

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижевартовский государственный университет»
Факультет информационных технологий и математики

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета



М.В. Худкина /
(подпись)

«29» марта 2017г



**Рабочая программа учебной дисциплины
Б1.Б.17 Операционные системы**

Вид образования:	Профессиональное образование
Уровень образования:	Высшее образование (<i>бакалавриат</i>)
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Направление подготовки:	09.03.02 Информационные системы и технологии
Направленность (профиль) образовательной программы:	<i>Информационные системы и технологии в бизнесе</i>
Тип образовательной программы:	Программа академического бакалавриата
Форма обучения:	<i>очная</i>
Срок освоения образовательной программы:	<i>4 года</i>
Номер внутривузовской регистрации образовательной программы:	<i>09.03.02(93)-17-О</i>

Нижевартовск
2017 г.

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Операционные системы» является изучение архитектуры современных операционных систем и приобретение практических навыков работы с различными операционными системами в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования (ФГОС ВО), а также содействие фундаментализации образования, формированию мировоззрения и развитию системного мышления студентов.

Задачи дисциплины

- Изучение основных направлений развития в области операционных систем
- Изучение архитектуры современных операционных систем
- Организация анализа эффективности операционных систем различных типов

2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина «Операционные системы» относится к базовой части учебного плана основной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 – Информационные системы и технологии, является основополагающей при изучении всего направления компьютерных наук и взаимосвязана с такими курсами как: «Архитектура информационных систем», «Разработка программного обеспечения информационных систем», а также «Технологии программирования».

Для освоения данной дисциплины студент должен:

Знать: основные понятия школьного курса «Информатики» в области системного программного обеспечения (виды программного обеспечения, файловая система, драйвер, утилита и т.д.)

Уметь: работать с прикладным программным обеспечением и базовыми функциями операционной системы, управлять файлами посредством файловой системы.

Владеть: навыками работы с персональным компьютером на уровне уверенного пользователя.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

3.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины согласно матрице соответствия компетенций и составляющих ОП:

ОПК-1 владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий;

ПК-13 способность разрабатывать средства автоматизированного проектирования информационных технологий.

3.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с формируемыми компетенциями.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные понятия и термины теории операционных систем (ОПК-1);
- этапы развития средств системного программного обеспечения (ОПК-1);
- классификация операционных систем (ОПК-1);
- назначение и функции современных операционных систем (ОПК-1);
- логическую и физическую организацию различных файловых систем(ОПК-1);
- методы эффективного управления и использования ресурсов вычислительной машины(ОПК-1).

Уметь:

- программно управлять средствами вычислительной техники (ПК-13);
- разрабатывать, отлаживать и тестировать системные и командные файлы (ПК-13);

- работать с операционными системами различных уровней, ставить и решать задачи администрирования и конфигурирования систем (ПК-13).

Владеть:

- навыками работы с различными операционными системами, а также средствами управления и оптимизации работоспособности ПК (ПК-13).

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц 216 часов.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной деятельности	Всего часов	Семестр
		4
Аудиторные занятия(всего)	60	60
В том числе:		
Лекции	20	20
Практические занятия (ПЗ)		
Лабораторные работы (ЛР)	40	40
Самостоятельная работа(всего)	120	120
Вид аттестации	36	Экзамен(36)
Общая трудоемкость (часы)	216	216
Зачетные единицы	6	6

4.2. Разделы дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	Раздел Дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	
1.	Назначение и функции операционной системы	2		4	12	Конспект лекций СРС Системы с параллельными потоками.
2.	Архитектура операционных систем	2		4	12	Конспект лекций СРС Принципы построения операционных систем.
3.	Управление процессами и потоками	2		4	12	Конспект лекций СРС Мьютексы. Мониторы Хоара. Методы борьбы с тупиками.
4.	Мультипрограммирование на основе прерываний	2		4	12	Конспект лекций СРС Интерфейс прикладного программирования (API).

5.	Управление памятью	2		4	12	Конспект лекций СРС Когерентность кэшей. Способы отображения основной памяти на кэш.
6.	Управление вводом-выводом				24	СРС Управление вводом-выводом
7.	Файловые системы	2		4	12	Защита лабораторных работ СРС Последовательность поиска файлов в различных файловых системах
8.	Особенности операционных системы линейки WINDOWS	2		8	12	Защита лабораторных работ СРС Развитие Windows 95/98/NT/2000/XP/Vista/7/10.
9.	Операционная система LINUX.	2		8	12	Защита лабораторных работ СРС Движение OpenSource. История развития UNIX и LINUX. POSIX.
10.	Мобильные ОС	2		4	12	Защита лабораторных работ СРС Методы и средства разработки приложения для МОС.
11.	ИТОГО	20		40	120	

4.3. Содержание учебного материала по разделам (темам)

1. Назначение и функции операционной системы

Классификация программного обеспечения. Системное, служебное, прикладное и инструментальное ПО. Драйвер. Утилита. Понятие ОС. Функции ОС. Организация интерфейса между пользователем и компьютером. Управление ресурсами ЭВМ. Требования к современным операционным системам. Эволюция операционных систем. Классификация операционных систем. Операционные системы общего и специального назначения. Критерии эффективности работы операционных систем. Системы пакетной обработки. Системы разделения времени. Системы реального времени. Однопользовательские и многопользовательские системы. Однопрограммные и многопрограммные операционные системы. Мультипроцессорные системы. Системы с параллельными потоками.

2. Архитектура операционных систем

Многослойная структура операционных систем. Ядро и вспомогательные модули. Система привилегий процессора (кольца защиты). Организация работы ядра в привилегированном режиме. Монолитная архитектура операционной системы. Структура

ядра. Средства аппаратной поддержки. Машино-зависимые компоненты ОС. Базовые механизмы ядра. Менеджеры ресурсов. Интерфейс системных вызовов. Микроядерная архитектура операционной системы. Серверы ресурсов. Особенности микроядерной архитектуры. Принципы построения операционных систем. Принцип модульности. Принцип особого режима работы. Принцип виртуализации. Принцип мобильности. Принцип совместимости. Принцип генерируемости. Принцип открытости. Принцип обеспечения безопасности вычислений.

3. Управление процессами и потоками

Ресурсы. Разделяемые и неделимые ресурсы. Одновременно разделяемые и параллельно разделяемые ресурсы. Привилегированные, непривилегированные, реентерабельные и повторно входимые программные модули. Мультипрограммирование. Процессы и потоки. Создание процессов и потоков. Планирование и диспетчеризация процессов и потоков. Состояние потока. Вытесняющие и невытесняющие алгоритмы планирования. Планирование на основе квантования. Планирование на основе приоритетов. Планирование в системах реального времени. Моменты перепланировки. Синхронизация процессов и потоков. Критические секции. Блокирующие переменные. Семафоры. Дийкстры. Мьютексы. Мониторы Хоара. Обмен данными между процессами и потоками. Разделяемая память. Тупики. Условия возникновения тупиков. Методы борьбы с тупиками. Предотвращение тупиков. Обход тупиков. Распознавание тупиков с последующим восстановлением.

4. Мультипрограммирование на основе прерываний

Прерывание. Обработчик прерывания. Назначения прерываний. Главные механизмы прерываний. Распознавание или классификация прерываний. Передача управления соответствующему обработчику прерываний. Корректное возвращение к прерванной программе. Типы прерываний. Внешние прерывания. Внутренние прерывания. Программные прерывания. Способы опознания прерываний. Векторный способ опознания прерываний. Опрашиваемый способ опознания прерываний. Маскирование прерываний. Обслуживание прерываний с относительным приоритетом. Обслуживание прерываний с абсолютным приоритетом. Обслуживание по принципу стека. Последовательность действий по обработке прерываний. Взаимодействие пользовательской программы и ядра при обработке прерываний. Интерфейс прикладного программирования (API). Варианты реализации API.

5. Управление памятью

Функции ОС по управлению памятью. Типы адресов. Методы распределения памяти. Распределение памяти фиксированными разделами. Распределение памяти динамическими разделами. Перемещаемые разделы. Виртуальная память. Страничное распределение памяти. Сегментное распределение памяти. Сегментно-страничное распределение памяти. Разделяемые сегменты памяти. Кэширование данных. Когерентность кэшей. Способы отображения основной памяти на кэш.

6. Управление вводом-выводом

Задачи ОС по управлению файлами и устройствами. Многослойная модель подсистемы ввода-вывода. Менеджер ввода-вывода. Многоуровневые драйверы. Файловые операции. Открытие файла. Обмен данными с файлом. Блокировки файла. Перенаправление ввода-вывода. Контроль доступа к файлам. Дисковый кэш. Восстанавливаемость

7. Файловые системы

Назначение файловой системы. Задачи файловой системы. Логическая организация файловой системы. Типы файлов. Имена файлов. Типы файловых систем. Сравнительная характеристика основных файловых систем. Файловая система типа FAT32. Диски, разделы, секторы, кластеры. Физическая организация FAT. Области на диске. Deskрипторы, атрибуты файлов. Логическая и физическая адресация файла. Последовательность поиска файлов и каталогов. Структура deskриптора длинного имени файла. Особенности файловой системы NTFS. Структура тома. Структура главной

файловой таблицы. Атрибуты файла. Системные атрибуты файла. Типы файлов и каталогов. Адресация файлов и каталогов различных типов. Бинарное дерево. Последовательность поиска файлов и каталогов. Особенности файловых систем S5 и UFS. Структура диска. Индексный дескриптор. Структура индексного дескриптора. Структура записи каталога. Адресация кластеров файла. Последовательность поиска файлов и каталогов. Файловая система ext2fs/ext3fs. Структура диска. Суперблок. Описание группы блоков. Битовая карта блоков. Битовая карта индексных дескрипторов. Таблица индексных дескрипторов. Структура записи каталога. Адресация файлов. Последовательность поиска файлов.

8. Особенности операционных системы линейки WINDOWS

Развитие Windows 95/98/NT/2000/XP/Vista/7/10. Порядок загрузки. Функции системных файлов. Реестр. Ключи реестра. Структура памяти. Командная строка Windows. Основные команды по работе с дисками, директориями и файлами. Сервисные и служебные команды. Управление ОС с использованием командных .bat-файлов. Управление ОС с использованием .vbs-скриптов.

9. Операционная система LINUX.

Движение OpenSource. История развития UNIX и LINUX. POSIX. Особенности LINUX. Структура ядра. Оболочка BASH. Стандартные каталоги. Типы файлов. Права доступа к файлам и каталогам. Структура i_mode в дескрипторе файла. Основные команды по работе с директориями, файлами, сервисные и служебные команды. Сравнительный анализ дистрибутивов LINUX.

10. Мобильные ОС

Понятие МОС и основные характеристики. История МОС и тенденции развития. Особенности современных МОС. WindowsPhone.Android.IOS. Методы и средства разработки приложения для МОС. Эмуляторы мобильных устройств. Особенности использования средств разработки Eclipse, MSVisualStudio, Xcode.

5. Образовательные технологии

Основными формами обучения являются лекции, лабораторные и практические работы, а также организация самостоятельной работы. Результаты проверяются в рамках соответствующей формы отчетности (экзамена) в форме электронного тестирования по теоретическим вопросам курса. Практические занятия предполагают работу бакалавров в компьютерной аудитории, где возможны различные формы контроля – собеседование по результатам выполненной работы (защита), ответы на контрольные вопросы.

Метод \ Формы	Лекции	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
Обсуждение материалов мультимедийных презентаций в формате «Круглого стола»	+	+	
Работа в группах	+	+	+
Проектная деятельность		+	+
Выступление в роли «Обучающего»	+	+	
Выполнение и защита лабораторных работ		+	+

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

В качестве самостоятельной работы студентам необходимо разработать демонстрационные материалы в виде презентаций или видео-уроков по следующим вопросам:

- Системы с параллельными потоками.
- Принципы построения операционных систем.
- Мьютексы. Мониторы Хоара. Методы борьбы с тупиками.
- Когерентность кэш. Способы отображения основной памяти на кэш.
- Интерфейс прикладного программирования (API).

Основным источником для выполнения данного вида работы является учебник Сафонов В. О. Основы современных операционных систем: учебное пособие, 2011 [Электронный ресурс] <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233210&sr=1>

Методические материалы, обеспечивающие самостоятельную работу студентов, находятся в электронном виде на портале СДО и в каталоге учебных материалов в компьютерной аудитории. Полностью все методические указания по обеспечению самостоятельной работы студентов приводится в Приложении 2 к РП.

Все материалы для выполнения практических работ и организации самостоятельной деятельности студентов размещены на локальном сервере кафедры информатики и МПИ (\\venera\Учебные материалы), а также на сайте sdo.nvsu.ru.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1. Основная и дополнительная литература

Распределение учебных изданий** (включая учебники и учебные пособия): О - Основное / Д - Дополнительное (О / Д)	Автор, название, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Год издания	Форма издания: печатное / электронное	Места хранения (печатные издания) / Ссылка на ресурс (электронные издания)
1	2	3	4	5
О	Сафонов В. О. Основы современных операционных систем: учебное пособие	2011	электронное	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233210&sr=1
О	Назаров С. В. , Широков А. И. Современные операционные системы: учебное пособие	2012	электронное	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=140292&sr=1
Д	Мехедов Д. А. Оценка характеристик и возможностей операционных систем 32-разрядных ПК	2012	электронное	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=260752&sr=1

7.2. Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Программное обеспечение дисциплины подлежит ежегодному обновлению (сведения указаны в Приложении 10 к основной профессиональной образовательной программе – СПРАВКА «Программное обеспечение образовательного процесса»).

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы (подлежит ежегодному обновлению):

Наименование профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Ссылка
---	--------

Справочно-поисковая система Консультант Плюс	В сети интернет: http://www.consultant.ru/ В сети НВГУ: \\vcrs.nvsuedu.ru\consultant\cons.exe
Публикации НВГУ	lib.nvsuedu.ru
Система электронной поддержки учебных курсов на базе программного обеспечения Moodle	В сети НВГУ: http://sdo.nvsu.ru
Научная электронная библиотека	http://www.elibrary.ru
Научная электронная библиотека РФФИ	http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library
Электронная библиотека	www.bibliotekar.ru
Российское образование: Федеральный образовательный портал	www.edu.ru
Образовательный информационный портал ХМАО-Югры	www.eduhmao.ru
Мир словарей – Коллекция словарей и энциклопедий	www.mirslovari.com
Российский общеобразовательный портал	www.school.edu.ru
«Университетская библиотека онлайн».	http://www.biblioclub.ru
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://iprbookshop.ru
«Электронная библиотека диссертаций» Российской государственной библиотеки (ЭБД РГБ).	http://diss.rsl.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины указано в Приложении 9 к основной профессиональной образовательной программе - «СПРАВКА Обеспечение образовательного процесса оборудованными учебными кабинетами, объектами для проведения практических занятий, объектами физической культуры и спорта».

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования направления (специальности) 09.03.02–Информационные системы и технологии, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 219 от «12» марта 2015 г.

Составитель рабочей программы:

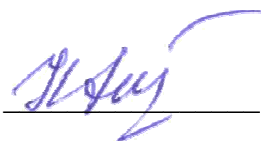
Абдулаев С.А. Заместитель генерального директора по АСУ ООО
"Синтез" г.Нижевартовск

СОГЛАСОВАНО

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры ИМПИ

Протокол № 4 от « 09 » марта 2017 г.

Заведующий кафедрой



/ Т.Б. Казиахмедов /

**Дополнения и изменения
в рабочей программе дисциплины на 20 /20 учебный год**

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры ИМПИ

Протокол № _____ от « _____ » 20 _____ г.

Заведующий кафедрой _____
(подпись)

/ Т.Б. Казиахмедов /
(Ф.И.О.)

Приложения к рабочей программе дисциплины:

Приложение 1. **Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (ФОС).**

Приложение 2. **Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.**

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижевартовский государственный университет»
Кафедра информатики и методики преподавания информатики

**Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной
аттестации обучающихся по дисциплине
Б1.Б.17 Операционные системы**

2 курс, 2 семестр

Вид образования:	Профессиональное образование
Уровень образования:	Высшее образование (<i>бакалавриат</i>)
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Направление подготовки:	09.03.02 Информационные системы и технологии
Направленность (профиль) образовательной программы:	<i>Информационные системы и технологии в бизнесе</i>
Тип образовательной программы:	Программа академического бакалавриата
Форма обучения:	<i>очная</i>
Срок освоения образовательной программы:	<i>4 года</i>
Номер внутривузовской регистрации образовательной программы:	<i>09.03.02(93)-17-О</i>

Нижевартовск
2017 г.

Технологическая карта дисциплины Б1.Б.17 Операционные системы

для студентов 2 курса

по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии

Сроки	Компетенции (компоненты)	Наименование оценочного средства с указанием темы/ раздела	Количество баллов	
			Минимально е (пороговое)	Максимально е
Текущая аттестация 4 семестр				
Февраль 2 неделя	Знать: основные понятия и термины теории операционных систем (ОК-6); этапы развития средств системного программного обеспечения (ОК-6); классификация операционных систем (ОК-1); назначение и функции современных операционных систем (ПК-8); логическую и физическую организацию различных файловых систем(ПК-8); методы эффективного управления и использования ресурсов вычислительной машины(ПК-10). Уметь: программно управлять средствами вычислительной техники (ПК-9); разрабатывать, отлаживать и тестировать системные и командные файлы (ПК-3); работать с операционными системами различных уровней, ставить и решать задачи администрирования и конфигурирования систем (ПК-10). Владеть: навыками работы с различными операционными системами, а также средствами управления и оптимизации работоспособности ПК (ПК-11).	Защита лабораторной работы №1	3	5
Февраль 3 неделя		Защита лабораторной работы №2	3	5
Февраль 4 неделя		Защита лабораторной работы №3	3	5
Март 2 неделя		Самостоятельная тема №1	3	5
Март 3 неделя		Защита лабораторной работы №4	3	5
Март 4 неделя		Защита лабораторной работы №5	3	5
Апрель 2 неделя		Самостоятельная тема №2	3	5
Апрель 3 неделя		Защита лабораторной работы №6	3	5
Апрель 4 неделя		Защита лабораторной работы №7	3	5
Май 2 неделя		Тестирование	3	5
Май 4 неделя		Защита контрольной работ	3	5
Посещение аудиторных занятий в течении семестра			7	15
Промежуточная аттестация 4 семестр				
	ПК-9, ПК-10, ПК-11	Экзамен	15	30
ИТОГО баллов			55	100

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижевартовский государственный университет»
Кафедра информатики и методики преподавания информатики

Лабораторные работы
по дисциплине **Б1.Б.17** **Операционные системы**

для студентов 2 курса

по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии

1. Описание процедуры использования оценочного средства в учебном процессе

В рамках проведения практических занятий студентам предложено выполнить задания из лабораторного практикума. Для выполнения данного вида работ необходимы операционные системы Microsoft Windows 7, LINUX Ubuntu и их дистрибутивы, а также виртуальная машина OracleVMWare.

2. Содержание оценочного средства

Темы лабораторных работ:

1. Операционные системы класса Windows
2. Командная строка Windows. Основные команды по работе с файлами и директориями
3. Управление Windows через VBS скрипты
4. Создание загрузочного флеш-диска.
5. Установка операционных систем
6. Операционные системы класса Linux
7. Работа с современными файловыми системами

3. Описание процедуры оценивания и критерии оценивания, применяемые при использовании данного оценочного средства в соответствии с БРС

Баллы	Требования к выполнению лабораторной работы
5	Демонстрирует правильно выполненное задание по стандартному алгоритму
4	Демонстрирует правильно выполненное задание по стандартному алгоритму, но допускает 1-2 неточности
3	Демонстрирует выполненное задание по стандартному алгоритму, но допускает ошибки
2	Демонстрирует выполненное задание по стандартному алгоритму, но с корректировками преподавателя
1	Демонстрирует частично выполненное задание по стандартному алгоритму, с корректировкой преподавателя
0	Не демонстрирует выполненное задание или демонстрирует не правильно выполненное задание

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижевартовский государственный университет»
Кафедра информатики и методики преподавания информатики

Контрольная работа
по дисциплине **Б1.Б.17** **Операционные системы**

для студентов 2 курса

по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии

1. Описание процедуры использования оценочного средства в учебном процессе

В рамках изучения дисциплины студентам необходимо выполнить контрольную работу. Для выполнения данной работы необходима среда разработки приложений (Microsoft Visual Studio, RAD Studio, Delphi, Eclipse и др.) по выбору студента.

2. Содержание оценочного средства (варианты контрольной работы, вопросы для собеседования, темы рефератов и т.д.)

Разработать программу, позволяющую осуществлять работу с прерываниями в соответствии с заданием. Язык программирования и среду разработки выбрать самостоятельно.

Вариант 1

1. Очистить экран.
2. С помощью функции 02h прерывания INT 10h установить курсор в строку № 02, столбец № 70.
3. С помощью функции 02h прерывания INT 21h вывести на экран символ А.
4. С помощью функции 02h прерывания INT 10h установить курсор в строку № 05, столбец № 06.
5. С помощью функции 01h прерывания INT 21h прочитать символ с клавиатуры, отобразить его на экране и вывести ASCII-код этого символа. Здесь и в дальнейшем позицию на экране для отображения выводимых данных выбирать самостоятельно.
6. С помощью функции 2Ah прерывания INT 21h прочитать системную дату.
7. Сохранить полученные значения дня, года и месяца.
8. С помощью функции 2Bh прерывания INT 21h ввести системную дату (значение выбрать по своему усмотрению).
9. С помощью функции 2Ah прерывания INT 21h прочитать введенную системную дату.
10. Вывести на экран значение года, месяца и дня введенной системной даты.
11. С помощью функции 2Bh прерывания INT 21h ввести сохраненную системную дату.
12. С помощью функции 1Bh прерывания INT 21h получить информацию о текущем диске.
13. Вывести количество секторов в кластере, количество байтов в секторе, общее количество кластеров на диске.
14. С помощью функции 19h прерывания INT 21h определите код текущего диска.

15. Вывести на экран код текущего диска.

Вариант 2

1. Очистить экран.
2. С помощью функции 02h прерывания INT 10h установить курсор в строку № 04, столбец № 66.
3. С помощью функции 02h прерывания INT 21h вывести на экран символ С.
4. С помощью функции 02h прерывания INT 10h установить курсор в строку № 07, столбец № 12.
5. С помощью функции 01h прерывания INT 21h прочитать символ с клавиатуры, отобразить его на экране и вывести ASCII-код этого символа. Здесь и в дальнейшем позицию на экране для отображения выводимых данных выбирать самостоятельно.
6. С помощью функции 2Ch прерывания INT 21h прочитать системное время.
7. Сохранить полученные значения часа, минуты и секунды.
8. С помощью функции 2Dh прерывания INT 21h ввести системное время (значение выбрать по своему усмотрению).
9. С помощью функции 2Ch прерывания INT 21h прочитать введенное системное время.
10. Вывести на экран значение часа, минуты и секунды введенного системного времени.
11. С помощью функции 2Bh прерывания INT 21h ввести сохраненное системное время.
12. С помощью функции 1Bh прерывания INT 21h получить информацию о текущем диске.
13. Вывести количество секторов в кластере, количество байтов в секторе и общее количество кластеров на диске.
 14. С помощью функции подфункции 05h, функции 33h прерывания INT 21h определить код загрузочного диска.
 15. Вывести на экран код загрузочного диска.

Вариант 3

1. Очистить экран.
2. С помощью функции 02h прерывания INT 10h установить курсор в строку № 08, столбец № 58.
3. С помощью функции 02h прерывания INT 21h вывести на экран символ G.
4. С помощью функции 02h прерывания INT 10h установить курсор в строку № 11, столбец № 24.
5. С помощью функции 01h прерывания INT 21h прочитать символ с клавиатуры, отобразить его на экране и вывести ASCII-код этого символа. Здесь и в дальнейшем позицию на экране для отображения выводимых данных выбирать самостоятельно.
6. С помощью функции 2Ch прерывания INT 21h прочитать системное время.
7. Сохранить полученные значения часа, минуты и секунды.
8. С помощью функции 2Bh прерывания INT 21h ввести системное время (значение выбрать по своему усмотрению).
9. С помощью функции 2Ch прерывания INT 21h прочитать введенное системное время.
10. Вывести на экран значение часа, минуты и секунды введенного системного времени.
11. С помощью функции 2Bh прерывания INT 21h ввести сохраненное системное время.
12. С помощью функции 1Bh прерывания INT 21h получить информацию о текущем диске.
13. Вывести количество секторов в кластере, количество байтов в секторе, общее количество кластеров на диске.
14. С помощью функции 0Eh прерывания INT 21h определить максимально возможное число логических дисков в системе.
15. Вывести на экран максимально возможное число логических дисков.

Вариант 4

1. Очистить экран.
2. С помощью функции 02h прерывания INT 10h установить курсор в строку № 05, столбец № 64.
3. С помощью функции 02h прерывания INT 21h вывести на экран символ D.
4. С помощью функции 02h прерывания INT 10h установить курсор в строку № 08, столбец № 15.
5. С помощью функции 00h прерывания INT 16h прочитать символ с клавиатуры без отображения его на экране и вывести ASCII-код этого символа. Здесь и в дальнейшем позицию на экране для отображения выводимых данных выбирать самостоятельно.
6. С помощью функции 2Ch прерывания INT 21 h прочитать системное время.
7. Сохранить полученные значения часа, минуты и секунды,
8. С помощью функции 2Dh прерывания INT 21h ввести системное время (значение выбрать по своему усмотрению).
9. С помощью функции 2Ch прерывания INT 21h прочитать введенное системное время.
10. Вывести на экран значение часа, минуты и секунды введенного системного времени.
11. С помощью функции 2Dh прерывания INT 21h ввести сохраненное системное время.
12. С помощью функции 1Bh прерывания INT 21h получить информацию о текущем диске.
13. Вывести количество секторов в кластере, количество байтов в секторе, общее количество кластеров на диске.
14. С помощью функции 30h прерывания INT 21h определить версию MS-DOS.
15. Вывести на экран версию MS-DOS.

Вариант 5

1. Очистить экран.
2. С помощью функции 02h прерывания INT 10h установить курсор в строку № 06, столбец № 62.
3. С помощью функции 02h прерывания INT 21h вывести на экран символ E.
4. С помощью функции 02h прерывания INT 10h установить курсор в строку № 09, столбец № 18.
5. С помощью функции 01h прерывания INT 21h прочитать символ с клавиатуры, отобразить его на экране и вывести ASCII-код этого символа. Здесь и в дальнейшем позицию на экране для отображения выводимых данных выбирать самостоятельно.
6. С помощью функции 2Ah прерывания INT 21h прочитать системную дату.
7. Сохранить полученные значения дня, года и месяца.
8. С помощью функции 2Bh прерывания INT 21h ввести системную дату (значение выбрать по своему усмотрению).
9. С помощью функции 2Ah прерывания INT 21h прочитать введенную системную дату.
10. Вывести на экран значение года, месяца и дня введенной системной даты.
11. С помощью функции 2Bh прерывания INT 21h ввести сохраненную системную дату.
12. С помощью функции 1Bh прерывания INT 21h получить информацию о текущем диске.
13. Вывести количество секторов в кластере, количество байтов в секторе и общее количество кластеров на диске.
14. С помощью функции 0Fh прерывания INT 10h определить код текущего видеорежима и количество столбцов на экране.
15. Вывести на экран код текущего видеорежима и количество столбцов на экране.

Вариант 6

1. Очистить экран.
2. С помощью функции 02h прерывания INT 10h установить курсор в строку № 10, столбец № 54.
3. С помощью функции 02h прерывания INT 21h вывести на экран символ I.
4. С помощью функции 02h прерывания INT 10h установить курсор в строку № 13, столбец № 30.
5. С помощью функции 01h прерывания INT 21h прочитать символ с клавиатуры, отобразить его на экране и вывести ASCII-код этого символа. Здесь и в дальнейшем позицию на экране для отображения выводимых данных выбирать самостоятельно.
6. С помощью функции 2Ah прерывания INT 21h прочитать системную дату.
7. Сохранить полученные значения дня, года и месяца.
8. С помощью функции 2Bh прерывания INT 21h ввести системную дату (значение выбрать по своему усмотрению).
9. С помощью функции 2Ah прерывания INT 21h прочитать введенную системную Дату.
10. Вывести на экран значение года, месяца и дня введенной системной даты.
11. С помощью функции 2Bh прерывания INT 21h ввести сохраненную системную дату.
12. С помощью функции 1Bh прерывания INT 21h получить информацию о текущем диске.
13. Вывести количество секторов в кластере, количество байтов в секторе, общее количество кластеров на диске.
14. С помощью функции 30h прерывания INT 21h определить версию MS-DOS.
15. Вывести на экран версию MS-DOS.

Вариант 7

1. Очистить экран.
2. С помощью функции 02h прерывания INT 10h установить курсор в строку №11, столбец № 50.
3. С помощью функции 02h прерывания INT 21h вывести на экран символ J.
4. С помощью функции 02h прерывания INT 10h установить курсор в строку № 14, столбец № 33.
5. С помощью функции 00h прерывания INT 16h прочитать символ с клавиатуры, отобразить его на экране и вывести ASCII-код этого символа. Здесь и в дальнейшем позицию на экране для отображения выводимых данных выбирать самостоятельно.
6. С помощью функции 2Ah прерывания INT 21h прочитать системную Дату.
7. Сохранить полученные значения дня, года и месяца.
8. С помощью функции 2Bh прерывания INT 21h ввести системную дату (значение выбрать по своему усмотрению).
9. С помощью функции 2Ah прерывания INT 21h прочитать введенную системную дату.
10. Вывести на экран значение года, месяца и дня введенной системной даты.
11. С помощью функции 2Bh прерывания INT 21h ввести сохраненную системную дату.
12. С помощью функции 1Bh прерывания INT 21h получить информацию о текущем диске.
13. Вывести количество секторов в кластере, количество байтов в секторе и общее количество кластеров на диске.
14. С помощью функции 0Fh прерывания INT 10h определить код текущего видеорежима и количество столбцов на экране.

15. Вывести на экран код текущего видеорежима и количество столбцов на экране.

Вариант 8

1. Очистить экран.
2. С помощью функции 02h прерывания INT 10h установить курсор в строку № 12, столбец № 48.
3. С помощью функции 02h прерывания INT 21h вывести на экран символ K.
4. С помощью функции 02h прерывания INT 10h установить курсор в строку № 15, столбец № 36.
5. С помощью функции 01h прерывания INT 21h прочитать символ с клавиатуры, отобразить его на экране и вывести ASCII-код этого символа. Здесь и в дальнейшем позицию на экране для отображения выводимых данных выбирать самостоятельно.
6. С помощью функции 2Ch прерывания INT 21h прочитать системное время
7. Сохранить полученные значения часа, минуты и секунды.
8. С помощью функции 2Dh прерывания INT 21h ввести системное время (значение выбрать по своему усмотрению).
9. С помощью функции 2Ch прерывания INT 21h прочитать введенное системное время.
10. Вывести на экран значение часа, минуты и секунды введенного системного времени
11. С помощью функции 2Dh прерывания INT 21h ввести сохраненное системное время.
12. С помощью функции 1Bh прерывания INT 21h получить информацию о текущем диске.
13. Вывести количество секторов в кластере, количество байтов в секторе, общее количество кластеров на диске.
14. С помощью функции 19h прерывания INT 21h определить код текущего диска.
15. Вывести на экран код текущего диска.

Вариант 9

1. Очистить экран.
2. С помощью функции 02h прерывания INT 10h установить курсор в строку № 13, столбец № 46.
3. С помощью функции 02h прерывания INT 21h вывести на экран символ L.
4. С помощью функции 02h прерывания INT 10h установить курсор в строку № 16, столбец № 39.
5. С помощью функции 00h прерывания INT 16h прочитать символ с клавиатуры без отображения его на экране и вывести скэн-код и ASCII-код этого символа. Здесь и в дальнейшем позицию на экране для отображения выводимых данных выбирать самостоятельно.
6. С помощью функции 2Ch прерывания INT 21h прочитать системное время.
7. Сохранить полученные значения часа, минуты и секунды.
8. С помощью функции 2Dh прерывания INT 21 h ввести системное время (значение выбрать по своему усмотрению).
9. С помощью функции 2Ch прерывания INT 21h прочитать введенное системное время.
10. Вывести на экран значение часа, минуты и секунды введенного системного времени.
11. С помощью функции 2Dh прерывания INT 21h ввести сохраненное системное время.
12. С помощью функции 1Bh прерывания INT 21h получить информацию о текущем диске.
13. Вывести количество секторов в кластере, количество байтов в секторе, общее количество кластеров на диске.

- 14.С помощью функции 0Eh прерывания INT 21h определить максимально возможное число логических дисков в системе.
- 15.Вывести на экран максимально возможное число логических дисков.

Вариант 10

1. Очистить экран.
2. С помощью функции 02h прерывания INT 10h установить курсор в строку № 18, столбец № 36.
3. С помощью функции 02h прерывания INT 21h вывести на экран символ R.
4. С помощью функции 02h прерывания INT 10h установить курсор в строку №11, столбец № 56.
5. С помощью функции 01h прерывания INT 21h прочитать символ с клавиатуры, отобразить его на экране и вывести ASCII-код этого символа. Здесь и в дальнейшем позицию на экране для отображения выводимых данных выбирать самостоятельно.
6. С помощью функции 2Ah прерывания INT 21h прочитать системную дату.
7. Сохранить полученные значения дня, года и месяца.
8. С помощью функции 2Bh прерывания INT 21h ввести системную дату (значение выбрать по своему усмотрению).
9. С помощью функции 2Ah прерывания INT 21h прочитать введенную системную дату.
10. Вывести на экран значение года, месяца и дня введенной системной даты.
11. С помощью функции 2Bh прерывания INT 21 h ввести сохраненную системную дату.
12. С помощью функции 1Bh прерывания INT 21h получить информацию о текущем диске.
 13. Вывести количество секторов в кластере, количество байтов в секторе, общее количество кластеров на диске.
 14. С помощью функции 0Eh прерывания INT 21h определить максимально возможное число логических дисков в системе.
 15. Вывести на экран максимально возможное число логических дисков.

3. Описание процедуры оценивания и критерии оценивания, применяемые при использовании данного оценочного средства в соответствии с БРС

Каждое задание контрольной работы максимально оценивается в 3 балла, максимальная сумма баллов за выполненную контрольную работу 9 баллов.

Баллы	Требования к выполнению лабораторной работы
5	Демонстрирует правильно выполненное задание по стандартному алгоритму
4	Демонстрирует правильно выполненное задание по стандартному алгоритму, но допускает 1-2 неточности
3	Демонстрирует выполненное задание по стандартному алгоритму, но допускает ошибки
2	Демонстрирует выполненное задание по стандартному алгоритму, но с корректировками преподавателя
1	Демонстрирует частично выполненное задание по стандартному алгоритму, с корректировкой преподавателя
0	Не демонстрирует выполненное задание или демонстрирует не правильно выполненное задание

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Нижевартовский государственный университет»
Кафедра информатики и методики преподавания информатики

Самостоятельная работа
по дисциплине **Б1.Б17 Операционные системы**

для студентов 2 курса

по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии

Описание процедуры использования оценочного средства в учебном процессе
В рамках самостоятельной работы студентам необходимо разработать демонстрационные материалы в виде конспектов, презентаций или видео-уроков по предложенным темам.

1. Содержание оценочного средства
(варианты контрольной работы, вопросы для собеседования, темы рефератов и т.д.)

Самостоятельная работа № 1

- Системы с параллельными потоками.
- Принципы построения операционных систем.

Самостоятельная работа № 2

- Мьютексы. Мониторы Хоара. Методы борьбы с тупиками.
- Когерентность кэш. Способы отображения основной памяти на кэш.
- Интерфейс прикладного программирования (API).

2. Описание процедуры оценивания и критерии оценивания, применяемые при использовании данного оценочного средства в соответствии с БРС

Баллы	Требования к выполнению самостоятельной работы
5	Самостоятельная тема, оформлена в формате видео-урока, тема раскрыта полностью с графическими примерами.
4	Самостоятельная тема, оформлена в формате видео-урока, тема раскрыта частично.
3	Самостоятельная тема, оформлена в формате презентации, тема раскрыта полностью с графическими примерами.
2	Самостоятельная тема, оформлена в формате презентации, тема раскрыта частично.
1	Самостоятельная тема, оформлена в формате конспекта, тема раскрыта полностью с графическими примерами.
0	Самостоятельная тема, оформлена в формате конспекта, тема не раскрыта.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Нижевартовский государственный университет»
Кафедра информатики и методики преподавания информатики

Тестирование
по дисциплине **Б1.Б17 Операционные системы**

для студентов 2 курса

по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии

1. Описание процедуры
использования оценочного средства в учебном процессе

Для контроля приобретенных студентом профессиональных навыков и умений по дисциплине предусмотрено прохождение электронного тестирования по вопросам, рассматриваемым на практических и лекционных занятиях, а также в рамках самостоятельной работы студента. Тестирование состоит из 15 вопросов. Тестовые вопросы могут быть представлены:

- Ответами с одним правильным ответом
- Ответами с несколькими правильными ответами
- Открытыми вопросами
- Вопросами на соответствие.

Вопросы тестирования выбираются случайным образом из общей базы вопросов. Время выполнения тестирования составляет 40 минут

2. Содержание оценочного средства
(варианты контрольной работы, вопросы для собеседования, темы рефератов и т.д.)

1. Особенностью пакетной системы обработки является
 - Минимизация времени выполнения каждой задачи, входящей в пакет.
 - Минимизация времени выполнения всего пакета
 - Минимизация времени простоя процессора.
 - Минимизация загрузки памяти.
2. Реактивность операционной системы
 - Способность выполнять операции в течение заранее заданного промежутка времени. Способность реагировать на внешнее событие в течение 1 такта работы процессора.
 - Способность выполнять различные задачи с одинаковой скоростью.
3. При выполнении процесса необходимо
 - Наличие хотя одного потока
 - Наличие не менее 2-х потоков
 - Наличие потоков не требуется
4. Маскирование
 - Временный отказ от обработки прерываний любого класса независимо от уровня приоритета.

- Отказ от обработки прерываний любого класса независимо от уровня приоритета на все время выполнения задачи
 - Временный отказ от обработки прерываний данного класса в зависимости от уровня приоритета.
 - Отказ от обработки прерываний данного класса независимо от уровня приоритета на все время выполнения задачи
5. Слой базовых механизмов ядра операционной системы
- Принимает решения по управлению основными ресурсами операционной системы
 - Выполняет наиболее примитивные низкоуровневые операции ядра
 - Взаимодействует с приложениями.
6. В операционных системах с микроядерной архитектурой
- Все ядро работает в привилегированном режиме
 - Только часть ядра работает в привилегированном режиме.
 - Все ядро работает в пользовательском режиме.
7. Дескриптор, в поле имени которого находятся две точки (..) содержит сведения о
- Текущей директории
 - Вышестоящей директории
 - Нижестоящей директории
8. В файловой системе типа FAT при удалении файла
- Кластеры, содержащие информацию, принадлежащую удаляемому файлу обнуляются.
 - Блоки FAT таблицы, содержащие информацию об удаляемом файле обнуляются
 - Дескриптор, содержащий информацию об удаляемом файле обнуляется.
9. В файловой системе NTFS адрес части файла, размещенной в отрезке состоит из
- Числа кластеров в отрезке
 - Логического номера первого кластера в отрезке и числа кластеров в отрезке
 - Виртуального номера кластера, логического номера первого кластера в отрезке и числа кластеров в отрезке

10. MS DOS. Найдите соответствие

1. Cd	2. Вывод содержимого файла
3. Dir	4. Вывод версии ОС
5. Copy	6. Установка атрибута файла
7. Attrib	8. Копирование файла
9. type	10. Вывод сведений о каталоге
11. echo	12. Приостановка выполнения программы
13. xcopy	14. Установка текущей директории
15. format	16. Вывод сообщения
17. pause	18. Копирование директории
19. ver	20. Форматирование диска

11. LINUX. Команда `chmod g+r \home\abc`

- Устанавливает для файла `\home\abc` право на чтение для всех пользователей
- Устанавливает для файла `\home\abc` право на чтение для группы пользователей
- Устанавливает для файла `\home\abc` право на чтение для пользователей не входящих в группу
- Устанавливает для файла `\home\abc` право на чтение для владельца файла

12. Архитектура ОС. Найдите соответствие

1. Микроядерная архитектура	2. Windows 98
3. Монолитная архитектура	4. Windows 7
5. Гибридная архитектура	6. Windows XP

13. Как в ОС LINUX называется суперпользователь?
14. Файловая система EXT2 обладает иерархической архитектурой, а файловая система NTFS – сетевой. Верно ли данное утверждение?
15. VBScript. Переменная fio="Иванов Петр Сидорович", чему будет равна переменная f2 после выполнения следующего фрагмента кода:

```
N1=instr(fio," ")
F1=left(fio,n1-1)
N2=instr(n1+1,fio," ",1)
F2=mid (fio,n1+1,n2-n1-1)
```

- 7
- 12
- Петр
- Сидорович

16. LINUX. Для создания файловой системы FAT32 на диске /dev/hda1 необходимо использовать параметр

Fat32

Fat

Umsdos

Msdos

17. LINUX. Найдите соответствие

Устройство	Обозначение
Жесткий диск с интерфейсом IDE	
Жесткий диск с интерфейсом SATA	
Жесткий диск с интерфейсом IDE	Sda
Нулевое устройство	Had
Последовательный порт	
Сокет	
Буфер	

18. Верно ли что, ядро ОС LINUX может работать отдельно от графического интерфейса?

19. Верно ли что, ядро ОС Windows может работать отдельно от графического интерфейса?

20. VBScript. Для вывода текстового сообщения на экран необходимо использовать функцию

VbCrLf

Msgbox

Inputbox

Loop

21. ОС Windows XP содержит реестр из _____ ключей.

22. Имена, которые присваивает пользователь при написании программы на алгоритмическом языке, называются:

Символьными

Виртуальными

Физическими

23. Способ организации вычислительного процесса, при котором на одном процессоре попеременно выполняются сразу несколько программ, называется:

Мультипрограммирование

Маскирование

Мультипроцессирование

Масштабирование

24. Диспетчеризация – это

Определение момента времени для смены текущего потока

- Выбор для выполнения потока из очереди готовых потоков
- Переключение процессора с одного потока на другой
- Ожидание истечения времени выполнения потока
- 25. Внешние прерывания – это
 - Аппаратные прерывания
 - Исключения
 - Программные прерывания
 - Сбои при выполнении программ
- 26. При синхронизации процессор и потоков взаимные блокировки называются
 - Семафорами
 - Блокирующими переменными
 - Тупиками
 - Критическими секциями
- 27. Windows. При нажатии комбинации клавиш Win+Pause происходит
 - Отображение свойств выделенного объекта
 - Отображение диалогового окна свойств системы
 - Отображение всех папок, вложенных в выделенную папку
 - Отображение рабочего стола
- 28. LINUX. Команда `test /home/abc/d.txt` выполняет проверку
 - Существования файла `/home/abc/d.txt`
 - Наличия ошибок в файле `/home/abc/d.txt`
 - Предоставления прав доступа к файлу `/home/abc/d.txt`
 - Наличия ссылок на файл `/home/abc/d.txt`
- 29. К системному программному обеспечению не относится
 - Windows
 - Linux
 - Word
 - Chrome
 - MacOS
 - AutoCAD
 - Android
 - MapInfo
 - Visual Studio
 - IOS
- 30. Укажите версии ОС LINUX
 - Ubuntu
 - Mandriva
 - CentOS
 - Gnome
 - KDE
 - Paradox
 - Ultimate
- 31. В файловой системе NTFS атрибут DATA содержит в больших файлах
 - Данные самого файла
 - Адресную информацию отрезков данных
 - Список атрибутов файла
- 32. В файловой системе NTFS атрибут AL в сверхгигантском файле содержит сведения
 - об
 - Адресах отрезков, содержащих атрибут DATA
 - Адресах отрезков, содержащих данные самого файла
 - Адресах отрезков, содержащих список атрибутов, из которых состоит файл

33. Для того чтобы вывести на экран содержимое файла необходимо использовать команду

DIR
TYPE
CD

34. Для того, чтобы удалить директорию, содержащую файлы необходимо использовать команду

RD
MD
DELTREE

35. В файловой системе типа FAT связь логического имени файла и номера его начального кластера содержится в

Дескрипторе
Блоке FAT-таблицы
В атрибуте

3. Описание процедуры оценивания и критерии оценивания, применяемые при использовании данного оценочного средства в соответствии с БРС

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Нижевартовский государственный университет»
Кафедра информатики и методики преподавания информатики

Промежуточная аттестация
по дисциплине **Б1.Б17 Операционные системы**

для студентов 2 курса

по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии

4. Описание процедуры использования оценочного средства в учебном процессе

Формой контроля в 4 семестре является экзамен. Экзамен состоит из двух частей:

- Теоретические вопросы (2 вопроса).
- Практическое задание.

5. Содержание оценочного средства (варианты контрольной работы, вопросы для собеседования, темы рефератов и т.д.)

Вопросы к экзамену

1. Классификация программного обеспечения.
2. Понятие операционной системы. Функции ОС.
3. Требования к современным операционным системам.
4. Классификация операционных систем.
5. Критерии эффективности работы операционных систем.
6. Системы пакетной обработки. Системы разделения времени. Системы реального времени.
7. Однопользовательские и многопользовательские системы. Однопрограммные и многопрограммные операционные системы.
8. Мультипроцессорные системы. Системы с параллельными потоками.
9. Многослойная структура операционных систем.
10. Система привилегий процессора.
11. Монолитная архитектура операционной системы.
12. Микроядерная архитектура операционной системы.
13. Принципы построения операционных систем.
14. Процессы и потоки. Создание процессов и потоков.
15. Планирование и диспетчеризация процессов и потоков.
16. Состояние потока. Вытесняющие и невытесняющие алгоритмы планирования.
17. Планирование на основе квантования. Планирование на основе приоритетов.
18. Синхронизация процессов и потоков. Критические секции. Блокирующие переменные.
19. Семафоры Дийкстры. Мьютексы. Мониторы Хоара.
20. Обмен данными между процессами и потоками. Разделяемая память. Т
21. Тупики. Условия возникновения тупиков. Методы борьбы с тупиками.
22. Предотвращение тупиков. Обход тупиков. Распознавание тупиков с последующим восстановлением.
23. Прерывание. Обработчик прерывания. Назначения прерываний.

24. Главные механизмы прерываний. Распознавание или классификация прерываний.
25. Типы прерываний.
26. Способы опознания прерываний.
27. Маскирование прерываний.
28. Обслуживание прерываний с относительным приоритетом.
29. Обслуживание прерываний с абсолютным приоритетом.
30. Взаимодействие пользовательской программы и ядра при обработке прерываний.
31. Интерфейс прикладного программирования (API). Варианты реализации API.
32. Функции ОС по управлению памятью. Типы адресов.
33. Методы распределения памяти. Распределение памяти фиксированными разделами.
34. Распределение памяти динамическими разделами. Перемещаемые разделы.
35. Виртуальная память. Страничное распределение памяти.
36. Сегментное распределение памяти.
37. Сегментно-страничное распределение памяти. Разделяемые сегменты памяти.
38. Кэширование данных. Когерентность кэшей. Способы отображения основной памяти на кэш.
39. Задачи ОС по управлению файлами и устройствами. Многослойная модель подсистемы ввода-вывода.
40. Менеджер ввода-вывода. Многоуровневые драйверы. Файловые операции.
41. Назначение файловой системы. Задачи файловой системы.
42. Логическая организация файловой системы. Типы файлов. Имена файлов.
43. Типы файловых систем.
44. Физическая организация FAT32. Последовательность поиска файлов и каталогов.
45. Особенности файловой системы NTFS. Структура тома.
46. Особенности файловой системы NTFS. Структура главной файловой таблицы.
47. Особенности файловой системы NTFS. Атрибуты файла. Системные атрибуты файла.
48. Особенности файловой системы NTFS. Типы файлов и каталогов.
49. Особенности файловой системы NTFS. Последовательность поиска файлов и каталогов.
50. Особенности файловых систем S5 и UFS. Структура диска. Индексный дескриптор. Структура индексного дескриптора.
51. Особенности файловых систем S5 и UFS. Структура записи каталога. Адресация кластеров файла.
52. Файловая система ext2fs/ext3fs. Структура диска. Суперблок. Описание группы блоков.
53. Файловая система ext2fs/ext3fs. Битовая карта блоков. Битовая карта индексных дескрипторов.
54. Файловая система ext2fs/ext3fs. Таблица индексных дескрипторов. Структура записи каталога.
55. Файловая система ext2fs/ext3fs. Адресация файлов. Последовательность поиска файлов.
56. Развитие Windows 95/98/NT/2000/XP/Vista/7/10. Порядок загрузки. Функции системных файлов. Структура памяти.
57. Реестр Windows. Ключи реестра.
58. Командная строка Windows. Основные команды по работе с дисками, директориями и файлами.
59. Командная строка Windows. Сервисные и служебные команды.
60. Управление ОС с использованием .bat-файлов и .vbs-скриптов.
61. История развития UNIX и LINUX. POSIX.
62. Особенности LINUX. Структура ядра. Оболочка BASH.

63. Особенности LINUX.Стандартные каталоги. Типы файлов. Права доступа к файлам и каталогам.
64. Особенности LINUX. Структура i_mode в дескрипторе файла.
65. Основные команды LINUX по работе с директориями, файлами, сервисные и служебные команды.
66. Сравнительный анализ дистрибутивов LINUX.
67. Особенности современных МОС.
68. Методы и средства разработки приложения для МОС.
69. Эмуляторы мобильных устройств.

Примеры практических заданий

Задание 1. Загрузить WINDOWS 7. Создать на диске С: директории L1 и L2. Создать файл C:\L1\w.txt, содержащий в кратком виде сведения о корневом каталоге диска С:. Создать файл C:\f.bat, выполняющий следующие действия:

1. Анализ наличия файла C:\L1\w.txt.

Если файл C:\L1\w.txt существует:

- вывод содержимого файла C:\L1\w.txt на экран.
- копирование файла C:\L1\w.txt в файл C:\L2\r.txt.
- удаление файла C:\L1\w.txt.

Если файл C:\L1\w.txt не существует:

- вывод сообщения об отсутствии файла на экран

2. Пауза.

Задание 2. Используя сведения, содержащиеся в реестре WINDOWS-XP создать файл C:\z.bat, моделирующий действия операционной системы WINDOWS-XP в случае, если курсор установлен на файле с расширением .fon и происходит нажатие клавиши "Enter" или двойное нажатие левой клавиши мыши.

Задание 3. Загрузить LUNIX. В домашнем каталоге пользователя создать файл fd.txt, который позволит вывести сведения о директории /bin. Создать скрипт sk.txt, выполняющий анализ наличия файла fd.txt в домашнем каталоге пользователя. При его наличии - переименование файла fd.txt в файл nu.txt. При его отсутствии - переименование файла nu.txt в файл fd.txt.

6. Описание процедуры оценивания и критерии оценивания, применяемые при использовании данного оценочного средства в соответствии с БРС

Баллы	Требования к выполнению
30	Получен ответ на 2 теоретических вопроса, вопросы раскрыты полностью. Практическое задание выполнено без замечаний
20	Получен ответ на 2 теоретических вопроса, вопросы раскрыты полностью. Или Получен ответ на один теоретический вопрос, вопрос полностью раскрыт. Практическое задание выполнено без замечаний.
11-19	Получен ответ на 2 теоретических вопроса. Вопросы раскрыты не полностью. Практическое задание выполнено с замечаниями и неточностями. <i>Количество баллов устанавливается преподавателем в зависимости от погрешностей выполнения заданий.</i>
10	Получен ответ на один теоретический вопрос, вопрос полностью раскрыт. Или

	Выполнено практическое задание без замечаний.
0	Ответ на теоретические вопросы не получен или не соответствует заданным темам. Практическое задание не выполнено.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижевартовский государственный университет»
Факультет информационных технологий и математики
Кафедра информатики и методики преподавания информатики

Экзамен по дисциплине Б1.Б.17 Операционные системы

для студентов 2 курса

по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой *ИиМПИ*

_____ Казиахмедов Т.Б.
« ____ » _____ 201 г.

Билет № 1

1. Классификация программного обеспечения.
2. Микроядерная архитектура операционной системы.
3. Загрузить LINUX. В домашнем каталоге пользователя создать файл fd.txt, который позволит вывести сведения о директории /bin. Создать скрипт sk.txt, выполняющий анализ наличия файла fd.txt в домашнем каталоге пользователя. При его наличии - переименование файла fd.txt в файл nu.txt. При его отсутствии - переименование файла nu.txt в файл fd.txt.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижевартовский государственный университет»
Факультет информационных технологий и математики
Кафедра информатики и методики преподавания информатики

Экзамен по дисциплине Б1.Б.17 Операционные системы

для студентов 2 курса

по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой *ИиМПИ*

_____ Казиахмедов Т.Б.
« ____ » _____ 201 г.

Билет № 2

1. Понятие операционной системы. Функции ОС.
2. Монолитная архитектура операционной системы.
3. Загрузить LINUX. В домашнем каталоге пользователя создать файл fd.txt, который позволит вывести сведения о директории /bin. Создать скрипт sk.txt, выполняющий анализ наличия файла fd.txt в домашнем каталоге пользователя. При его наличии - переименование файла fd.txt в файл nu.txt. При его отсутствии - переименование файла nu.txt в файл fd.txt.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижевартовский государственный университет»
Факультет информационных технологий и математики
Кафедра информатики и методики преподавания информатики

Экзамен по дисциплине Б1.Б.17 Операционные системы

для студентов 2 курса

по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой *ИиМПИ*

_____ Казиахмедов Т.Б.

« ____ » _____ 2016 г.

Билет № 3

1. Требования к современным операционным системам.
2. Прерывание. Обработчик прерывания. Назначения прерываний.
3. Загрузить LUNUX. В домашнем каталоге пользователя создать файл fd.txt, который позволит вывести сведения о директории /bin. Создать скрипт sk.txt, выполняющий анализ наличия файла fd.txt в домашнем каталоге пользователя. При его наличии - переименование файла fd.txt в файл nu.txt. При его отсутствии - переименование файла nu.txt в файл fd.txt.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижевартовский государственный университет»
Факультет информационных технологий и математики
Кафедра информатики и методики преподавания информатики

Экзамен по дисциплине Б1.Б.17 Операционные системы

для студентов 2 курса

по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой *ИиМПИ*

_____ Казиахмедов Т.Б.

« ____ » _____ 2016 г.

Билет № 4

1. Классификация операционных систем.
 2. Процессы и потоки. Создание процессов и потоков.
 3. Загрузить LUNUX. В домашнем каталоге пользователя создать файл fd.txt, который позволит вывести сведения о директории /bin. Создать скрипт sk.txt, выполняющий анализ наличия файла fd.txt в домашнем каталоге пользователя. При его наличии - переименование файла fd.txt в файл nu.txt. При его отсутствии - переименование файла nu.txt в файл fd.txt.
-

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижевартовский государственный университет»
Факультет информационных технологий и математики
Кафедра информатики и методики преподавания информатики

Экзамен по дисциплине Б1.Б.17 Операционные системы

для студентов 2 курса

по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой *ИиМПИ*

_____ Казиахмедов Т.Б.

« ____ » _____ 2016 г.

Билет № 5

1. Критерии эффективности работы операционных систем.
 2. Синхронизация процессов и потоков. Критические секции. Блокирующие переменные.
 3. Загрузить LINUX. В домашнем каталоге пользователя создать файл fd.txt, который позволит вывести сведения о директории /bin. Создать скрипт sk.txt, выполняющий анализ наличия файла fd.txt в домашнем каталоге пользователя. При его наличии - переименование файла fd.txt в файл nu.txt. При его отсутствии - переименование файла nu.txt в файл fd.txt.
-

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижевартовский государственный университет»
Факультет информационных технологий и математики
Кафедра информатики и методики преподавания информатики

Экзамен по дисциплине Б1.Б.17 Операционные системы

для студентов 2 курса

по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой *ИиМПИ*

_____ Казиахмедов Т.Б.

« ____ » _____ 2015 г.

Билет № 6

1. Системы пакетной обработки. Системы разделения времени. Системы реального времени.
 2. Планирование на основе квантования. Планирование на основе приоритетов.
 3. Загрузить LINUX. В домашнем каталоге пользователя создать файл fd.txt, который позволит вывести сведения о директории /bin. Создать скрипт sk.txt, выполняющий анализ наличия файла fd.txt в домашнем каталоге пользователя. При его наличии - переименование файла fd.txt в файл nu.txt. При его отсутствии - переименование файла nu.txt в файл fd.txt.
-

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижевартовский государственный университет»
Факультет информационных технологий и математики
Кафедра информатики и методики преподавания информатики

Экзамен по дисциплине Б1.Б.17 Операционные системы

для студентов 2 курса

по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой *ИиМПИ*

_____ Казиахмедов Т.Б.

« ____ » _____ 2015 г.

Билет № 7

1. Состояние потока. Вытесняющие и невытесняющие алгоритмы планирования.
 2. Функции ОС по управлению памятью. Типы адресов.
 3. Загрузить WINDOWS 7. Создать на диске C: директории L1 и L2. Создать файл C:\L1\w.txt, содержащий в кратком виде сведения о корневом каталоге диска C:. Создать файл C:\f.bat, выполняющий следующие действия:
 1. Анализ наличия файла C:\L1\w.txt.
Если файл C:\L1\w.txt существует:
 - вывод содержимого файла C:\L1\w.txt на экран.
 - копирование файла C:\L1\w.txt в файл C:\L2\r.txt.
 - удаление файла C:\L1\w.txt.
 - Если файл C:\L1\w.txt не существует:
 - вывод сообщения об отсутствии файла на экран
 2. Пауза.
-

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижевартовский государственный университет»
Факультет информационных технологий и математики
Кафедра информатики и методики преподавания информатики

Экзамен по дисциплине Б1.Б.17 Операционные системы

для студентов 2 курса

по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой *ИиМПИ*

_____ Казиахмедов Т.Б.

« ____ » _____ 201 г.

Билет № 8

1. Планирование и диспетчеризация процессов и потоков.
 2. Виртуальная память. Страничное распределение памяти.
 3. Загрузить WINDOWS 7. Создать на диске C: директории L1 и L2. Создать файл C:\L1\w.txt, содержащий в кратком виде сведения о корневом каталоге диска C:. Создать файл C:\f.bat, выполняющий следующие действия:
 1. Анализ наличия файла C:\L1\w.txt.
Если файл C:\L1\w.txt существует:
 - вывод содержимого файла C:\L1\w.txt на экран.
 - копирование файла C:\L1\w.txt в файл C:\L2\r.txt.
 - удаление файла C:\L1\w.txt.
 - Если файл C:\L1\w.txt не существует:
 - вывод сообщения об отсутствии файла на экран
2. Пауза.
-

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижевартовский государственный университет»
Факультет информационных технологий и математики
Кафедра информатики и методики преподавания информатики

Экзамен по дисциплине Б1.Б.17 Операционные системы

для студентов 2 курса

по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой *ИиМПИ*

_____ Казиахмедов Т.Б.

« ____ » _____ 201г.

Билет № 9

1. Тупики. Условия возникновения тупиков. Методы борьбы с тупиками.
 2. Особенности файловой системы NTFS. Типы файлов и каталогов.
 3. Загрузить LINUX. В домашнем каталоге пользователя создать файл fd.txt, который позволит вывести сведения о директории /bin. Создать скрипт sk.txt, выполняющий анализ наличия файла fd.txt в домашнем каталоге пользователя. При его наличии - переименование файла fd.txt в файл nu.txt. При его отсутствии - переименование файла nu.txt в файл fd.txt.
-

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижевартовский государственный университет»
Факультет информационных технологий и математики
Кафедра информатики и методики преподавания информатики

Экзамен по дисциплине Б1.Б.17 Операционные системы

для студентов 2 курса

по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой *ИиМПИ*

_____ Казиахмедов Т.Б.

« ____ » _____ 201 г.

Билет № 10

1. Семафоры Дийкстры. Мьютексы. Мониторы Хоара.
 2. Назначение файловой системы. Задачи файловой системы.
 3. Загрузить WINDOWS 7. Создать на диске C: директории L1 и L2. Создать файл C:\L1\w.txt, содержащий в кратком виде сведения о корневом каталоге диска C:. Создать файл C:\f.bat, выполняющий следующие действия:
 1. Анализ наличия файла C:\L1\w.txt.
Если файл C:\L1\w.txt существует:
 - вывод содержимого файла C:\L1\w.txt на экран.
 - копирование файла C:\L1\w.txt в файл C:\L2\r.txt.
 - удаление файла C:\L1\w.txt.
 - Если файл C:\L1\w.txt не существует:
 - вывод сообщения об отсутствии файла на экран
 2. Пауза.
-

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижевартовский государственный университет»
Факультет информационных технологий и математики
Кафедра информатики и методики преподавания информатики

Экзамен по дисциплине Б1.Б.17 Операционные системы

для студентов 2 курса

по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой *ИиМПИ*

_____ Казиахмедов Т.Б.

« ____ » _____ 201 г.

Билет № 11

1. Типы прерываний.
 2. Особенности файловой системы NTFS. Атрибуты файла. Системные атрибуты файла.
 3. Используя сведения, содержащиеся в реестре WINDOWS-XP создать файл C:\z.bat, моделирующий действия операционной системы WINDOWS-XP в случае, если курсор установлен на файле с расширением .fon и происходит нажатие клавиши "Enter" или двойное нажатие левой клавиши мыши.
-

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижевартовский государственный университет»
Факультет информационных технологий и математики
Кафедра информатики и методики преподавания информатики

Экзамен по дисциплине Б1.Б.17 Операционные системы

для студентов 2 курса

по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой *ИиМПИ*

_____ Казиахмедов Т.Б.

« ____ » _____ 201 г.

Билет № 11

1. Кэширование данных. Когерентность кэшей. Способы отображения основной памяти на кэш.
 2. Особенности LINUX. Структура ядра. оболочка BASH.
 3. Загрузить WINDOWS 7. Создать на диске C: директории L1 и L2. Создать файл C:\L1\w.txt, содержащий в кратком виде сведения о корневом каталоге диска C:. Создать файл C:\f.bat, выполняющий следующие действия:
 1. Анализ наличия файла C:\L1\w.txt.
Если файл C:\L1\w.txt существует:
 - вывод содержимого файла C:\L1\w.txt на экран.
 - копирование файла C:\L1\w.txt в файл C:\L2\r.txt.
 - удаление файла C:\L1\w.txt.Если файл C:\L1\w.txt не существует:
 - вывод сообщения об отсутствии файла на экран
 2. Пауза.
-

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижевартовский государственный университет»
Факультет информационных технологий и математики
Кафедра информатики и методики преподавания информатики

Экзамен по дисциплине Б1.Б.17 Операционные системы
для студентов *2 курса*
по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой *ИиМПИ*
_____ Казиахмедов Т.Б.
« ____ » _____ 201 г.

Билет № 12

1. Windows. Порядок загрузки. Функции системных файлов. Структура памяти.
 2. Особенности LINUX. Структура ядра. Оболочка BASH.
 3. Используя сведения, содержащиеся в реестре WINDOWS-XP создать файл C:\z.bat, моделирующий действия операционной системы WINDOWS-XP в случае, если курсор установлен на файле с расширением .fon и происходит нажатие клавиши "Enter" или двойное нажатие левой клавиши мыши.
-

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижевартовский государственный университет»
Факультет информационных технологий и математики
Кафедра информатики и методики преподавания информатики

Экзамен по дисциплине Б1.Б.17 Операционные системы
для студентов *2 курса*
по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой *ИиМПИ*
_____ Казиахмедов Т.Б.
« ____ » _____ 2016 г.

Билет № 13

1. Методы распределения памяти. Распределение памяти фиксированными разделами.
 2. Особенности файловой системы NTFS. Структура тома.
 3. Используя сведения, содержащиеся в реестре WINDOWS-XP создать файл C:\z.bat, моделирующий действия операционной системы WINDOWS-XP в случае, если курсор установлен на файле с расширением .fon и происходит нажатие клавиши "Enter" или двойное нажатие левой клавиши мыши.
-

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижевартовский государственный университет»
Факультет информационных технологий и математики
Кафедра информатики и методики преподавания информатики

Экзамен по дисциплине Б1.Б.17 Операционные системы
для студентов 2 курса
по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой *ИиМПИ*

_____ Казиахмедов Т.Б.

« ____ » _____ 2016 г.

Билет № 14

1. Распределение памяти динамическими разделами. Перемещаемые разделы.
 2. Реестр Windows. Ключи реестра.
 3. Загрузить WINDOWS 7. Создать на диске C: директории L1 и L2. Создать файл C:\L1\w.txt, содержащий в кратком виде сведения о корневом каталоге диска C:. Создать файл C:\f.bat, выполняющий следующие действия:
 1. Анализ наличия файла C:\L1\w.txt.
Если файл C:\L1\w.txt существует:
 - вывод содержимого файла C:\L1\w.txt на экран.
 - копирование файла C:\L1\w.txt в файл C:\L2\r.txt.
 - удаление файла C:\L1\w.txt.
 - Если файл C:\L1\w.txt не существует:
 - вывод сообщения об отсутствии файла на экран
 2. Пауза.
-

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижевартовский государственный университет»
Факультет информационных технологий и математики
Кафедра информатики и методики преподавания информатики

Экзамен по дисциплине Б1.Б.17 Операционные системы
для студентов *2 курса*
по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой *ИиМПИ*
_____ Казиахмедов Т.Б.
« ____ » _____ 201 г.

Билет № 15

1. Особенности LINUX. Стандартные каталоги. Типы файлов. Права доступа к файлам и каталогам.
 2. Сегментно-страничное распределение памяти. Разделяемые сегменты памяти.
 3. Используя сведения, содержащиеся в реестре WINDOWS-XP создать файл C:\z.bat, моделирующий действия операционной системы WINDOWS-XP в случае, если курсор установлен на файле с расширением .fon и происходит нажатие клавиши "Enter" или двойное нажатие левой клавиши мыши.
-

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижевартовский государственный университет»
Факультет информационных технологий и математики
Кафедра информатики и методики преподавания информатики

Экзамен по дисциплине Б1.Б.17 Операционные системы
для студентов *2 курса*
по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой *ИиМПИ*
_____ Казиахмедов Т.Б.
« ____ » _____ 201 г.

Билет № 16

1. Сегментное распределение памяти.
 2. Командная строка Windows. Основные команды по работе с дисками, директориями и файлами.
 3. Используя сведения, содержащиеся в реестре WINDOWS-XP создать файл C:\z.bat, моделирующий действия операционной системы WINDOWS-XP в случае, если курсор установлен на файле с расширением .fon и происходит нажатие клавиши "Enter" или двойное нажатие левой клавиши мыши
-

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижевартовский государственный университет»
Факультет информационных технологий и математики
Кафедра информатики и методики преподавания информатики

Экзамен по дисциплине Б1.Б.17 Операционные системы
для студентов 2 курса
по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой *ИиМПИ*

_____ Казиахмедов Т.Б.

« ____ » _____ 201 г.

Билет № 17

1. Физическая организация FAT32. Последовательность поиска файлов и каталогов.
 2. Командная строка Windows. Сервисные и служебные команды.
 3. Загрузить WINDOWS 7. Создать на диске C: директории L1 и L2. Создать файл C:\L1\w.txt, содержащий в кратком виде сведения о корневом каталоге диска C:. Создать файл C:\f.bat, выполняющий следующие действия:
 1. Анализ наличия файла C:\L1\w.txt.
Если файл C:\L1\w.txt существует:
 - вывод содержимого файла C:\L1\w.txt на экран.
 - копирование файла C:\L1\w.txt в файл C:\L2\r.txt.
 - удаление файла C:\L1\w.txt.
 - Если файл C:\L1\w.txt не существует:
 - вывод сообщения об отсутствии файла на экран
 2. Пауза.
-

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижевартовский государственный университет»
Факультет информационных технологий и математики
Кафедра информатики и методики преподавания информатики

Экзамен по дисциплине Б1.Б.17 Операционные системы
для студентов 2 курса
по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой *ИиМПИ*

_____ Казиахмедов Т.Б.

« ____ » _____ 2016 г.

Билет № 20

1. Файловая система ext2fs/ext3fs. Структура диска. Суперблок. Описание группы блоков.
2. Основные команды LINUX по работе с директориями, файлами, сервисные и служебные команды.
3. Загрузить WINDOWS 7. Создать на диске C: директории L1 и L2. Создать файл C:\L1\w.txt, содержащий в кратком виде сведения о корневом каталоге диска C:. Создать файл C:\f.bat, выполняющий следующие действия:
 1. Анализ наличия файла C:\L1\w.txt.
Если файл C:\L1\w.txt существует:
 - вывод содержимого файла C:\L1\w.txt на экран.
 - копирование файла C:\L1\w.txt в файл C:\L2\r.txt.
 - удаление файла C:\L1\w.txt.Если файл C:\L1\w.txt не существует:
 - вывод сообщения об отсутствии файла на экран
 2. Пауза.