

Федеральное государственное образовательное бюджетное  
учреждение высшего образования  
**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**Уфимский филиал Финуниверситета**

### **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по дисциплине «Организация вычислительных систем»**

Разработчик: кафедра «Математика и информатика»

Направления подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

Образовательная программа: Прикладная информатика

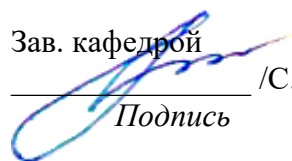
Профиль: ИТ-сервисы и технологии обработки данных в экономике и финансах

Форма образования: заочная

РАССМОТРЕН  
На заседании кафедры  
«Математика и информатика»

Протокол № 12  
от « 30 » июня 2023 г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ /С.А. Фархиева

  
Подпись

Разработан на основе

*ОС ФГОС ВО по направлению подготовки  
09.03.03 Прикладная информатика  
(уровень бакалавриата)  
№ 922 от 19.09.2017 г.*

## Паспорт фонда оценочных средств

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины Организация вычислительных систем.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

### 1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство <sup>1</sup>
	«неудовлетворительно» минимальный не достигнут	«удовлетворительно» минимальный пороговый	«хорошо» средний	«отлично» высокий	

**ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности**

**Индикатор 1.** Использует информационно-коммуникационные технологии и библиографические источники при поиске информации, для решения стандартных задач.

<u>Знать:</u> Информационно-коммуникационные технологии, применяемые для решения стандартных задач профессиональной деятельности.	Не знает основ организации вычислительных систем.	Должен знать базовые принципы работы и организации вычислительных систем.	Должен знать ключевые аспекты организации вычислительных систем и их применение в сфере экономики и финансов.	Должен знать основные принципы организации и функционирования вычислительных систем в контексте ИТ-сервисов и технологий обработки данных в экономике и финансах.	Тестовые задания, вопросы для устного/письменного опроса, задания в виде расчетных задач
<u>Уметь:</u> использовать информационные ресурсы и источники знаний в электронной среде; применять информационно-коммуникационные технологии.	Не умеет использовать информационно-коммуникационные технологии и библиографические источники для поиска информации и решения задач.	Должен уметь применять информационно-коммуникационные технологии и базовые библиографические источники для поиска информации и решения стандартных задач в заданной области.	Должен уметь использовать информационно-коммуникационные технологии и определенные библиографические источники для эффективного решения типовых задач по организа-	Должен уметь эффективно применять продвинутое информационно-коммуникационные технологии и выбирать соответствующие библиографические источники	Тестовые задания, вопросы для устного/письменного опроса, задания в виде расчетных задач

<sup>1</sup> Виды оценочных средств: тестовые задания, вопросы для устного/письменного опроса, задания в виде расчетных задач, мини-кейсы, ситуационные задачи, практико-ориентированные задания.

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство <sup>1</sup>
	«неудовлетворительно» минимальный не достигнут	«удовлетворительно» минимальный пороговый	«хорошо» средний	«отлично» высокий	

			ции вычислительных систем.	для решения сложных задач, связанных с организацией вычислительных систем, с учетом требований информационной безопасности.	
--	--	--	----------------------------	---	--

**Индикатор 2.** Демонстрирует умение решать стандартные задачи разработки информационных систем.

<u>Знать:</u> приемы решения стандартных задач разработки информационных систем.	Не знает базовых принципов и методов разработки информационных систем.	Должен знать базовые принципы разработки информационных систем и их компонентов.	Должен знать основные методы разработки информационных систем и принципы их функционирования в экономике и финансах.	Должен знать продвинутые методы и технологии разработки информационных систем, адаптированные под сферу экономики и финансов.	Тестовые задания, вопросы для устного/письменного опроса, задания в виде расчетных задач
<u>Уметь:</u> решать стандартные задачи разработки информационных систем.	Не умеет применять знания для решения задач по разработке информационных систем.	Должен уметь применять стандартные инструменты разработки для создания простых информационных систем по заданным требованиям.	Должен уметь разрабатывать и модифицировать типовые информационные системы, соблюдая стандарты проектирования и требования безопасности.	Должен уметь самостоятельно проектировать и реализовывать сложные информационные системы, обеспечивая их эффективность и безопасность.	Тестовые задания, вопросы для устного/письменного опроса, задания в виде расчетных задач

**Индикатор 3.** Владеет навыками обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем.

<u>Знать:</u> преимущества различных способов сбора, обработки и представления информации с учетом современных требований к уровню	Не знает основных требований и методов обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем.	Должен знать базовые требования к информационной безопасности автоматизированных систем.	Должен знать основные принципы и подходы к обеспечению информационной безопасности автоматизиро-	Должен знать современные методы, стандарты и технологии обеспечения информационной безопасности	Тестовые задания, вопросы для устного/письменного опроса, задания в виде расчетных задач
---	---	--	--	---	--

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство <sup>1</sup>
	«неудовлетворительно» минимальный не достигнут	«удовлетворительно» минимальный пороговый	«хорошо» средний	«отлично» высокий	

защиты информации и их сравнительную характеристику.			ванных систем.	автоматизированных систем на глубоком уровне.	
<u>Уметь:</u> учитывать основные требования информационной безопасности при решении профессиональных задач.	Не умеет применять знания для решения задач по обеспечению защиты информации.	Должен уметь использовать стандартные инструменты и методы для обеспечения базовой защиты информации в простых автоматизированных системах.	Должен уметь применять стандартные решения для защиты данных в типовых автоматизированных системах.	Должен уметь разрабатывать и реализовывать комплексные меры по обеспечению высокого уровня защиты информации в сложных автоматизированных системах.	Тестовые задания, вопросы для устного/письменного опроса, задания в виде расчетных задач
<b>ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</b>					
<b>Индикатор 1.</b> Владеет навыками корректной и безопасной инсталляции программного обеспечения.					
<u>Знать:</u> методики инсталляции программного обеспечения.	Не знает основных принципов инсталляции программного обеспечения.	Должен знать базовые принципы и этапы процесса инсталляции программного обеспечения.	Должен знать основные методы и технические стандарты инсталляции программного обеспечения, включая специфику настройки для отдельных типов программ.	Должен знать продвинутые методы и лучшие практики корректной и безопасной инсталляции программного обеспечения, включая сложные распределенные и облачные системы.	Тестовые задания, вопросы для устного/письменного опроса, задания в виде расчетных задач
<u>Уметь:</u> инсталлировать программы и программные комплексы.	Не умеет корректно инсталлировать программное обеспечение, соблюдая базовые требования безопасности.	Должен уметь выполнять простую инсталляцию и первоначальную настройку программного обеспечения с учетом инструкций по	Должен уметь выполнять корректную инсталляцию и настройку стандартного программного обеспечения, учитывая требования без-	Должен уметь самостоятельно инсталлировать, настраивать и оптимизировать программное обеспечение на различных	Тестовые задания, вопросы для устного/письменного опроса, задания в виде расчетных задач

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство <sup>1</sup>
	«неудовлетворительно» минимальный не достигнут	«удовлетворительно» минимальный пороговый	«хорошо» средний	«отлично» высокий	

		безопасности.	опасности.	платформах, обеспечивая его безопасную и эффективную работу.	
--	--	---------------	------------	--	--

**Индикатор 2.** Настраивает системное и прикладное программное обеспечение для работы со стандартным аппаратным обеспечением.

<u>Знать:</u> приемы настройки системного и прикладного программного обеспечения для работы со стандартным аппаратным обеспечением.	Не знает как осуществлять настройку программного обеспечения для его работы с аппаратным обеспечением.	Должен знать базовые принципы настройки и конфигурации системного и прикладного программного обеспечения для совместной работы с аппаратным обеспечением.	Должен знать основные методы и приемы настройки системного и прикладного программного обеспечения для работы с стандартными комплектациями аппаратного обеспечения.	Должен знать комплексные стратегии настройки системного и прикладного программного обеспечения для оптимальной работы на различном аппаратном обеспечении.	Тестовые задания, вопросы для устного/письменного опроса, задания в виде расчетных задач
<u>Уметь:</u> настраивать и выполнять эксплуатационное обслуживание аппаратно-программных средств.	Не умеет настраивать программное и системное обеспечение для достижения минимальной рабочей совместимости.	Должен уметь выполнять стандартную настройку программного обеспечения для обеспечения его функциональной совместимости с аппаратным обеспечением.	Должен уметь настраивать программное обеспечение для достижения стабильной работы на различных типах аппаратуры.	Должен уметь эффективно адаптировать и оптимизировать программное обеспечение под конкретное аппаратное обеспечение, обеспечивая максимальную производительность и стабильность системы.	Тестовые задания, вопросы для устного/письменного опроса, задания в виде расчетных задач

## **2. Оценочные средства для оценки сформированности компетенций (контроль остаточных знаний)**

### ***Примеры тестовых заданий***

#### ***Тесты (ОПК-3, ОПК-5)***

**Вопрос 1. (ОПК-3) RAID – это ... .**

- 1) специализированная операционная система
- 2) метод дублирования данных на нескольких жестких дисках
- 3) тип сетевой архитектуры
- 4) вид компьютерного вируса

**Вопрос 2. (ОПК-3, ОПК-5) Какая архитектура остается наиболее популярной при проектировании мощнейших суперкомпьютеров?**

- 1) кластеры
- 2) векторно-конвейерные компьютеры
- 3) массивно-параллельные компьютеры с распределенной памятью
- 4) параллельные компьютеры с общей памятью

**Вопрос 3. (ОПК-3) BIOS – это ... .**

- 1) операционная система
- 2) тип ОЗУ
- 3) базовая система ввода-вывода
- 4) жесткий диск

**Вопрос 4. (ОПК-3) Что такое архитектура компьютера:**

- 1) Организация внутренних компонентов компьютера и способ их взаимодействия
- 2) Программа, управляющая работой компьютера
- 3) Устройство, отвечающее за выполнение операций и управление работой компьютера
- 4) Основное устройство ввода-вывода данных

**Вопрос 5. (ОПК-3) Для передачи веб-страниц используется протокол ... .**

- 1) FTP
- 2) HTTP
- 3) SMTP
- 4) TCP

**Вопрос 6. (ОПК-3, ОПК-5) Какое устройство обеспечивает подключение компьютера к сети:**

- 1) Мышь
- 2) Клавиатура
- 3) Жесткий диск
- 4) Сетевая карта

**Вопрос 7. (ОПК-3, ОПК-5) Формирование адреса в реальном режиме работы. Чему равен предел сегмента в реальном режиме?**

- 1) 4 Гбайта
- 2) 64 Кбайта
- 3) до 64 Кбайт
- 4) до 4 Гбайта

**Вопрос 8. (ОПК-3) Что представляет собой виртуализация:**

- 1) Технология, позволяющая создать виртуальную версию вычислительной системы
- 2) Компонент компьютера
- 3) Программа, управляющая работой компьютера
- 4) Жесткий диск

**Вопрос 9. (ОПК-3, ОПК-5) Особенности EPC. Кто производит поиск зависимостей между командами?**

- 1) устройство управления
- 2) компилятор
- 3) программист
- 4) процессор

**Вопрос 10. (ОПК-3) Для чего используется операционная система в вычислительной системе:**

- 1) Операционная система используется для вывода информации на экран компьютера.
- 2) Операционная система используется для подключения к интернету.
- 3) Операционная система используется для работы с текстовыми документами.
- 4) Операционная система используется для управления и координации работы различных программ и ресурсов компьютера.

**Вопрос 11. (ОПК-3, ОПК-5) Что такое жесткий диск:**

- 1) это устройство для подключения к интернету.
- 2) это тип оперативной памяти компьютера.



- 3) это устройство для хранения и чтения информации на компьютере.
- 4) это монитор компьютера.

**Вопрос 12.** (ОПК-3, ОРК-5) Напишите, как называется маленькая программа, которая позволяет операционной системе распознавать подключаемое аппаратное оборудование

**Вопрос 13.** (ОПК-3, ОПК-5) Напишите, как называется тип лицензии, предоставляющий право на бесплатное использование, модификацию и дальнейшее распространение программного обеспечения.

**Вопрос 14.** (ОПК-3, ОПК-5) При работе одновременно со множеством приложений решающим элементом компьютера, влияющего на быстродействие является ...

**Вопрос 15.** (ОПК-3) Запишите название процесса оптимизации размещения информации на внешней памяти.

### Ключ к тесту

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ответ	2	1	3	1	2	4	2	1	2	4	3	3	открытая	оперативная память	фрагментация
Баллы	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

## 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний и умений, характеризующих степень сформированности компетенций

### Критерии оценки знаний при проведении устного/письменного опроса

Оценка «**отлично**» (зачтено) – выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов дисциплины.

Оценка «**хорошо**» (зачтено) – выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «**удовлетворительно**» (зачтено) – выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные форму-

лировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** (не зачтено) – выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий.

#### **Критерии оценки знаний при решении задач**

Оценка **«отлично»** (зачтено) – выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка **«хорошо»** (зачтено) – выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** (зачтено) – выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** (не зачтено) – выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий, не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

#### **Критерии оценки знаний при проведении тестирования**

Оценка **«отлично»** (зачтено) выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 85 % тестовых заданий;

Оценка **«хорошо»** (зачтено) выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 70 % тестовых заданий;

Оценка **«удовлетворительно»** (зачтено) выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 51 %;

Оценка **«неудовлетворительно»** (не зачтено) выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.