

**Контрольно-оценочные средства для проведения текущего  
контроля  
по ОП.05 Основы программирования  
(2 курс, 4 семестр 2022-2023 уч. г.)**

**Текущий контроль №1**

**Форма контроля:** Практическая работа (Опрос)

**Описательная часть:** Защита

**Задание №1**

Что будет напечатано следующей программой:

```
Program print;
```

```
Var x, y : char;
```

```
Procedure p(x : integer);
```

```
Const y = true;
```

```
Begin writeln (x, ' ', y); end;
```

```
Procedure q;
```

```
Var x : char;
```

```
Begin x := y; y := '*'; writeln(x, ' ', y); end;
```

```
Begin
```

```
x := 'a'; y := '5';
```

```
p(8); writeln(x, ' ', y);
```

```
q; writeln(x, ' ', y)
```

• end

| Оценка | Показатели оценки                                |
|--------|--------------------------------------------------|
| 3      | Ввести текст программы в среду Pascal            |
| 4      | Определить, что напечатает программа             |
| 5      | Определить и объяснить, что напечатает программа |

## Задание №2

```
Uses crt;  
Var a:integer;  
  
S:real;  
  
C:char;  
  
Begin  
  
For a:=1 to 100 do  
  
Begin  
  
S:=(3*a+4)/(sqr(a)-5*a+9);  
  
Write(s);  
  
End;  
  
C:=readkey;  
  
End.
```

| Оценка | Показатели оценки                                                         |
|--------|---------------------------------------------------------------------------|
| 3      | Ввести текст программы в среду Pascal                                     |
| 4      | Исправить все ошибки в программе, проконсультировавшись с преподавателем. |
| 5      | Исправить все ошибки в программе самостоятельно                           |

## Задание №3

```
Program Kodes;  
  
uses crt;  
  
var k:byte;  
  
begin clrscr;  
  
writeln('Таблица кодов ASCII');  
  
for k:=33 to 255 do  
  
if k mod 10=10
```

```
then writeln(K:3,'=',chr(K),' ')
```

```
Else write(K:2,'=',chr(K),' ');
```

```
readln;
```

```
End.
```

| Оценка | Показатели оценки                                                         |
|--------|---------------------------------------------------------------------------|
| 3      | Ввести текст программы в среду Pascal                                     |
| 4      | Исправить все ошибки в программе, проконсультировавшись с преподавателем. |
| 5      | Исправить все ошибки в программе самостоятельно                           |

## Текущий контроль №2

**Форма контроля:** Практическая работа (Опрос)

**Описательная часть:** защита

### Задание №1

Что будет напечатано следующей программой:

```
Program print;
```

```
Var a,b : integer;
```

```
Function f(x : integer) : integer;
```

```
Begin f := x; a := 0; end;
```

```
Function g(var x : integer) : integer;
```

```
Begin g := x; x := 0; end;
```

```
Begin
```

```
a := 1; write(a + f(a)); a := 1; write(f(a) + a);
```

```
b := 2; writeln(g(b) = g(b));
```

```
• end
```

| Оценка | Показатели оценки  |
|--------|--------------------|
| 3      | Знать типы данных. |

|   |                                                  |
|---|--------------------------------------------------|
| 4 | Знать простые операторы                          |
| 5 | Определить и объяснить, что напечатает программа |

## Задание №2

1. Вычислить длину окружности, площади круга и объема шара одного и того же заданного

|        |                                                                           |
|--------|---------------------------------------------------------------------------|
| Оценка | Показатели оценки                                                         |
| 3      | Реализация алгоритма на языке программирования Pascal                     |
| 4      | Реализация алгоритма на языке программирования Pascal, исправление ошибок |
| 5      | Успешный запуск компилятора                                               |

## Задание №3

Написать программу, которая по координатам трех вершин некоторого треугольника вычисляет

|        |                                                                           |
|--------|---------------------------------------------------------------------------|
| Оценка | Показатели оценки                                                         |
| 3      | Реализация алгоритма на языке программирования Pascal                     |
| 4      | Реализация алгоритма на языке программирования Pascal, исправление ошибок |
| 5      | Успешный запуск компилятора                                               |

## Текущий контроль №3

**Форма контроля:** Практическая работа (Опрос)

**Описательная часть:** защита

### Задание №1

Сколько раз будет повторяться выполнение цикла:

For i := 1 downto 10 do writeln(i);

|        |                                       |
|--------|---------------------------------------|
| Оценка | Показатели оценки                     |
| 3      | Знать цикл For, параметры цикла.      |
| 4      | Знать цикл с предусловием While....do |

|   |                                                          |
|---|----------------------------------------------------------|
| 5 | Ответить, сколько раз будет повторяться выполнение цикла |
|---|----------------------------------------------------------|

## Задание №2

1. 1. Составить программу определения разрядности введенного целого числа.

| Оценка | Показатели оценки                                                                                                              |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3      | Определение и задание типов переменных<br>Реализация алгоритма на языке программирования Pascal                                |
| 4      | Определение и задание типов переменных<br>Реализация алгоритма на языке программирования Pascal. Исправление ошибок.           |
| 5      | Определение и задание типов переменных<br>Реализация алгоритма на языке программирования Pascal<br>Успешный запуск компилятора |

## Задание №3

В пятиэтажном доме на каждом этаже расположено по четыре квартиры. Составить программу, которая по номеру этажа, печатает номера квартир на этом этаже.

| Оценка | Показатели оценки                                                                                                              |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3      | Определение и задание типов переменных<br>Реализация алгоритма на языке программирования Pascal                                |
| 4      | Определение и задание типов переменных<br>Реализация алгоритма на языке программирования Pascal. Исправление ошибок            |
| 5      | Определение и задание типов переменных<br>Реализация алгоритма на языке программирования Pascal<br>Успешный запуск компилятора |

## Текущий контроль №4

Форма контроля: Практическая работа (Опрос)

Описательная часть: защита

### Задание №1

Написать в среде Turbo Pascal программы, реализующие следующие алгоритмы, запустить их на выполнение. Вывод информации оформить в цвете.

1. Напечатать в одну строку все буквы между A и Z, включая и эти буквы.

| Оценка | Показатели оценки                                                                                                             |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3      | Определение и задание типов переменных<br>Реализация алгоритма на языке программирования Pascal.                              |
| 4      | Определение и задание типов переменных<br>Реализация алгоритма на языке программирования Pascal Исправление ошибок            |
| 5      | Определение и задание типов переменных<br>Реализация алгоритма на языке программирования Pascal. Успешный запуск компилятора. |

### Задание №2

. Вычислить сумму ряда.

$$S = -\cos(x) + \cos(2x)/2^2 - \cos(3x)/3^2 + \dots + (-1)^n \cos(nx)/n^2$$

| Оценка | Показатели оценки                                                                                                             |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3      | Определение и задание типов переменных<br>Реализация алгоритма на языке программирования Pascal.                              |
| 4      | Определение и задание типов переменных<br>Реализация алгоритма на языке программирования Pascal Исправление ошибок            |
| 5      | Определение и задание типов переменных<br>Реализация алгоритма на языке программирования Pascal. Успешный запуск компилятора. |

## Текущий контроль №5

Форма контроля: Практическая работа (Опрос)

Описательная часть: защита

### Задание №1

Написать в среде Turbo Pascal программы, реализующие следующие алгоритмы, запустить их на выполнение

1. Составить программу , которая при нажатии , клавиши «д» (день) рисует солнце , при нажатии клавиши «н» (ночь) рисует луну.

| Оценка | Показатели оценки                                                                                                                 |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3      | Определение и задание типов переменных<br><br>Реализация алгоритма на языке программирования Pascal.                              |
| 4      | Определение и задание типов переменных<br><br>Реализация алгоритма на языке программирования Pascal Исправление ошибок            |
| 5      | Определение и задание типов переменных<br><br>Реализация алгоритма на языке программирования Pascal. Успешный запуск компилятора. |

### Задание №2

Изобразить на экране термометр , у которого при нажатии клавиши «стрелка вверх» ртутный столбик поднимается , а при нажатии клавиши «стрелка вниз» ртутный столбик опускается.

| Оценка | Показатели оценки                                                                                                                 |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3      | Определение и задание типов переменных<br><br>Реализация алгоритма на языке программирования Pascal.                              |
| 4      | Определение и задание типов переменных<br><br>Реализация алгоритма на языке программирования Pascal Исправление ошибок            |
| 5      | Определение и задание типов переменных<br><br>Реализация алгоритма на языке программирования Pascal. Успешный запуск компилятора. |

## Текущий контроль №6

Форма контроля: Практическая работа (Опрос)

Описательная часть: защита

### Задание №1

Написать в среде Turbo Pascal программы, реализующие следующие алгоритмы, запустить их на выполнение

1. Написать функцию, которая вычисляет объем цилиндра. Параметрами функции должны быть радиус и высота цилиндра

| Оценка | Показатели оценки                                                                                                             |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3      | Определение и задание типов переменных<br>Реализация алгоритма на языке программирования Pascal.                              |
| 4      | Определение и задание типов переменных<br>Реализация алгоритма на языке программирования Pascal Исправление ошибок            |
| 5      | Определение и задание типов переменных<br>Реализация алгоритма на языке программирования Pascal. Успешный запуск компилятора. |

### Задание №2

1. Нарисовать елку с игрушками (разноцветными шарами), написав предварительно процедуру рисования треугольника и процедуру рисования шара.

| Оценка | Показатели оценки                                                                                                             |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3      | Определение и задание типов переменных<br>Реализация алгоритма на языке программирования Pascal.                              |
| 4      | Определение и задание типов переменных<br>Реализация алгоритма на языке программирования Pascal Исправление ошибок            |
| 5      | Определение и задание типов переменных<br>Реализация алгоритма на языке программирования Pascal. Успешный запуск компилятора. |



## Текущий контроль №7

Форма контроля: Практическая работа (Опрос)

Описательная часть: защита

### Задание №1

Написать в среде Turbo Pascal программы, реализующие следующие алгоритмы, запустить их на выполнение

1. Написать рекурсивную программу вычисления максимального числа Фибоначи, ближайшего к заданному n по недостатку.

| Оценка | Показатели оценки                                                                                                                 |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3      | Определение и задание типов переменных<br><br>Реализация алгоритма на языке программирования Pascal.                              |
| 4      | Определение и задание типов переменных<br><br>Реализация алгоритма на языке программирования Pascal Исправление ошибок            |
| 5      | Определение и задание типов переменных<br><br>Реализация алгоритма на языке программирования Pascal. Успешный запуск компилятора. |

### Задание №2

1. Написать функцию Dohod, которая вычисляет доход по вкладу. Исходными данными для функции являются: величина вклада, процентная ставка (годовых) и срок вклада (количество дней)

| Оценка | Показатели оценки                                                                                                                 |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3      | Определение и задание типов переменных<br><br>Реализация алгоритма на языке программирования Pascal.                              |
| 4      | Определение и задание типов переменных<br><br>Реализация алгоритма на языке программирования Pascal Исправление ошибок            |
| 5      | Определение и задание типов переменных<br><br>Реализация алгоритма на языке программирования Pascal. Успешный запуск компилятора. |

## Текущий контроль №8

Форма контроля: Практическая работа (Опрос)

Описательная часть: защита

### Задание №1

Написать в среде Turbo Pascal программы, реализующие следующие алгоритмы, запустить их на выполнение

1. Вычисляя значения переменной  $x=8d+f$  при всех значениях  $d=1,2,3$  и

$f = -3, 3, -6$ . Создать одномерный массив. Вывести значения элементов этого массива и значения  $d, f$ .

| Оценка | Показатели оценки                                                                   |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 3      | Определение и задание типов переменных                                              |
|        | Реализация алгоритма на языке программирования Pascal                               |
| 4      | Определение и задание типов переменных                                              |
|        | Реализация алгоритма на языке программирования Pascal. Исправление ошибок.          |
| 5      | Определение и задание типов переменных                                              |
|        | Реализация алгоритма на языке программирования Pascal. Успешный запуск компилятора. |

### Задание №2

В произвольно заданном одномерном массиве определить местоположение первого и последнего из всех отрицательных элементов.

| Оценка | Показатели оценки                                                          |
|--------|----------------------------------------------------------------------------|
| 3      | Определение и задание типов переменных                                     |
|        | Реализация алгоритма на языке программирования Pascal                      |
| 4      | Определение и задание типов переменных                                     |
|        | Реализация алгоритма на языке программирования Pascal. Исправление ошибок. |

|   |                                                                                                                                          |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | <p>Определение и задание типов переменных</p> <p>Реализация алгоритма на языке программирования Pascal. Успешный запуск компилятора.</p> |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Текущий контроль №9

**Форма контроля:** Практическая работа (Опрос)

**Описательная часть:** практическая работа с использованием ИКТ

### Задание №1

Написать в среде Turbo Pascal программу: Заменить в предложении одно слово на другое.

| Оценка | Показатели оценки                                                                                                                               |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3      | <p>Определение и задание типов переменных</p> <p>Реализация алгоритма на языке программирования Pascal</p>                                      |
| 4      | <p>Определение и задание типов переменных</p> <p>Реализация алгоритма на языке программирования Pascal.</p> <p>Исправление ошибок</p>           |
| 5      | <p>Определение и задание типов переменных</p> <p>Реализация алгоритма на языке программирования Pascal.</p> <p>Успешный запуск компилятора.</p> |

### Задание №2

~~В данном слове произвести обмен первого и последнего символа.~~

| Оценка | Показатели оценки                                                                                                                     |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3      | <p>Определение и задание типов переменных</p> <p>Реализация алгоритма на языке программирования Pascal</p>                            |
| 4      | <p>Определение и задание типов переменных</p> <p>Реализация алгоритма на языке программирования Pascal.</p> <p>Исправление ошибок</p> |

|   |                                                                                                                                                 |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | <p>Определение и задание типов переменных</p> <p>Реализация алгоритма на языке программирования Pascal.</p> <p>Успешный запуск компилятора.</p> |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Текущий контроль №10

**Форма контроля:** Практическая работа (Опрос)

**Описательная часть:** практическая работа с использованием ИКТ

### Задание №1

Создать структуру записи:

Ф.И.О. автора

название книги

название издательства

Выбрать книги введенного с клавиатуры определенного издательства.

| Оценка | Показатели оценки                                                                                                                        |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3      | <p>Определение и задание типов переменных</p> <p>Реализация алгоритма на языке программирования Pascal. .</p>                            |
| 4      | <p>Определение и задание типов переменных</p> <p>Реализация алгоритма на языке программирования Pascal.Исправление ошибок .</p>          |
| 5      | <p>Определение и задание типов переменных</p> <p>Реализация алгоритма на языке программирования Pascal. Успешный запуск компилятора.</p> |

### Задание №2

Отредактировать предложение, удаляя из него лишние пробелы, оставляя только по одному

пробелу между словами.

| Оценка | Показатели оценки                                                                                             |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3      | <p>Определение и задание типов переменных</p> <p>Реализация алгоритма на языке программирования Pascal. .</p> |

|   |                                                                                                                                   |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | Определение и задание типов переменных<br><br>Реализация алгоритма на языке программирования Pascal. Исправление ошибок .         |
| 5 | Определение и задание типов переменных<br><br>Реализация алгоритма на языке программирования Pascal. Успешный запуск компилятора. |

## Текущий контроль №11

**Форма контроля:** Практическая работа (Опрос)

**Описательная часть:** защита

### Задание №1

```
? ?????????? ?????????????? ???????? A(N, M) ?????? ?????????????? ??????, ??????
?????? ??????. ??? ??????? ? ??????? (??? ??? N, M,
          ??? ??? ??? A[1:N, 1:M], ??? ??? K)  ?????
| N>0, M>0??? ??? i, j, ??? Flag  K := 0  ?? ??? i ?? 1 ??
N | ????? ?? ????? ??????????
  j:= 1; Flag := "???"    ?? ?????
(j <= M) ? (Flag = "??")
  | ????? ?? ?????
???? ?????????? ???????    ????? A[i, j] = 0    ?? Flag:=
"??"; K:=K+1    ????? j:=j+1    ???    ??    ?????
```

| Оценка | Показатели оценки                   |
|--------|-------------------------------------|
| 3      | Написать программу на Pascal.       |
| 4      | Исправить ошибки.                   |
| 5      | Запустить на выполнение и отладить. |

### Задание №2

Написать в среде Turbo Pascal программы, реализующие следующие алгоритмы, запустить их на выполнение:

1. Программу формирующую записи изменить таким образом, чтобы все сформированные записи хранились во внешнем файле, для этого создать программу со следующими режимами в виде процедур:

- первоначальное создание файла на диске с двумя или тремя записями;
- дозапись созданного файла произвольным числом записей;
- просмотр созданного файла;
- выбор необходимых записей по условию;
- выход в среду Паскаля.

Просмотр созданного файла сделать в виде таблицы с выводом шапки для каждого поля файла.

2. Создать для предыдущей программы режим работы в меню с помощью окон, закрашенных в разный цвет, предусмотреть режим перемещения курсора и выбор пунктов меню.

| Оценка | Показатели оценки                                                                                                                  |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3      | Выполнить задачу 1.<br><br>Определение и задание типов переменных.<br><br>Реализация алгоритма на языке программирования Pascal. . |
| 4      | Определение и задание типов переменных<br><br>Реализация алгоритма на языке программирования Pascal. Исправление ошибок            |
| 5      | Определение и задание типов переменных<br><br>Реализация алгоритма на языке программирования Pascal. Успешный запуск компилятора.  |

### Задание №3

~~Считать из файла любую фразу и подсчитать количество слов в ней.~~

| Оценка | Показатели оценки                                                                                                                 |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3      | Выполнить задачу 1<br><br>Определение и задание типов переменных<br><br>Реализация алгоритма на языке программирования Pascal. .  |
| 4      | Определение и задание типов переменных<br><br>Реализация алгоритма на языке программирования Pascal. Исправление ошибок           |
| 5      | Определение и задание типов переменных<br><br>Реализация алгоритма на языке программирования Pascal. Успешный запуск компилятора. |

## Текущий контроль №12

**Форма контроля:** Практическая работа (Опрос)

**Описательная часть:** защита

### Задание №1

Найти в программе объекты. Описать свойства объектов. Описать методы в данной программе.

```
unit kornuprogra;
```

```
interface
```

```
uses
```

```
Windows, Messages, SysUtils, Classes, Graphics, Controls, Forms, Dialogs,
```

```
StdCtrls;
```

```
type
```

```
TForm1 = class(TForm)
```

```
Edit1: TEdit;
```

```
Edit2: TEdit;
```

```
Edit3: TEdit;
```

```
Label1: TLabel;
```

```
Label2: TLabel;
```

```
Label3: TLabel;
```

```
Label4: TLabel;
```

```
Button1: TButton;
```

```
Button2: TButton;
```

```
Button3: TButton;
```

```
procedure Button1Click(Sender: TObject);
```

```
procedure Button2Click(Sender: TObject);
```

```
procedure Button3Click(Sender: TObject);
```

```

private

{ Private declarations }

public

{ Public declarations }

end;

var

Form1: TForm1;

implementation

{$R *.DFM}

procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);

var

a,b,c,d,x1,x2:real;

s1,s2:string;

code:integer;

begin

val(edit1.text,a,code);

val(edit2.text,b,code);

val(edit3.text,c,code);

if a=0 then

label4.caption:='Ошибка'+chr(13)+

'Коэффициент при второй степени'+chr(13)+

'неизвестного равен нулю'

else

Begin

```



```

d:=b*b-4*a*c;

if d<0 then

label4.caption:='Ошибка'+chr(13)+

'Дискриминант меньше нуля';

if d>0 then

begin

x1:=(sqrt(d)-b)/(2*a);

x2:=(b+sqrt(d))/(2*a);

str(x1:7:3,s1);

str(x2:7:3,s2);

Label4.Caption:='Корни уравнения:'+chr(13)+

'x1='+s1+chr(13)+

'x2='+s2;

end;

if d=0 then

begin

x1:=(sqrt(d)-b)/(2*a);

str(x1:7:3,s1);

Label4.Caption:='Корни уравнения:'+chr(13)+

'x1='+s1;

end;

end;

end;

procedure TForm1.Button2Click(Sender: TObject);

```

```

begin

edit1.text:="";

edit2.text:="";

edit3.text:="";

label4.caption:="";

end;

procedure TForm1.Button3Click(Sender: TObject);

begin

form1.close;

end;

end.

```

| Оценка | Показатели оценки                  |
|--------|------------------------------------|
| 3      | Найдены в программе объекты.       |
| 4      | Описаны свойства объектов.         |
| 5      | Описаны методы в данной программе. |

### Текущий контроль №13

**Форма контроля:** Практическая работа (Опрос)

**Описательная часть:** защита

#### Задание №1

Ответить на вопросы:

1 Что такое одиночное наследование?

2 Что такое множественное наследование?

3 Что такое родитель, потомок?

| Оценка | Показатели оценки                       |
|--------|-----------------------------------------|
| 3      | Дан ответ на первый вопрос.             |
| 4      | Даны ответы на первый и второй вопросы. |
| 5      | Даны ответы на все вопросы.             |

## Задание №2

Написать в среде Delphi приложение, сохраняющее информацию в файле и читающее ее из файла.

| Оценка | Показатели оценки                                                                                                                                                                                             |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3      | Задание компонент, определение их свойств.<br><br>Определение и задание типов переменных<br><br>Реализация алгоритма на языке программирования Object Pascal. В среде Delphi.                                 |
| 4      | Задание компонент, определение их свойств.<br><br>Определение и задание типов переменных<br><br>Реализация алгоритма на языке программирования Object Pascal. В среде Delphi.<br>Исправление ошибок.          |
| 5      | Задание компонент, определение их свойств.<br><br>Определение и задание типов переменных<br><br>Реализация алгоритма на языке программирования Object Pascal. В среде Delphi.<br>Успешный запуск компилятора. |

## Задание №3

Создать приложение «Калькулятор», предусмотреть кнопки извлечения корня и возведение в

| Оценка | Показатели оценки                                                                                                                                                                                    |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3      | Задание компонент, определение их свойств.<br><br>Определение и задание типов переменных<br><br>Реализация алгоритма на языке программирования Object Pascal. В среде Delphi                         |
| 4      | Задание компонент, определение их свойств.<br><br>Определение и задание типов переменных<br><br>Реализация алгоритма на языке программирования Object Pascal. В среде Delphi.<br>Исправление ошибок. |

|   |                                                                                                                                                                                                               |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | Задание компонент, определение их свойств.<br><br>Определение и задание типов переменных<br><br>Реализация алгоритма на языке программирования Object Pascal. В среде Delphi.<br>Успешный запуск компилятора. |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Текущий контроль №14

**Форма контроля:** Практическая работа (Опрос)

**Описательная часть:** практическая работа с использованием ИКТ

### Задание №1

Написать в среде Delphi программу:

В массив  $A[N]$  занесены натуральные числа. Найти сумму элементов, которые кратны данному  $K$ .

| Оценка | Показатели оценки                                                                                                                                                                                             |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3      | Задание компонент, определение их свойств.<br><br>Определение и задание типов переменных<br><br>Реализация алгоритма на языке программирования Object Pascal. В среде Delphi                                  |
| 4      | Задание компонент, определение их свойств.<br><br>Определение и задание типов переменных<br><br>Реализация алгоритма на языке программирования Object Pascal. В среде Delphi.<br>Исправление ошибок.          |
| 5      | Задание компонент, определение их свойств.<br><br>Определение и задание типов переменных<br><br>Реализация алгоритма на языке программирования Object Pascal. В среде Delphi.<br>Успешный запуск компилятора. |

### Задание №2

Создать приложение «Тест» по индивидуальному заданию.

| Оценка | Показатели оценки                                       |
|--------|---------------------------------------------------------|
| 3      | Написать программу "Тест" из 5 вопросов                 |
| 4      | Написать программу "Тест" из 30 вопросов и регистрацией |

|   |                                                                     |
|---|---------------------------------------------------------------------|
| 5 | Написать программу "Тест " из 30 вопросов с регистрацией и таймером |
|---|---------------------------------------------------------------------|

## Текущий контроль №15

**Форма контроля:** Практическая работа (Опрос)

**Описательная часть:** защита

### Задание №1

Написать в среде Delphi программу, реализующую следующий алгоритм, запустить ее на выполнение.

Дана последовательность действительных чисел  $a_1, a_2, \dots, a_n$ . Заменить все ее члены, большие данного  $Z$ , этим числом. Подсчитать количество замен

| Оценка | Показатели оценки                                                                                                                                                                                             |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3      | Задание компонент, определение их свойств.<br><br>Определение и задание типов переменных<br><br>Реализация алгоритма на языке программирования Object Pascal. В среде Delphi                                  |
| 4      | Задание компонент, определение их свойств.<br><br>Определение и задание типов переменных<br><br>Реализация алгоритма на языке программирования Object Pascal. В среде Delphi.<br>Исправление ошибок           |
| 5      | Задание компонент, определение их свойств.<br><br>Определение и задание типов переменных<br><br>Реализация алгоритма на языке программирования Object Pascal. В среде Delphi.<br>Успешный запуск компилятора. |

### Задание №2

Создать приложение Player, пользуясь электронным учебником.

| Оценка | Показатели оценки                                 |
|--------|---------------------------------------------------|
| 3      | Создан простой Player                             |
| 4      | Создан Player со списком музыкальных произведений |

**Текущий контроль №16****Форма контроля:** Практическая работа (Опрос)**Описательная часть:** защита**Задание №1**

```
unit min;

interface

uses

Windows, Messages, SysUtils, Classes, Graphics, Controls, Forms, Dialogs,

StdCtrls, Grids;

type

TForm1 = class(TForm)

Label1: TLabel;

Button1: TButton;

Label2: TLabel;

StringGrid1: TStringGrid;

Button2: TButton;

procedure Button1Click(Sender: TObject);

procedure Button2Click(Sender: TObject);

private

{ Private declarations }

public

{ Public declarations }

end;
```

var

Form1: TForm1;

implementation

{ \$R \*.DFM }

procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);

const

S=5;

var

a:array[1..S]of integer;

mn:integer;

i:integer;

begin

for i:=1 to S do

a[i]:=StrToInt(StringGrid1.Cells[i-1,0]);

mn:=1;

for i:=2 to S do

if a[i]< a[mn]then mn:=i;

```
label2.caption:='Минимальный элемент массива:'+IntToStr(a[mn])
```

```
+#13+'Номер элемента:'+ IntToStr(mn);
```

```
end;
```

```
procedure TForm1.Button2Click(Sender: TObject);
```

```
begin
```

```
close;
```

```
end;
```

```
end.
```

| Оценка | Показатели оценки              |
|--------|--------------------------------|
| 3      | Определить объекты в программе |
| 4      | Определить свойства объектов   |
| 5      | Определить методы в программе  |