

**Контрольно-оценочные средства для проведения текущего  
контроля  
по ПОД.14 Математика  
(2 курс, 3 семестр 2022-2023 уч. г.)**

**Текущий контроль №1**

**Форма контроля:** Лабораторная работа (Опрос)

**Описательная часть:**

**Задание №1**

Дайте развернутый ответ на вопрос:

"Числовая окружность. Вращательное движение. Радианный метод измерения углов вращения и связь с градусной мерой".

| Оценка | Показатели оценки   |
|--------|---|
| 5      | 1) студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий;<br>2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные.   |
| 4      | студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет.  |
| 3      | студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:<br>1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;<br>2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;<br>3) излагает материал непоследовательно. |

**Задание №2**

Дайте развернутый ответ на вопрос:

" Синус, косинус, тангенс и котангенс числа".

| Оценка | Показатели оценки  |
|--------|--|
| 5      | 1) студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий;<br>2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные |

|   |  |
|---|--|
| 4 | студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет.   |
| 3 | студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;</li> <li>2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;</li> <li>3) излагает материал непоследовательно.</li> </ol> |

### Задание №3

Решите уравнения:

1)  $\cos(4 - 2x) = -\frac{1}{2}$

2)  $(1 - \sqrt{2} \cos x)(1 + 2 \sin 2x \cos 2x) = 0$

3)  $\sin 3x \cos x - \sin x \cos 3x = 1$

| Оценка | Показатели оценки   |
|--------|---------------------|
| 5      | Решены 3 уравнения. |
| 4      | Решены 2 уравнения. |
| 3      | Решено 1 уравнение. |

### Задание №4

Решите неравенства:

1)  $\cos x \geq \frac{\sqrt{2}}{2}$

$$2) \sin\left(\frac{x}{4} - 3\right) < -\frac{\sqrt{2}}{2}$$

$$3) \sqrt{2} \cos 2x \leq 1;$$

| Оценка | Показатели оценки     |
|--------|-----------------------|
| 5      | Решены 3 неравенства. |
| 4      | Решены 2 неравенства. |
| 3      | Решено 1 неравенство. |

### Задание №5

Найти значения выражений:

$$1) \sin \frac{5\pi}{12} \cos \frac{\pi}{12} + \sin \frac{\pi}{12} \cos \frac{5\pi}{12};$$

$$2) \frac{\sin\left(\frac{3\pi}{2} + \alpha\right) \cdot \operatorname{tg}\left(\frac{\pi}{2} + \alpha\right)}{\operatorname{ctg}(2\pi - \alpha) \cdot \sin(\pi + \alpha)}$$

$$3) \sin(-7\pi) - 2 \cos \frac{31\pi}{3} - \operatorname{tg} \frac{7\pi}{4}$$

| Оценка | Показатели оценки             |
|--------|-------------------------------|
| 5      | Найдены значения 3 выражений. |
| 4      | Найдены значения 2 выражений. |
| 3      | Найдено значение 1 выражения. |