

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**

**Высокоуровневые методы программирования**

*(наименование дисциплины (модуля))*

Направление подготовки

**09.03.01 Информатика и вычислительная техника**

*(шифр, название направления)*

Направленность (профиль) подготовки

**Системы автоматизированного проектирования**

Квалификация выпускника

**бакалавр**

Форма обучения

**Очная, заочная**

Карачаевск, 2026

**КОМПЕТЕНЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**«Высокоуровневые методы программирования»**

| Код компетенций | Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ОПВО                                                                                          | Индикаторы достижения сформированности компетенций                                                                                                     |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК-1</b>     | 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 |

**ТЕСТОВЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ИНДИКАТОРОВ**  
**ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

| № задания                                                                | Правильный ответ | Содержание вопроса                                                                                                                                                                                | Компетенция |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА НА ДОПОЛНЕНИЕ</b>                              |                  |                                                                                                                                                                                                   |             |
| 1                                                                        |                  | <b>Прочитайте текст и запишите правильный ответ.</b><br>...цикл - это цикл, число повторений (выполнение) операторов тела цикла, которого заранее известно.                                       | ПК-1        |
| 2                                                                        |                  | <b>Прочитайте текст и запишите правильный ответ.</b><br>Точное и понятное предписание исполнителю совершить последовательность действий, направленных на решение поставленной задачи называют ... | ПК-1        |
| 3                                                                        |                  | <b>Прочитайте текст и запишите правильный ответ.</b><br>Программа-... переводит исходный текст в машинный код и записывает его на диск в форме исполняемого файла.                                | ПК-1        |
| 4                                                                        |                  | <b>Прочитайте текст и запишите правильный ответ.</b><br>Функция ... преобразовывает ASCII-код в символ                                                                                            | ПК-1        |
| 5                                                                        |                  | <b>Прочитайте текст и запишите правильный ответ.</b><br>- формальная знаковая система, предназначенная для записи программ.                                                                       | ПК-1        |
| 6                                                                        |                  | <b>Прочитайте текст и запишите правильный ответ.</b><br>Низкоуровневый язык программирования -                                                                                                    | ПК-1        |
| 7                                                                        |                  | <b>Прочитайте текст и запишите правильный ответ.</b><br>— это поименованная область оперативной памяти компьютера, где хранится значение некоторой величины                                       | ПК-1        |
| <b>ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА СВОБОДНОГО ИЗЛОЖЕНИЯ С РАЗВЕРНУТЫМ ОТВЕТОМ</b> |                  |                                                                                                                                                                                                   |             |
| 8                                                                        |                  | <b>Прочитайте текст и запишите</b>                                                                                                                                                                | ПК-1        |

|    |  |                                                                                                                                                                    |      |
|----|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|    |  | <b>развернутый ответ.</b><br>Прикладное программное обеспечение —                                                                                                  |      |
| 9  |  | <b>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.</b><br>Пакет прикладных программ —                                                                               | ПК-1 |
| 10 |  | <b>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.</b><br>Системное программное обеспечение                                                                         | ПК-1 |
| 11 |  | <b>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.</b><br>Язык программирования, разработанный для быстроты и удобства использования программистом                  | ПК-1 |
| 12 |  | <b>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.</b><br>- процесс и искусство создания компьютерных программ с помощью языков программирования.                   | ПК-1 |
| 13 |  | <b>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.</b><br>- формальная знаковая система, предназначенная для записи программ.                                       | ПК-1 |
| 14 |  | <b>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Определите свойство алгоритма</b><br>Каждое правило алгоритма должно быть четким и однозначным – это свойство... | ПК-1 |

#### ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА НА УСТАНОВЛЕНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ

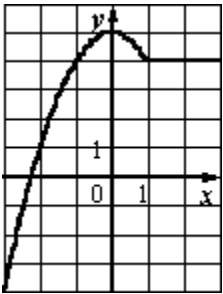
|    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |
|----|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 15 |  | <b>Прочитайте текст и установите приоритет арифметических операций:</b><br>Расположите в правильном порядке основные этапы решения задач на компьютере:<br><ol style="list-style-type: none"> <li>1. Постановка задачи</li> <li>2. Тестирование и отладка</li> <li>3. Анализ и исследование задачи, модели</li> <li>4. Сопровождение программы</li> <li>5. Разработка алгоритма</li> <li>6. Анализ результатов решения задачи и уточнение</li> <li>7. Программирование</li> </ol> <b>Запишите соответствующую последовательность правильности следования условий в виде цифр слева направо</b> | ПК-1 |
| 16 |  | <b>Прочитайте текст и расположите в хронологическом порядке по мере появления:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. В компьютерах использовались интегральные схемы</li> <li>2. В компьютерах использовались электронные лампы</li> <li>3. В компьютерах использовались дискретные транзисторные</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                           | ПК-1 |

|                                                     |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                      |                  |   |                                        |   |                          |   |                                                                                                             |   |                                |   |                                                                                                                                      |   |   |   |      |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---|----------------------------------------|---|--------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|------|
|                                                     |                                | логические элементы<br><b>4. В компьютерах использовались большие интегральные схемы повышенной степени интеграции</b><br><b>Запишите соответствующую последовательность правильности следования условий в виде цифр слева направо</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                      |                  |   |                                        |   |                          |   |                                                                                                             |   |                                |   |                                                                                                                                      |   |   |   |      |
| 17                                                  |                                | <b>Прочитайте текст и установите последовательность оформления каждого этапа исследования функции</b><br>Расположите в порядке возрастания числа:<br>1. 21 <sub>8</sub><br>2. A3 <sub>16</sub><br>3. 120 <sub>3</sub><br>4. 133 <sub>5</sub><br><b>Запишите соответствующую последовательность правильности следования условий в виде цифр слева направо</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ПК-1                                                                                                                                 |                  |   |                                        |   |                          |   |                                                                                                             |   |                                |   |                                                                                                                                      |   |   |   |      |
| 18                                                  |                                | Запишите порядок выполнения алгоритма нахождения наибольшего<br>общего делителя (НОД) двух натуральных чисел:<br><b>1:</b> заменить большее из чисел разностью большего и меньшего из чисел<br><b>2:</b> Задать два числа<br><b>3:</b> определить большее из чисел<br><b>4:</b> если числа равны, то взять любое из них в качестве ответа и остановиться, в противном случае продолжить выполнение алгоритма<br><b>5:</b> повторить алгоритм с шага 2<br><b>Запишите соответствующую последовательность правильности следования условий в виде цифр слева направо</b>                                                                                                                                          | ПК-1                                                                                                                                 |                  |   |                                        |   |                          |   |                                                                                                             |   |                                |   |                                                                                                                                      |   |   |   |      |
| 19                                                  |                                | <b>Прочитайте текст и установите последовательность. Упорядочить принцип построения алгоритма:</b><br>1. входные данные<br>2. выходные данные<br>3. алгоритм обработки<br><br><b>Запишите соответствующую последовательность правильности следования условий в виде цифр слева направо</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                      |                  |   |                                        |   |                          |   |                                                                                                             |   |                                |   |                                                                                                                                      |   |   |   |      |
| ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА НА УСТАНОВЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                      |                  |   |                                        |   |                          |   |                                                                                                             |   |                                |   |                                                                                                                                      |   |   |   |      |
| 20                                                  | 312                            | <b>Установите соответствие между командами:</b> <table border="1"><tr><td>А</td><td>логические языки</td><td>1</td><td>задают данные и соотношения между ними</td></tr><tr><td>Б</td><td>Языки описания сценариев</td><td>2</td><td>Они предназначены для комбинирования компонентов, набор которых создается заранее при помощи других языков.</td></tr><tr><td>В</td><td>объектно-ориентированные языки</td><td>3</td><td>Они не описывают подробной последовательности действий для решения задачи, хотя они содержат элементы процедурного программирования.</td></tr></table><br>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table border="1"><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr></table> | А                                                                                                                                    | логические языки | 1 | задают данные и соотношения между ними | Б | Языки описания сценариев | 2 | Они предназначены для комбинирования компонентов, набор которых создается заранее при помощи других языков. | В | объектно-ориентированные языки | 3 | Они не описывают подробной последовательности действий для решения задачи, хотя они содержат элементы процедурного программирования. | А | Б | В | ПК-1 |
| А                                                   | логические языки               | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | задают данные и соотношения между ними                                                                                               |                  |   |                                        |   |                          |   |                                                                                                             |   |                                |   |                                                                                                                                      |   |   |   |      |
| Б                                                   | Языки описания сценариев       | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Они предназначены для комбинирования компонентов, набор которых создается заранее при помощи других языков.                          |                  |   |                                        |   |                          |   |                                                                                                             |   |                                |   |                                                                                                                                      |   |   |   |      |
| В                                                   | объектно-ориентированные языки | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Они не описывают подробной последовательности действий для решения задачи, хотя они содержат элементы процедурного программирования. |                  |   |                                        |   |                          |   |                                                                                                             |   |                                |   |                                                                                                                                      |   |   |   |      |
| А                                                   | Б                              | В                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                      |                  |   |                                        |   |                          |   |                                                                                                             |   |                                |   |                                                                                                                                      |   |   |   |      |

|    |  |                                                                                       |              |   |                                                                                                                              |   |      |
|----|--|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|
|    |  |                                                                                       |              |   |                                                                                                                              |   |      |
| 21 |  | <b>Прочитайте текст и установите соответствие.</b>                                    |              |   |                                                                                                                              |   | ПК-1 |
|    |  | A                                                                                     | Delphi       | 1 | Прикладная программа                                                                                                         |   |      |
|    |  | Б                                                                                     | PowerPoint   | 2 | Системная программа                                                                                                          |   |      |
|    |  | В                                                                                     | Kaspersky    | 3 | Инструментальная программа                                                                                                   |   |      |
|    |  | Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:                                |              |   |                                                                                                                              |   |      |
|    |  | A                                                                                     |              | Б |                                                                                                                              | В |      |
|    |  |                                                                                       |              |   |                                                                                                                              |   |      |
| 22 |  | <b>Прочитайте текст и установите соответствие.</b>                                    |              |   |                                                                                                                              |   | ПК-1 |
|    |  | A                                                                                     | Строковый    | 1 | Boolean                                                                                                                      |   |      |
|    |  | Б                                                                                     | тип дата     | 2 | Date                                                                                                                         |   |      |
|    |  | В                                                                                     | Логический   | 3 | String                                                                                                                       |   |      |
|    |  | Г                                                                                     | Произвольный |   | variant                                                                                                                      |   |      |
|    |  | Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:                                |              |   |                                                                                                                              |   |      |
|    |  | A                                                                                     |              | Б | В                                                                                                                            | Г |      |
|    |  |                                                                                       |              |   |                                                                                                                              |   |      |
| 23 |  | <b>Прочитайте текст и установите соответствие.</b>                                    |              |   |                                                                                                                              |   | ПК-1 |
|    |  | A                                                                                     | 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:                                |              |   |                                                                                                                              |   |      |
|    |  | A                                                                                     |              | Б |                                                                                                                              | В |      |
|    |  |                                                                                       |              |   |                                                                                                                              |   |      |
| 26 |  | <b>Прочитайте текст и установите соответствие между способами машинного обучения.</b> |              |   |                                                                                                                              |   | ПК-1 |
|    |  | A                                                                                     | Алфавит      | 1 | - фиксированный для данного языка набор основных символов, допускаемых для составления текста программы на этом языке.       |   |      |
|    |  | Б                                                                                     | Синтаксис    | 2 | - система правил однозначного толкования отдельных языковых конструкций, позволяющих воспроизвести процесс обработки данных. |   |      |

|   |           |                                                                                                                                                                       |                                                                                                |           |   |                                                                                                |   |  |  |  |
|---|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|--|
|   |           | <table><tr><td>В</td><td>Семантика</td><td>3</td><td>- система правил, определяющих допустимые конструкции языка программирования из букв алфавита.</td></tr></table> | В                                                                                              | Семантика | 3 | - система правил, определяющих допустимые конструкции языка программирования из букв алфавита. |   |  |  |  |
| В | Семантика | 3                                                                                                                                                                     | - система правил, определяющих допустимые конструкции языка программирования из букв алфавита. |           |   |                                                                                                |   |  |  |  |
|   |           | Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:                                                                                                                |                                                                                                |           |   |                                                                                                |   |  |  |  |
|   |           | <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>                                                                            |                                                                                                |           | А | Б                                                                                              | В |  |  |  |
| А | Б         | В                                                                                                                                                                     |                                                                                                |           |   |                                                                                                |   |  |  |  |
|   |           |                                                                                                                                                                       |                                                                                                |           |   |                                                                                                |   |  |  |  |

**ЗАДАНИЯ КОМБИНИРОВАННОГО ТИПА С ВЫБОРОМ  
ОДНОГО ПРАВИЛЬНОГО ОТВЕТА**

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 24 | <p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</b><br/>Приведенный график</p>  <p>описывается условным оператором:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>если <math>x &lt; 1</math><br/>то <math>x = 4</math><br/>иначе <math>y = 5 - x^2</math></li> <li>если <math>x &lt; 1</math><br/>то <math>y = 4</math><br/>иначе <math>y = 5 + x^2</math></li> <li>если <math>x &lt; 1</math><br/>то <math>y = 4</math><br/>иначе <math>y = 5 - x^2</math></li> <li>если <math>x &gt; 1</math><br/>то <math>y = 4</math><br/>иначе <math>y = 5 - x^2</math></li> </ol> | ПК-1 |
| 25 | <p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</b><br/>Что будет напечатано на экране:<br/>k=20:<br/>k=k+10:<br/><b>If k+10&lt;&gt;30 Then k=8 Else k=k-1</b><br/>Print k<br/>выдаст на экран число, равное...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9</li> <li>12</li> <li>8</li> <li>5</li> <li>26</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ПК-1 |

|                                                                                                                 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 26                                                                                                              |  | <p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</b><br/>         Исполнителем алгоритмов не может быть только ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. компьютер</li> <li>2. человек</li> <li>3. автомат</li> <li>4. файл</li> <li>5. Лого-система</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ПК-1 |
| 27                                                                                                              |  | <p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</b><br/>         Даны два целых числа <math>x</math> и <math>y</math>, причем <math>x &gt; y</math>. После выполнения следующей последовательности операторов присваивания:<br/>         нач<br/> <math>x := x + y</math><br/> <math>y := x - y</math><br/> <math>x := x - y</math><br/>         кон<br/>         будет верным следующее выражение:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <math>y = x</math></li> <li>2. <math>y &lt; x</math></li> <li>3. <math>y &gt; x</math></li> <li>4. <math>y \geq x</math></li> <li>5. <math>y \leq x</math></li> </ol> | ПК-1 |
| 28                                                                                                              |  | <p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</b><br/>         Создателем языка Python является:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Деннис Ритчи</li> <li>2. Джейимс Гослинг</li> <li>3. Никлаус Вирт</li> <li>4. Гвидо ван Россум</li> <li>5. Расмус Лерддорф</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ПК-1 |
| <p align="center"><b>ЗАДАНИЯ КОМБИНИРОВАННОГО ТИПА С ВЫБОРОМ<br/>         НЕСКОЛЬКИХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ</b></p> |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |
| 29                                                                                                              |  | <p><b>Прочитайте текст и выберите правильные ответы.</b><br/>         Отметьте основные виды алгоритмов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. линейный</li> <li>2. циклический</li> <li>3. прямой</li> <li>4. разветвляющийся</li> <li>5. круговой</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ПК-1 |
| 30                                                                                                              |  | <p><b>Прочитайте текст и выберите правильные ответы.</b><br/>         Отметить программы, которые являются операционной системой:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Microsoft Excel</li> <li>2. Linux</li> <li>3. MS-DOS</li> <li>4. Microsoft Word</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ПК-1 |
| 31                                                                                                              |  | <p><b>Прочитайте текст и выберите правильные предложения:</b><br/>         Из представленных вариантов к аппаратному обеспечению ПК относятся (выберите два правильных ответа).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. устройства ввода</li> <li>2. драйверы клавиатуры</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ПК-1 |

|    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |
|----|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|    |  | 3. операционные системы<br>4. жесткий несъемный диск                                                                                                                                                                                                                    |      |
| 32 |  | <b>Прочитайте текст и выберите правильные предложения.</b><br>Выберите три основные составляющие языка программирования: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. синтаксис</li> <li>2. азбука</li> <li>3 семантика</li> <li>4. алфавит</li> <li>5. лексика</li> </ol> | ПК-1 |
| 33 |  | <b>Прочитайте текст и выберите правильные ответы.</b><br>Отметьте числовые типы данных:<br>Выберите числовой тип данных: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Integer</li> <li>2. Boolean</li> <li>3. Date</li> <li>4. Currency</li> </ol>                         | ПК-1 |