

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА»

Физико-математический факультет

Кафедра информатики и вычислительной математики

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора по УР
М.Х.Чанкаев
«29» апреля 2026 г., протокол № 7

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

«Решение задач ЕГЭ по информатике»

(наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки

**44.03.05. Педагогическое образование (с двумя
профилями подготовки)**

(шифр, название направления)

Направленность (профиль) подготовки

Математика; информатика

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Карачаевск, 2026

КОМПЕТЕНЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Решение задач ЕГЭ по информатике»

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ОПВО	Индикаторы достижения сформированности компетенций
ПК-1	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)
		ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО
		ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные
ПК-3.	Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и междисциплинарных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.) ПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности

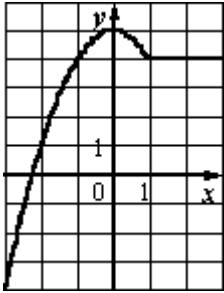
ТЕСТОВЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ИНДИКАТОРОВ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

№ задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА НА ДОПОЛНЕНИЕ			
1		Прочитайте текст и запишите правильный ответ. ...цикл - это цикл, число повторений (выполнение) операторов тела цикла, которого заранее известно.	ПК-3
2		Прочитайте текст и запишите правильный ответ. Точное и понятное предписание исполнителю совершить последовательность действий, направленных на решение поставленной задачи называют ...	ПК-1
3		Прочитайте текст и запишите правильный ответ. Программа-... переводит исходный текст в машинный код и записывает	ПК-1

		его на диск в форме исполняемого файла.	
4		Прочитайте текст и запишите правильный ответ. Функция ... преобразовывает ASCII-код в символ	ПК-1
ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА СВОБОДНОГО ИЗЛОЖЕНИЯ С РАЗВЕРНУТЫМ ОТВЕТОМ			
5		Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Прикладное программное обеспечение —	ПК-1
6		Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Пакет прикладных программ —	ПК-1
7		Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Системное программное обеспечение	ПК-1
8		Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Команда <code>Print(ord('A')) =</code>	ПК-3
ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА НА УСТАНОВЛЕНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ			
9		Прочитайте текст и установите приоритет арифметических операций: Расположите в правильном порядке основные этапы решения задач на компьютере: 1. Постановка задачи 2. Тестирование и отладка 3. Анализ и исследование задачи, модели 4. Сопровождение программы 5. Разработка алгоритма 6. Анализ результатов решения задачи и уточнение 7. Программирование Запишите соответствующую последовательность правильности следования условий в виде цифр слева направо	ПК-1
10		Прочитайте текст и расположите в хронологическом порядке по мере появления: 1. В компьютерах использовались интегральные схемы 2. В компьютерах использовались электронные лампы 3. В компьютерах использовались дискретные транзисторные логические элементы 4. В компьютерах использовались большие интегральные схемы повышенной степени интеграции Запишите соответствующую последовательность правильности следования условий в виде цифр слева направо	ПК-1
11		Прочитайте текст и установите последовательность оформления каждого этапа исследования функции Расположите в порядке возрастания числа: 1. 21_8 2. $A3_{16}$ 3. 120_3 4. 133_5 Запишите соответствующую последовательность правильности следования условий в виде цифр слева направо	ПК-1
12		Запишите порядок выполнения алгоритма нахождения наибольшего общего делителя (НОД) двух натуральных чисел: 1: заменить большее из чисел разностью большего и меньшего из чисел	ПК-1

		2: Задать два числа 3: определить большее из чисел 4: если числа равны, то взять любое из них в качестве ответа и остановиться, в противном случае продолжить выполнение алгоритма 5: повторить алгоритм с шага 2 Запишите соответствующую последовательность правильности следования условий в виде цифр слева направо																									
13		Запишите в правильной последовательности синтаксис для функции count(): s.count(1,2,3) 1. n - поиск начинается с этого индекса. 2. sub – это подстрока для поиска. 3. k– поиск заканчивается на этом индексе. Запишите соответствующую последовательность правильности следования условий в виде цифр слева направо	ПК-3																								
14		Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите в правильной последовательности синтаксис функции replace(1,2,3) 1. новое_значение 2. количество_замен 3. старое_значение Запишите соответствующую последовательность правильности следования условий в виде цифр слева направо	ПК-3																								
ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА НА УСТАНОВЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ																											
15	312	Установите соответствие между командами: <table><tr><td>A</td><td>Структурные языки</td><td></td><td>1</td><td>Delphi</td><td></td></tr><tr><td>Б</td><td>объектно-ориентированные языки</td><td></td><td>2</td><td>Ассемблер</td><td></td></tr><tr><td>В</td><td>Языки программирования низкого уровня</td><td></td><td>3</td><td>Паскаль</td><td></td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	A	Структурные языки		1	Delphi		Б	объектно-ориентированные языки		2	Ассемблер		В	Языки программирования низкого уровня		3	Паскаль		A	Б	В				ПК-1
A	Структурные языки		1	Delphi																							
Б	объектно-ориентированные языки		2	Ассемблер																							
В	Языки программирования низкого уровня		3	Паскаль																							
A	Б	В																									
16		Прочитайте текст и установите соответствие. <table><tr><td>A</td><td>Delphi</td><td>1</td><td>Прикладная программа</td></tr><tr><td>Б</td><td>PowerPoint</td><td>2</td><td>Системная программа</td></tr><tr><td>В</td><td>Kaspersky</td><td>3</td><td>Инструментальная программа</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	A	Delphi	1	Прикладная программа	Б	PowerPoint	2	Системная программа	В	Kaspersky	3	Инструментальная программа	A	Б	В				ПК-1						
A	Delphi	1	Прикладная программа																								
Б	PowerPoint	2	Системная программа																								
В	Kaspersky	3	Инструментальная программа																								
A	Б	В																									
17		Прочитайте текст и установите соответствие. <table><tr><td>A</td><td>list.reverse()</td><td>1</td><td>Разворачивает список</td></tr></table>	A	list.reverse()	1	Разворачивает список	ПК-3																				
A	list.reverse()	1	Разворачивает список																								

		Б	list.insert(i, x)	2	Удаляет i-ый элемент и возвращает его.	
		В	list.pop([i])	3	Вставляет на i-ый элемент значение x	
		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:				
		А	Б	В		
18		Прочитайте текст и установите соответствие.				ПК-1
		А	or	1	логическое «И» для двух условий. Возвращает True, если оба условия истинны, иначе возвращает False	
		Б	and	2	логическое «ИЛИ» для двух условий. Возвращает False, если оба условия ложны, иначе возвращает True	
		В	not	3	логическое «НЕ» для одного условия. Возвращает False для истинного условия, и наоборот	
		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:				
		А	Б	В		
19		Прочитайте текст и установите соответствие.				ПК-3
		А	ord()	1	функция для преобразования аргумента в строковое представление;	
		Б	len()	2	вычисление длины строки;	
		В	in	3	оператор для проверки вхождения подстроки в строку	
		Г	str()	4	определение кода символа	
		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:				
		А	Б	В	Г	
20		Прочитайте текст и установите соответствие между способами машинного обучения.				ПК-3
		А	list.append(x)	1	Удаляет первый элемент в списке, имеющий значение x.	
		Б	list.count(x)	2	Вставляет на i-ый элемент значение x	
		В	list.remove(x)	3	Возвращает количество элементов со значением x	
		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:				
		А	Б	В		
ЗАДАНИЯ КОМБИНИРОВАННОГО ТИПА С ВЫБОРОМ ОДНОГО ПРАВИЛЬНОГО ОТВЕТА						
21		Прочитайте текст и выберите правильный ответ.				ПК-3

		Приведенный график  описывается условным оператором: 1. если $x < 1$ то $y = 5 - x^2$ иначе $y = 5 - x^2$ 2. если $x < 1$ то $y = 4$ иначе $y = 5 + x^2$ 3. если $x < 1$ то $y = 4$ иначе $y = 5 - x^2$ 4. если $x > 1$ то $y = 4$ иначе $y = 5 - x^2$	
22		Прочитайте текст и выберите правильный ответ. <pre>s=0 i=1 while i<4: i+=1 s=s+i print(s)</pre> 1. 7 2. 4 3. 6 4. 12	ПК-3
23		Прочитайте текст и выберите правильный ответ. <pre>b=1 q=2 n=5 for i in range(n): b=b*q if b>4: n=i print(b)</pre> выдаст на экран число, равное...	ПК-3

		1. 40 2. 24 3. 65 4. 32 5. 12	
24		Прочитайте текст и выберите правильный ответ. Исполнителем алгоритмов не может быть только ... 1. компьютер 2. человек 3. автомат 4. файл 5. Лого-система	ПК-1
25		Прочитайте текст и выберите правильный ответ. Даны два целых числа x и y , причем $x > y$. После выполнения следующей последовательности операторов присваивания: нач $x := x + y$ $y := x - y$ $x := x - y$ кон будет верным следующее выражение: 1. $y = x$ 2. $y < x$ 3. $y > x$ 4. $y \geq x$ 5. $y \leq x$	ПК-3
26		Прочитайте текст и выберите правильный ответ. Определить сколько единиц содержится в двоичной записи значения выражения: $8^{2020} + 4^{2017} + 26 - 1$? $x = 8^{2020} + 4^{2017} + 26 - 1$ $k = 0$ while $x > 0$: if $(x \% 2) == 1$: $k += 1$ $x //= 2$ print(k) 1. 7 2. 5 3. 4 4. 12	ПК-3
ЗАДАНИЯ КОМБИНИРОВАННОГО ТИПА С ВЫБОРОМ НЕСКОЛЬКИХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ			
27		Прочитайте текст и выберите правильные ответы.	ПК-3

		Отметьте основные виды алгоритмов: 1. линейный 2. циклический 3. прямой 4. разветвляющийся 5. круговой	
28		Прочитайте текст и выберите правильные ответы. Отметить программы, которые являются операционной системой: 1. Microsoft Excel 2. Linux 3. MS-DOS 4. Microsoft Word	ПК-1
29		Прочитайте текст и выберите правильные ответы. Логическая структура любого алгоритма может быть представлена комбинацией трех базовых структур, отметьте их: 1. следование 2. соглашение 3. направление 4. цикл 5. прямая 6. ветвление	ПК-3
30		Прочитайте текст и выберите правильные предложения: Из представленных вариантов к аппаратному обеспечению ПК относятся (выберите два правильных ответа). 1. устройства ввода 2. драйверы клавиатуры 3. операционные системы 4. жесткий несъемный диск	ПК-1
31		Прочитайте текст и выберите правильные предложения. Выберите три основные составляющие языка программирования: 1. синтаксис 2. азбука 3 семантика 4. алфавит 5. лексика	ПК-3
32		Прочитайте текст и выберите правильные ответы. Отметьте числовые типы данных: 1.Int() 2.Set() 3.Float() 4.Str()	ПК-3