

**Рабочая программа дисциплины  
Б1.О.21 Теоретическая механика**

**: 08.03.01 Строительство**

**: Промышленное и гражданское строительство**

2  
3  
3, 108  
3

## 1. Место дисциплины в структуре ОП

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

<b>ОПК-1.</b>	<b>Знать:</b>  <b>Уметь:</b>  <b>Владеть:</b> ;
---------------	---

## 3. Содержание дисциплины

**I. Статика.**

**II. Кинематика.**

**III. Динамика.**

## 4. Тематический план

1		27	3	0	4	0	20
2		25	3	0	2	0	20
3		29	4	0	4	0	21
		27					27
<b>Итого</b>		<b>108</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>61+27</b>

## 5. Виды учебной деятельности

### Лекции.

1. Основы статики (2 часа).
2. Плоская система сил. Основные положения кинематики (2 часа).
3. Кинематика поступательного и вращательного движений твердого тела (2 часа).
4. Основные положения динамики (2 часа).
5. Уравнение Даламбера–Лагранжа. Уравнения Лагранжа второго рода. (2 часа).

### Практические занятия

#### Занятие 1.

[5], 109[5],142 [5], 177 [5].

4.34.

3.12, 3.29, 3.33, 3.35, 4.15, 4.29, 4.30,

#### Занятие 2.

22 [2].

4.45, 4.70,4.71.

#### Занятие 3.

11.2, 12.16, 12.19, 16.12.

#### Занятие 4.

(27.44).

26.9, 26.27, 27.13, 27.31 (27.32), 27.42

#### Занятие 5.

(47.23).

48.1, 48.7 (48.5), 48.13 (48.11), 48.29

### Самостоятельная работа

- 1.
- 2.

**Занятие 1.**

2.6, 2.21, 2.30, 2.34, 2.39, 2.42, 2.43.

**Занятие 2.**

Т

7.2, 7.3, 7.5, 7.10.

**Занятие 3.**

С11 С

9.2, 9.3, 9.6, 9.7, 9.17, 9.18.

**Занятие 4.**

13.6, 13.15, 13.18.

**Занятие 5.**

-

16.3, 16.10, 16.24, 18.9, 18.13.

**Занятие 6.**

22.17, 23.1, 23.28, 23.29.

**Занятие 7.**

32.5, 32.6, 32.13, 32.16.

**Занятие 8.**

33.6, 33.10, 33.13, 33.16, 33.17.

**Занятие 9.**

37.43(37.42), 37.55 (37.54).

34.3, 35.19 (35.20), 36.8 (36.9),

**Занятие 10.**

1032 [5], 1047 [5], 1057 [5].

29.10 (29.11), 29.11 (29.12), 30.17,

38.20, 39.19 (39.20).

**Занятие 11.**

46.26 ( ), 46.27 ( ), 47.6, 47.11, 165 [1]

**Занятие 12.**

1.32 (50.32) [4], 1091 [5].

51.3 (50.3), 51.5 (50.5), 51.24 (50.245).

- 3.

**Работа с компьютерными программами**

**Занятие 1.**

c.40).mcd

mcd

mcd

**Занятие 2.**

mcd

mcd

mcd

mcd

mcd

**Занятие 3.**

mcd

ip

mcd

ip

337.ip

**Занятие 4.**

mcd

ip

ip

**Занятие 5.**

mcd

ip

mcd

ip

**Занятие 6.**

mcd

ip

W.mcd

.avi

.avi

4.

**Индивидуальные расчетные задания**

6

Mathcad.

								7
1	29(1)	42(1)	121(1)	135(1)	201(1)	230(1)	245(1)	305(1)
2	29(2)	42(2)	121(2)	135(2)	201(2)	230(2)	245(2)	305(2)
3	29(3)	43(3)	121(3)	135(3)	201(3)	230(3)	245(3)	305(3)
4	29(4)	43(4)	121(4)	135(4)	201(4)	231(4)	245(4)	305(4)
5	29(5)	43(5)	121(5)	135(5)	201(5)	231(5)	246(5)	305(5)
6	29(6)	43(6)	121(6)	135(6)	201(6)	231(6)	246(6)	305(6)
7	30(7)	43(7)	121(7)	135(7)	201(7)	231(7)	246(7)	305(7)
8	30(8)	43(8)	121(8)	135(8)	201(8)	231(8)	246(8)	305(8)
9	30(9)	43(9)	121(9)	135(9)	202(9)	231(9)	246(9)	306(9)
10	30(10)	43(10)	121(10)	135(10)	202(10)	231(10)	247(10)	306(10)
11	35(1)	52(1)	124(1)	156(1)	166(1)	234(1)	251(1)	292(1)

12	35(2)	52(2)	124(2)	156(2)	166(2)	234(2)	251(2)	292(2)
13	35(3)	52(3)	124(3)	156(3)	167(3)	234(3)	251(3)	292(3)
14	35(4)	52(4)	124(4)	156(4)	167(4)	234(4)	251(4)	292(4)
15	35(5)	52(5)	124(5)	156(5)	167(5)	234(5)	252(5)	292(5)
16	35(6)	52(6)	124(6)	156(6)	167(6)	234(6)	252(6)	293(6)
17	35(7)	52(7)	124(7)	156(7)	168(7)	235(7)	252(7)	293(7)
18	36(8)	52(8)	124(8)	156(8)	168(8)	235(8)	252(8)	293(8)
19	36(9)	53(9)	124(9)	156(9)	168(9)	235(9)	252(9)	293(9)
20	36(10)	53 (10)	124(10)	156(10)	168(10)	235(10)	253(10)	293(10)
21	58(1)	52(1)	121(1)	139(1)	201(1)	285(1)	245(1)	297(1)
22	58(2)	52(2)	121(2)	139(2)	201(2)	285(2)	245(2)	297(2)
23	58(3)	52(3)	121(3)	139(3)	201(3)	285(3)	245(3)	298(3)
24	59(4)	52(4)	121(4)	139(4)	201(4)	285(4)	245(4)	298(4)
25	59(5)	52(5)	121(5)	139(5)	201(5)	285(5)	246(5)	298(5)
26	59(6)	52(6)	121(6)	139(6)	201(6)	286(6)	246(6)	298(6)
27	59(7)	52(7)	121(7)	139(7)	201(7)	286(7)	246(7)	298(7)
28	59(8)	52(8)	121(8)	140(8)	201(8)	286(8)	246(8)	299(8)
29	59(9)	53(9)	121(9)	140(9)	202(9)	286(9)	246(9)	299(9)
30	59(10)	53 (10)	121(10)	140(10)	202(10)	286(10)	247(10)	299(10)

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

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

**Критерии оценивания индивидуального расчетного задания:**

7

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

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.
- 14.
- 15.
- 16.
- 17.
- 18.
- 19.
- 20.
- 21.

- 22.
- 23.
- 24.
- 25.
- 26.

- 27.
- 28.
- 29.
- 30.
- 31.
- 32.
- 33.
- 34.
- 35.
- 36.

- 1.
- 2.
- 3.

---

**Критерии оценивания уровня освоения дисциплины**

**«ОТЛИЧНО»**

**«хорошо»**

**«удовлетворительно»**

«неудовлетворительно»

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### 7.1. Основная литература

1.				/
311	4-	ISBN 978-5-534-03481-3. URL: <a href="https://urait.ru/bcode/489779">https://urait.ru/bcode/489779</a>		/
2.			404	/
		ISBN 978-5-534-03529-2. URL: <a href="https://urait.ru/bcode/491819">https://urait.ru/bcode/491819</a>		
3.			411	/
		ISBN 978-5-534-03531-5. URL: <a href="https://urait.ru/bcode/491881">https://urait.ru/bcode/491881</a>		
4.			140	
		ISBN 978-5-534-10079-2. URL: <a href="https://urait.ru/bcode/492780">https://urait.ru/bcode/492780</a>		
5.				/
266	2-	ISBN 978-5-534-02524-8. URL: <a href="https://urait.ru/bcode/491317">https://urait.ru/bcode/491317</a>		
6.			2-	:
		168		ISBN 978-5-534-13208-
3.		URL: <a href="https://urait.ru/bcode/495014">https://urait.ru/bcode/495014</a>		

### 7.2. Дополнительная литература

1.				
2.	8-			
	2-		368	
		ISBN 978-5-534-02640-5. URL: <a href="https://urait.ru/bcode/49087">https://urait.ru/bcode/49087</a>		/
3.			390	
		ISBN 978-5-9916-5953-6. URL: <a href="https://urait.ru/bcode/489571">https://urait.ru/bcode/489571</a>		
4.	.			-
5.				-
6.				



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

1. [https://www.youtube.com/playlist?list=PLg2VuubqEwwVWsm7uOy034xexi\\_lxxmco](https://www.youtube.com/playlist?list=PLg2VuubqEwwVWsm7uOy034xexi_lxxmco)
2. <http://www.teoretmech.ru>

## 8. Материально-техническое обеспечение

- 
- 
- 
- 

- 

- 

MathCAD.

## 9. Программное обеспечение

- 1.
2. MathCAD.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 03B6A3C600B74DA9B742A1E041DE7D81B0  
Владелец: Артеменков Михаил Николаевич  
Действителен: с 04.10.2021 до 07.10.2022