

**Контрольно-оценочные средства для проведения текущего
контроля
по ОП.05 Основы программирования
(2 курс, 4 семестр 2017-2018 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 радиуса.

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 его площадь и периметр.

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 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 №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	

	<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</p> <p>Успешный запуск компилятора</p>

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	<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

. 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	<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>

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 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

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	<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>

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	<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

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

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>

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 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

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 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.

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	

	<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>

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	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

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	<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>

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   | ????? ?
? ?????????? ?????????? ?????????          ????? 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	

	<p>Выполнить задачу 1.</p> <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 №3

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

Оценка	Показатели оценки
3	<p>Выполнить задачу 1</p> <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>
---	--

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

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	<p>Задание компонент, определение их свойств.</p> <p>Определение и задание типов переменных</p> <p>Реализация алгоритма на языке программирования Object Pascal. В среде Delphi.</p>
4	<p>Задание компонент, определение их свойств.</p> <p>Определение и задание типов переменных</p> <p>Реализация алгоритма на языке программирования Object Pascal. В среде Delphi. Исправление ошибок.</p>
5	<p>Задание компонент, определение их свойств.</p> <p>Определение и задание типов переменных</p> <p>Реализация алгоритма на языке программирования Object Pascal. В среде Delphi. Успешный запуск компилятора.</p>

Задание №3

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

Оценка	Показатели оценки
3	<p>Задание компонент, определение их свойств.</p>

	<p>Определение и задание типов переменных</p> <p>Реализация алгоритма на языке программирования Object Pascal. В среде Delphi</p>
4	<p>Задание компонент, определение их свойств.</p> <p>Определение и задание типов переменных</p> <p>Реализация алгоритма на языке программирования Object Pascal. В среде Delphi.</p> <p>Исправление ошибок.</p>
5	<p>Задание компонент, определение их свойств.</p> <p>Определение и задание типов переменных</p> <p>Реализация алгоритма на языке программирования Object Pascal. В среде Delphi.</p> <p>Успешный запуск компилятора.</p>

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	<p>Задание компонент, определение их свойств.</p> <p>Определение и задание типов переменных</p>

	Реализация алгоритма на языке программирования Object Pascal. В среде Delphi
4	<p>Задание компонент, определение их свойств.</p> <p>Определение и задание типов переменных</p> <p>Реализация алгоритма на языке программирования Object Pascal. В среде Delphi. Исправление ошибок.</p>
5	<p>Задание компонент, определение их свойств.</p> <p>Определение и задание типов переменных</p> <p>Реализация алгоритма на языке программирования Object Pascal. В среде Delphi. Успешный запуск компилятора.</p>

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	<p>Задание компонент, определение их свойств.</p> <p>Определение и задание типов переменных</p> <p>Реализация алгоритма на языке программирования Object Pascal. В среде Delphi</p>
4	<p>Задание компонент, определение их свойств.</p> <p>Определение и задание типов переменных</p> <p>Реализация алгоритма на языке программирования Object Pascal. В среде Delphi. Исправление ошибок</p>
5	<p>Задание компонент, определение их свойств.</p> <p>Определение и задание типов переменных</p> <p>Реализация алгоритма на языке программирования Object Pascal. В среде Delphi. Успешный запуск компилятора.</p>

Задание №2

Создать приложение Player, пользуясь электронным учебником.

Оценка	Показатели оценки
3	Создан простой Player
4	Создан Player со списком музыкальных произведений
5	Создан Player с дополнительными возможностями

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]

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	<p data-bbox="296 1935 762 1966">Определить объекты в программе</p>

4	Определить свойства объектов
5	Определить методы в программе