

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

**Направление подготовки/специальность: 38.03.05 Бизнес-информатика**

**Наименование образовательной программы: Архитектура информационных систем предприятия**

**Уровень образования: высшее образование - бакалавриат**

**Форма обучения: Заочная**

**Оценочные материалы  
по дисциплине  
Операционные системы, среды и оболочки**

**Москва  
2023**

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Мишин А.А.
	Идентификатор	Rf569097b-MishinAIA-2f64a6ba

А.А. Мишин

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель  
образовательной  
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Горбунова А.О.
	Идентификатор	R9dde0d43-GorbunovaAO-5bcca4d

А.О.  
Горбунова

Заведующий  
выпускающей кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Невский А.Ю.
	Идентификатор	R4bc65573-NevskyAY-0b6e493d

А.Ю.  
Невский

## 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-15 умение проектировать архитектуру электронного предприятия

2. ПК-16 умение разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и интернет ресурсов

и включает:

**для текущего контроля успеваемости:**

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Механизмы операционных систем (Тестирование)
2. Основные понятия, связанные с интерфейсом операционных систем (Тестирование)
3. Основы операционных систем (Тестирование)
4. Пользователи и процессы (Тестирование)

## БРС дисциплины

8 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %				
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
	Срок КМ:	3	6	9	12
Введение и основные понятия					
Введение в ОС. Ядро ОС		+			
Классификация ОС		+			
История появления и развития ОС. Лицензии на ПО					
История современных ОС			+		
Лицензия на ПО			+		
Файловые системы. Командный интерфейс					
Файловые системы и разделы жесткого диска				+	
Командный интерфейс				+	

FHS. Пользователи. Процессы. Дистрибутивы				
FHS. пользователи и процессы в GNU/Linux				+
Дистрибутивы				+
Вес КМ:	25	25	25	25

\$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-15	ПК-15(Компетенция)	Знать: возможности и средства защиты для управления процессами и потоками, памятью, внешними устройствами и файлами Уметь: управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий	Основы операционных систем (Тестирование) Основные понятия, связанные с интерфейсом операционных систем (Тестирование)
ПК-16	ПК-16(Компетенция)	Знать: конфигурацию оптимальных вариантов ОС и аппаратно-программной среды для решения профессиональных задач Уметь: разрабатывать алгоритмы и программы для практической реализации продуктов и услуг в сфере	Основы операционных систем (Тестирование) Механизмы операционных систем (Тестирование) Пользователи и процессы (Тестирование)

		информационно-коммуникационных технологий проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия	
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

## II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

### КМ-1. Основы операционных систем

**Формы реализации:** Компьютерное задание

**Тип контрольного мероприятия:** Тестирование

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 25

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Технология проверки связана с выполнением контрольного теста по изученной теме. Тестирование проводится с использованием СДО "Прометей". К тестированию допускается пользователь, изучивший материалы, авторизованный уникальным логином и паролем

#### Краткое содержание задания:

Контрольная точка направлена на проверку знаний по основам операционных систем.

#### Контрольные вопросы/задания:

<p>Знать: возможности и средства защиты для управления процессами и потоками, памятью, внешними устройствами и файлами</p>	<p>1. Верно ли утверждение: Ядро — это модуль операционной системы, который загружается после загрузки ОС. 1. да 2. нет Ответ: 2</p> <p>2. Прикладные программы используют операционную систему, делая запросы на услуги через ... 1. GUI 2. CLI 3. API 4. ABI Ответ: 3</p> <p>3. Верно ли утверждение: ОС реального времени отслеживает процессы системы в реальном времени. 1. да 2. нет Ответ: 2</p>
<p>Знать: конфигурацию оптимальных вариантов ОС и аппаратно-программной среды для решения профессиональных задач</p>	<p>1. Верно ли утверждение: Операционная система отвечает за идентификацию, конфигурирование и предоставление приложениям общего доступа к базовым аппаратным устройствам компьютера. 1. да 2. нет Ответ: 1</p> <p>2. Верно ли утверждение: Ядро — это модуль операционной системы, который загружается после загрузки ОС. 1. да 2. нет Ответ: 2</p>

#### Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 85*

*Описание характеристики выполнения знания: оценка "отлично" выставляется, если задание выполнено в установленном объеме в соответствии со шкалой*

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 75*

*Описание характеристики выполнения знания: оценка "хорошо" выставляется, если задание выполнено в установленном объеме в соответствии со шкалой*

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 60*

*Описание характеристики выполнения знания: оценка "удовлетворительно" выставляется, если задание выполнено в установленном объеме в соответствии со шкалой*

*Оценка: 2*

*Описание характеристики выполнения знания: оценка "неудовлетворительно" выставляется, если задание выполнено ниже порогового уровня, установленного шкалой*

## **КМ-2. Основные понятия, связанные с интерфейсом операционных систем**

**Формы реализации:** Компьютерное задание

**Тип контрольного мероприятия:** Тестирование

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 25

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Технология проверки связана с выполнением контрольного теста по изученной теме. Тестирование проводится с использованием СДО "Прометей". К тестированию допускается пользователь, изучивший материалы, авторизованный уникальным логином и паролем

**Краткое содержание задания:**

Контрольная точка направлена на проверку знаний по основным понятиям интерфейса ОС

**Контрольные вопросы/задания:**

Уметь: управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий	1.Перечислите особенности ОС Multics 2.Назовите первую "современную" ОС
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 85*

*Описание характеристики выполнения знания: оценка "отлично" выставляется, если задание выполнено в установленном объеме в соответствии со шкалой*

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 75*

*Описание характеристики выполнения знания: оценка "хорошо" выставляется, если задание выполнено в установленном объеме в соответствии со шкалой*

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 60*

*Описание характеристики выполнения знания: оценка "удовлетворительно" выставляется, если задание выполнено в установленном объеме в соответствии со шкалой*

*Оценка: 2*



*Описание характеристики выполнения знания:* оценка "неудовлетворительно" выставляется, если задание выполнено ниже порогового уровня, установленного шкалой

### **КМ-3. Механизмы операционных систем**

**Формы реализации:** Компьютерное задание

**Тип контрольного мероприятия:** Тестирование

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 25

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Технология проверки связана с выполнением контрольного теста по изученной теме. Тестирование проводится с использованием СДО "Прометей". К тестированию допускается пользователь, изучивший материалы, авторизованный уникальным логином и паролем

#### **Краткое содержание задания:**

Контрольная точка направлена на проверку знаний по методов, алгоритмов и средств ОС

#### **Контрольные вопросы/задания:**

Уметь: проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия	1.Опишите в чем особенность системы btrfs, отличающий ее от ext4 2.Назовите, как называлась первая командная оболочка ОС Unix
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### **Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 85*

*Описание характеристики выполнения знания:* оценка "отлично" выставляется, если задание выполнено в установленном объеме в соответствии со шкалой

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 75*

*Описание характеристики выполнения знания:* оценка "хорошо" выставляется, если задание выполнено в установленном объеме в соответствии со шкалой

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 60*

*Описание характеристики выполнения знания:* оценка "удовлетворительно" выставляется, если задание выполнено в установленном объеме в соответствии со шкалой

*Оценка: 2*

*Описание характеристики выполнения знания:* оценка "неудовлетворительно" выставляется, если задание выполнено ниже порогового уровня, установленного шкалой

### **КМ-4. Пользователи и процессы**

**Формы реализации:** Компьютерное задание

**Тип контрольного мероприятия:** Тестирование

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 25

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Технология проверки связана с выполнением контрольного теста по изученной теме. Тестирование проводится с использованием СДО "Прометей". К тестированию допускается пользователь, изучивший материалы, авторизованный уникальным логином и паролем

**Краткое содержание задания:**

Контрольная точка направлена на проверку знаний по пользовательским процессам

**Контрольные вопросы/задания:**

Уметь: разрабатывать алгоритмы и программы для практической реализации продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий	1.Опишите домашний каталог суперпользователя 2.Назовите каталог, в котором монтируются временные ФС
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 85*

*Описание характеристики выполнения знания: оценка "отлично" выставляется, если задание выполнено в установленном объеме в соответствии со шкалой*

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 75*

*Описание характеристики выполнения знания: оценка "хорошо" выставляется, если задание выполнено в установленном объеме в соответствии со шкалой*

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 60*

*Описание характеристики выполнения знания: оценка "удовлетворительно" выставляется, если задание выполнено в установленном объеме в соответствии со шкалой*

*Оценка: 2*

*Описание характеристики выполнения знания: оценка "неудовлетворительно" выставляется, если задание выполнено ниже порогового уровня, установленного шкалой*

# СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

## 8 семестр

**Форма промежуточной аттестации:** Зачет с оценкой

### Пример билета

Вид билета связан с интерфейсом сервиса "Прометей"



### Процедура проведения

В тесте встречаются вопросы следующих типов: 1. с одним вариантом ответа ( в вопросах «один из многих», система сравнивает ответ слушателя с правильным ответом и автоматически выставляет за него назначенный балл) 2. с выбором нескольких вариантов ответов ( в вопросах «многие из многих» система оценивает каждый ответ отдельно; есть возможность разрешить слушателю получить за вопрос 0,75 балла, если он выберет 3 правильных ответа из 4) 3. на соответствие слушатель должен привести в соответствие левую и правую часть ответа (в вопросах «соответствие» система оценивает каждый ответ отдельно; можно разрешить слушателю получить за вопрос 0,75 балла, если он выберет 3 правильных ответа из 4) 4. развернутый ответ, вводится вручную в специально отведенное поле (ручная оценка преподавателем)

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

#### **1. Компетенция/Индикатор: ПК-15(Компетенция)**

#### **Вопросы, задания**

1. Состав и краткая характеристика функциональных компонент ОС
2. Виды адресов команд и данных. ВАП и образ процесса
3. Физическая организация (размещение) и адресация файла

#### **Материалы для проверки остаточных знаний**

1. Загрузка орудий труда в единицу времени определяет:

Ответы:

1. фондоотдачу
2. коэффициент интенсивной загрузки
3. коэффициент экстенсивной загрузки
4. рентабельность ОС

Верный ответ: 3

2. Отношением суммы начисленной амортизации ОС к первоначальной стоимости рассчитывается коэффициент:

Ответы:

1. обновления
2. выбытия
3. загрузки
4. износа

Верный ответ: 4

3. Амортизация – это:

Ответы:

1. частичное возмещение стоимости ОС путем переноса на готовый продукт
2. процесс перенесения стоимости ОС на готовый продукт
3. полное возмещение стоимости ОС путем единовременного полного переноса стоимости на готовый продукт
4. частичное возмещение износа ОС путем постепенного переноса части своей стоимости на готовый продукт

Верный ответ: 2

## **2. Компетенция/Индикатор: ПК-16(Компетенция)**

### **Вопросы, задания**

1. Режимы и средства обеспечения привилегий ОС. Многоуровневая иерархия привилегий
2. Технологии виртуализации
3. Вытесняющие и невытесняющие алгоритмы планирования

### **Материалы для проверки остаточных знаний**

1. Что является ресурсами?

Ответы:

1. Потоки
2. Процессоры
3. Память
4. 1 бит
5. 2 секунды

Верный ответ: 2, 3, 4

2. На начало года стоимость ОПФ составляет 40 млн. руб., в июле предприятие приобрело основных средств на сумму 10 млн. руб., тогда среднегодовая стоимость ОПФ составит:

Ответы:

1. 50 млн руб.
2. 45 млн руб.
3. 30 млн руб.
4. 25 млн руб.

Верный ответ: 2

3. Производственная программа включает:

Ответы:

1. план производства продукции в натуральном выражении
2. план производства продукции в стоимостном выражении
3. баланс производственной мощности
4. все вышеперечисленные

Верный ответ: 4

## ***II. Описание шкалы оценивания***

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 80*

*Описание характеристики выполнения знания: оценка "отлично" выставляется, если задание выполнено в установленном объеме в соответствии со шкалой*

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания: оценка "хорошо" выставляется, если задание выполнено в установленном объеме в соответствии со шкалой*

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 60*

*Описание характеристики выполнения знания: оценка "удовлетворительно" выставляется, если задание выполнено в установленном объеме в соответствии со шкалой*

*Оценка: 2*

*Описание характеристики выполнения знания: оценка "неудовлетворительно" выставляется, если задание выполнено ниже порогового уровня, установленного шкалой*

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

Оценка определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» на основании семестровой и аттестационной составляющих.