

b b в О b b O в^ Ю д О b E бж ж вбв bb
вбв в^ б ов в Ю бг в в Ю д О в в вг бв бв
О в^ Ю д О b
L в бж^ б ов ж бов б в
3 вб b b Ю д О в в ^бж

«Утверждаю»

в вЮ -
в бб в ж Ю в
Ы+ М б в
-3 в Ю 2021 ^+

Е ЛФ ЕЛ Е БВЛУВ ИВКШ
. #1+2+. ВК ЛЕ ВЗ

К О в бв б^ О б 43.03.01 Туризм
К О в б) в ^б б ^ бд б в б б
^в б ^
3 1
ЛВВ 1
Ю в б -д

в^ д в вбб б 2) О-72

в б7д в 1 в в

^ д Ю
б++)б в 3 б в во ++

Лб Юв д вб bb вб б б
б Ю д О в в ^бж
02 в Ю /-21 ^ б) .

ДО вб ж ? +ЛВ б

Л В
2021

1. Место дисциплины в структуре ООП

Бб б б В б б Ю Ов О бб О . Бб б б
 б б) Юд в) О в б 10+0+ / бд 7 в ^б б ^ бд б
 в б б ^в б ^+
 вЮО б О б д б) в б б в в б бв б
 Ов ^ вб в^ ^ Ю в^ Ю д О б б б в б
 б б в ^б Юд О ж Ов +
 Л О в бв бб б б Ю в б О в б б ббв г бб б б
 в б ^ б ЛЛ) О в б О Ю) б б в в О б
 О ж О б б б ж Ю +

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

3 в в б	В бб б бг в б
ОПК-1. L Ю б в в ^б в - бв О бб б О в в в ^ в Ю в в бв О б ж в в	Знать 7 б б в б б - бО в в ^бб ббг в б б в - бд бб б ^ б 8 О д г - б б б в ^бж О бв в б ^ бд бб в в - Ов б бд 8 б б в б в в ж О бд бб б ж бв в б8 в в б в бв О б Ю бв б б б О б ж бв в - б вб б б б ж б б - бб) б ^ б 8 б б б б бО в - ^бж б б д б б ббг в б б в бд бб б О б ^ б ^ б +
	Уметь 7 б д О б б в б б бО в в ^бб ббг в - б б в бд бб б ^ б 8 б б в б в б - б в б д О б б8 Ю Ю О б в б б б - в б б) д ^ - б Ю Ю б в О ж) Юб ж б ^ б в ж б бб) г в Юд б 8 б в в б б б в ббг в б б в бд бб б О б - ^ б ^ б б д - О бв б б б б - бО в ^бж+
	Владеть 7 Ю ббг в б б в бд бб б ^ б б - д О бв б б б - б бО в ^бж8 О б б) Ю) б в бд бб б б д О б б бб8 О б Ю О в - б ^ вб 8 О - б бд в бО б ббг в б б в бд бб б О б ^ б ^ б б б д О бв б - б б б бО в ^бж+

<p>ОПК-8. L Ю б б б</p> <p>Ю О в в б б</p> <p>в ^бж б б д О б б в в б</p> <p>д б в б жбв в б</p>	<p>Знать: О в в в б б в</p> <p>в ^бб б ^ в вб О)</p> <p>б в в в б в в bb д б</p> <p>в б жбв в б.</p> <p>Уметь: О Ю О в в в</p> <p>б б в в ^бб б</p> <p>^ в вб О) в Ю бб в б</p> <p>в в б д б в б ж</p> <p>бв в б.</p> <p>Владеть: О б б в в б</p> <p>О в в б б в ^бж</p> <p>б ^ вб О б в в bb д б</p> <p>в б жбв в б+</p>
---	--

3. Содержание дисциплины

В б + вб в б д б б б б б+ в б б б О

б в в + бв б bb+LO ж О б bb+В б в в +

бб б bb б в вб О в б +Б в+Л в bb б б+ бб

б + в б вбб б б в О б Юв б bb+И ^б в бв О +

ЛЮ в б б в О Ю) в вб б) Ю Ю б б в б б bb+

В б дОб б + б в Квж + в Ю в в бв

3+ L О б д в бв О в в О в ^ в) б

в б б б+ в б в бж в ж О+Д б бв ж О 7 б б б)

б б Ю) О в в б б б+ М ж О бб, О б б б) б

д Обб б б О в в б б б+Л О в в б б б б О д г б

О в в в О+

3 б б б ^ вб О в +Л О в Обб ^ ^

Ю в в б Л+ бв б в ^ б г вЮ ^ в Об ^ ^

Ю в в б 7 д в бв) О д г б) +Л в б в б в 7 д в бв)

О в bb+Л ^ бд б ж О ж +Л б в б в б в

^ + в ^бб Ю Ю б в О ж б bb+ в в Юб +

L вб О в вДв бж+ в ^бб Ю Ю б ^ б в жб bb+

4. Тематический план

	?	д бж		
		в^ О	И Ю Ю	в L Ю Ю
1.	Л О в б б в б в bb б б б б бб О б б bb+	14	-	14
2.	в б в бв вб О в бд bb б б в О+	14	-	14
3.	ЛЮ Ю в О ж б bb	14	2	12
4.	ЛЮ Ю Юб ж б bb	14	4	10
5.	ЛЮ Ю ^ б в ж б bb	12	-	12
	б^ О д в	4		4

В ^		72	6	66
-----	--	----	---	----

5. Виды образовательной деятельности

Лабораторные занятия

б в ж ббв г ж в в б в ^ в б О в б Ю
 Ю д Ю О в бб в Юб (3 б в во + ↗) L б †+
 В б 73 в ж б +Ф FН+, 3 б в во + ↗) L б †8
 L в 7Вдб-О L М) /--6)+И Ю в д б О вб бв Обб
 бв в б7

- дЮ бв в в б в б г в бж8
- О в бв б ббОбб д б бжО Ов Обб вЮО б б8
- д б О в Ю +

Евд О в б Ю Ю б д б О О в б д О+
 в .+ ЛЮ Ю в О жб bb +Ф . в бб в ^ Ю
 в б дб бж в бб в Ю 3 б в во + ↗) L б †+
 В б 73 в ж б +Ф FН+, 3 б в во + ↗) L б †8
 L в 7Вдб-О L М) /--6 +
 Дб бв/
 В д д б в в б О б) б ж в в Ю д +
 Дб бв2
 L дб б О ж б +Вд в б в вг жб в О б
 ж+
 Дб бв3
 L дб жв ^ О вО ж б Ю д +Б ^ г О в дб
 Ю ж в О ж б) д в бд в в в О г в б О)
 б д б М в б б М О в б б в б
 б О б +
 Вд в б в б д ^ О ж+
 Дб бв4
 К в жв Ю дв Ю б в жд б б б б ж в в ^ +
 Дб бв.-
 Обб в б б ж в в Ю д + б Обб в О в О ж в
 б д ж в б К б ж) б ж) О О ж в- L б О) О
 в вж в- Евб)
 ЛЮ дв
 О б 7
 1) $z(x,y) = x^2 + y^3; s(x) = 3x^1 + 5x^2 - 12x^3;$
 / 8 А В С А С В С);
 3);;.

Дб бв...
 б в Обб ^ Ю д +
 М д б
 Ф Ю О Об) О б в б О Юв б Юв -
 f o l p l a q B n r ^ q l k b b b д ж в О Обв вв в б б в О+
 3 в О
 .+3 бд в б Ю Ю г в б б в
 /+3 б Ю д г б О д г О Ю б б в ^
 б в
 0+Б в^ вб д в б Ю ^ в б ж

1+3 бд в b б в О б в ОО b в) вб д в б b Ю ^
b
2+3 б в О в b
3+3 О b О b в д в О в b
4+3 Об д в b
5+3 бд в b вгб жb в О
в /+ЛЮ Ю Юb жb bb +Ф / в бb в ^ Ю
Дб бв3
Вд б в О д г б О д в b +
б О в b
.+L bb О д в b Овб в О. Ю ^ б .66- /--5+Б
^ 7
О вж . Овб в в О в д в бв 1990;
Юд в б ж в б О Д b ^ в b 8
О О в ^ в b г b в Е г в бв Ю) b b в b в)
^ .) вбв в д в бв 2008.
/+ Овб в О вж b .7 .2 б b вбв b) b вбв b)b д b
О д в бв+Б ^
О вж . Овб в вбв b)О вж / О b +
ЮО бв b в вж b .7 /+Д О ж вг бж ^ О бв в ж Ю b b в
в д в b б вж b .2+
0+ ^б Овб в О вж b L. 7. 2 дО b в вО) b О +
Дб бв4
L дб ж в О жб в Вu'bi+ Овб в бдО в b О вж b .7. +
вж С. Овб в б в .7. +В д ж в б ^ О b О b
в b b в О+
Вд в б в д в б О вж . b .) вбб в д бд в в бв д в б О вж в С. +
Дб бв5
L О в Юb д в бж bb вг в -2 б 2 ^ .+Б ^ 7
.+О б в О б О. Ю д в бж b д ж в О д в бв 8
/+О вж . Овб в : .[/8
0+ b ж в в О в вж b Ю в б ^бО b b b
Ю в Юв +
Дб бв6
^б вб б в дб b О в Юb д в бж бж дб
вг в д ^ 7
.+ вг в -. б .- ^ .8
/+ вг в -5 б 5 ^ -)28
0+ вг в 2 б /- ^ .8
1+ вг в -0 б 2 ^ .8
2+ вг в -/ б / ^ -)8
3+ вг в б ^ 8
4+ вг в -2 б 2 ^ -)28
Дб бв.-
ж в ^ b b бж в д вб б в ^ дб b
Дб бв..
Овб в б д б в Юb б О б b О b Ю д +
М д б
.+ вж / 7 3 Овб в бдО в д в b б б бв вг ж +
/+ вж С/ 73 б г Ю б б)О вж ? 5 7 5
Ю b д ж в b LM +

0+ О в бб б б ОЛ О) Ю О) ООвб в Ов О бв
 б в+
 1+ б в б О б Ов +
 ЛЮ дв
 Дб бв13
 б б в б б в д О бв О+)О О б
 в вбг в б)б г б Ю г жО б б бв + б Ю в
 б д ж в ж д б б б в ж б +
 в б д б б 7 ж д б б б в ж б +
 0+ ВЛ б в в б б О)д б б вбв б г + б
 О в бб ^ д в Ю бб О в д бОв Юб 7
 Л б б б б Б г б-д б О Ю бд Юб Юб 8
 1+ ВЛ б б О) Ю б О вбв бв в б б бб
 б Ю О б д ж в Ю]] +
 2+ ВЛ б б в б б О) б в в б б 0+
 3+ ВЛ О в б б О) бб О б вв . 615 ^ б в 3- в +
 3 в О
 . +3 дб бб ^ в в Ю в б бв б
 / +3 бв О д в в б бб ^) в б б б г бд в б б
 бб ^
 0+Б в^ г б в д б в бб бб ^
 1+3 бб ^ б бдб в Юб О д б О д вг б Юж
 2+3 бб в^ г бд в б б Обб ^ в
 3+Ф в Иб бб в б) Ив^в б) Юб б бб ^) б б
 б вб Ов г б Юбб Обб ^
 4+3 дб дО бв бб ^
 5+3 дб б б б вж^б ^) б вж жбб ^)^ б
 6+3 О б б б бб) в^в б Обб ^
 . - + б б д в О вб бб ^ ббб ^ бв
 б в) б г б
 в Л О в б б в б в ббб б бб бб О б б бб+
 Лб в бб О б + б в +Ев в бвдб в вО б бд б ж б в
 б в бжОб ^ + б^ О Ю в б +
 в в б в бв вб О в бд ббб б в О+
 в бв ж О б в ^ Ю б б в б б б+L Ю в бв б
 в д в б
 в ЛЮ Ю в О ж б бб
 Дб б 35-4/ 22+Ф . +
 в ЛЮ Ю Юб ж б бб
 Дб бв 02 +/ Ф /+
 в ЛЮ Ю ^ б в ж б бб
 Дб б бд дбв б в бж вб М1 q p e l m) 32) . -12

**Примеры заданий
из методического пособия**

Задание 2

В д д б в в б О б) б ж в в Ю д +

Задание 5

Л дб б О ж б + В д в б в вг ж б в О б
ж+

Задание 6

L дб жв ^ О во ж б Ю д + Б ^ Г О в дб
 Ю ж в О ж б) д в бд в в в О г в б О)
 б д б М в б б МОв б б в б
 б О б +
 Вд в б в б д ^ О ж

Задание 10

Овбб в б б ж в в Ю д + б ообв О в О ж в
 б д ж в б К б ж) б ж) О О ж в - Lb О) О
 в вж в - Евб)

Образец

О б 7

1) $z(x,y) = x^2 + y^3; \quad s(x) = 3x_1 + 5x_2 - 12x_3;$

2) $\forall \exists \quad A \wedge B \vee C \Leftrightarrow (A \vee C) \wedge (B \vee C);$

3) $\frac{n-3}{10+n} + \frac{1}{3} = 1\frac{3}{4}; \quad \int_3^5 \sqrt{3} \cos x dx; \quad y = \sqrt[3]{x+1} + \sqrt[5]{x}.$

Табличный процессор Excel (часть 2 методического пособия)

Задание 6

Вд б в О д г б О д в б +

Порядок выполнения

1. L бб О д в б ообб в О. Ю ^ б .66- /--5+
 Б ^ 7
 О вж . ообб в в О в д в б в 1990;
 Ю д в б ж в б О Д б ^ в б 8
 О О в **Прогрессия** г б в Е г в б в Ю) б
 б в б в) ^ .) вбв в д в б в 2008.
 2. Овбб в О вж б .7 .2 б б вбв б) б вбв б) б д б
 О д в б в + Б ^
 О вж . ообб в вбв б) О вж / О б +
 Ю О б в б в вж б .7 / + Д О ж б г б ж ^ О б в в ж Ю б б в
 в д в б б вж б .2+
 3. ^ б ообб в О вж б L. 7.2 д О б в в О) б О +

Задание 7

L дб жв О ж б в Excel. Овбб в бдО в б О вж б .7. +
 вж С. ообб в б в .7. +В д ж в б ^ О б О б
 в б б в О +
 Вд в б в д в б О вж . б .) вбб в д бд в в б в д в б О вж в С. +

Задание 8

- L О в Ю б д в б ж бб $y = x^2$ вг в -2 б 2 ^ . +Б
 ^ 7
1. О б в ообб О. Ю д в б ж б д ж в О д в б в 8
 2. О вж . ообб в : . [/ 8
 3. б ж в в О в вж б Ю в б ^ б О б б б
- Ю в Ю в +

Задание 9

1. $y = 4^x + 4^{x-2} - 5$ вг в -.- б .- ^ .8
2. $y = 6^x + 7^{x-3} - 8$ вг в -5 б 5 ^ -)28
3. $y = \sqrt{x-5}$ вг в 2 б /- ^ .8
4. $y = \sqrt{x+3} + 6$ вг в -0 б 2 ^ .8
5. $y = \frac{1}{2}e^x$ вг в -/ б / ^ -)8
6. $y = \sin x$ вг в $-\pi$ б π ^ $\frac{\pi}{12}$;
7. $y = |x^2 - 4|$ вг в -2 б 2 ^ -)28

Задание 10

ж в ^ б б бж вд вб б в^ д б б

Задание 11

овбб в б д б в Юб б о б б о б Ю д +

Указания

1. вж / 7 3 овбб в бдо в д в б б б бв вг ж+
2. вж F2:F3 б г Ю б б)о вж B8:F8
3. Ю б д ж в б LM +
- б в+ О в б б б б о л о Ю о овбб в ов о бв
4. б в б о б об +

Образец

	А	В	С	Д	Е	Ф
1		1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал	за год
2	Иванов					0
3	Петров					
4	Орлов					
5	Михайлов					
6	Барсуков					
7						
8	Всего					

Задание 46

б б в б б в д о бв о+)о о б
 в вбг в б) б г б Ю г ж о б б бв + б Ю в
 б д ж в ж д б б б в ж б +
Материалы к заданию: ж д б б б в ж б +

0+ ВЛ б в в б б О) д б б вбв б г + б
 О в bb ^ д в Ю бб О в д бОв Юб 7
 L б б б б Б г б-д б О Ю бд Юб Юб 8
 1+ ВЛ б б О) Ю б О вбв бв в б б bb
 б Ю О б д ж в Ю]] +
 2+ ВЛ б б в б б О) б в в б 0+
 3+ ВЛО в б б О) ббО б вв . 615 ^ б в 3- в +
 L в Ю ^ бд О в в д бб б б в Moodle+3 г б в
 д б бв О г б в б Ю ж б бвж+ в в д б бв в О
 Оббв ж б в MS Office б б в О б в +

6. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины

6.1. Оценочные средства и критерии оценивания для текущей аттестации

3 б в в д О О в б бб б б бв в О в
 в б О в в О в в Обв б Ю д бж б Ю г бв bb О О
 в в д б) д б бж О в ж вбв+L бв б в б
 д в б б bb О в О в д б бж+

Критерии оценивания выполнения лабораторных работ

1. К в бО б г б ж Ю ж Ю 7

	L	Ю	3 б в О Ю О *)
1	Л Ов в в б в бв О в в Ю ж Ю		. Ю
2	Бв б О в б в ^ д б б) вб г в ^ б в ^ в в б Ю ж Ю в		/ Ю

О д г ^ б bbб -)/2 Ю +

2. в бО б +Л в д в д Ю Ю О О в) в б
 Ю в в вв/ Ю О)О бО в д Ю О О в в д в +

6.2. Оценочные средства и критерии оценивания для промежуточной аттестации

Критерий получения зачета

Д в О О в в д Ю бв О в в бв в в ^
 г в б в в в в О в б б вг ж в bb бв ОО
 вбв ^ б Ов Ю бг в Ю д О в вг бв bb О в ^
 в б ^ Ю д О б L в бж ^ б Ов ж бОв б в
 Ов г бв б д в /1 в /-.1 ^+ -. -36).
 Б в б д в бв б г в 7

• бв б в О в б в ^ бд в б 7 г в бОв б б в)
 б О в в в д б бв) бв б в Об в вжв ^ ;

• в в д б б) вб г в в Ю д б +

Зачтено: бв б д в О в Ю Ю

Не зачтено: бв в б д в Ю Ю +

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература.

1. Ю О б , + + б О / + .7 вЮб б бВ б в ^
 б О+ 3-в бдб) в в Юб б + О 7Вдб в О Ы ж) /-.6+ 220 +
 О + бВ б в бж + ISBN 978-5-534-02613-9. в 7 в ж
 ,, Л Ы ж Х ж + URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/434466>
2. Ю О б , + + б О / + /7 вЮб б бВ б в ^
 в в Ю б б + О 7 Вдб в О Ы ж) /-.6+ 1-3 + О +
 бВ б в бж + ISBN 978-5-534-02615-3. в 7 в ж,, Л Ы ж
 Х ж + URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/434467>

Дополнительная литература.

.+ б О К+В б б б б - б б в в ^bb
 ВЗ 7М вЮ Юв+ 7ЕВЛЕ7ВК Е -) /-.4+ ./1

Перечень ресурсов информационно-коммуникационной среды Интернет.

1. в ж О б в вбб б ^ Ю в б Л Mmoodle.smolgu.ru
2. <http://www.intuit.ru/>
3. <http://www.edu.ru/>

8. Материально-техническое обеспечение

в в бвб в ж Ю - + .) б+/37 в ж
 О б О в В в в .4 в О8 б в EP Deskjet 1280; в
 EPSONGT1500 АД
 в в бвб в ж Ю - + .) б+/37 вЮ вЮ 0-
 б в) в ж О б О в В в в .4 в О)
 б в EP Deskjet ./5-) в EPSONGT1500 АД+

9. Программное обеспечение

Microsoft Open License (Windows XP, 7, 8, 10, Server, Office 2003-2016), б в дб
 66975477 03.06.2016 (Ю).
 ЛЮ б Ю в в б Л Ы ж) Л НМ_11hp) б О
 в б б - Ю д О в вб бОв б в) г в б
 О в в в б Юд б б б б О
 б в +

