

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о документе:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 23.05.2025 14:23:50
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»

Филологический факультет

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА
ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ**

Математика

(наименование дисциплины/практики)

**Оценочные материалы рекомендованы МССН для направления
подготовки/специальности:**

52.05.04 ЛИТЕРАТУРНОЕ ТВОРЧЕСТВО

(код и наименование направления подготовки/специальности)

**Освоение дисциплины/практики ведется в рамках реализации основной
профессиональной образовательной программы (ОП ВО,
профиль/специализация):**

Сценарист кино и телевидения

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

Оценочные материалы актуализированы для учебного года:

2025

(учебный год)

Москва

1. БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ/ПРАКТИКЕ

Оценивание уровня сформированности компетенций по итогам изучения дисциплины «Математика» осуществляется в соответствии с действующей в РУДН Балльно-рейтинговой системой (БРС).

Таблица 1.1. Балльно-рейтинговая система оценивания уровня сформированности компетенций по дисциплине

Индикаторы формирования (достижения) компетенций	Раздел дисциплины	Тема	Формы контроля уровня сформированности компетенций								Баллы темы	Баллы раздела	
			Аудиторная работа					Самостоятельная работа		Промежуточная аттестация			
			Устный / письменный опрос	Посещение	Коллоквиум	Контрольная работа	Отчет по лабораторной работе	Доклад	Реферат/ эссе	Защита курсового проекта/ работы			Экзамен/ зачет
УЧЕБНЫЙ МОДУЛЬ													
УК-1	Раздел 1	Тема 1-6	3	5		10						18	18
УК-1	Раздел 2	Тема 1-7	3	5		10						18	18
УК-1	Раздел 3	Тема 1-7	3	5		10		16				34	34
УК-1	Промежуточная аттестация (зачет)										30	30	30
	ИТОГО		12	15		30		16			30	100	100

2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ/ПРАКТИКЕ

Творческое (практическое) задание по одной из тем дисциплины и защищает его в формате выступления-презентации.

Таблица 2.1. Шкала и критерии оценивания выступления с докладом

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено» (начисляются все баллы, запланированные по конкретной лабораторной работе БРС)	<ul style="list-style-type: none"> - изложение материала логично, грамотно; - свободное владение терминологией; - умение высказывать и обосновать свои суждения при ответе на контрольные вопросы; - умение описывать изучаемые явления и процессы; - умение проводить и оценивать результаты измерений; - способность разрешать конкретные ситуации (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное

	раскрытие содержания вопроса или погрешность непринципиального характера в ответе на вопросы).
Оценка «не зачтено» (баллы не начисляются)	- отсутствие необходимых теоретических знаний; допущены ошибки в определении понятий и описании изучаемых явлений и процессов, искажен их смысл, неправильно оцениваются результаты измерений; - незнание основного материала учебной программы, допускаются грубые ошибки в изложении.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ/ПРАКТИКЕ

Промежуточная аттестация по дисциплине «Математика» проводится в форме аттестационного испытания **по итогам изучения дисциплины**. Виды аттестационного испытания – **письменная аттестационная работа С ОЦЕНКОЙ** (в соответствии с утвержденным учебным планом). Тест включает в себя 15 (случайная выборка) вопросов, где 1 вопрос равен 2 баллам.

Примерный вариант тестирования:

Вариант 1

- Найдите значение выражения: $\frac{-5,8}{-3,2+3,7}$
 - 11,6
 - 11,6
 - 1,16
 - 11,5
- Сократите дробь: $\frac{x^2-16}{x+4}$
 - $x+4$
 - $x-4$
 - $4-x$
 - 1
- Упростите выражение: $\frac{2x^2y}{x^2-1} - \frac{xy}{x+1}$
 - $\frac{xy}{x-1}$
 - $\frac{2xy}{x+1}$
 - $\frac{xy}{x+1}$
 - $x+1$
- Решите систему линейных уравнений: $\begin{cases} 3x + y = 0 \\ 2x - y = 5 \end{cases}$
 - (1; -3)
 - (3;1)
 - (1;3)
 - (1; 1)
- Сложите комплексные числа $(3-2i)+(7-6i)$
 - $10-4i$
 - $10-8i$
 - $4-8i$
 - $10+8i$
- Выполните произведение комплексных чисел $(7+i) \cdot (10-i)$
 - $70+i$
 - $70-i$
 - $71-3i$
 - $71+3i$
- Вычислите: $7^5 \cdot \frac{7^{-3}}{7}$
 - 7
 - 7
 - 1
 - $\frac{1}{7}$
- Найти значение выражения: $\frac{(4\sqrt{7})^2}{2}$
 - 56
 - 14
 - 98
 - 2
- Найти значение выражения: $(5\sqrt{10} + 9)(5\sqrt{10} - 9)$

1. 59 2. -31 3. 169 4. 86
10. Найдите область определения функции: $y = \sqrt{8x - 40}$
 1. $x \leq 0$ 2. $x \geq 5$ 3. $x > 5$ 4. $x \leq 5$
11. Решить уравнение: $\sqrt{1 - x} = 2$
 1. 2 2. 4 3. -3 4. 3
12. Найдите значение выражения: $(10^7 \cdot 3) \cdot (10^{-6} \cdot 2,6)$
 1. 78 2. $7,8 \cdot 10^{13}$ 3. 7,8 4. 0,78
13. Решить уравнение: $8^x = 4^{x-1}$
 1. -2 2. 1 3. 4 4. 0
14. Укажите промежуток, которому принадлежит корень уравнения:
 $49^x - 6 \cdot 7^x - 7 = 0$
 1. (0;2) 2. (2;4) 3. (-6;-2) 4. (-1;0)
15. Решить неравенство: $\left(\frac{1}{64}\right)^x \geq \frac{1}{8}$
 1. $x < 0$ 2. $x \leq \frac{1}{2}$ 3. $0 < x < \frac{1}{2}$ 4. $x \geq \frac{1}{2}$
16. Решить систему уравнений. В ответе указать произведение корней:

$$\begin{cases} x + y = 2 \\ 4^{x+2y-1} = 1 \end{cases}$$

 1. 1 2. 6 3. 3 4. -3
17. Вычислить: $\log_{0,4} \frac{1}{0,16}$
 1. 0,9 2. -2 3. 0,3 4. 2
18. Укажите промежуток, которому принадлежит корень уравнения:
 $\log_{\frac{1}{5}}(2x - 3) = -1$
 1. (-1;2) 2. (3,5; 5) 3. (2;3,5) 4. (-4; -2)
19. Решите уравнение. Если корней несколько, то в ответе укажите меньший корень:
 $\lg(x + 3) = 1 - \lg(x - 3)$
 1. $-\sqrt{19}$ 2. 19 3. -2 4. $\sqrt{19}$
20. Решить неравенство: $\log_2(2x - 1) \leq \log_2(3x + 4)$
 1. $(-\infty; -5]$ 2. $[-5; +\infty)$ 3. $[0,5; +\infty)$ 4. $(0,5; +\infty)$
21. Решить неравенство: $\log_{0,2}(2 - 5x) \geq 0$
 1. $[0,2; 0,4)$ 2. $(0,2; 0,4)$ 3. $(0,2; 0,4]$ 4. $[0,2; 0,4]$
22. Решить уравнение. В ответе укажите наибольший из корней данного уравнения:
 $\log_{0,2}^2 x - \log_{0,2} x = 4^{\log_4 6}$
 1. $\frac{1}{125}$ 2. 25 3. 5 4. 2
23. Найдите область определения функции: $\log_{17}(x^2 - 4)$
 1. $x \in (-\infty; -2) \cup (2; +\infty)$ 2. $x \in (-2; 2)$ 3. $x \in (-\infty; -2]$ 4. $x \in [-2; +\infty)$
24. Найти значение выражения: $\sin \frac{\pi}{3} \cos \pi - \cos \frac{\pi}{3} \sin \frac{\pi}{6}$
 1. $\frac{-2\sqrt{3}-1}{4}$ 2. $\frac{2\sqrt{3}+1}{4}$ 3. $2\sqrt{3}$ 4. 1

25. Найдите значение выражения: $9 \sin^2 \alpha + 10 + 9 \cos^2 \alpha - 7$
 1. 22 2. 4 3. 12 4. 3
26. Упростить выражение: $\operatorname{tg}\left(\frac{\pi}{2} + \alpha\right) + \operatorname{ctg} \alpha$
 1. $2\operatorname{ctg} \alpha$ 2. 1 3. $-2\operatorname{ctg} \alpha$ 4. 0
27. Упростить выражение: $-\cos \alpha \cdot \operatorname{tg} \alpha \cdot \sin \alpha + 1$
 1. $\sin^2 \alpha$ 2. $-\sin^2 \alpha$ 3. $\cos^2 \alpha$ 4. $-\cos^2 \alpha$
28. Вычислить: $\cos^2 \frac{\pi}{12} - \sin^2 \frac{\pi}{12}$
 1. $\frac{\sqrt{3}}{2}$ 2. $\frac{1}{2}$ 3. $\frac{\sqrt{2}}{2}$ 4. $-\frac{\sqrt{3}}{2}$
29. Найти значение $\sin \beta$, если $\cos \beta = -0,8$ и $\frac{\pi}{2} < \beta < \pi$
 1. -0,36 2. -0,6 3. 0,36 4. 0,6
30. Решить уравнение: $\sin x = -1$
 1. $\pi + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$ 2. $-\frac{\pi}{2} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$ 3. $2\pi n, n \in \mathbb{Z}$ 4. $\pi n, n \in \mathbb{Z}$

Вариант 2

1. Найдите значение выражения: $\frac{-5,8}{-3,2+3,7}$
 1. 11,6 2. -11,6 3. 1,16 4. 11,5
2. Сократить дробь: $\frac{x^2-4}{x+2}$
 1. 1 2. $x-2$ 3. $\frac{1}{x-2}$ 4. $x+2$
3. Упростить выражение: $\frac{x^2-x}{2y} \cdot \frac{y}{x-1}$
 1. $\frac{x}{y}$ 2. $\frac{x}{2}$ 3. $x-1$ 4. y
4. Решить систему линейных уравнений: $\begin{cases} 2x - y = 2 \\ x - 2y = 1 \end{cases}$
 1. (1;0) 2. (-2;1) 3. (0;1) 4. (1,-2)
5. Сложите комплексные числа: $(5-4i)+(3-2i)$
 1. $8-6i$ 2. $2-6i$ 3. $8+2i$ 4. 2
6. Выполните произведение комплексных чисел $(7+i) \cdot (10-i)$
 1. $70+i$ 2. $70-i$ 3. $71-3i$ 4. $71+3i$
7. Вычислить: $\left(\frac{1}{4}\right)^{-2} - 4^{-3} \div 4^{-5}$
 1. 4 2. -1 3. 0 4. 32
8. Найти значение выражения: $\left(\frac{3\sqrt{6}}{6}\right)^2$
 1. 3 2. 6 3. 1,5 4. 0,5
9. Найти значение выражения: $(7 - 2\sqrt{3})(7 + 2\sqrt{3})$
 1. 37 2. 9 3. 45 4. 5
10. Найдите область определения функции: $y = \sqrt{8x - 40}$
 1. $x \leq 0$ 2. $x \geq 5$ 3. $x > 5$ 4. $x \leq 5$

11. Решить уравнение: $\sqrt{x+1} = 3$
 1. 8 2. 2 3. 0 4. -10
12. Найдите значение выражения: $(5 \cdot 10^5) \cdot (1,8 \cdot 10^{-4})$
 1. 9 2. 90 3. 60 4. 900
13. Решить уравнение: $2^{1-x} = 8$
 1. 0 2. 4 3. -3 4. -2
14. Укажите промежуток, которому принадлежит корень уравнения:
 $49^x - 6 \cdot 7^x - 7 = 0$
 1. (0;2) 2. (2;4) 3. (-6;-2) 4. (-1;0)
15. Решить неравенство: $\left(\frac{3}{4}\right)^x > 1\frac{1}{3}$
 1. (-1; +∞) 2. (0; +∞) 3. (-4; -1) 4. (-∞; -1)
16. Решить систему уравнений. В ответе указать произведение корней:

$$\begin{cases} x + y = -2 \\ 6^{x+5y} = 36 \end{cases}$$

 1. 1 2. 3 3. -3 4. 10
17. Вычислить: $\log_{0,5} \frac{1}{0,25}$
 1. -2 2. 0,5 3. 2 4. 5
18. Укажите промежуток, которому принадлежит корень уравнения:
 $\log_{\frac{1}{2}}(3x - 5) = -2$
 1. (2; +∞) 2. (4; +∞) 3. (0;2) 4. (-3; -1)
19. Решите уравнение. Если корней несколько, то в ответе укажите меньший корень:
 $\lg(x+3) = 1 - \lg(x-3)$
 1. $-\sqrt{19}$ 2. 19 3. -2 4. $\sqrt{19}$
20. Решить неравенство: $\log_2(2x+1) > \log_2(x-1)$
 1. (1; +∞) 2. (2; +∞) 3. (-2; +∞) 4. (-0,5; +∞)
21. Решить неравенство: $\log_{0,1}(x-3) > 0$
 1. (3;4) 2. (-∞;4) 3. (4; +∞) 4. (3; +∞)
22. Решить уравнение. В ответе укажите наименьший из корней данного уравнения:
 $\log_3^2 x - \log_3 x = 5^{\log_5 2}$
 1. $\frac{1}{3}$ 2. 9 3. 3 4. $\frac{1}{9}$
23. Найдите область определения функции: $\log_2(x^2 - 16)$
 1. $x \in (-\infty; -4) \cup (4; +\infty)$ 2. $x \in (-\infty; -4]$ 3. $x \in (-\infty; 4)$ 4. $x \in [4; +\infty)$
24. Найти значение выражения: $\sin \frac{\pi}{3} \cos \pi - \cos \frac{\pi}{3} \sin \frac{\pi}{6}$
 1. $\frac{-2\sqrt{3}-1}{4}$ 2. $\frac{2\sqrt{3}+1}{4}$ 3. $2\sqrt{3}$ 4. 1
25. Найдите значение выражения: $9 \sin^2 \alpha + 10 + 9 \cos^2 \alpha - 7$
 1. 22 2. 4 3. 12 4. 3
26. Упростить: $\sin\left(\frac{\pi}{2} + \alpha\right) - \cos \alpha$

1. $\sin \alpha$ 2. 0 3. $\cos \alpha$ 4. $-2\cos \alpha$
27. Упростить выражение: $\sin \alpha \cdot \cos \alpha \cdot \operatorname{ctg} \alpha - 1$
1. 0 2. $\cos^2 \alpha$ 3. $-\sin^2 \alpha$ 4. $\sin^2 \alpha$
28. Вычислить: $\cos^2 \frac{\pi}{8} - \sin^2 \frac{\pi}{8}$
1. $2\sqrt{2}$ 2. $\sqrt{2}$ 3. $\frac{\sqrt{2}}{2}$ 4. 0
29. Найти значение $\sin \alpha$, если $\cos \alpha = -0,6$ и $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$
1. -0,8 2. 0,6 3. 0,8 4. 0,64
30. Решить уравнение: $\sin x = -1$
1. $\pi + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$ 2. $-\frac{\pi}{2} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$ 3. $2\pi n, n \in \mathbb{Z}$ 4. $\pi n, n \in \mathbb{Z}$