

23 2022

**Рабочая программа дисциплины  
Б1.В.04 Элементарная математика**

подготовки) : 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями  
: Математика, Информатика  
2 :  
3  
3, 108  
3

16

10

2022

## 1. Место дисциплины в структуре ОП

,

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

<b>ПК-5</b>	<b>Знать</b>  <b>Уметь</b>  <b>Владеть</b>
<b>ПК-7</b>	<b>Знать</b>  <b>Уметь</b>  <b>Владеть</b>

## 3. Содержание дисциплины

1. Числа и выражения.
2. Графики основных элементарных функций.
3. Полное исследование функций.

4. Уравнения и неравенства.
5. Системы уравнений и неравенств.
6. Стереометрия.
7. Текстовые задачи.
8. Метод математической индукции.

#### 4. Тематический план

1		12	2	6		4
2		10	2	4		4
3		16	2	8		6
4		14	2	6		6
5		12	2	4		6
6		22	2	14		6
7		10	2	2		6
8		12	2	4		6
		108	16	48		44

#### 5. Виды образовательной деятельности

##### Лекции

1. Числа и выражения.
2. Графики основных элементарных функций.
3. Полное исследование функций.
4. Уравнения и неравенства.
5. Системы уравнений и неравенств.

6. **Стереометрия.**

7. **Текстовые задачи.**

8. **Метод математической индукции.**

**Занятия семинарского типа**

**Лабораторные занятия**

**Практические занятия**

**Практические занятия 1-3. Числа и выражения.**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.

---

---

1.009, 1.046

---

1.013, 1.048

**Практические занятия 4-5. Графики основных элементарных функций. Полное исследование функций.**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

---

-

- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.
- 14.
- 15.

**Практические занятия 6-9. Полное исследование функций.**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.

_____	-	-10
_____	-	-30.

**Практические занятия 10-12. Уравнения и неравенства.**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.

- 13.
- 14.
- 15.

\_\_\_\_\_ 6.261, 6.277 6.281, 7.020 7.025, 8.001  
2.312 2.316, 2.348 2.356, 3.001 3.004, 7.026 7.024

\_\_\_\_\_ [12], 6.273 6.276, 6.282 6.286, 7.026 7.030, 8.107 8.114,  
2.322, 2.357, 7.034 7.40, 2.358 2.360, 3.005 3.010

**Практические занятия 13-14. Системы уравнений и неравенств.**

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

\_\_\_\_\_ 8.397, 7.139 7.144  
\_\_\_\_\_ [12], 8.398 8.400, 7.146 7.148

**Практические занятия 15-21. Стереометрия.**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Практические занятия 22. Текстовые задачи**

- 1.
- 2.

\_\_\_\_\_ 13.006, 13.234 13.237  
\_\_\_\_\_ [12], 13.007 13.010, 13.238 13.239

**Практические занятия 23-24. Метод математической индукции.**

- 1.
- 2.

\_\_\_\_\_ 10

\_\_\_\_\_ 15

**Самостоятельная работа**

- 
- 

**Темы для самостоятельного изучения**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.

**6. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины (модуля)**

**6.1. Оценочные средства и критерии оценивания для текущей аттестации**

**Теоретические вопросы**

- 1.

- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.
- 14.
- 15.
- 16.
- 17.

- 18.
- 19.
- 20.

### Критерии оценивания теоретических вопросов

1.

		(*)
1		
2		

(\*)

2.

3

### 6.2. Оценочные средства и критерии оценивания для промежуточной аттестации

#### Образец итоговой контрольной работы (2 часа)

1.

$$y = \frac{x^3 + 4}{x^2}.$$

2.

$$\sqrt{4 + 4x + x^2} + x = 4.$$

3.

$$4. \frac{x+5}{x-1} \leq 2$$

5.

$$\begin{cases} \sqrt{\sin x} \cos^2 y = 0, \\ 2 \sin^2 x - \cos 2y - 2 = 0 \end{cases}$$



6. ABCD M AB  
DM BC.
7. -
8.  $9^{n+1} + 8n + 7$   $n \in N$ .

### Критерии оценивания итоговой контрольной работы

1.

		*)
1		

(\*)

2.

1		6-7
2		4-5,75
3		2,25-3,75
4		2

### Критерий получения зачета

30.04.2020).

- 
- 

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### 7.1. Основная литература

1. Любецкий, В. А.

2020. 538

3-

ISBN 978-5-534-10421-9.

URL: <https://urait.ru/bcode/455959>

24.08.2020).

### 7.2. Дополнительная литература

1.

978-5-906818-10-2

2.

3.

4.

5.

6.

994.

7.

- 3- -

2015. -

-5-9221-1623-7

8.

9.

10.

11.

12.

13.

14.

15.

16.

- ISBN 978-5-93299-459-7.

17.

240 с. ISBN: 978-

5-8114-0574-9/

18.

-5-4439-1534-0

### 7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1.

moodle.smolgu.ru).

2.

intuit.ru).

3.

opened.ru).

4.

(urait.ru).

5.

-

(window.edu.ru).

### 8. Материально-техническое обеспечение

#### Учебное и учебно-лабораторное оборудование

BenQ

Lenovo

DA-LITE

Genius

BenQ

Genius

CDO Moodle

### 9. Программное обеспечение

1. Microsoft Open License (Windows XP, 7, Office 2003-2016) -

66975477

03.06.2016

:  
• Windows

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 03B6A3C600B7ADA9B742A1E041DE7D81B0

Владелец: Артемюкья Михаил Николаевич

Действителен: с 04.10.2021 до 07.10.2022