

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА»

Факультет экономики и управления

УТВЕРЖДАЮ

И. о. проректора по УР

М. Х. Чанкаев

«29» апреля 2026 г., протокол № 7

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

(наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки

09.03.03 – Прикладная информатика

(шифр, название направления)

Квалификация выпускника

Бакалавр

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ»

ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

Но мер зад ани я	Правильный ответ	Содержание вопроса	Ко мп е те нц ия	Врем я выпо лнен ия (мин.)
	Задания закрытого типа с одним правильным ответом			
1	Правильный ответ: 2	1. Что является предметом изучения дисциплины «Информационные системы и технологии»? 1. Процессы обработки данных в природных системах 2. Закономерности создания и функционирования информационных систем и технологий 3. Только аппаратное обеспечение вычислительных машин 4. Методы программирования на языках низкого уровня	О ПК -2, О ПК -8	2 мин
2	Правильный ответ: 2	2. Какой процесс преобразования информации предполагает изменение формы или способа представления данных без изменения их содержания? 1. Сбор информации 2. Формализация 3. Передача информации 4. Хранение информации	О ПК -2, О ПК -8	2 мин
3	Правильный ответ: 3	3. Какая классификация информационных систем основана на степени автоматизации управленческих процессов? 1. По масштабу 2. По сфере применения 3. По степени автоматизации 4. По характеру обработки данных	О ПК -2, О ПК -8	1 мин
4	Правильный ответ: 2	4. Какой компонент архитектуры информационной системы отвечает за взаимодействие пользователя с системой? 1. Сервер приложений	О ПК -2, О	1 мин

		2. Клиентское приложение 3. СУБД 4. Сетевое оборудование	ПК -8	
5	Правильный ответ: 2	5. Какая тенденция современного развития информационных систем связана с переходом вычислительных ресурсов в облачную инфраструктуру? 1. Централизация вычислений на мейнфреймах 2. Облачные вычисления 3. Использование перфокарт 4. Снижение роли сетевых технологий	О ПК -2, О ПК -8	1 мин
6	Правильный ответ: 1	6. Что понимается под информационной технологией? 1. Совокупность методов и средств реализации информационных процессов 2. Только программное обеспечение 3. Только технические средства 4. Совокупность документов организации	О ПК -2, О ПК -8	2 мин
7	Правильный ответ: 1	7. Какая технология относится к информационно-коммуникационным технологиям общего назначения? 1. Электронная почта 2. Система управления проектами строительства 3. Автоматизированная система управления предприятием 4. Специализированная САПР	О ПК -2, О ПК -8	2 мин
8	Правильный ответ: 2	8. Что является основной целью систем интеллектуальной поддержки принятия решений? 1. Полная замена лица, принимающего решения 2. Помощь в выборе альтернатив на основе анализа данных 3. Сбор первичной информации 4. Хранение архивных документов	О ПК -2, О ПК -8	1 мин
9	Правильный ответ: 1	9. Что понимается под предметной областью проектирования информационной системы? 1. Совокупность объектов, процессов и отношений, рассматриваемых в рамках автоматизации 2. Только программные модули системы 3. Только базы данных 4. Техническое задание на разработку	О ПК -2, О ПК -8	2 мин

10	Правильный ответ: 2	10. Какой этап жизненного цикла информационной системы следует после этапа проектирования? 1. Эксплуатация 2. Разработка (реализация) 3. Анализ требований 4. Сопровождение	О ПК -2, О ПК -8	2-3 мин
11	Задания закрытого типа с несколькими правильными ответами (5 заданий)			
12	Правильные ответы: 1, 2, 3, 4	11. Какие из перечисленных процессов относятся к основным процессам преобразования информации? 1. Сбор 2. Обработка 3. Передача 4. Хранение 5. Утилизация	О ПК -2, О ПК -8	3-5 мин
13	Правильные ответы: 1, 2, 3, 5	12. Какие признаки положены в основу классификации информационных систем? 1. Сфера применения 2. Степень автоматизации 3. Характер обработки данных 4. Цвет интерфейса 5. Масштаб	О ПК -2, О ПК -8	3-5 мин
14	Правильные ответы: 1, 2, 3, 4	13. Какие компоненты входят в архитектуру информационной системы? 1. Клиентское приложение 2. Сервер приложений 3. Система управления базами данных 4. Сетевая инфраструктура 5. Печатная машинка	О ПК -2, О ПК -8	3-5 мин
15	Правильные ответы: 1, 2, 3	14. Какие технологии относятся к информационно-коммуникационным технологиям общего назначения? 1. Электронная почта 2. Веб-браузер 3. Текстовый редактор 4. Специализированная медицинская ИС 5. Система автоматизированного проектирования зданий	О ПК -2, О ПК -8	3-5 мин
16	Правильные ответы: 1, 2, 3, 4	15. Какие стадии входят в жизненный цикл информационной системы согласно ГОСТ 34.601-90? 1. Формирование требований к ИС 2. Проектирование 3. Разработка 4. Ввод в действие 5. Уничтожение документации	О ПК -2, О ПК -8	3-5 мин

17	Задания закрытого типа на установление соответствия		О ПК -2, О ПК -8	3-5 мин	
18	Правильный ответ: 1 – Б, 2 – В, 3 – А, 4 – Г	16. Установите соответствие между этапом жизненного цикла ИС и его содержанием.	О ПК -2, О ПК -8	3-5 мин	
		Этап			Содержание
		1. Анализ требований			А. Разработка программного кода
		2. Проектирование			Б. Сбор и анализ потребностей пользователей
		3. Разработка			В. Создание моделей системы, схем
4. Тестирование	Г. Проверка работоспособности си				
19	Правильный ответ: 1 – А, 2 – Б, 3 – В, 4 – Г	17. Установите соответствие между видом информационной системы и её назначением.	О ПК -2, О ПК -8	3-5 мин	
		Вид ИС			Назначение
		1. ERP-система			А. Управление ресурсами предприятия
		2. CRM-система			Б. Управление взаимоотношениями с клиентами
		3. САПР			В. Автоматизация проектирования
4. GIS	Г. Работа с геопространственными данными				
20	Правильный ответ: 1 – А, 2 – Б, 3 – В, 4 – Г	18. Установите соответствие между типом архитектуры ИС и её характеристикой.	О ПК -2, О ПК -8	3-5 мин	
		Тип архитектуры			Характеристика
		1. Файл-сервер			А. Данные хранятся на сервере, обработка на клиенте
		2. Клиент-сервер			Б. Разделение функций клиента и сервера
		3. Трёхуровневая			В. Наличие клиента, сервера приложений и СУБД

		4. Облачная	Г. Ресурсы предоставляются как сервис												
21	Правильный ответ: 1 – А, 2 – Б, 3 – В, 4 – Г	19. Установите соответствие между понятием и определением. <table><tr><th>Понятие</th><th>Определение</th></tr><tr><td>1. Информационная технология</td><td>А. Совокупность методов и средств реализации информационных процессов</td></tr><tr><td>2. Информационная система</td><td>Б. Комплекс, включающий персонал, технику, ПО и данные</td></tr><tr><td>3. Предметная область</td><td>В. Совокупность объектов и процессов, подлежащих автоматизации</td></tr><tr><td>4. Жизненный цикл ИС</td><td>Г. Период от возникновения потребности до вывода из эксплуатации</td></tr></table>		Понятие	Определение	1. Информационная технология	А. Совокупность методов и средств реализации информационных процессов	2. Информационная система	Б. Комплекс, включающий персонал, технику, ПО и данные	3. Предметная область	В. Совокупность объектов и процессов, подлежащих автоматизации	4. Жизненный цикл ИС	Г. Период от возникновения потребности до вывода из эксплуатации	О ПК -2, О ПК -8	2 мин
Понятие	Определение														
1. Информационная технология	А. Совокупность методов и средств реализации информационных процессов														
2. Информационная система	Б. Комплекс, включающий персонал, технику, ПО и данные														
3. Предметная область	В. Совокупность объектов и процессов, подлежащих автоматизации														
4. Жизненный цикл ИС	Г. Период от возникновения потребности до вывода из эксплуатации														
22	Правильный ответ: 1 – А, 2 – Б, 3 – В, 4 – Г	20. Установите соответствие между методологией проектирования и её сущностью. <table><tr><th>Методология</th><th>Сущность</th></tr><tr><td>1. Каскадная модель</td><td>А. Последовательное выполнение этапов</td></tr><tr><td>2. Итерационная модель</td><td>Б. Повторение циклов разработки</td></tr><tr><td>3. Спиральная модель</td><td>В. Учёт рисков на каждом витке</td></tr><tr><td>4. Agile</td><td>Г. Гибкая разработка с частыми релизами</td></tr></table>		Методология	Сущность	1. Каскадная модель	А. Последовательное выполнение этапов	2. Итерационная модель	Б. Повторение циклов разработки	3. Спиральная модель	В. Учёт рисков на каждом витке	4. Agile	Г. Гибкая разработка с частыми релизами	О ПК -2, О ПК -8	2 мин
Методология	Сущность														
1. Каскадная модель	А. Последовательное выполнение этапов														
2. Итерационная модель	Б. Повторение циклов разработки														
3. Спиральная модель	В. Учёт рисков на каждом витке														
4. Agile	Г. Гибкая разработка с частыми релизами														
23	Задания закрытого типа на установление правильной последовательности			О ПК -2, О ПК -8	2 мин										
24	Правильный ответ: 1 → 2 → 3 → 4	21. Установите правильную последовательность процессов преобразования информации. 1. Сбор 2. Обработка 3. Передача 4. Хранение		О ПК -2, О ПК -8	2 мин										

25	Правильный ответ: 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6	22. Установите правильную последовательность этапов жизненного цикла информационной системы. 1. Анализ требований 2. Проектирование 3. Разработка 4. Тестирование 5. Эксплуатация 6. Сопровождение	О ПК -2, О ПК -8	2 мин
26	Правильный ответ: 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7	23. Установите правильную последовательность стадий создания информационной системы согласно ГОСТ 34.601-90. 1. Формирование требований к ИС 2. Разработка концепции ИС 3. Техническое задание 4. Эскизный проект 5. Технический проект 6. Рабочая документация 7. Ввод в действие	О ПК -2, О ПК -8	2 мин
27	Правильный ответ: 1 → 2 → 3 → 4 → 5	24. Установите правильную последовательность проектирования информационного обеспечения ИС. 1. Анализ предметной области 2. Определение состава информационных объектов 3. Разработка логической модели данных 4. Разработка физической модели данных 5. Реализация базы данных	О ПК -2, О ПК -8	2 мин
28	Правильный ответ: 1 → 2 → 3 → 4 → 5	25. Установите правильную последовательность проектирования технологического процесса обработки данных. 1. Определение входных данных 2. Определение выходных данных 3. Разработка алгоритма обработки 4. Выбор программных средств 5. Реализация и тестирование процесса	О ПК -2, О ПК -8	2 мин
29	Задания открытого типа на дополнение (3 задания)		О ПК -2, О ПК -8	2 мин
30	Правильный ответ: инф ормационн ой	26. Дополните предложение: «Совокупность методов и средств реализации информационных процессов называется _____ технологией.»	О ПК -2, О ПК -8	2 мин
31	Правильный	27. Дополните предложение: «Период от возникновения потребности в информационной системе до её вывода из	О ПК	2 мин

	ответ: жизненным	эксплуатации называется _____ циклом ИС.»	-2, О ПК -8	
32	Правильный ответ: информационной	28. Дополните предложение: «Комплекс, включающий персонал, технические средства, программное обеспечение и данные, предназначенный для сбора, хранения, обработки и выдачи информации, называется _____ системой.»		2 мин
33	Задания открытого типа с развёрнутым ответом			
34	Жизненный цикл ИС включает стадии: формирование требований, разработка концепции, техническое задание, эскизный проект, технический проект, рабочая документация, ввод в действие, сопровождение. На стадии формирования требований проводится анализ потребностей пользователей и исследование объекта автоматизации. На стадии проектирования создаются	Опишите основные стадии и этапы жизненного цикла информационной системы. Приведите примеры работ, выполняемых на каждой стадии, и укажите	О ПК -8	5 мин

	модели данных и архитектуры. На стадии разработки ведётся программирование и настройка. На стадии ввода в действие — опытная эксплуатация и обучение персонала.			
35	Проектирование информационного обеспечения включает анализ предметной области, выделение информационных объектов и связей, построение логической и физической моделей данных, реализацию базы данных. Используются модели: концептуальная, логическая, физическая. Применяются СУБД (например, PostgreSQL)	Раскройте содержание процесса проектирования информационного обеспечения ИС. Опишите последовательность действий, виды моделей данных и роль современных информационных технологий и программных средств (в том числе отечественного производства) в этом процессе.	О ПК -2	5 мин

	, MySQL, отечественные — Postgres Pro, Линтер). Современные ИТ позволяют автоматизировать проектирование (CASE-средства), обеспечить целостность и безопасность данных.		
--	--	--	--