

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Маланничева Наталья Николаевна  
Должность: директор филиала  
Дата подписания: 30.01.2024 16:34:44  
Уникальный программный ключ:  
94752e5d953a87d495dec3135d5e5738834edd18

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ**

Приложение

к рабочей программе дисциплины

## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

### **Программирование**

*(наименование дисциплины (модуля))*

*Направление подготовки / специальность*

**09.03.03 Прикладная информатика**

*(код и наименование)*

*Направленность (профиль) / специализация*

**Управление цифровой инфраструктурой организации**

*(Наименование)*

## Содержание

- Пояснительная записка.
- Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций.
- Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации.

### 1. Пояснительная записка

Цель промежуточной аттестации – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

### 2. Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций

По умолчанию для ООП

Программирование

ОПК-7: Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения; Знать: методы процедурного, объектно-ориентированного, функционального и визуального

программирования; основные конструкции языков программирования; основные типы данных и операторы;

(Множественный выбор)

```
>>> k='мама мыла раму'
```

Какая команда вернет строку "раму"?

a. (-50%)

```
k[10:13]
```

b. (-50%)

```
k[:-4]
```

c. (50%)

```
k[10:]
```

d. (50%)

```
k[-4:]
```

---

(Множественный выбор)

s = 'брак'

Как из переменной s выделить слово 'рак'. Укажите все варианты.

a. (-33.33333%)

s[-3:-1]

b. (33.33333%)

s[-3:]

c. (33.33333%)

s[1:]

d. (-33.33333%)

s[1:0]

e. (33.33333%)

s[1:4]

---

**(Множественный выбор / Только один ответ)**

S='программа'. Каким будет результат выполнения команды S[::-1]

a. (0%)

['п', 'р', 'о', 'г', 'р', 'а', 'м', 'м', 'а']

b. (0%) 'программ'

c. (0%)

'рограмма'

d. (100%)

'аммаргорп'

---

**(Множественный выбор)**

s="карактица" .

Укажите участок кода, который вернет строку "рак".

a. (0%)

s[3:5]

b. (0%)

s[2:6]

c. (100%)

s[2:5]

d. (0%)

s[3:6]

---

**(Множественный выбор / Только один ответ)**

В программе, написанной на языке Python, переменная S='программа'. Результатом выполнения команды list(S) будет

a. (100%)

['п', 'р', 'о', 'г', 'р', 'а', 'м', 'м', 'а']

b. (0%)

['п', 'р', 'о', 'г', 'р', 'а', 'м',']

c. (0%)

возникнет ошибка

d. (0%)

['программа']

---

**(Множественный выбор)**

Имеются строки s1='вино' и s2='град'. Отметьте верные утверждения. a. (50%)

len(s1 + s2) == len(s1) + len(s2)

b. (50%)

len(s1) == len(s2)

c. (-50%)

$$s1[0] == s2[-1]$$

d. (-50%)

$$s1 + s2 == s2 + s1$$

---

**(Множественный выбор / Только один ответ)**

Инструкция list задает

a. (0%)

множество

b. (0%)

кортеж

c. (0%)

строку

d. (100%)

список

---

**(Множественный выбор / Только один ответ)**

Инструкция tuple задает

a. (0%)

строку

b. (0%)

список

c. (0%)

множество

d. (100%)

кортеж

---

(Множественный выбор / Только один ответ) Какая из следующих конструкций вернёт длину слова s

a. (0%)

s.length()

b. (0%)

s.len

c. (100%)

len(s)

d. (0%)

s.length

---

(Множественный выбор / Только один ответ)

Каков результат выполнения следующего кода на языке Python `a = 5; a = 'op' if a/2==1 else 2; a=a+a; print(a)`

a. (0%)

Возникнет ошибка

b. (100%)

4

c. (0%) 'орор'

d. (0%)

6

---

(Множественный выбор / Только один ответ)

Каков результат выполнения следующего кода на языке Python: `a='privet'; print(a[-1]**2)`? a. (0%)

't'

b. (0%)

'tt'

c. (100%)

Возникнет ошибка

d. (0%)

'ttttttt'

---

**(Множественный выбор / Только один ответ)**

Какое из свойств виджета отвечает за цвет текст

a. (0%)

bg

b. (0%)

color

c. (0%)

gf

d. (0%)

bc

e. (100%)

fg

---

**(Множественный выбор)**

Отметьте верные варианты импорта графической библиотеки Python

a. (-100%)

export tkinter

b. (33.33333%)

from tkinter import \*

c. (33.33333%)

import tkinter as tk

d. (-100%)



Import tk

e. (-100%)

from \* import tk

f. (33.33333%)

import tkinter

---

**(Множественный выбор / Только один ответ)**

Равенство в Python обозначается конструкцией

a. (0%) !=

b. (0%) =!

c. (100%)

= = d.

(0%)

◇

---

**(Множественный выбор)**

Укажите валидные участки кода (язык программирования Python):

a. (33.33333%)

while x<10 and x>0:

b. (-100%)

While (x<10 and x>0): (33.33333%)

while 0<x<10: (33.33333%)

while (x<10) and (x>0):

c.

d.

c.

d.

**(Множественный выбор)**

Укажите варианты кода, позволяющие получить слово «кот» из списка  $m=[0,3,"бойкот"]$  а. (-100%)

$m[4][3:-1]$

b. (50%)

$m[3][3:]$

c. (-100%)

$m[-3:-1]$

d. (50%)

$m[-1][-3:]$

---

**(Множественный выбор)**

Укажите варианты кода, позволяющие получить слово «кум» из списка  $m=["документ"]$  а. (50%)

$m[0][2:5]$

b. (-100%)

$m[2:5]$  с.

(-100%)

$m[-1][0][2:-3]$

d. (50%)

$m[-1][2:-3]$

---

**(Множественный выбор)**

Укажите варианты кода, позволяющие получить слово «сок» из списка  $m=[0,3,["бросок"]]$

c.

d.

---

(-100%)

m[3][1][2:]

(50%)

m[-1][0][-3:] (-100%)

m[-3][0][3:] (50%)

m[2][0][3:]

---

**(Множественный выбор)**

Укажите варианты кода, позволяющие получить слово «ход» из списка m=[["пароход"], "доход"] а. (50%)

m[0][0][-3:]

b. (-100%)

m[-1][0][2:]

c. (-100%)

m[-1][0][-3:]

d. (50%)

m[-1][-3:]

---

**(Множественный выбор)**

Укажите варианты кода, позволяющие получить список [1,3,5] из списка m=[1,2,3,4,5] а. (50%)

m[0::2]

b. (50%)

m[::2] (-100%)

m[1:-1:2] (-100%)

a.

b.

c.

d.

m[:4:]

c.

d.

---

**(Множественный выбор / Только один ответ)**

Укажите варианты кода, позволяющие получить список [2,3,4] из списка  $m=[[1,2,3,4,5]]$  а. (100%)

`m[0][1:4]`

b. (0%)

`m[1:-1:1]`

c. (0%)

`m[-1][0:2]`

d. (0%)

`m[1:-2:2]`

---

**(Множественный выбор)**

Укажите варианты кода, позволяющие получить список [2,3,4] из списка  $m=[1,2,3,4,5]$  а. (50%)

`m[1:-1:1]`

b. (-100%)

`m[0:2]`

c. (50%)

`m[1:4]` d.

(-100%)

`m[1:-2:2]`

---

**(Множественный выбор)**

Укажите варианты кода, позволяющие получить список [2,4] из списка  $m=[1,2,3,4,5]$

(-100%)

`m[:4:2]`

(50%)

a.

b.

c.

d.

m[1:-1:2] (50%)

m[1::2] (-100%)

m[0::2]

---

**(Множественный выбор)**

Укажите варианты кода, позволяющие получить список [3,4] из списка m=[1,2,3,4,5] а. (33.33333%)

m[-3:-1]

b. (-100%)

m[3:4]

c. (33.33333%)

m[2:-1]

d. (33.33333%)

m[2:4]

---

**(Множественный выбор / Только один ответ)**

Укажите варианты срезов, позволяющие получить слово «рация» из строки st="интеграция" а. (100%)

st[4:]

b. (0%)

st[:5] (0%)

st[4:-1] (0%)

st[:4]

c.

d.

---

**(Множественный выбор / Только один ответ)**

Укажите варианты срезов, позволяющие получить слово «дрон» из строки st="норд-вест" а. (0%)

st[0:3:-1]

b. (0%)

st[3:0:-1]

c. (0%)

st[:4:-1]

d. (100%)

st[3::-1]

---

**(Множественный выбор / Только один ответ)**

Укажите варианты срезов, позволяющие получить слово «дуб» из строки st="будда" а. (0%)

st[1:4:]

b. (100%)

st[2::-1]

c. (0%)

st[1:3:-1]

d. (0%)

st[0:3:-1]

---

**(Множественный выбор / Только один ответ)**

Укажите варианты срезов, позволяющие получить слово «код» из строки st="документ"

(0%)

st[0:3:-1]

(100%)

a.

b.

c.

d.

st[2::-1] (0%)

st[1:4:] (0%)

st[1:3:-1]

---

**(Множественный выбор / Только один ответ)**

Укажите варианты срезов, позволяющие получить слово «код» из строки st="кодовый" а. (100%)

st[0:3]

b. (0%)

st[1:3]

c. (0%)

st[0:4]

d. (0%)

st[1:4]

---

**(Множественный выбор)**

Укажите варианты срезов, позволяющие получить слово «корт» из строки st="кортеж" а. (-100%)

st[1:5]

b. (33.33333%)

st[0:-2] (33.33333%)

st[0:4] (33.33333%)

st[:4]

c.

d.



---

**(Множественный выбор / Только один ответ)**

Укажите варианты срезов, позволяющие получить слово «лес» из строки st="поселок" а. (100%)

st[-3:1:-1]

b. (0%)

st[0:3:-1]

c. (0%)

st[1:-3:-1]

d. (0%)

st[1:4:]

---

**(Множественный выбор / Только один ответ)**

Укажите варианты срезов, позволяющие получить слово «лес» из строки st="село" а. (0%)

st[0:3: 1]

b. (0%)

st[3:0:-1]

c. (0%)

st[2:-1:-1]

d. (100%)

st[2::-1]

---

**(Множественный выбор / Только один ответ)**

Укажите варианты срезов, позволяющие получить слово «мир» из строки st="программирование"

(0%)

st[8:11]

(0%)

a.

b.

c.

d.

st[7:9] (0%)

st[8:10] (100%)

st[7:10]

---

**(Множественный выбор)**

Укажите варианты срезов, позволяющие получить слово «ров» из строки st="программирование" а. (50%)

st[-7:-4]

b. (-100%)

st[10:13]

c. (50%)

st[9:12]

d. (-100%)

st[9:11]

---

**(Множественный выбор)**

Укажите варианты срезов, позволяющие получить слово «форма» из строки st="информатика" а. (-100%)

st[2:6]

b. (33.33333%)

st[2:7] (33.33333%)

st[-9:-4] (33.33333%)

st[-9:7]

c.

d.

---

**(Множественный выбор)**

st = 'миру мир'

Укажите варианты, которые вернут строку 'рим'?

a. (50%)

st[2::-1]

b. (50%)

st[4:-1]

c. (-50%)

st[-1:-3:-1]

d. (-50%)

st[-3::-1]

---

**(Множественный выбор / Только один ответ)**

Укажите верные инструкции для создания кнопки but:

a. (0%)

but.bind('<Button-1>', str\_to\_sort\_list)

b. (0%)

but.Button(root, text="Кнопка")

c. (100%)

but = Button(root, text="Кнопка")

d. (0%)

but.Button(root, text="Кнопка")

---

**(Множественный выбор / Только один ответ)**

Укажите виджет однострочного текстового поля в библиотеке tkinter:

a. (100%)

Entry

c.

d.

b. (0%)

Button

(0%) Label

(0%)

Text

---

**(Множественный выбор / Только один ответ)**

Укажите единицы измерения свойства виджета width:

a. (0%)

пиксели

b. (0%)

миллиметры

c. (0%)

дюймы

d. (100%)

знакоместа

---

**(Множественный выбор / Только один ответ)**

Укажите значение переменной l после выполнения следующих операторов:

```
>> l=[1,2,3,4]
```

```
>>> k=l
```

```
>>> k+=[5]
```

a. (0%) [5,1,2,3,4]

b. (0%)

[5]

c. (100%)

[1,2,3,4,5]

d. (0%)

[1,2,3,4]

---

**(Множественный выбор)**

Дана переменная: a =  
'тестовый текст'

Укажите инструкции, которые вернут "текст"

a. (0%)

a[::-5]

b. (33.33333%)

a[-5:]

c. (33.33333%)

a[-5::1]

d. (33.33333%)

a[9:]

e. (0%)

a[-5:-1]

---

**(Множественный выбор / Только один ответ)**

Укажите инструкции, отвечающие за задание размеров окна root 400 на 500 пикселей. a. (0%)

root.geometry("200x300+400+500")

b. (0%)

c.

d.

`root.geometry(400,500)`

c. (100%)

```
root.geometry("400x500")
```

d. (0%)

```
root.place(400,500)
```

---

### (Множественный выбор)

Укажите инструкции, отвечающие за размещение на экране кнопки but:

a. (-100%)

```
but.down()
```

b. (50%)

```
but.pack()
```

c. (-100%)

```
but.row
```

d. (50%)

```
but.grid(row=1, column=0)
```

e. (-100%)

```
but.pack
```

---

### (Множественный выбор)

Укажите инструкции, отвечающие за создание надписи на кнопке but:

a. (-100%)

```
but[text]=Кнопка
```

b. (50%)

```
but = Button(text = "Кнопка")
```

c. (-100%)

```
but.text="Кнопка"
```

d. (50%)

```
but[text] = "Кнопка"
```

---

**(Множественный выбор)**

Укажите инструкции, отвечающие за цвет фона метки lab:

a. (50%)

```
lab.config (bg= "red")
```

b. (-100%)

```
lab[fg] = "red"
```

c. (50%)

```
lab["bg"] = "red"
```

d. (-100%)

```
lab.bg = "red"
```

---

**(Множественный выбор)**

Укажите инструкции, устанавливающие связь между нажатием на кнопку but исполнением функции printer:

a. (-100%)

```
but.Button(text="Кнопка", event=printer())
```

b. (-100%)

```
but.bind(<Button-1>, printer())
```

c. (50%)

```
but = Button(text="Кнопка", command=printer)
```

d. (50%)

```
but.bind('<Button-1>', printer)
```

---

**(Множественный выбор / Только один ответ)**



Укажите инструкцию, отвечающую за получение данных из текстового поля ent: a. (0%)

ent.paste()

b. (100%)

ent.get()

c. (0%)

ent = get()

d. (0%)

Entry.get

---

**(Множественный выбор / Только один ответ)**

Укажите инструкцию, отвечающую за создание окна в библиотеке Tkinter:

a. (0%)

root = Tk

b. (0%)

root = Win

c. (0%)

root = Window()

d. (100%)

root = Tk()

---

**(Множественный выбор)**

Укажите код на языке Python, который возводит x в квадрат.

a. (0%)

sqrt(x)

b. (100%)

x \*\* 2

c. (0%)

$2 ** x$

d. (0%)

$x ^ 2$

---

### (Множественный выбор)

Укажите корректные способы задания свойства font:

a. (50%)

font = ("Comic Sans MS", 24, "bold")

b. (50%)

font = "Arial 16"

c. (-100%)

font = Arial, 14

d. (-100%)

font = Times New Roman

---

### (Множественный выбор)

Укажите корректные способы задать цвет фона во время нажатия и установки курсора мыши над кнопкой b1

a. (-100%)

b1['activebackground'] = (255,0,0)

b. (50%)

b1['activebackground'] = '#555555'

c. (-100%)

b1['activeforeground'] = red

d. (50%)

b1['activebackground'] = 'red'

---

**(Множественный выбор)**

>>> st='пророк' укажите срез, позволяющий получить слово "рок"

a. (33.33333%)

st[-3:]

b. (33.33333%)

st[3:]

c. (33.33333%)

st[3:6]

d. (-50%)

st[4:]

e. (-50%)

st[-3:-1]

---

**(Множественный выбор / Только один ответ)**

Чему будет равна переменная A в результате выполнения следующих действий:

A = [1,2,3]

B = A[:]

B[0] = 4

a. (100%)

[1,2,3]

b. (0%) 4

c. (0%) [4]

d. (0%) [1,2,3,4]

e. (0%)

[4,2,3]

---

**(Множественный выбор / Только один ответ)**

Чему будет равна переменная A в результате выполнения следующих действий:

A = [1,2,3]

B = A

B[0] = 4

a. (0%) [1,2,3,4]

b. (0%)

[1,2,3]

c. (100%)

[4,2,3]

[4, 2, 3]

d. (0%) [4]

e. (0%)

4

---

**(Множественный выбор / Только один ответ)**

Чему будет равна переменная k после выполнения следующих действий:

```
>>> k = ['a', 'b', 'c']
```

```
>>> l = k
```

```
>>> l[1] = 'x'
```

a. (0%)

['a', 'b', 'c']

b. (0%)

'x'

c. (0%)

[ 'x','a', 'c']

d. (100%)

['a', 'x', 'c']

---

**(Множественный выбор / Только один ответ)**

Чему будет равна переменная l после выполнения следующих операторов:

```
>>> l=[1,2,3,4,5]
```

```
>>> k=l[:]
```

```
>>> k+= [6]
```

a. (0%) [6]

b. (0%) [1,2,3,4,6]

c. (0%)

[1,2,3,4,5,6]

d. (100%)

[1,2,3,4,5]

---

**(Множественный выбор / Только один ответ)**

Чему будут равны переменные a и b после выполнения следующих операций

```
>>> a=5
```

```
>>> b=a
```

```
>>> b=b+5
```

a. (0%)

a=10, b = 5

b. (100%)

a = 5, b =10

c. (0%)

a=10, b = 10

d. (0%)

a=5, b=5

---

**(Множественный выбор / Только один ответ)**

Что будет выведено на экран в результате выполнения следующего участка кода `a = [1,2, None(),[],]; print(len(a))`

a. (0%) 3

b. (0%)

Syntax Error

c. (100%)

5

d. (0%)

Infinity

---

**(Множественный выбор / Только один ответ)**

Что будет выведено на экран в результате выполнения следующего участка кода `a=6.7; b = a // 2; print(b)`

a. (0%) 3.35

b. (0%)

Syntax Error

c. (100%)

3;

d. (0%)

0.7

---

**(Множественный выбор / Только один ответ)**

Что будет выведено на экран в результате выполнения следующего участка кода `x = [1, 2, 7]; y = x; y[-1] = ['a', 'b']; print x`

a. (0%)

[1, 2, 'a', 'b'];

b. (0%)

`['a', 'b', 1, 2];`

c. (100%)

`[1, 2, ['a', 'b']];`

d. (0%)

`[[1, 2], 'a', 'b']?`

---

**(Множественный выбор / Только один ответ)**

Что будет выведено на экран в результате выполнения следующего участка кода `x=[1,2,3,4,5,6]`  
`Print(x[3])`

a. (0%) Syntax Error

b. (0%) 3

c. (0%)

`[1,2,3]`

d. (100%)

4

---

**(Множественный выбор / Только один ответ)**

Что будет являться результатом выполнения следующих строк кода `b=6; a=b=8; print(a)`

a. (0%) True

b. (0%)

False

c. (100%)

8

d. (0%)

6

---

**(Множественный выбор / Только один ответ)**

Что будет являться результатом выполнения следующих строк кода: `x = input('введите число')`  
<перенос строки> `print(type(x))`

a. (0%)

<class 'float'>;

b. (100%)

<class 'str'>;

c. (0%) <class 'int'>;

d. (0%)

класс переменной будет зависеть от введенных данных?

---

**(Множественный выбор / Только один ответ)**

Что вернет запись

```
>>> st = 'абракадабра'
```

```
>>> st[1:4]
```

a. (100%)

'бра'

b. (0%)

'абра'

c. (0%) 'брак'

d. (0%)

'абр'

---

**(Множественный выбор / Только один ответ)**

Что вернет запись

```
>>> st='Привет'
```

```
>>> st[::-1]
```

a. (100%)

'тевирП'



b. (0%) 'Приве'

c. (0%)

'Г'

d. (0%)

'П'

---

**(Множественный выбор / Только один ответ)**

Что вернет запись

```
>>> t = ('a','b','c','d')
```

```
>>> t[3:]
```

a. (0%)

'd'

b. (100%)

('d',)

c. (0%)

'c','d'

d. (0%)

('c','d')

---

**(Числовой ответ)**

Каков результат выполнения следующего кода на языке Python: `a = b = c = 3; b = a/3; print (b)`

1

1

---

**(Числовой ответ)**

Каков результат выполнения следующего кода на языке Python: `a = b = c = 3; b = a/3; print (c)`

Ответ: 3

---

**(Короткий ответ)**

В программе, написанной на языке Python, переменная `S='5'`. Каким будет результат выполнения команды `S*3`

- '555'
  - 555
- 

**(Короткий ответ)**

`st = 'аккомпанемент'` напишите команду, возвращающую часть строки `st`, содержащую слово 'комп'

- `st[-11:-7:1]`
  - `st[2:6]`
  - `st[-11:-7]`
  - `st[2:6:1]`
- 

**(Короткий ответ)**

Запишите результат выполнения следующего кода на языке Python: `'{} {} {}'.format('a', 'b', 'c')`

- 'abc'
  - abc
- 

**(Короткий ответ)**

Каков результат выполнения следующего кода на языке Python: `a='privet'; print(a[2]*2)`?

- ii
  - 'ii'
- 

**(Короткий ответ)**

Каков результат выполнения следующего кода на языке Python: `a='privet'; print(a*2)`?

- 'privetprivet'
  - privetprivet
- 

**(Короткий ответ)**

Какой текст вернет запись

```
>>> st = 'абракадабра'
```

```
>>> st[2:5]
```

- рак
- 'рак'

Уметь: реализовывать алгоритмы на языке высокого уровня; структурировать программы, составлять и вызывать подпрограммы;

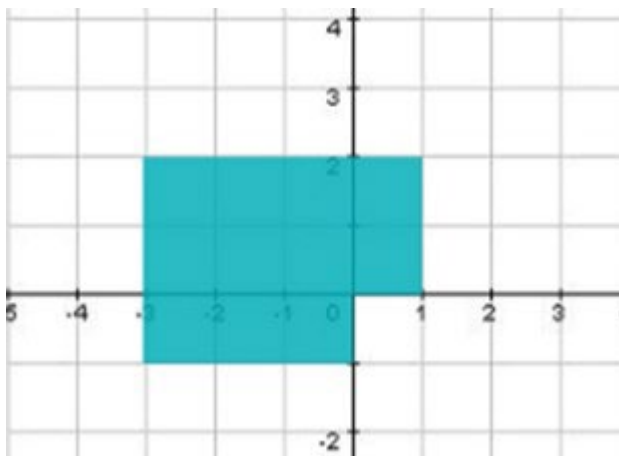
(Эссе)

????????? ?????????? ?????????????????? ?????????? (????????????? ?????? ?? ?????????? ?? ?????????? [-6, 4] ? ?????? 2.

$$y = \frac{1}{x^3 - 1}$$

(Эссе)

?? ?????? ????????????????????? Python ?????????????? ??????????????, ?????????????????? ?????????????????? ?? ?????? ? ?????????????????? (X,Y) ?????????????? ?????? ??????????????, ?????????????????? ?? ??????????.



(Эссе)

????????????? ?????????????? ?????????????? ??????????-????????????? ??????????. ?????????????? ?????????????????????????????? ?????????????? ?? ?????????? ?? ?????? ??????????????.

$$f(x) = \begin{cases} \frac{-5x}{38+x}, & x < 0 \\ x\sqrt{x}, & 0 \leq x \leq 23 \\ \frac{x-6}{7}, & x > 23 \end{cases}$$

---

Владеть: навыками алгоритмизации и программной реализации на языке высокого уровня решений практических задач; (Эссе)

???????? is\_mutually\_simple, ?????????? 2 ?????, ? ?????????? True, ??? ??? ?????? ??????, ? False - ?????. ?????? ?????? ?????, ??? ?????, ? ?????? ?????????? ?????? ?????????? 1.

---

(Эссе)

????????, ?????????? ?? ??? ?????? L ? ????? N. ?????? ?????? ?????????? ??????, ?????????????? ?? N-?? ????? ? ??????

---

(Эссе)

????????, ?????? ?????????? ?????? ?????????? ?? ????? X, ? ?????????????? ? ??? Y ?????? ????? X ? ?????????? ?? ??????

---

(Эссе)

????????, ?????? ?????? ?? ????? ?????? ?????????? ?????, ?????????????? ? ?????, ?????????? ??????????????

---

ОПК-4: Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью

Знать: стандарты и рекомендации по разработке программ и на языке высокого уровня;

(Эссе)

Опишите какие имена следует давать классам согласнорекомендациям PEP8?

**(Шаблон ответа)**

Имена классов должны обычно следовать соглашению CapWords.

Вместо этого могут использоваться соглашения для именованя функций, если интерфейс документирован и используется в основном как функции.

Обратите внимание, что существуют отдельные соглашения о встроенных именах: большинство встроенных имен - одно слово (либо два слитно написанных слова), а соглашение CapWords используется только для именованя исключений и встроенных констант.

---

**(Эссе)**

Укажите какие однобуквенные идентификаторы не рекомендует использовать PEP8?

**(Шаблон ответа)**

Никогда не используйте символы l (маленькая латинская буква «эль»), O (заглавная латинская буква «о») или I (заглавная латинская буква «ай») как однобуквенные идентификаторы.

В некоторых шрифтах эти символы неотличимы от цифры один и нуля. Если очень нужно l, пишите вместо неё заглавную L.

---

**(Множественный выбор)**

Выберите верные утверждения об отступах в языке Python:

a. (50%)

количество пробелов в отступах произвольно и выбирается каждым на свое усмотрение, однако по договоренности равняется четырем пробелам

b. (-100%)

количество пробелов в отступах произвольно и выбирается каждым на свое усмотрение, однако по договоренности равняется двум пробелам

c. (50%)

отступ внутри блока должен быть одинаковым

d. (-100%)

количество пробелов в отступах строго фиксировано и равно четырем

---

**(Множественный выбор / Только один ответ)**

Укажите валидные участки кода (язык программирования Python): a. (0%)

while True

b. (0%)

while true:

c. (100%)

while True:

d. (0%)

While True:

---

**(Множественный выбор)**

Укажите варианты кода, позволяющие получить слово «дар» из списка m=["подарок"] а. (-100%)

m[-1][0][2:]

b. (-100%)

m[0][2:5]

c. (50%)

m[0][0][2:5]

d. (50%)

m[0][-1][2:-2]

---

**(Множественный выбор / Только один ответ)**

Что вернет запись

```
>>> a = [2,4,6,7]
```

```
>>> a[-3]
```

a. (0%) 3

b. (0%)

IndexError: list index out of range

c. (100%)

4

d. (0%)

2

---

**(Множественный выбор / Только один ответ)**

Что вернет запись

```
>>> st='Привет'
```

```
>>> st[-1]
```

a. (0%) 'тевирП'

b. (0%)

'П'

c. (100%)

'т'

d. (0%)

'-е'

---

**(Множественный выбор / Только один ответ)**

Что выведет следующий код, при его исполнении? `kvps = {"user","bill", "password","hillary"}; print(kvps["password"])`

a. (100%)

Ничего. Возникнет ошибка

b. (0%)

hillary

c. (0%)

user

d. (0%)

password

---

**(Множественный выбор / Только один ответ)**

Что выведет следующий код, при его исполнении? Используется Python 3.x. `print(type(1 / 2))` a. (100%)

class 'float'

b. (0%)

class 'number'

c. (0%)

class 'tuple'

d. (0%)

class 'int'

---

Владеть навыками документирования исходного кода;

(Эссе)

Опишите функционал библиотеки rpydoc.

(Шаблон ответа)

Rpydoc автоматически генерирует документацию из Python модулей. Информацию по доступным командам модуля rpydoc можно получить набрав в терминале: `python -m rpydoc`

---

(Эссе)

Опишите какую информацию может содержать документация класса?

(Шаблон ответа)

- краткое описание класса (+ его поведение);
  - описание атрибутов класса;
  - описание публичных методов;
  - все, что связано с интерфейсом для подклассов.
- 

(Эссе)

Что такое строки документации в Python? Опишите их синтаксис.

(Шаблон ответа)

Строки документации - строковые литералы, которые являются первым оператором в модуле, функции, классе или определении метода. Такая строка документации становится специальным атрибутом `__doc__` этого объекта.

Все модули должны, как правило, иметь строки документации, и все функции и классы, экспортируемые модулем также должны иметь строки документации. П

---

(Короткий ответ)

Сумма инвестиций в проект – 200 млн. руб., а доходы от проекта распределены по периодам следующим образом: в первом и втором году - 50 млн. руб.; в третьем году - 90 млн. руб.; в четвертом году - 110 млн. руб. При ставке дисконтирования 15% чистый денежный поток по проекту (округление до десятых) составит (млн. руб.)



- 203.4
- 203,4

---

### 3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

#### Критерии формирования оценок по ответам на вопросы, выполнению тестовых заданий

- оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы составляет **100 – 90%** от общего объёма заданных вопросов;
- оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы – **89 – 76%** от общего объёма заданных вопросов;
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на тестовые вопросы – **75–60 %** от общего объёма заданных вопросов;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов – менее **60%** от общего объёма заданных вопросов.

#### Критерии формирования оценок по результатам выполнения заданий

**«Отлично/зачтено»** – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

**«Хорошо/зачтено»** – ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

**«Удовлетворительно/зачтено»** – ставится за работу, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и двух недочетов.

**«Неудовлетворительно/не зачтено»** – ставится за работу, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «удовлетворительно» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

*Виды ошибок:*

- *грубые ошибки: незнание основных понятий, правил, норм; незнание приемов решения задач; ошибки, показывающие неправильное понимание условия предложенного задания.*
- *негрубые ошибки: неточности формулировок, определений; нерациональный выбор хода решения.*
- *недочеты: нерациональные приемы выполнения задания; отдельные погрешности в формулировках выводов; небрежное выполнение задания.*