

## Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного)

### 1. Паспорт

Назначение контрольно-оценочных средств для экзамена (квалификационного):

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.01.

Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование

### Форма проведения экзамена - решение профессиональных ситуаций

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей
ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода
ПК 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

Инструкция: внимательно прочитайте задание. Вы можете воспользоваться справочным материалом среды программирования

Время выполнения задания – 25 мин.

### Экзамен (квалификационный)

#### Билет № 1

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться Блок- схемой или ВЯП.

Время выполнения задания – 25 мин.

### Задание.

Отразить основные данные.

Составить алгоритм, обосновать правильность вычисления.

Найти среднее значение элементов заданного массива размером 6. Преобразовать исходный массив, вычитая из каждого элемента среднее значение

**Экзамен (квалификационный)**

**Билет № 2**

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ОК 1, ОК2, ОК 9, ПК 1.1-ПК 1.6

**Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться Блок- схемой или ВЯП.

Время выполнения задания – 25 мин.

**Задание**

Отразить основные данные.

Составить алгоритм, обосновать правильность вычисления.

Ввести координаты двух точек. Вычислить длину вектора.

**Экзамен (квалификационный)**

**Билет № 3**

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ОК 1, ОК2, ОК 9, ПК 1.1-ПК 1.6

**Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться Блок- схемой или ВЯП.

Время выполнения задания – 25 мин.

**Задание.**

Отразить основные данные.

Составить алгоритм, обосновать правильность вычисления.

Определить среднее значение элементов массива. Затем найти индекс элемента массива, наиболее близкого к среднему значению

**Экзамен (квалификационный)**

**Билет № 4**

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ОК 1, ОК2, ОК 9, ПК 1.1-ПК 1.6

**Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться Блок- схемой или ВЯП.

Время выполнения задания – 25 мин.

**Задание.**

Отразить основные данные.

Составить алгоритм, обосновать правильность вычисления.

Задан массив размером 10. Если сумма элементов окажется больше 10, то найти количество четных элементов, иначе - произведение нечетных

**Экзамен (квалификационный)**

### ***Билет № 5***

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ОК 1, ОК2, ОК 9, ПК 1.1-ПК 1.6

#### **Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться Блок- схемой или ВЯП.

Время выполнения задания – 25 мин.

#### **Задание**

Отразить основные данные.

Составить алгоритм, обосновать правильность вычисления.

Задан массив размером 10. Если произведение элементов окажется больше 100, то найти сумму положительных элементов, иначе - количество отрицательных

### ***Экзамен (квалификационный)***

#### ***Билет № 6***

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ОК 1, ОК2, ОК 9, ПК 1.1-ПК 1.6

#### **Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться Блок- схемой или ВЯП.

Время выполнения задания – 25 мин.

#### **Задание**

Отразить основные данные.

Составить алгоритм, обосновать правильность вычисления.

Задан массив размером 10. Если количество четных элементов окажется больше 5, то подсчитать количество положительных элементов, иначе - сумму нечетных

### ***Экзамен (квалификационный)***

#### ***Билет № 7***

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ОК 1, ОК2, ОК 9, ПК 1.1-ПК 1.6

#### **Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться Блок- схемой или ВЯП.

Время выполнения задания – 25 мин.

#### **Задание.**

Отразить основные данные.

Составить алгоритм, обосновать правильность вычисления.

Вычислить среднее арифметическое элементов массива T[15], удовлетворяющих условию  $5 \leq T[i] \leq 15$

### ***Экзамен (квалификационный)***

#### ***Билет № 8***

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ОК 1, ОК2, ОК 9, ПК 1.1-ПК 1.6

#### **Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться Блок- схемой или ВЯП.

Время выполнения задания – 25 мин.

**Задание.**

Отразить основные данные.

Составить алгоритм, обосновать правильность вычисления.

Вычислить среднее геометрическое четных и сумму нечетных элементов массива  $C[10]$

**Экзамен (квалификационный)**

**Билет № 9**

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ОК 1- 9; ПК 1.1 – 1.5

**Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться Блок- схемой или ВЯП.

Время выполнения задания – 25 мин.

**Задание.**

Отразить основные данные.

Составить алгоритм, обосновать правильность вычисления.

Определить среднее значение элементов массива. Затем найти индекс элемента массива, наиболее близкого к среднему значению/

**Экзамен (квалификационный)**

**Билет № 10**

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ОК 1- 9; ПК 1.1 – 1.5

**Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться Блок- схемой или ВЯП.

Время выполнения задания – 25 мин.

**Задание.**

Отразить основные данные.

Составить алгоритм, обосновать правильность вычисления.

Вычислить длину вектора на плоскости, если известны его координаты.

**Экзамен (квалификационный)**

**Билет № 11**

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ОК 1- 9; ПК 1.1 – 1.5

**Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться Блок- схемой или ВЯП.

Время выполнения задания – 25 мин.

**Задание.**

Отразить основные данные.

Составить алгоритм, обосновать правильность вычисления.

Определить среднее значение элементов массива. Затем найти индекс элемента массива, наиболее близкого к меньшему значению

**Экзамен (квалификационный)**

**Билет № 12**

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ОК 1- 9; ПК 1.1 – 1.5

**Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться Блок- схемой или ВЯП.

Время выполнения задания – 25 мин.

**Задание.**

Отразить основные данные.

Составить алгоритм, обосновать правильность вычисления.

Определить среднее значение элементов массива. Затем найти индекс элемента массива, наиболее близкого к большему значению

**Экзамен (квалификационный)**

**Билет № 13**

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ОК 1- 9; ПК 1.1 – 1.5

**Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться Блок- схемой или ВЯП.

Время выполнения задания – 25 мин.

**Задание 1.**

Отразить основные данные.

Составить алгоритм, обосновать правильность вычисления.

Определить среднее значение элементов массива. Затем найти индекс элемента массива, наиболее близкого к среднему значению.

**Экзамен (квалификационный)**

**Билет № 14**

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ОК 1- 9; ПК 1.1 – 1.6

**Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться Блок- схемой или ВЯП.

Время выполнения задания – 25 мин.

**Задание.**

Отразить основные данные.

Составить алгоритм, обосновать правильность вычисления.

Вычислить длину вектора в трехмерном пространстве, если известны его координаты.

**Экзамен (квалификационный)**

**Билет № 15**

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ОК 1- 9; ПК 1.1 – 1.6

**Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться Блок- схемой или ВЯП.

Время выполнения задания – 25 мин.

**Задание.**

Отразить основные данные.

Составить алгоритм, обосновать правильность вычисления.

Определить среднее значение элементов массива. Затем найти индекс элемента массива, наиболее близкого к среднему значению