано определение командного процессора приведены примеры директив командных процессоров для операционных систем Windows и Linux.
4	Сформулировано определение командного процессора приведены примеры директив только для одной операционной системы.
3	Сформулировано только определение.

Задание №4 (5 минут)
Сформулировать определение процессу и потоку. Чем поток отличается от процесса? определение процессу и потоку. Чем поток отличается от процесса?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Сформулировано определение понятию процесс и поток. Отличие потока от процесса рассказано полностью.
4	Сформулировано определение понятию процесс и поток. Отличие потока от процесса рассказано частично.
3	Сформулировано только определение.

Дидактическая единица: 2.3 Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей

Занятие(-я):

4.2.2.Управление файлами через API операционной системой.

5.1.1.Сетевые службы ОС Windows.

5.1.2.Серверная инфраструктура на базе Linux/Unix.

Задание №1 (10 минут)

1 Выполнить очистку диска утилитой cleanmgr 2. создание 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.

Задание №2 (10 минут)

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).

2.5 Текущий контроль (ТК) № 5 (40 минут)

Тема занятия: 6.1.3.Восстановление операционной системы после сбоя.

Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)

Вид контроля: Практическая работа

Дидактическая единица: 2.5 настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети

Занятие(-я):

5.1.1.Сетевые службы ОС Windows.

5.1.2.Серверная инфраструктура на базе Linux/Unix.

5.1.3.Настройка сетевых служб Linux.

5.1.5.Настройка сетевых служб на базе Linux.

Задание №1 (20 минут)

Установить и настроить WEB и FTP сервер на базе Linux.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Установлен и настроен без ошибок WEB и FTP сервер на базе Linux.
4	Установлен и настроен с небольшими ошибками (в скриптах) WEB и FTP сервер на базе Linux.
3	Установлен, но не настроен WEB и FTP сервер на базе Linux.

Дидактическая единица: 2.7 диагностировать и восстанавливать ОС семейства Windows при сбоях и отказов

Занятие(-я):

4.1.4.Файловые системы современных ОС.

Задание №1 (20 минут)

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.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
3	Экзамен

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

Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: По выбору выполнить 1 теоретическое задание и 1 практическое задание
Дидактическая единица для контроля:
1.1 Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем.
Задание №1 (10 минут)
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 (10 минут)
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 №3 (15 минут)
Перечислите требования, предъявляемые с современным ОС.

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

Задание №4 (15 минут)
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 №5 (10 минут)
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 №6 (10 минут)
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 (15 минут)
Перечислите требования, предъявляемые с современным ОС.

Оценка	*Показатели оценки*

5	Перечислены все 5 требований.
4	Перечислены 4 требования.
3	Перечислены 3 требования.

Задание №8 (15 минут)
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.

Дидактическая единица для контроля:
2.1 Управлять параметрами загрузки операционной системы
Задание №1 (20 минут)
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 регулирование 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 (20 минут)
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.

Дидактическая единица для контроля:

1.2 Архитектуры современных операционных систем

Задание №1 (15 минут)

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 №2 (15 минут)

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 №3 (15 минут)

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 №4 (15 минут)
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 №5 (15 минут)
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.

Дидактическая единица для контроля:
2.2 Выполнять конфигурирование аппаратных устройств
Задание №1 (25 минут)
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 №2 (30 минут)

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 №3 (25 минут)
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.

Дидактическая единица для контроля:
1.3 Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows"
Задание №1 (10 минут)
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 №2 (15 минут)
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 №3 (10 минут)
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 (15 минут)
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.

Дидактическая единица для контроля:
2.3 Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей
Задание №1 (25 минут)
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 №2 (25 минут)

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.

Дидактическая единица для контроля:
1.4 Принципы управления ресурсами в операционной системе
Задание №1 (15 минут)
Перечислить особенности управления ресурсами операционной системы.

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

Задание №2 (15 минут)
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 №3 (15 минут)
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 №4 (15 минут)
Перечислить особенности управления ресурсами операционной системы.

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

Задание №5 (15 минут)
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 №6 (15 минут)
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.

Дидактическая единица для контроля:
2.4 Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети
Задание №1 (30 минут)
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 №2 (30 минут)
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 №3 (30 минут)
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 №4 (30 минут)
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 №5 (30 минут)

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 №6 (30 минут)
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 №7 (30 минут)
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 №8 (30 минут)
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.

Дидактическая единица для контроля:

2.5 настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети

Задание №1 (30 минут)

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 №2 (30 минут)

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 №3 (30 минут)

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 №4 (30 минут)

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.

Дидактическая единица для контроля:

1.5 Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах

Задание №1 (15 минут)

Что относится к основным задачам администрирования операционных систем?

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

Задание №2 (15 минут)

Что относится к основным задачам администрирования операционных систем?

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

Дидактическая единица для контроля:

2.6 выполнять тестирование и отладку операционный системы с помощью различный программ и утилит

Задание №1 (15 минут)

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 №2 (30 минут)

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.

Дидактическая единица для контроля:
2.7 диагностировать и восстанавливать ОС семейства Windows при сбоях и отказов
Задание №1 (30 минут)
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 №2 (30 минут)
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 №3 (30 минут)
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 №4 (30 минут)
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.