

**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 технические средства автоматизации и управления**

**Уровень образования: высшее образование - бакалавриат**

**Форма обучения: Очная**

**Оценочные материалы  
по дисциплине  
Системное программное обеспечение**

**Москва  
2023**

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Преподаватель

(должность)

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

(подпись)

А.В.

Бобряков

(расшифровка  
подписи)

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель  
образовательной  
программы

(должность, ученая степень, ученое  
звание)

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

(подпись)

Д.В. Шилин

(расшифровка  
подписи)

Заведующий  
выпускающей кафедры

(должность, ученая степень, ученое  
звание)

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

(подпись)

А.В.

Бобряков

(расшифровка  
подписи)

## 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. ПК-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

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

\$Общая часть/Для промежуточной аттестации\$

## 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
ПК-1	ИД-2ПК-1 Демонстрирует знание основных принципов организации и построения автоматизированных систем на основе универсальных ЭВМ и программируемых контроллеров	<p>Знать:</p> <p>Основные принципы и технологии управления памятью, файловой системой и вводом-выводом в современных операционных системах;</p> <p>Основные принципы и технологии организации выполнения задач в современных операционных системах;</p> <p>Уметь:</p> <p>решать базовые задачи по организации сетевого взаимодействия устройств вычислительной техники и систем управления использовать базовые функции командных интерпретаторов для управления операционной системой;</p> <p>выполнять базовые задачи по администрированию и</p>	<p>Тест №1 "Процессы и потоки (основные понятия, межпроцессное взаимодействие)" (Тестирование)</p> <p>Тест № 2 "Процессы и потоки (планирование, взаимоблокировки)" (Тестирование)</p> <p>Тест № 3 "Память, файловая система и устройства ввода-вывода" (Тестирование)</p> <p>ЛР-1. Знакомство с операционными системами семейства *nix на примере ОС ALT Linux Server (Лабораторная работа)</p> <p>ЛР-3. Принципы построения сетей TCP/IP (Лабораторная работа)</p> <p>ЛР-2. Командный интерпретатор и основы программирования на shell. Основы регулярных выражений (Лабораторная работа)</p>

		использованию базовых функций современных операционных систем;	
--	--	--	--

## 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:

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?
---	---

#### Описание шкалы оценивания:

*Оценка: 5*

*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*

*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*

*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.

### 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:**

Знать: Основные принципы и технологии организации выполнения задач в современных операционных системах;	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назовите основные функции операционных систем.</li> <li>2. Назовите основные характеристики второго поколения компьютеров.</li> <li>3. В каких случаях происходит создание процесса?</li> <li>4. Выберите основные характеристик потоков</li> <li>5. Состояние состязания это:</li> <li>6. Последовательность действий при использовании ресурса включает следующие операции:</li> </ol>
---	--

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*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*

*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*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 60*

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

Знать: Основные принципы и технологии организации выполнения задач в современных операционных системах;	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выберите высказывания (преимущества или недостатки), относящиеся к алгоритму планирования «первым пришел – первым обслужен»:</li> <li>2. При приоритетном планировании с использованием динамических приоритетов для изменения</li> </ol>
---	---



	<p>приоритета используются следующие механизмы:  3.Выберете условия Хоффмана из нижеприведенного списка:</p>
--	--

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*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*

*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*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 60*

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

<p>Знать: Основные принципы и технологии управления памятью, файловой системой и вводом-выводом в современных операционных системах;</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Что такое страницы виртуальной памяти (ВП) и зачем они применяются на уровне аппаратного обеспечения, ОС и прикладных программ.</li> <li>2.В чем заключается алгоритм замещения страниц «первым пришел, первым вышел.</li> <li>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:</li> <li>4.Определите размер FAT-таблицы, требуемой для хранения файлов на жестком диске объемом 20 Гб при размер файлового блока 1 Кб</li> <li>5.Нарисуйте структуру каталога, отображающего хранение следующих файлов с длинными именами</li> <li>6.Основные функции контроллера устройства ввода-вывода</li> </ol>
--	---

**Описание шкалы оценивания:**

Оценка: 5

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

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

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

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

Уметь: использовать базовые функции командных интерпретаторов для управления операционной системой;	1.Какие управляющие конструкции доступны в языке командного интерпретатора? 2.Какой процедурой создается образ диска для файлов из заданного каталога?
---	---

**Описание шкалы оценивания:**

Оценка: 5

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

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

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.

## 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:

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*

*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*

*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*

*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.

# 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-2ПК-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. Выберите 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. Выберите 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. Выберите 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. Выберите 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*

*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*

*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

*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

### ***III. Правила выставления итоговой оценки по курсу***