

23 2022

**Рабочая программа дисциплины
Б1.В.01.04 Практикум по решению задач на ЭВМ**

подготовки) : 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями
: Математика, Информатика
4, 5 :
8, 9, 10
6 216
8, 9, 10

16 2022

10

2022

1. Место дисциплины в структуре ОП

4, 5, 8-10

WEB-

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

ПК-6	Знать: Уметь: Владеть:
ПК-8	Знать Уметь

	Владеть
--	----------------

3. Содержание дисциплины

8 семестр

Тема 1. Комбинаторные и рекурсивные алгоритмы.

$$C_m^n$$

n

Тема 2. Алгоритмы поиска.

Тема 3. Алгоритмы сортировки.

Тема 4. Алгоритмы на графах.

Тема 5. Задачи на клеточной карте.

Тема 6. Задачи на шахматной доске.

9 семестр

Тема 1. Среда редактора VB.

Тема 2. Структура программы VB.

Тема 3. Разработка приложений. Работа с объектами Excel.

Тема 4. Разработка приложений. Работа с объектами Word.

Тема 5. Доступ к базам данным из MS Office.

Wo

10 семестр

Тема 1. Среда MIT App inventor.

Тема 2. Практические приемы создания приложений.

Тема 3. Организация проектной деятельности.

4. Тематический план

8							
1.		12	-	-	-	8	4
2.		12	-	-	-	8	4
3.		12	-	-	-	8	4
4.		12	-	-	-	8	4
5.		12	-	-	-	8	4
6.		12	-	-	-	8	4
		72	-	-	-	48	24
9							
7.		14	-			6	8
8.		14	-			6	8
9.		16	-			8	8
10.		14	-			6	8
11.		14	-			6	8
		72	-	-	-	32	40
10							
12.	inventor	16				4	12
13.		32				20	12
14.		24				12	12
		72				36	36
		216	-			104	112

5. Виды образовательной деятельности

Лабораторные работы

-

8 семестр

Лабораторная работа №1-№4.

N .

2.

1, 2, ..., k .

i .

$N=4$):

N, N, \dots, N .

k

k ,

i -

N

N

N

N

$2*N$,

(

Лабораторная работа №5-№8.

N

N

$N * N(N < 12) N$

Лабораторная работа №9-№12.

Лабораторная работа №13-№16.

N

N

-

*

(

q N $(20 \leq w \leq N)$ N

N $*$ N

N

$N (1 \leq N)$

Лабораторная работа №17-№20.

2

$M \times N$

$((*$

$M*N$

input. txt)

N
 N

$N=$

(output. txt)

Лабораторная работа №21-№24.

x

0 0 1 0
0 0 0 0
0 0 1 0
0 0 0 0

0 0 0 1
0 2 1 0
0 1 2 1
0 0 0 0

N

N

input.txt

output.txt

**9 семестр
Лабораторная работа № 1**

Лабораторная работа № 2.

Макрос закрашивает желтым цветом 5 ячеек расположенных ниже выделенной

Создайте таблицу по образцу. Расчитайте столбец Долг и итоговые значения в столбцах.

№	Фирма	№ Счета	Сумма в счете	Сумма оплаты	Долг
1	Ландыш	11	100	100	0
2	Василек	21	200	200	0
3	Ромашка	31	300	150	150
4	Ландыш	12	400	400	0
			1000	850	150

Создайте макрос. Макрос добавляет строку в нижнюю часть таблицы, перед итоговыми значениями, копирует формулу в новую ячейку столбца Долг, ставит порядковый номер строки. Проверьте правильность расчета итоговых значений в столбцах.

Лабораторная работа № 3

Лабораторная работа № 4.

Word

Exel

Word

Лабораторная работа № 5

MS Power Point

VBA

Лабораторная работа №6

1.

2.

Лабораторная работа №7.

Задание

№ п/п	Описание макроса
1	Макрос, создающий копию рабочего листа «Лист1», помещаемую после рабочего листа «Лист2».
2	Макрос, устанавливающий в ячейке выравнивание по правому краю по горизонтали, по центру по вертикали, а направление текста – «снизу вверх».
3	Макрос, производящий автозаполнение ячеек столбца названиями дней двух недель, начиная с понедельника, и изменяющий цвет заливки этих ячеек на бирзовый.
4	Макрос, объединяющий содержимое двух ячеек столбца, устанавливающий выравнивание по правому краю по горизонтали и изменяющий цвет символов.
5	Макрос, устанавливающий в ячейке числовой формат с тремя десятичными знаками, выравнивание вверх по центру.
6	Макрос, редактирующий по горизонтали содержимое ячеек и изменяющий размер и цвет заливки ячеек.
7	Макрос, устанавливающий в ячейке выравнивание по правому краю по горизонтали, по центру по вертикали, а направление текста – «снизу вверх».
8	Макрос, производящий автозаполнение ячеек столбца названиями дней двух недель, начиная с понедельника, и изменяющий цвет заливки этих ячеек на бирзовый.
9	Макрос, объединяющий содержимое двух ячеек столбца, устанавливающий выравнивание по правому краю по горизонтали и изменяющий цвет символов.
10	Макрос, устанавливающий в ячейке числовой формат с тремя десятичными знаками, выравнивание вверх по центру.
11	Макрос, редактирующий по горизонтали содержимое ячеек и изменяющий размер и цвет заливки ячеек.
12	Макрос, устанавливающий в ячейке выравнивание по правому краю по горизонтали, по центру по вертикали, а направление текста – «снизу вверх».
13	Макрос, производящий автозаполнение ячеек столбца названиями дней двух недель, начиная с понедельника, и изменяющий цвет заливки этих ячеек на бирзовый.
14	Макрос, объединяющий содержимое двух ячеек столбца, устанавливающий выравнивание по правому краю по горизонтали и изменяющий цвет символов.
15	Макрос, устанавливающий в ячейке числовой формат с тремя десятичными знаками, выравнивание вверх по центру.

Лабораторная работа №8

1.

2.

$$y = \sin(\pi x) e^{-2x}$$

Лабораторная работа №9.

№ п/п	Функция	№ п/п	Функция
1	$y = \sin(3\pi x) - 2 \sin(5\pi x)$	2	$y = 2 \cos(\pi x) \sin(3\pi x) + \sin(\pi x)$
3	$y = 3 \sin(0,5\pi x) \sin(0,3\pi x) - 0,5 \cos(\pi x)$	4	$y = 0,4 \cos(\pi x) \sin(\pi x) \cos(3\pi x)$
5	$y = 2 \cos(3\pi x) \sin(\pi x) + \frac{\sin(3\pi x)}{x}$	6	$y = 2 \sin(\pi x) + \frac{\sin(3\pi x)}{3x}$
7	$y = 3 \cos(\pi x) \sin(3\pi x) \sin(\pi x)$	8	$y = 5 \sin(3\pi x) + 2 \sin(5\pi x) - 3$
9	$y = \frac{\cos(\pi x)}{x} + x \sin(\pi x)$	10	$y = \frac{\cos(\sin(5\pi x))}{x} - \cos(\pi x)$
11	$y = \cos(3\pi x) + \sin(5\pi x)$	12	$y = \cos(\pi x) \sin(\pi x) - \cos(3\pi x)$
13	$y = \frac{\cos(\pi x) + \sin(\pi x)}{x}$	14	$y = \frac{4 \cos(\pi x) \sin(5\pi x)}{x} - x$
15	$y = 2 \sin(\pi x) \sin(3\pi x) - 0,5$		

Лабораторная работа № 10.

EXCEL

Выручка от реализации (ВР)	Себестоимость (С)	Внереализационный доход (ВД)	Балансовая прибыль (БП)	Налог на прибыль (НП)	Сумма налога (СН)	Размер прибыли (РП)
900,00 р.	400,00 р.	150,00 р.	(ВР + ВД - С)	20,0 %	(БП · НП)	(БП - СН)

Лабораторная работа № 11.

4

Лабораторная работа № 12

Лабораторная работа № 13: Свойство "Обработка событий" для элементов управления. Операторы If, Select Case.

-

Хочешь узнать
какое сегодня
число? кликни
здесь

12.11.2013

.Caption = Date()

Хочешь ввести
дату? кликни
здесь

7.10.2013

```
Dim d As String
d = InputBox(" ")
```

```
    d
Caption    d.
Exit Sub   d -
```

```
If Not IsDate(d) Then Exit Sub
```

*

- 1-

```
Dim n As Integer
n = WeekDay(d, vbMonday)
```

```
If n = 7 Then
    Me. .ForeColor = 255
Else
    Me. .ForeColor = 0
End If
```

*

```
    n
Select Case n
    Case 1
        Me. .Caption = " "
    Case 2
        <
End Select
```

Select Case:

**Лабораторная работа №14-15. Элементы управления "переключатель" и "флажок".
Группа переключателей. Свойство "Обработка событий" для группы, для флажка.
Операторы If, Select Case.**

- *

-



Работа с датой

Текущая
 Ввести

31.12.2013

VBA

1.

If Then
Date

Caption

InputBox.

2.

Работа с датой

Текущая
 Ввести

12.11.2013

Выводить дни недели

Me Caption).

VBA

Dim d As Date
d = Me. .Caption

Select Case

*

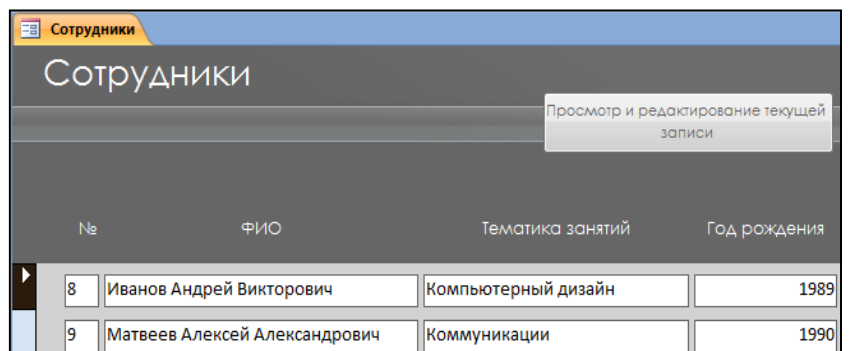
Лабораторная работа №16. Свойство "Обработка событий" для элементов управления и форм. Операторы VBA.

-

№	Фамилия И.О.	Основное место работы	Должность	Телефон	Тематика занятий	Год рождения	Срок начала контракта	Фотография
1				39-95-22	Internet.	1951		
2				12-21-22		1978	3.02.2000	

1. Ленточная

2.




3. Формуляр

Формуляр	
Номер	<input type="text" value="8"/>
Фамилия И.О.	Иванов Андрей Викторович
Место работы	ЧелГУ
Должность	Доцент
Телефон	2343218
Тематика занятий	Компьютерный дизайн
Год рождения	1989
Начало контракта	01.04.2011

Фотография

Показывать облик



```
Private Sub 22_Click()
    DoCmd.OpenForm "Form_" = Me.
    Form_ = Me.
End Sub
```

End Sub

F

```
Form_ .Refresh
DoCmd.Close
End Sub
```

10 семестр

Лабораторная работа 1-2.

Лабораторная работа 3.

- 1.
- 2.

4.

Лабораторная работа 4.

Лабораторная работа 5.

1.

2.

Лабораторная работа 12.

Лабораторная работа 13.

Лабораторная работа 14.

Лабораторная работа 15.

Лабораторная работа 16- 18.

Самостоятельная работа

Задания для самостоятельного решения

Тема 1.

x

$$1/(1+2) + 1/(1+2+3) + \dots$$

$$(p(2.7) + p(4))/2, \quad p(x) = 5x^5 + 9x^4 - 2.6x^3 + x^2 + 11.4x + 0.9;$$

$$S = 1/2! + 1/3! + \dots$$

$$-4)^2, \quad x=1, \quad x=4.$$

$$S = 1/(1+2) - 1/(1+2+3) + \dots$$

$$p(1.7) + p(4.8), \quad p(x) = 7x^5 + 9x^4 - 2.6x^3 + 3x^2 + 11.4x - 0.9;$$

$$S = 1/2! - 1/4! + \dots$$

$$-1), \quad x=2, \quad x=4.$$

$$2$$

$$S = 1/(1+2!) + 1/(2+3!) + \dots$$

$$2p(7) + p(2)/2, \quad p(x) = 15x^5 + 9x^4 - 2x^3 + x^2 + 11.4x - 9;$$

$$S = 1/(1+3) - 1/(1+3+5) + \dots$$

$$, \quad x=0,$$

$$x = \square. \text{ Выпо}$$

$$S = 1/3! - 1/5! + \dots$$

$$p(1.7) + p(8)/2, \quad p(x) = 19x^4 - 0.6x^3 + 5x^2 + 11.4x - 10.9;$$

$$S = 1/(2+3!) + 1/(3+5!) + \dots$$

$$-1|, \quad x = \square / 2,$$

$$x = 2\square. \text{ Выполнить вычисления для } n=100, 200, 500.$$

$$1/(2+4) + 1/(2+4+6) + \dots$$

$$2p(0.7) + 3p(2), \quad p(x) = 5x^5 + x^4 - 0.6x^3 + 2x^2 + x - 2.9;$$

$$S = 1/2! - 1/4! + \dots$$

Тема 2.

- -

-

- -

3.

- -

- -

- -

-

- -

- -

- -

- -

-

- -

- -

- -

- -

- -

-

- -

- -

- -

-

6. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины (модуля)

6.1. Оценочные средства и критерии оценивания для текущей аттестации

- 1)
- 2)
- 3)

1. Требования к устному ответу на вопросы к лабораторному занятию

-
-
-
-

Критерии оценки устного ответа

-
-
-
-

	- - - -
	- - -

Оценка

2. Требования к выполнению практических заданий лабораторной работы

Примеры практических заданий лабораторной работы

*

N ($4 < V < 150$).

N

$N * N (N < 12)$ N

Показатели и критерии оценки задания:

6.2. Оценочные средства и критерии оценивания для промежуточной аттестации
Критерий получения зачета

-

-48

-
-

--	--

15-18	
15	

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

7.1. Основная литература

1.
 - 4- ISBN 978-5-534-00814-2. URL : <https://urait.ru/bcode/468473>
2.
 - ISBN 978-5-534-02816-4. URL : <https://urait.ru/bcode/469759>
3.
 - ISBN 978-5-534-08366-8. URL : <https://urait.ru/bcode/470187>
4.
 - 2- ISBN 978-5-534-11588-8. URL : <https://urait.ru/bcode/470245> : 16.09.2021). 124
5.
 - 2- ISBN 978-5-534-11590-1. URL : <https://urait.ru/bcode/472821> 153
6.
 - ISBN 978-5-534-00850-0. URL : <https://urait.ru/bcode/470281>

7.2. Дополнительная литература

1.
 - ISBN 978-5-534-00844-9. URL : <https://urait.ru/bcode/470387>
2.
 - 2- ISBN 978-5-534-12338-8. URL : <https://urait.ru/bcode/451467>
3.
 - 2-
- 4.
- 5.
6.
 - ISBN 978-5-534-00849-4. URL : <https://urait.ru/bcode/470223>

ISBN 978-5-9916-9983-9. URL : <https://urait.ru/bcode/469570>

7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- 1.
2. -
3. <http://intuit.ru>
4. <http://opened.ru>
26.08.2021)

8. Материально-техническое обеспечение

1. - 230
2. 4 - 230
3. 4
- 230

9. Программное обеспечение

- 1.
- 2.
3. -
4. MS Visual Studio

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 03B6A3C600B7ADA9B742A1E041DE7D81B0
Владелец: Артеменков Михаил Николаевич.
Действителен: с 04.10.2021 до 07.10.2022