МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Директор департамента образования
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Операционные системы

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **09.03.03 Прикладная информатика**
Направленность (профиль) / специализация: **Прикладная информатика в экономике**
Форма обучения: **заочная (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий)**
Факультет: **ФДО, Факультет дистанционного обучения**
Кафедра: **АСУ, Кафедра автоматизированных систем управления**
Курс: **3**
Семестр: **6**
Учебный план набора 2014 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	6 семестр	Всего	Единицы
1	Самостоятельная работа под руководством преподавателя	16	16	часов
2	Контроль самостоятельной работы	2	2	часов
3	Всего контактной работы	18	18	часов
4	Самостоятельная работа	153	153	часов
5	Всего (без экзамена)	171	171	часов
6	Подготовка и сдача экзамена	9	9	часов
7	Общая трудоемкость	180	180	часов
			5.0	З.Е.

Контрольные работы: 6 семестр - 1
Экзамен: 6 семестр

Томск 2018

Согласована на портале № 43057

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 6 от «16» 5 2018 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного 27.03.2015 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АСУ «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчик:

доцент каф. АСУ	_____	В. Г. Резник
Заведующий обеспечивающей каф. АСУ	_____	А. М. Кориков

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФДО	_____	И. П. Черкашина
Заведующий выпускающей каф. АСУ	_____	А. М. Кориков

Эксперты:

Доцент кафедры технологий электронного обучения (ТЭО)	_____	Ю. В. Морозова
Доцент кафедры автоматизированных систем управления (АСУ)	_____	А. И. Исакова

Согласована на портале № 43057

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Целью дисциплины является изучение общих принципов построения операционных систем (ОС) как средства эффективного управления вычислительным процессом путем рационального распределения ресурсов вычислительной системы и получение навыков создания системных программных средств поддержки, управления и реализации вычислительных процессов.

1.2. Задачи дисциплины

– Основной задачей изучения дисциплины является формирование у студентов представлений об архитектурном строении операционных систем и получение практических навыков работы с ними. В результате изучения курса студенты должны знать теоретические концепции, состав и взаимодействие компонент операционных систем, а также иметь практические навыки работы с ними.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Операционные системы» (Б1.Б.14) относится к блоку 1 (базовая часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Вычислительные системы, сети и телекоммуникации, Объектно-ориентированное программирование, Проектирование информационных систем, Учебно-исследовательская работа.

Последующими дисциплинами являются: Базы данных, Научно-исследовательская работа, Проектный практикум.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ОПК-4 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать** принципы построения ОС в современных вычислительных системах; командный язык shell и основнные компоненты ОС; способы и варианты запуска современных ОС.

– **уметь** самостоятельно разрабатывать программы, реализующие элементы по поддержке и управлению вычислительным процессом; разрабатывать простейшие программы для управления работой ОС; формировать рабочую среду пользователя.

– **владеть** методами разработки системного программного обеспечения; основным набором утилит ОС по сопровождению информационных систем; набором средств управления запуском программного обеспечения в среде ОС.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		6 семестр
Контактная работа (всего)	18	18
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)	16	16
Контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2
Самостоятельная работа (всего)	153	153
Подготовка к контрольным работам	70	70
Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	83	83
Всего (без экзамена)	171	171

Согласована на портале № 43057

Подготовка и сдача экзамена	9	9
Общая трудоемкость, ч	180	180
Зачетные Единицы	5.0	

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	СРП, ч	КСР, ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
6 семестр					
1 История операционных систем.	2	2	20	22	ОПК-4
2 Интерфейсы пользователя системы.	2		22	24	ОПК-4
3 Системная поддержка мультипрограммирования.	2		22	24	ОПК-4
4 Поддержка многопользовательской работы и структура системы.	2		22	24	ОПК-4
5 Подсистема управления процессами.	2		22	24	ОПК-4
6 Управление оперативной памятью.	3		22	25	ОПК-4
7 Управление файлами.	3		23	26	ОПК-4
Итого за семестр	16	2	153	171	
Итого	16	2	153	171	

5.2. Содержание разделов дисциплины (самостоятельная работа под руководством преподавателя)

Содержание разделов дисциплин (самостоятельная работа под руководством преподавателя) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (самостоятельная работа под руководством преподавателя)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины (самостоятельная работа под руководством преподавателя)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
6 семестр			
1 История операционных систем.	1.1 Предыстория 1.2 Первое поколение (1945–1955): электронные лампы 1.3 Второе поколение (1955–1965): транзисторы и системы пакетной обработки 1.4 Третье поколение (1965–1980): интегральные схемы и многозадачность 1.5 Четвертое поколение (с 1980 г. по наши дни): персональные компьютеры Контрольные вопросы по главе 1	2	ОПК-4
	Итого	2	
2 Интерфейсы	2.1 Функции системных программ 2.2	2	ОПК-4

Согласована на портале № 43057

пользователя системы.	Файлы 2.3 Утилиты 2.4 Трансляторы 2.5 Язык управления операционной системой 2.5.1 Общие сведения 2.5.2 Простые команды 2.5.3 Составные команды 2.5.4 Переменные и выражения 2.5.5 Управляющие операторы 2.5.6 Командные файлы Контрольные вопросы по главе 2		
	Итого	2	
3 Системная поддержка мультипрограммирования.	3.1 Общие сведения 3.2 Процессы 3.3 Ресурсы 3.4 Синхронизация параллельных процессов 3.4.1 Синхронизация с помощью сигналов 3.4.2 Терминальное управление процессами 3.4.3 Синхронизация конкурирующих процессов 3.4.4 Синхронизация кооперирующихся процессов 3.5 Информационные взаимодействия между процессами Контрольные вопросы по главе 3	2	ОПК-4
	Итого	2	
4 Поддержка многопользовательской работы и структура системы.	4.1 Управление доступом пользователя в систему 4.2 Защита файлов 4.3 Укрупненная структура операционной системы 4.4 Структура сетевой операционной системы Контрольные вопросы по главе 4	2	ОПК-4
	Итого	2	
5 Подсистема управления процессами.	5.1 Состояния процесса 5.2 Создание процесса 5.3 Обработка сигналов 5.4 Диспетчеризация процессов 5.5 Использование таймера для управления процессами Контрольные вопросы по главе 5	2	ОПК-4
	Итого	2	
6 Управление оперативной памятью.	6.1 Основные положения 6.2 Сегментная виртуальная память 6.2.1 Преобразование адресов 6.2.2 Распределение памяти 6.2.3 Защита информации в оперативной памяти 6.3 Линейная виртуальная память 6.3.1 Преобразование адресов 6.3.2 Распределение памяти Контрольные вопросы по главе 6	3	ОПК-4
	Итого	3	
7 Управление файлами.	7.1 Виртуальная файловая система 7.1.1 Логические файлы 7.1.2 Открытие файла 7.1.3 Другие операции с файлами 7.2 Реальные файловые системы 7.2.1 Критерии оценки файловых систем 7.2.2 Физическое размещение информации на носителе 7.2.3 Каталоги 7.2.4 Управляющие структуры данных 7.3 Объединение реальных файловых систем Контрольные вопросы по главе 7	3	ОПК-4

Согласована на портале № 43057

	Итого	3	
Итого за семестр		16	

5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин						
	1	2	3	4	5	6	7
Предшествующие дисциплины							
1 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	+	+					+
2 Объектно-ориентированное программирование	+	+	+	+	+	+	+
3 Проектирование информационных систем		+	+	+	+		+
4 Учебно-исследовательская работа	+	+	+	+	+	+	+
Последующие дисциплины							
1 Базы данных		+	+	+	+		+
2 Научно-исследовательская работа		+	+	+	+	+	+
3 Проектный практикум		+	+				+

5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Компетенции	Виды занятий			Формы контроля
	СРП	КСР	Сам. раб.	
ОПК-4	+	+	+	Контрольная работа, Экзамен, Проверка контрольных работ, Тест

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП.

8. Контроль самостоятельной работы

Виды контроля самостоятельной работы приведены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Виды контроля самостоятельной работы

№	Вид контроля самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
6 семестр			
1	Контрольная работа с автоматизированной про-	2	ОПК-4

Согласована на портале № 43057

	веркой		
Итого		2	

9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
6 семестр				
1 История операционных систем.	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	10	ОПК-4	Контрольная работа, Тест, Экзамен
	Подготовка к контрольным работам	10		
	Итого	20		
2 Интерфейсы пользователя системы.	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	12	ОПК-4	Контрольная работа, Тест, Экзамен
	Подготовка к контрольным работам	10		
	Итого	22		
3 Системная поддержка мультипрограммирования.	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	12	ОПК-4	Контрольная работа, Тест, Экзамен
	Подготовка к контрольным работам	10		
	Итого	22		
4 Поддержка многопользовательской работы и структура системы.	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	12	ОПК-4	Контрольная работа, Тест, Экзамен
	Подготовка к контрольным работам	10		
	Итого	22		
5 Подсистема управления процессами.	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	12	ОПК-4	Контрольная работа, Тест, Экзамен
	Подготовка к контрольным работам	10		
	Итого	22		
6 Управление оперативной памятью.	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	12	ОПК-4	Контрольная работа, Тест, Экзамен
	Подготовка к контрольным работам	10		
	Итого	22		

Согласована на портале № 43057

7 Управление файлами.	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	13	ОПК-4	Контрольная работа, Тест, Экзамен
	Подготовка к контрольным работам	10		
	Итого	23		
	Выполнение контрольной работы	2	ОПК-4	Контрольная работа
Итого за семестр		153		
	Подготовка и сдача экзамена	9		Экзамен
Итого		162		

10. Контроль самостоятельной работы (курсовой проект / курсовая работа)

Не предусмотрено РУП.

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

Рейтинговая система не используется.

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Коцубинский, В. П. Операционные системы [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / В. П. Коцубинский, А. А. Изюмов. – Томск ФДО, ТУСУР, 2016. – 244 с. Доступ из личного кабинета студента. - Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library/ (дата обращения: 17.08.2018).

12.2. Дополнительная литература

1. Резник, В. Г. Операционные системы [Электронный ресурс]: Учебное пособие для студентов направления 09.03.01, «Информатика и вычислительная техника» / Резник В. Г. — Томск ТУСУР, ФДО, 2016. - 183 с. Доступ из личного кабинета студента. - Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library/ (дата обращения: 17.08.2018).

12.3. Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Коцубинский, В.П. Операционные системы : электронный курс/ В. П. Коцубинский, А. А. Изюмов. – Томск : ТУСУР, ФДО, 2016. Доступ из личного кабинета студента.
2. Резник, В. Г. Операционные системы [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для самостоятельной подготовки студентов заочной формы обучения с применением ДОТ для направления 09.03.03 - «Прикладная информатика в экономике» / Резник В. Г. — Томск ТУСУР, ФДО, 2018. - 12 с. Доступ из личного кабинета студента. - Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library/ (дата обращения: 17.08.2018).

12.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

Согласована на портале № 43057

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. www.compress.ru – Журнал «КомпьютерПресс»
2. www.osp.ru – Издательство «Открытые системы»
3. www.cnews.ru – Издание о высоких технологиях
4. www.it-daily.ru – Новости российского ИТ-рынка
5. https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh - Библиотека ТУСУР

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение

13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины

13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Кабинет для самостоятельной работы студентов

учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Коммутатор MicroTeak;
- Компьютер PENTIUM D 945 (3 шт.);
- Компьютер GELERON D 331 (2 шт.);
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

– 7-zip
– FAR Manager (с возможностью удаленного доступа)
– Google Chrome
– LibreOffice (с возможностью удаленного доступа)
– Microsoft Windows
– Ubuntu 14 (с возможностью удаленного доступа)

13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

Согласована на портале № 43057

13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

14.1.1. Тестовые задания

№1. Первый настоящий цифровой компьютер был изобретен:

- английским математиком
- французским ботаником
- американским геологом
- бельгийским финансистом
- китайским инженером

№2. Под какой ОС работал язык программирования, на котором велось программирование первых компьютеров?

- Windows
- DOS
- CP/M
- ОС не было

№3. Система, в которой задача ставится с помощью недорогих ЭВМ, с записью перфокарт и последующей перезаписи их на магнитную ленту, с целью последующей обработки на дорогой ЭВМ, называется:

- Система пакетной сборки
- Система пакетного ввода
- Система пакетных вычислений
- Система пакетной обработки

№4. Алгоритм – это:

- Правило, определяющее последовательность действий над исходными данными, приводящую к получению искомых результатов
- Форма представления алгоритма решения задачи, ориентированная на машинную реализацию
- Совокупность аппаратных средств ВС, предназначенных для выполнения машинных программ
- Сопроцессор с устройствами стабилизации сигнала

№5. BIOS используется для:

- Долговременного хранения программ и результатов их работы

Согласована на портале № 43057

- Кратковременного хранения программ и обрабатываемых ими данных
- Загрузки базовой программы диагностики и запуска компьютера
- Переноски информации с одной рабочей станции на другую

№6. Длина имени файла ограничена 255 символами в различных версиях Windows, UNIX и в MS-DOS, начиная с версии:
- 3.0
- 5.0
- 6.0
- 7.0

№7. Какой последовательности символов соответствует метасимвол “*” (звездочка)?
- Любой непустой
- Абсолютно любой
- Любой, в том числе и пустой, кроме последовательностей, начинающихся с символа «.»
- Любой цифре

№8. Процесс – это:
- Одно выполнение последовательной программы
- Команда, предшествующая посылке инструкций в ЦП
- Информационный ресурс
- Специальная программа, через равные промежутки времени посылающая такты в ЦП

№9. Сигнал – это:
- Согласование этапов выполнения двух или более параллельных процессов путем обмена ими инициирующими (командными) воздействиями
- Команда, которую один процесс посылает другому процессу (процессам) с целью оказания влияния на ход выполнения этого процесса (процессов)
- Попытка программы процесса обратиться к ячейке ОП, которая или не существует, или для доступа к которой у процесса нет прав
- Последовательность байтов, в состав которой не входят какие-то особые байты

№10. Терминал – это:
- Комплект из клавиатуры и дисплея
- Совокупность устройства ввода и устройства вывода
- Рабочая станция со встроенным монитором
- Рабочая станция без устройств вывода

№11. В последовательности атрибутов доступа к файлу r-- означает разрешение на:
- чтение файла
- запись файла
- чтение и выполнение файла
- копирование файла

№12. В последовательности атрибутов доступа к файлу --x означает разрешение на:
- чтение файла
- запись файла
- выполнение файла
- копирование файла

№13. В структуру proc входит:
- номер сеанса, к которому принадлежит процесс
- указатель на область памяти, содержащую заголовок исполняемого файла
- указатель на файл подкачки
- указатель на область памяти, содержащую аппаратный контекст
- системное имя (номер) пользователя-владельца процесса

№14. Фиксированный промежуток времени, через который выдаются сигналы прерывания в ЦП, называется:
- Такт
- Тик
- Цикл
- Ход

Согласована на портале № 43057

№15. Выберите прилиегированные команды при CPL=0

- proc
- cp
- term
- lgdt
- list

№16. Выберите прилиегированные команды при CPL=0

- help
- term
- cp
- hlt
- grep

№17. Если общий объем линейного виртуального адресного пространства составляет 4Гб, то какова длина линейного виртуального адреса?

- 16 бит
- 32 бита
- 255 бит
- 640 Кбайт

№18. Логическим называется файл, который:

- Создан в соответсвиями с правилами четкой логики
- В котором хранится информация о логической структуре физического диска
- Файл подкачки
- Не связан с конкретным носителем информации, и программным именем не являющимся уникальным в пределах всей системы

№19. Если элемент fat-таблицы содержит специальное число 000h, то он сооветствует именно этому:

- Свободному блоку раздела
- Последнему блоку файла
- Первому блоку файла
- Первому блоку раздела

№20. Монтированием называется:

- Операция подсоединения одной информационной части реальной ФС к файловой структуре системы
- Процедуру очистки оглавления текущего диска
- Операцию переноса данных с одного раздела диска на другой
- Операцию заполнения каталога пользователя данными

14.1.2. Экзаменационные тесты

№1. Монтированием называется:

- Операция подсоединения одной информационной части реальной ФС к файловой структуре системы
- Процедуру очистки оглавления текущего диска
- Операцию переноса данных с одного раздела диска на другой
- Операцию заполнения каталога пользователя данными

№2. Предельная длина имени файла для s5fs

- 8 символов
- 14 символов
- 80 символов
- 255 символов

№3. От какого требования зависит выбор для конкретного носителя (раздела носителя) типа файловой ситемы?

- документируемость
- мультиплатформенность
- возможность шифрования
- предельная длина имени файла

Согласована на портале № 43057

№4. Если один и тот же файл открыт процессом несколько раз, то каждому открытию соответствует своя запись в системной файловой таблице. Выберите поля этой записи:

- имя текущего пользователя ОС
- размер файла в ОП
- текущее значение файлового указателя
- дату создания файловой системы

№5. В защищенном режиме:

- аппаратно поддерживается мультипрограммность
- выше скорость выполнения машинных команд
- процессор оказывается сразу же после включения питания

№6. В реальном режиме:

- адресное пространство ОП увеличивается до 4-х Гбайт или более, где 1Г = 1К3, 1К = 1024
- процессор может быть оказаться только через вызов прерывания 1h
- процессор оказывается в случае сбоя
- аппаратно поддерживается мультипрограммность

№7. Обработка сигнала ядром после установки в единицу бита в поле "сигналы" структуры proc может быть начата в момент:

- непосредственно после прехода процесса в состояние "Ядро"
- непосредственно после перехода процесса в состояние "Тревога"
- непосредственно после перехода процесса в состояние "Зомби"
- непосредственно перед переходом процесса из состояния "Ядро" в состояние "Задача"

№8. В структуру user входит:

- дата возникновения процесса
- номер группы процессов, к которому принадлежит процесс
- указатель на область памяти, содержащую аппаратный контекст
- системное имя (номер) пользователя-владельца процесса

№9. В структуру proc входит:

- системное имя (номер) процесса
- указатель на область памяти, содержащую заголовок исполняемого файла
- указатель на системный стек
- указатель на область памяти, содержащую аппаратный контекст
- системное имя (номер) пользователя-владельца процесса

№10. Сеть передачи данных – это:

- Совокупность ЭВМ, связанных каналами передачи данных
- Интернет
- Интранет
- Алгоритм взаимодействия модулей, удаленных друг от друга

№11. В последовательности атрибутов доступа к файлу -w- означает разрешение на:

- чтение файла
- запись файла
- чтение и выполнение файла
- копирование файла

№12. Выберите поле логической записи в файле /etc/passwd, которое там есть:

- пароль пользователя в закодированном виде
- номер телефона пользователя
- дата рождения пользователя
- дата последнего входа пользователя

№13. Поток данных – это:

- Специальный файл, запись в который возможна только с одного, а чтение – с другого конца
- Последовательность байтов, в состав которой не входят какие-то особые байты
- Совокупность ЭВМ, связанных каналами передачи данных
- Алгоритм взаимодействия модулей, удаленных друг от друга

№14. SIGINT – это:

Согласована на портале № 43057

- Сигнал о выходе
- Сигнал прерывания программы
- Сигнал о попытке вывода на терминал фоновым процессом
- Терминальный сигнал останова
- Сигнал о попытке ввода с терминала фоновым процессом

№15. Области памяти, заполненные какой-то полезной информацией – это:
- Потребляемый ресурс
- Аппаратный ресурс
- Автономная информация
- Информационный ресурс

№16. Препроцессор – это:
- Транслятор, выполняющий обработку исходных модулей программы, подсоединяя к ним содержимое файлов заголовков и выполняя подстановки, заданные в этих файлах
- Транслятор, выполняющий преобразование текста программы на языке высокого уровня в программу на языке низкого уровня
- Связка процессор+сопроцессор
- Команда, предшествующая посылке инструкций в ЦП

№17. Символ "\" завершает имя-путь каждого промежуточного каталога для ОС:
- UNIX
- DOS
- WINDOWS
- OS/360

№18. В MS-DOS формат и длина имени файла определена как:
- 7+3
- 10+2
- 8+3
- 255+3

№19. Файл – это:
- Часть пространства носителя ВП (разрывная или непрерывная), которой присвоено имя
- Обязательно непрерывная часть пространства носителя ВП, которой присвоено имя
- Обязательно разрывная часть пространства носителя ВП, которой присвоено имя
- Обязательно непрерывная часть пространства ОП, которой присвоено имя

№20. Прикладная программа – это:
- Форма представления алгоритма решения задачи, ориентированная на машинную реализацию
- Правило, определяющее последовательность действий над исходными данными, приводящую к получению искомых результатов
- Совокупность аппаратных средств ВС, предназначенных для выполнения машинных программ
- Сопроцессор с устройствами стабилизации сигнала

14.1.3. Темы контрольных работ

Операционные системы:

№1. Первоначально, сотрудники IBM связывались с Биллом Гейтсом, в ходе:
- В ходе работы над DOS
- В ходе работы над IBM 360
- В ходе работы над IBM PC
- В ходе работы над IBM PC/AT

№2. CP/M обладала следующими особенностями:
- Поддерживала многозадачность
- Основывалась на командах, вводимых пользователем с клавиатуры
- Имела поддержку GUI
- Поддерживала широкий спектр периферийных устройств

№3. Аппаратура – это:

Согласована на портале № 43057

- Совокупность аппаратных средств ВС, предназначенных для выполнения машинных программ

- Форма представления алгоритма решения задачи, ориентированная на машинную реализацию

- Правило, определяющее последовательность действий над исходными данными, приводящую к получению искомых результатов

- Сопроцессор с устройствами стабилизации сигнала

№4. Сопроцессор (выберите не верное):

- предназначен для выполнения не всей прикладной программы, а лишь отдельных ее команд

- имеет свою ОЗУ

- расположен на той же плате, что и ЦП

- является специализированным процессором

№5. ОП используется для:

- Долговременного хранения программ и результатов их работы

- Кратковременного хранения программ и обрабатываемых ими данных

- Загрузки базовой программы диагностики и запуска компьютера

- Переноски информации с одной рабочей станции на другую

№6. Устройства ВП:

- Потребляемый ресурс

- Аппаратный ресурс

- Автономная информация

- Информационный ресурс

№7. Синхронизация – это:

- Согласование этапов выполнения двух или более параллельных процессов путем обмена ими инициирующими (командными) воздействиями

- Команда, которую один процесс посылает другому процессу (процессам) с целью оказания влияния на ход выполнения этого процесса (процессов)

- Попытка программы процесса обратиться к ячейке ОП, которая или не существует, или для доступа к которой у процесса нет прав

- Сигнал, посылаемый процессу-отцу при останове или при завершении дочернего процесса

№8. Полями логической записи в файле /etc/passwd являются:

- начальный каталог пользователя

- номер первичной группы пользователя

- дата последнего входа пользователя

- комментарии, содержащие настоящее имя пользователя

- дата создания пароля пользователя

- имя исполняемого файла программы

№9. В структуру proc входит:

- номер процесса-отца

- указатель на область памяти, содержащую заголовок исполняемого файла

- указатель на файл /etc/passwd

- указатель на область памяти, содержащую аппаратный контекст

- системное имя (номер) пользователя-владельца процесса

№10. В реальном режиме:

- аппаратно поддерживается однопрограммность

- выше скорость выполнения машинных команд

- адресное пространство ОП увеличивается до 4-х Гбайт или более, где 1Г = 1К3, 1К = 1024

- процессор может быть оказаться только через вызов прерывания 13h

14.1.4. Методические рекомендации

Учебный материал излагается в форме, предполагающей самостоятельное мышление студентов, самообразование. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Начать изучение дисциплины необходимо со знакомства с рабочей программой, списком

Согласована на портале № 43057

учебно-методического и программного обеспечения. Самостоятельная работа студента включает работу с учебными материалами, выполнение контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом.

В процессе изучения дисциплины для лучшего освоения материала необходимо регулярно обращаться к рекомендуемой литературе и источникам, указанным в учебных материалах; пользоваться через кабинет студента на сайте Университета образовательными ресурсами электронно-библиотечной системы, а также общедоступными интернет-порталами, содержащими научно-популярные и специализированные материалы, посвященные различным аспектам учебной дисциплины.

При самостоятельном изучении тем следуйте рекомендациям:

- чтение или просмотр материала необходимо осуществлять медленно, выделяя основные идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;
- если в тексте встречаются термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;
- необходимо осмысливать прочитанное и изученное, отвечать на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия в форме вебинаров. Расписание вебинаров публикуется в кабинете студента на сайте Университета. Запись вебинара публикуется в электронном курсе по дисциплине.

14.2. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 14.

Таблица 14 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами исходя из состояния обучающегося на момент проверки

14.3. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на

Согласована на портале № 43057

подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 43057