

ИЗУМРУД СТУДЕНТ
НАД У А Л Ь К О Е Д Е А І О У Н І В Е Р С І Т Е Т



3101265179672

Титульный лист

Направление ☐ Естественные науки ☐ Инженерные науки
☒ Математика и информатика ☐ Социальные и гуманитарные науки
☐ Экономика и управление

Вариативный блок ☐ 1 ☐ 2 ☒ 3 ☐ 4 ☐ 5

Курс ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☒ 4 ☐ 5 ☐ отсутствует

Фамилия К Л О Ч К О В

Имя Н И К И Т А

Отчество А Л Е К С Е В И Ч

Дата рождения 0 2 0 8 2 0 0 3

Город участия К Е М Е Р О В О

Аудитория 4 3

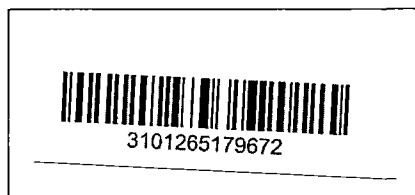
Телефон 8 9 1 3 2 9 3 8 0 2 4

Дата 0 3 0 2 2 0 2 5

Подпись

Пример
заполнения

А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф
Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0



Проверочный лист

Заполняется участниками

Направление ☐ Естественные науки ☐ Инженерные науки
☒ Математика и информатика ☐ Социальные и
☐ Экономика и управление гуманитарные науки

Вариативный блок ☐ 1 ☐ 2 ☒ 3 ☐ 4 ☐ 5

Курс ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☒ 4 ☐ 5 ☐ отсутствует

Город участия К Е М Е Р О В О

Заполняется организаторами

Количество доп. листов Количество черновиков к проверке

Время выхода с до

Протокол проверки

Заполняется жюри

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл члена жюри №1	35	0								
Балл члена жюри №2	35	0								

Итоговый балл 35

Подпись
члена жюри №1

Подпись
члена жюри №2

Пример
заполнения

А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф
Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Бланк ответов

Инвариантная часть
Задача

$$t_{1/2} = 1250 \text{ млн лет}$$

$$\text{распад } \frac{10}{100}$$

$$N = 70$$

$$t = 7$$

$$N(t) = N_0 e^{-\lambda t}$$

$$100 e^{-1250 \lambda} = 50$$

$$e^{-1250 \lambda} = \frac{1}{2} \quad \checkmark$$

$$-1250 \lambda = -\frac{1}{1,5}$$

$$\lambda \approx 5,33 \cdot 10^{-4}$$

$$80 e^{-(5,33 \cdot 10^{-4}) X} = 70$$

$$e^{-(5,33 \cdot 10^{-4}) X} = \frac{7}{8} \quad \checkmark$$

$$e^{-\frac{1}{2}} = \frac{1}{\sqrt{2,2}} \approx \frac{1}{1,65}$$

$$e^{-\frac{1}{3}} = \frac{1}{\sqrt[3]{2,2}} \approx \frac{1}{1,39}$$

$$e^{-\frac{1}{1,5}} \approx \frac{1}{2}$$

358

$$\text{Блок 3} = 05$$

1

Линия отреза

Бланк ответов

Линия отреза

Бланк ответов

