ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00A2C30F99EF9D0306EA3C0F012BEB925E
Владелец: Чанкаев Мурат Хасанович
Действителен: с 02.04.2026 до 26.06.2027

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

ИНФОРМАТИКА И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

(наименование дисциплины (модуля)

Направление подготовки
09.03.03 – Прикладная информатика
(шифр, название направления)

Квалификация выпускника
Бакалавр

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ «ИНФОРМАТИКА И ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

Компетенции:

ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решения задач профессиональной деятельности

ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция	Время выполнения (мин.)
1	Ответ: 2 Обоснование: В Delphi ключевое слово var используется для объявления переменной. Это ключевое слово указывается перед непосредственным определением переменной внутри процедур, функций и глобально в секциях интерфейса и имплементации.	**Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа** Какое ключевое слово используется в Delphi для объявления переменной? 1. dim 2. var 3. let 4. declare	ОПК2	2 мин
2	Ответ: 3 Обоснование: Конструкция for в Delphi используется для организации циклов с известным количеством итераций. Она позволяет выполнять блок кода определенное число раз, что определяется начальным и конечным значениями управляющей переменной.	**Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа** Вопрос: Какая конструкция используется в Delphi для создания циклов с известным числом итераций? 1. while 2. repeat 3. for 4. do while	ОПК2	2 мин
3	Ответ: 1	**Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор**	ОПК2	1 мин

	Обоснование: В Delphi функция Length используется для получения длины строки. Она возвращает количество символов в строке.	**ответа** Какой встроенной функцией в Delphi используется для получения длины строки? 1. Length 2. StrLen 3. StringLength 4. GetLength		
4	Ответ: 4 Обоснование: TFileStream в Delphi является компонентом, который используется для организации потокового ввода-вывода, то есть для записи и чтения данных из файла. Он предоставляет методы для работы с файлами в бинарном режиме.	**Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа** Какой компонент в Delphi используется для записи и чтения данных из файла? 1. TTextFile 2. TBinaryFile 3. TFileHandler 4. TFileStream	ОПК2	1 мин
5	Ответ: 2 Обоснование: Тип данных Double в Delphi используется для представления вещественных чисел с двойной точностью. Он занимает 8 байтов памяти и является стандартным типом для хранения чисел с плавающей точкой высокой точности.	**Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа** Какой тип данных в Delphi используется для представления вещественных чисел с двойной точностью? 1. Single 2. Double 3. Real 4. Float	ОПК2	1 мин
6	Ответ:4 Обоснование: В Delphi программа начинается с директивы program, после которой следует имя программы. Эта директива обозначает начало основной структуры программы, в которой затем могут быть объявлены блоки,	**Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа** Какая директива используется в Delphi для обозначения начала программы? 1. procedure 2. begin 3. end 4. program	ОПК7	2 мин

	процедуры и функции.			
7	Ответ:3 Обоснование: Тип данных Double в Delphi используется для хранения вещественных чисел повышенной точности (двойной точности). Это важно для задач, где требуется высокая точность вычислений.	**Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа** Какой тип данных в Delphi используется для хранения вещественных чисел с высокой точностью? 1. Integer 2. Char 3. Double 4. Boolean	ОПК7	2 мин
8	Ответ:2 Обоснование: Исключения в Delphi обрабатываются в блоке try..except. Этот блок позволяет ловить ошибки, произошедшие в ходе выполнения программы, и предпринять соответствующие действия для их обработки.	**Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа** В каком блоке в Delphi обрабатываются исключения? 1. begin..end 2. try..except 3. if..then 4. for..to	ОПК7	1 мин
9	Ответ:1 Обоснование: Конструкция for..to..do используется для итераций, где точно известно заранее количество повторений. Это позволяет организовать цикл с фиксированным числом проходов, что удобно для обработки массивов или выполнения задач с известным числом шагов.	**Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа** Какую конструкцию следует использовать для итерации с определенным количеством повторений в Delphi? 1. for..to..do 2. repeat..until 3. while..do 4. case..of	ОПК7	2 мин
10	Ответ:1	**Прочитайте текст, выберите правильный ответ и**	ОПК7	2-3 мин

	Обоснование: Функция Length используется в Delphi для определения длины массива. Она возвращает количество элементов в массиве, что полезно для управления и обработки данных в программах.	**запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа** Какая функция используется для определения длины массива в Delphi? 1. Length 2. Size 3. Count 4. Measure		
11	Ответ:23 Обоснование: Компонент TDataSource связывает визуальные элементы управления с данными, а TQuery выполняет SQL-запросы и предоставляет результаты запроса для дальнейшей обработки. Оба компонента играют ключевую роль в работе с базами данных в Delphi.	**Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов** Какие компоненты Delphi используются для работы с базами данных? 1. TDatabase 2. TDataSource 3. TQuery 4. TListView	ОПК2	3-5 мин
12	Ответ: 12 Обоснование: Компоненты TClientSocket и TServerSocket применяются для реализации клиент-серверного взаимодействия в сетевых приложениях на Delphi. TClientSocket используется для создания клиентских соединений, а TServerSocket — для	**Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов** Какие компоненты используются в Delphi для реализации сетевых соединений и обмена данными по сети? 1. TClientSocket 2. TServerSocket 3. TDataSet 4. TDatasetProvider	ОПК2	3-5 мин

	организации серверной части.			
13	Ответ: 34 Обоснование: В Delphi создание объекта осуществляется с использованием метода Create (например, TMyObject.Create). Освобождение памяти, занятой объектом, выполняется с помощью метода Destroy или вызова Free, который внутренне вызывает Destroy.	**Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов** Какие ключевые слова или операторы в Delphi используются для создания объекта и освобождения памяти, занятой объектом? 1. delete 2. new 3. create 4. destroy	ОПК2	3-5 мин
14	Ответ: 12 Обоснование: В Delphi конструкция try..except используется для перехвата и обработки исключений. Конструкция try..finally позволяет выполнить завершающие действия, даже если в блоке try произошло исключение, что полезно для освобождения ресурсов.	**Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов** Какие конструкции используются в Delphi для обработки исключений? 1. try..except 2. try..finally 3. catch..finally 4. try..catch	ОПК2	3-5 мин
15	Ответ: 12 Обоснование: Компоненты TButton и TEdit являются стандартными	**Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов** Какие классы компонентов Delphi чаще всего используются для работы с графическим интерфейсом пользователя (GUI)?	ОПК2	3-5 мин

	элементами управления графическим интерфейсом пользователя в Delphi. TButton представляет собой кнопку, а TEdit — однострочное текстовое поле.	1. TButton 2. TEdit 3. TLabel 4. TFileStream		
16	Ответ:13 Обоснование: Оператор div используется для выполнения целочисленного деления без остатка, возвращая только целую часть результата. Оператор mod возвращает остаток от деления. Оба оператора широко используются при выполнении различных числовых вычислений и алгоритмов.	**Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов** Какие операторы в Delphi используются для выполнения деления с остатком и деления без остатка? 1. div 2. / 3. mod 4. <<	ОПК7	3-5 мин
17	Ответ:12 Обоснование: Статические массивы в Delphi объявляются с помощью ключевого слова array и имеют фиксированную длину, определяемую на этапе компиляции. Динамические массивы (dynamic array) объявляются похожим образом, но их размер может изменяться во время выполнения программы с использованием	**Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов** Какие структуры данных в Delphi используются для работы с динамическими и статическими массивами? 1. array 2. dynamic array 3. record 4. set	ОПК7	3-5 мин

	функции SetLength.			
18	Ответ:12 Обоснование: Процедура AssignFile связывает файловую переменную с именем файла на диске, готовя файл для последующего чтения или записи. Процедура WriteLn используется для записи строки текста в текстовый файл, причем в конце строки автоматически добавляется символ перевода строки.	**Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов** Какие процедуры в Delphi используются для открытия текстового файла и записи строки в текстовый файл? 1. AssignFile 2. WriteLn 3. OpenTextFile 4. Append	ОПК7	3-5 мин
19	Ответ:24 Обоснование: Ключевое слово inherited используется для указания на вызов метода или свойства родительского класса в наследуемом классе. Ключевое слово virtual применяется для объявления методов, которые могут быть переопределены в наследуемых классах, что является основой полиморфизма.	**Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов** Какие ключевые слова используются в Delphi для наследования классов и объявления полиморфизма? 1. class 2. inherited 3. abstract 4. virtual	ОПК7	3-5 мин
20	Ответ: 23 Обоснование: Функция Length возвращает	**Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов** Какие стандартные функции в Delphi используются для определения длины строки и для объединения двух строк?	ОПК7	3-5 мин

<table>
<tr><td></td><td>количество символов в строке. Функция Concat используется для объединения двух или более строк в одну. Обе функции являются стандартными для работы со строками в Delphi.</td><td>1. StrLen
2. Length
3. Concat
4. Copy</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>21</td><td>43152</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие компонентов Delphi и их основное предназначение.
<table><tr><td>а) TButton
б) TLabel
в) TEdit
г) TCheckBox
д) TComboBox</td><td>1. Простой текстовый ввод
2. Выпадающий список для выбора одного значения
3. Визуальный элемент для отображения текста
4. Элемент интерфейса для запуска действий при клике
5. Флажок для выбора между состояниями Вкл/Выкл</td></tr></table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table><tr><td>а</td><td>б</td><td>в</td><td>г</td><td>д</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td>ОПК2</td><td>2 мин</td></tr>
<tr><td>22</td><td>21345</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие: Сопоставьте параметр функции и его предназначение при работе с компонентом TEdit:
<table><tr><td>а) Text
б) MaxLength
в) ReadOnly
г) OnChange
д) Enabled</td><td>1. Ограничение длины вводимого текста
2. Установка текста в поле ввода
3. Включение или отключение редактирования текста
4. Обработка изменения текста
5. Включение или отключение компонента</td></tr></table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</td><td>ОПК2</td><td>2 мин</td></tr>
</table>

		а	б	в	г	д		
23	31425	**Прочитайте текст и установите соответствие:** Соотнесите методы работы с файлами в Delphi и их описание. а) Create б) Write в) Read г) Close д) Seek 1. Запись данных в файл 2. Закрытие файла 3. Открытие или создание нового файла 4. Чтение данных из файла 5. Перемещение указателя в файле Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:					ОПК2	2 мин
		а	б	в	г	д		
24	21354	**Прочитайте текст и установите соответствие:** Условие: Соотнесите оператор языка Delphi и его основную задачу: а) if..then б) while в) for г) case д) repeat..until 1) Цикл с предусловием 2) Условное выполнение блока кода 3) Перебор значений с шагом 4) Цикл с постусловием 5) Множественный выбор Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:					ОПК7	2 мин
		а	б	в	г	д		
25	34125	**Прочитайте текст и установите соответствие:** Соотнесите понятие в языке программирования Delphi и его описание: а) Процедура б) Функция в) Переменная г) Массив д) Условный оператор 1) Объявление для хранения данных, которые могут изменяться. 2) Составной тип данных, представляющий набор элементов одного типа. 3) Структура, выполняющая действия, но не возвращающая значений. 4) Структура, выполняющая действия					ОПК7	2 мин

			и возвращающая значение. 5) Оператор, который выполняет команды на основе истинности логического выражения.		

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

а	б	в	г	д

26	21543	**Прочитайте текст и установите последовательность.** Обработка исключений Установите правильную последовательность шагов для обработки исключений в программе на Delphi. 1. Написание кода, который может вызвать исключение. 2. Начало блока try. 3. Завершение блока try...except. 4. Вывод сообщения об ошибке. 5. Написание обработки исключения в блоке except. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:				ОПК7	3 мин
27	314256	**Прочитайте текст и установите последовательность.** Установите правильную последовательность шагов для создания графического окна и рисования линии в Delphi. 1. Размещение компонента TImage на форме. 2. Установка свойств пера (Pen) и цвета. 3. Создание нового проекта VCL Forms Application. 4. Инициализация холста (Canvas) для рисования. 5. Вызов методов рисования (например, LineTo или MoveTo). 6. Обновление изображения на форме (если требуется). Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:				ОПК7	2 мин
28	132465	**Прочитайте текст и установите последовательность.** Расставьте в правильном порядке шаги создания простого приложения на Delphi 1. Запуск среды разработки Embarcadero RAD Studio. 2. Размещение компонента TButton на форме.				ОПК2	2 мин

		3. Создание нового проекта VCL Forms Application. 4. Двойной клик по кнопке для создания обработчика события OnClick. 5. Компиляция и запуск проекта. 6. Написание кода обработки события (например, вывод сообщения с помощью ShowMessage). Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: | | | | | |		
29	235461	**Прочитайте текст и установите последовательность.** Определите правильный порядок действий использования базы данных в Delphi 1. Обработка результатов запроса (например, заполнение компонента TDBGrid). 2. Добавление компонента TADOConnection на форму. 3. Настройка параметров подключения к базе данных (ConnectionString). 4. Установка связанного подключения в свойстве Connection. 5. Добавление компонента TADOQuery для выполнения запросов. 6. Написание и выполнение SQL-запроса с помощью метода Open или ExecSQL. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: | | | | | |	ОПК2	2 мин
30	123456	**Прочитайте текст и установите последовательность.** Установите правильную последовательность реализации стандартного алгоритма сортировки 1. Объявление массива и переменных для сортировки. 2. Выбор алгоритма сортировки (например, пузырьковой сортировки). 3. Написание цикла для реализации выбранного алгоритма. 4. Обмен элементами массива внутри цикла. 5. Проверка завершающего условия для окончания сортировки. 6. Вывод отсортированного массива на экран или в окно сообщения. Запишите соответствующую последовательность цифр	ОПК2	3 мин

		слева направо: | | | | | | |		
31	Ответ: Для соединения с MySQL базой данных можно использовать компонент TFDConnection из библиотеки FireDAC. Пример настройки: FDConnection1.DriverName := 'MySQL'; FDConnection1.Params.Database := 'имя_базы_данных'; FDConnection1.Params.UserName := 'пользователь'; FDConnection1.Params.Password := 'пароль'; FDConnection1.Params.Add('Server=адрес_сервера'); FDConnection1.connected := True;	**Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ** Как можно соединить Delphi-приложение с MySQL базой данных?	ОПК2	5 мин

32	Ответ:
	Для добавления кнопки на форму и создания обработчика события нажатия можно воспользоваться следующим кодом:
	procedure TForm1.FormCreate(Sender: TObject);
	var
	  Button: TButton;
	begin
	  Button := TButton.Create(Self);
	  Button.Parent := Self;
	  Button.Caption := 'Нажми меня';
	  Button.Left := 10;
	  Button.Top := 10;
	  Button.OnClick := ButtonClick;
	end;
	
	procedure
		Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
		Как можно добавить кнопку на форму и обработчик события на нажатие этой кнопки в Delphi?
			ОПК2	5 мин

	TForm1.ButtonClick(Sender: TObject);
	begin
	
	ShowMessage('Кнопка нажата!');
	end;			

33	Ответ:
	Для вызова функции из DLL библиотеки необходимо использовать директиву external.
	
	Пример: procedure ShowMessageFromDLL; external 'Example.dll' name 'ShowMessage';
	
	procedure TForm1.ButtonClick(Sender: TObject);
	begin
	
	ShowMessageFromDLL;
	end;
		Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
		Как вызвать функцию из DLL библиотеки в Delphi?
			ОПК2	5 мин

34	Ответ:
	Прочитать содержимое текстового файла можно следующим образом:
	procedure TForm1.ButtonClick(Sender: TObject);
	var
	SL: TStringList;
	begin
	SL := TStringList.Create;
	try
	
	SL.LoadFromFile('example.txt');
	
	Memo1.Lines.Assign(SL);
	finally
	SL.Free;
		Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
		Как прочитать содержимое текстового файла и вывести его в Memo-компоненте в Delphi?
			ОПК7	5 мин

	end; end;			

35	Ответ:
	Для обработки исключения можно использовать блок try..except:
	procedure TForm1.ButtonClick(Sender: TObject);
	var
	Num, Denom, Result: Integer;
	begin
	Num := 10;
	Denom := 0;
	try
	Result := Num div Denom;
	except
	on E: EDivByZero do
	
	ShowMessage('Ошибка: Деление на ноль.');
	end;
	end;
		Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
		Как обработать исключение деления на ноль в Delphi?
			ОПК7	5 мин