

**Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

Направление подготовки/специальность: 27.03.04 Управление в технических системах

Наименование образовательной программы: Системы и средства автоматизации, интеллектуального управления и анализа данных

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Очная

**Оценочные материалы
по дисциплине
Системное программное обеспечение**

**Москва
2024**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Бобряков А.В.
	Идентификатор	R2c90f415-BobriakovAV-70dec1fa

А.В. Бобряков

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Шилин Д.В.
	Идентификатор	R495daf18-ShilinDV-59db3f0e

Д.В. Шилин

Заведующий
выпускающей кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Бобряков А.В.
	Идентификатор	R2c90f415-BobriakovAV-70dec1fa

А.В.
Бобряков

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Оценочные материалы по дисциплине предназначены для оценки достижения обучающимися запланированных результатов обучения по дисциплине, этапа формирования запланированных компетенций и уровня освоения дисциплины.

Оценочные материалы по дисциплине включают оценочные средства для проведения мероприятий текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Формируемые у обучающегося компетенции:

1. РПК-1 Способен проводить натурные и вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления

ИД-2 Демонстрирует знание основных принципов организации и построения автоматизированных систем на основе универсальных ЭВМ и программируемых контроллеров

и включает:

для текущего контроля успеваемости:

Форма реализации: Билеты (письменный опрос)

1. Тест № 2 "Процессы и потоки (планирование, взаимоблокировки)" (Тестирование)
2. Тест № 3 "Память, файловая система и устройства ввода-вывода" (Тестирование)
3. Тест №1 "Процессы и потоки (основные понятия, межпроцессное взаимодействие)" (Тестирование)

Форма реализации: Компьютерное задание

1. ЛР-1. Знакомство с операционными системами семейства *nix на примере ОС ALT Linux Server (Лабораторная работа)
2. ЛР-2. Командный интерпретатор и основы программирования на shell. Основы регулярных выражений (Лабораторная работа)
3. ЛР-3. Принципы построения сетей TCP/IP (Лабораторная работа)

БРС дисциплины

6 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:

- КМ-1 ЛР-1. Знакомство с операционными системами семейства *nix на примере ОС ALT Linux Server (Лабораторная работа)
- КМ-2 Тест №1 "Процессы и потоки (основные понятия, межпроцессное взаимодействие)" (Тестирование)
- КМ-3 Тест № 2 "Процессы и потоки (планирование, взаимоблокировки)" (Тестирование)
- КМ-4 Тест № 3 "Память, файловая система и устройства ввода-вывода" (Тестирование)
- КМ-5 ЛР-2. Командный интерпретатор и основы программирования на shell. Основы регулярных выражений (Лабораторная работа)
- КМ-6 ЛР-3. Принципы построения сетей TCP/IP (Лабораторная работа)

Вид промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %						
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4	КМ-5	КМ-6
	Срок КМ:	4	5	7	8	8	12
Принципы и технологии организации выполнения задач в операционных системах							
Архитектура, функции и особенности построения современных операционных систем	+						
Процессы и потоки. Основные понятия. Межпроцессное взаимодействие.			+	+			
Планирование процессов и потоков. Понятие взаимоблокировки.			+	+			
Принципы и технологии управления памятью, файловой системой и вводом-выводом в операционных системах.							
Виды и иерархия памяти					+		
Виртуальное адресное пространство, организация виртуальной памяти					+		
Организация файловой системы и управление вводом выводом.					+		
Компиляторы и интерпретаторы							
Компиляторы и интерпретаторы						+	
Сетевые операционные системы, многопроцессорные и многомашинные системы							
Сетевые операционные системы, многопроцессорные и многомашинные системы							+
Вес КМ:		20	10	15	15	20	20

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

I. Оценочные средства для оценки запланированных результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Индекс компетенции	Индикатор	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Контрольная точка
РПК-1	ИД-2РПК-1 Демонстрирует знание основных принципов организации и построения автоматизированных систем на основе универсальных ЭВМ и программируемых контроллеров	Знать: Основные принципы и технологии организации выполнения задач в современных операционных системах; Основные принципы и технологии управления памятью, файловой системой и вводом-выводом в современных операционных системах; Уметь: выполнять базовые задачи по администрированию и использованию базовых функций современных операционных систем; использовать базовые функции командных интерпретаторов для управления операционной системой; решать базовые задачи по организации сетевого	КМ-1 Тест №1 "Процессы и потоки (основные понятия, межпроцессное взаимодействие)" (Тестирование) КМ-3 Тест № 2 "Процессы и потоки (планирование, взаимоблокировки)" (Тестирование) КМ-5 Тест № 3 "Память, файловая система и устройства ввода-вывода" (Тестирование) КМ-7 ЛР-1. Знакомство с операционными системами семейства *nix на примере ОС ALT Linux Server (Лабораторная работа) КМ-9 ЛР-3. Принципы построения сетей TCP/IP (Лабораторная работа) КМ-11 ЛР-2. Командный интерпретатор и основы программирования на shell. Основы регулярных выражений (Лабораторная работа)

		взаимодействия устройств вычислительной техники и систем управления	
--	--	---	--

II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

КМ-1. ЛР-1. Знакомство с операционными системами семейства *nix на примере ОС ALT Linux Server

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Лабораторная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 20

Процедура проведения контрольного мероприятия: выдача студентам контрольных заданий на бригаду из двух человек. Консультации по содержанию задания. Выполнение заданий студентами. Проверка результатов выполнения.

Краткое содержание задания:

лабораторная работа по теме «Знакомство с операционными системами семейства *nix на примере ОС ALT Linux Server». Цель – изучение и получение практических навыков в области организации современных операционных систем.

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Уметь: выполнять базовые задачи по администрированию и использованию базовых функций современных операционных систем;	1.Как можно создать нового пользователя в ОС семейства *nix? 2.Как можно изменить права пользователя в ОС семейства *nix? 3.Какие основные каталоги есть в файловой системе *nix? 4.В каких каталогах можно найти установленные системные программы и программы, предназначенные для выполнения суперпользователем

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Для оценки «5» необходимо подготовить отчет по лабораторной работе и правильно ответить на четыре контрольных вопроса.

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Для оценки «4» необходимо подготовить отчет по лабораторной работе и правильно ответить на три контрольных вопроса.

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Для оценки «3» необходимо подготовить отчет по лабораторной работе и правильно ответить на два контрольных вопроса.

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-2. Тест №1 "Процессы и потоки (основные понятия, межпроцессное взаимодействие)"

Формы реализации: Билеты (письменный опрос)

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 10

Процедура проведения контрольного мероприятия: тестирования путем выдача студентам бланков с вопросами для тестирования, либо прохождение тестирования с помощью средств дистанционного обучения. Проверка результатов выполнения.

Краткое содержание задания:

тест включает 10 вопросов по теме «Процессы и потоки». Каждый вопрос требует выбора одного из правильных ответов, установления соответствия понятий, упорядочения последовательности действий или решения примера с вводом ответа. На ответы выделяется ограниченное время – 30 минут.

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: Основные принципы и технологии организации выполнения задач в современных операционных системах;	1. Назовите основные функции операционных систем. 2. Назовите основные характеристики второго поколения компьютеров. 3. В каких случаях происходит создание процесса? 4. Выберите основные характеристик потоков 5. Состояние состязания это: 6. Последовательность действий при использовании ресурса включает следующие операции:

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 80

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-3. Тест № 2 "Процессы и потоки (планирование, взаимоблокировки)"

Формы реализации: Билеты (письменный опрос)

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 15

Процедура проведения контрольного мероприятия: прохождение тестирования путем выдача студентам бланков с вопросами для тестирования, либо прохождение тестирования с помощью средств дистанционного обучения. Проверка результатов выполнения.

Краткое содержание задания:

тест включает 10 вопросов по теме «Процессы и потоки». Каждый вопрос требует выбора одного из правильных ответов, установления соответствия понятий, упорядочения последовательности действий или решения примера с вводом ответа. На ответы выделяется ограниченное время – 30 минут.

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: Основные принципы и технологии организации выполнения задач в современных операционных системах;	1.Выберете высказывания (преимущества или недостатки), относящиеся к алгоритму планирования «первым пришел – первым обслужен»: 2.При приоритетном планировании с использованием динамических приоритетов для изменения приоритета используются следующие механизмы: 3.Выберете условия Хоффмана из нижеприведенного списка:

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 80

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-4. Тест № 3 "Память, файловая система и устройства ввода-вывода"

Формы реализации: Билеты (письменный опрос)

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 15

Процедура проведения контрольного мероприятия: прохождение тестирования путем выдача студентам бланков с вопросами для тестирования, либо прохождение тестирования с помощью средств дистанционного обучения. Проверка результатов выполнения.

Краткое содержание задания:

тест включает 10 вопросов по теме «Управление памятью». Каждый вопрос требует выбора одного из правильных ответов, установления соответствия понятий, упорядочения последовательности действий или решения примера с вводом ответа. На ответы выделяется ограниченное время – 30 минут.

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: Основные принципы и технологии управления памятью, файловой системой и вводом-выводом в современных операционных системах;	1. Что такое страницы виртуальной памяти (ВП) и зачем они применяются на уровне аппаратного обеспечения, ОС и прикладных программ. 2. В чем заключается алгоритм замещения страниц «первым пришел, первым вышел». 3. В случае использования способа управления памятью «многозадачные системы с фиксированными разделами» с организацией общей очереди задач ко всем разделам, при освобождении раздела из очереди выбирается: 4. Определите размер FAT-таблицы, требуемой для хранения файлов на жестком диске объемом 20 Гб при размер файлового блока 1 Кб 5. Нарисуйте структуру каталога, отображающего хранение следующих файлов с длинными именами 6. Основные функции контроллера устройства ввода-вывода

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 80

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-5. ЛР-2. Командный интерпретатор и основы программирования на shell.
Основы регулярных выражений

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Лабораторная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 20

Процедура проведения контрольного мероприятия: выдача студентам персональных контрольных заданий. Консультации по содержанию задания. Выполнение заданий студентами. Проверка результатов выполнения.

Краткое содержание задания:

лабораторная работа по теме «Командный интерпретатор и основы программирования на shell. Основы регулярных выражений». Цель – изучение и получение практических навыков по взаимодействию команд в операционных системах семейства *nix, использованию перенаправления потоков ввода-вывода, регулярных выражений и написанию простых программ на языке командного интерпретатора.

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Уметь: использовать базовые функции командных интерпретаторов для управления операционной системой;	1.Как можно перенаправить поток ввода, поток вывода? 2.Какие управляющие конструкции доступны в языке командного интерпретатора? 3.Какой процедурой создается образ диска для файлов из заданного каталога?

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Для оценки «5» необходимо подготовить отчет по лабораторной работе и правильно ответить на четыре контрольных вопроса.

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Для оценки «5» необходимо подготовить отчет по лабораторной работе и правильно ответить на три контрольных вопроса.

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Для оценки «5» необходимо подготовить отчет по лабораторной работе и правильно ответить на два контрольных вопроса.

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-6. ЛР-3. Принципы построения сетей TCP/IP

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Лабораторная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 20

Процедура проведения контрольного мероприятия: выдача студентам контрольных заданий на бригаду из двух человек. Консультации по содержанию задания. Выполнение заданий студентами. Проверка результатов выполнения.

Краткое содержание задания:

лабораторная работа по теме «Принципы построения сетей TCP/IP». Цель – изучение и получение практических навыков в области организации современных сетевых протоколов и сетей.

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Уметь: решать базовые задачи по организации сетевого взаимодействия устройств вычислительной техники и систем управления	1.Как сконфигурировать сетевой интерфейс в сетях TCP/IP поверх сетей Ethernet. 2.Как выполнить маршрутизацию в сетях TCP/IP.

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Для оценки «5» необходимо подготовить отчет по лабораторной работе и правильно ответить на четыре контрольных вопроса.

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Для оценки «4» необходимо подготовить отчет по лабораторной работе и правильно ответить на три контрольных вопроса.

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Для оценки «3» необходимо подготовить отчет по лабораторной работе и правильно ответить на два контрольных вопроса.

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

6 семестр

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

Пример билета

- 1) Взаимоблокировки. Условия Хофмана и моделирование взаимоблокировок.
- 2) Организация виртуальной памяти. Структура, основные понятия и механизмы.
- 3) В систему пакетной обработки поступают шесть задач, время выполнения которых указано в таблице. Укажите последовательность выполнения задач и рассчитайте среднее время обработки задания при использовании алгоритма планирования «кратчайшая задача – первая» в случаях:
А) все задания поступают одновременно и готовы к запуску;
Б) задания А, В, С поступают одновременно и готовы к запуску, задания D, E, F поступают через время T, указанное ниже

Задание	A	B	C	D	E	F
Время выполнения, мин.	2	4	6	4	3	1

T = 6 мин.

Процедура проведения

Процедура проведения зачета определяется текущим положением об экзаменах и зачетах НИУ «МЭИ». Студент получает билет с 2 вопросами по лекционному курсу и задачей. Время на подготовку ответа – 60 мин. Далее он отвечает на поставленные вопросы, показывает результаты решения задачи, а также отвечает на дополнительные вопросы преподавателя, принимающего зачет. По результатам ответов выставляется оценка за зачет, которая сообщается студенту.

1. Перечень компетенций/индикаторов и контрольных вопросов проверки результатов освоения дисциплины

1. Компетенция/Индикатор: ИД-2_{РПК-1} Демонстрирует знание основных принципов организации и построения автоматизированных систем на основе универсальных ЭВМ и программируемых контроллеров

Вопросы, задания

1. Типы памяти, используемые в компьютерных системах, их характеристики. Основные понятия для систем управления памятью.
2. Компиляторы и интерпретаторы: основные понятия. Обобщенная структура компилятора
3. Семафоры. Решение задачи потребителя и производителя с использованием семафоров
4. Сравнительная характеристика алгоритмов замещения страниц, локальное и глобальное распределение оперативной памяти.
5. Методы и алгоритмы обнаружения взаимоблокировок

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Процессы бывают:

Ответы:

- ограниченными возможностями ввода/вывода
- ограниченными возможностями процессора
- ограниченными возможностями оперативного запоминающего устройства

- ограниченными возможностями постоянного запоминающего устройства
 - ограниченными возможностями шины адреса, данных и управления
- Верный ответ: · ограниченными возможностями ввода/вывода ·
ограниченными возможностями процессора

2. Процесс, ограниченный возможностями ввода/вывода, это:

Ответы:

- процесс, характеризующийся длительными периодами использования процессора и нечастыми ожиданиями ввода/вывода
- процесс, характеризующийся короткими периодами использования процессора и частыми ожиданиями ввода/вывода
- процесс, характеризующийся использованием конкретных устройств ввода/вывода
- процесс, зависящий от работоспособности конкретных устройств ввода/вывода

Верный ответ: · процесс, характеризующийся короткими периодами использования процессора и частыми ожиданиями ввода/вывода

3. Процесс, ограниченный возможностями процессора, это:

Ответы:

- процесс, характеризующийся длительными периодами использования процессора и нечастыми ожиданиями ввода/вывода
- процесс, характеризующийся короткими периодами использования процессора и частыми ожиданиями ввода/вывода
- процесс, характеризующийся использованием конкретных устройств ввода/вывода
- процесс, характеризующийся использованием оперативного запоминающего устройства

Верный ответ: · процесс, характеризующийся длительными периодами использования процессора и нечастыми ожиданиями ввода/вывода

4. При переключении процессов необходимо выполнить следующие операции:

Ответы:

- Переключится из РП в РЯ
- Сохранить состояние текущего процесса
- предупредить пользователя о переключении процессов
- Выбрать процесс для запуска
- Запустить выбранный процесс
- Перегрузить КЭШ

Верный ответ: •Переключится из РП в РЯ •Сохранить состояние текущего процесса
•Выбрать процесс для запуска •Запустить выбранный процесс •Перезагрузить КЭШ

5. Назовите особенности систем пакетной обработки данных, учитываемые при разработке алгоритмов планирования :

Ответы:

- отсутствие интерактивности
- наличие интерактивности
- необходимость выполнения всех заданий во время

Верный ответ: · отсутствие интерактивности

6. Назовите особенности интерактивных систем, учитываемые при разработке алгоритмов планирования:

Ответы:

- отсутствие интерактивности
- наличие интерактивности
- необходимость выполнения всех заданий во время

Верный ответ: · наличие интерактивности

7. Назовите особенности систем реального времени, учитываемые при разработке алгоритмов планирования:

Ответы:

- отсутствие интерактивности
- наличие интерактивности
- необходимость выполнения всех заданий во время

Верный ответ: · необходимость выполнения всех заданий во время

8.Выберете задачи, на решение которых направлены алгоритмы планирования для систем пакетной обработки данных:

Ответы:

- обеспечение решения максимального количества задач в час
- обеспечение минимального оборотного времени
- максимальная загрузка центрального процессора
- обеспечение минимального времени отклика
- обеспечение времени решения задач соответственно ожиданиям пользователя
- соблюдение сроков решения задач

Верный ответ: · обеспечение решения максимального количества задач в час

· обеспечение минимального оборотного времени · максимальная загрузка центрального процессора

9.Выберете задачи, на решение которых направлены алгоритмы планирования для интерактивных систем:

Ответы:

- обеспечение решения максимального количества задач в час
- обеспечение минимального оборотного времени
- максимальная загрузка центрального процессора
- обеспечение минимального времени отклика
- обеспечение времени решения задач соответственно ожиданиям пользователя
- соблюдение сроков решения задач

Верный ответ: · обеспечение минимального времени отклика · обеспечение времени решения задач соответственно ожиданиям пользователя

10.Выберете задачи, на решение которых направлены алгоритмы планирования для систем реального времени:

Ответы:

- обеспечение решения максимального количества задач в час
- обеспечение минимального оборотного времени
- максимальная загрузка центрального процессора
- обеспечение минимального времени отклика
- обеспечение времени решения задач соответственно ожиданиям пользователя
- соблюдение сроков решения задач

Верный ответ: · соблюдение сроков решения задач

11.Когда выполняется процедура планирования:

Ответы:

- Возникновение нового процесса;
- Завершение процесса;
- взаимоблокировка процессов;
- Блокировка процесса на внешнем событии;
- Прерывание по таймеру
- Прерывание по вводу/выводу.

Верный ответ: •Возникновение нового процесса; •Завершение процесса; •Блокировка процесса на внешнем событии; •Прерывание по таймеру •Прерывание по вводу/выводу.

12.Выберете высказывания (преимущества или недостатки), относящиеся к алгоритму планирования «первым пришел – первым обслужен»:

Ответы:

- простота реализации;

- сложность реализации;
 - процессы, идущие на параллельных ресурсах ввода/вывода будут выполняться последовательно
 - алгоритм позволяет распределить ресурсы процессора в соответствии потребностями процессов;
 - алгоритм позволяет распределить ресурсы процессора между пользователями;
- Верный ответ: · простота реализации; · процессы, идущие на параллельных ресурсах ввода/вывода будут выполняться последовательно

13. Выберите высказывания (преимущества или недостатки), относящиеся к алгоритму планирования «лотерейное планирование»:

Ответы:

- простота реализации;
 - сложность реализации;
 - процессы, идущие на параллельных ресурсах ввода/вывода будут выполняться последовательно
 - алгоритм позволяет распределить ресурсы процессора в соответствии потребностями процессов;
 - алгоритм позволяет распределить ресурсы процессора между пользователями;
- Верный ответ: · сложность реализации; · алгоритм позволяет распределить ресурсы процессора в соответствии потребностями процессов;

14. Выберите высказывания (преимущества или недостатки), относящиеся к алгоритму планирования «справедливое планирование»:

Ответы:

- простота реализации;
 - сложность реализации;
 - процессы, идущие на параллельных ресурсах ввода/вывода будут выполняться последовательно
 - алгоритм позволяет распределить ресурсы процессора в соответствии потребностями процессов;
 - алгоритм позволяет распределить ресурсы процессора между пользователями;
- Верный ответ: · сложность реализации; · алгоритм позволяет распределить ресурсы процессора между пользователями;

15. Увеличение времени такта, отведенного под работу каждого процесса, при циклическом планировании:

Ответы:

- никак не влияет на характеристики системы
 - приводит к повышению эффективности работы процессора;
 - приводит к снижению эффективности работы процессора;
 - увеличивает время отклика системы на действия пользователя;
 - уменьшает время отклика системы на действия пользователя
- Верный ответ: · приводит к повышению эффективности работы процессора;
- увеличивает время отклика системы на действия пользователя;

II. Описание шкалы оценивания

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "продвинутого" уровня. Ответы даны верно, четко сформулированные особенности практических решений

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "базового" уровня. Большинство ответов даны верно. В части материала есть незначительные недостатки

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "порогового" уровня. Основная часть задания выполнена верно. на вопросы углубленного уровня

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Работа не выполнена или выполнена преимущественно неправильно

III. Правила выставления итоговой оценки по курсу