

Районный этап всероссийской олимпиады школьников по технологии  
профиль «Информационная безопасность»  
в 2023/2024 учебном году в Санкт-Петербурге

**КРИТЕРИИ И МЕТОДИКА ОЦЕНИВАНИЯ ДЛЯ 9 КЛАССА**

По теоретическому туру максимальная оценка результатов участника 9 классов определяется арифметической суммой всех баллов, полученных за выполнение заданий и не должна превышать **100 баллов**.

Каждый ответ оценивается либо как правильный (полностью совпадает с ключом), либо как неправильный (отличается от ключа или отсутствует), кроме заданий 18,19 и 21 для которых введены особые критерии.

Задания 8 и 15 требуют получения ответа в формате истина/ложь на утверждения.

Задание 19 не требует всех совпадений (правильных ответов) от участника. За каждый правильный ответ начисляются баллы. Суммарное количество баллов за задание не может превышать установленный лимит.

Задание 21 является заданием со свободным ответом и требуют анализа ответа от методиста. Для начисления баллов ответ участника должен удовлетворять критериям и иметь маркеры правильности ответа, указанные в ключе.

**Общая часть**  
(20 баллов в сумме)

| Вопрос | Ответ                      | Оценка (балл) |
|--------|----------------------------|---------------|
| 1      | 1.Технологическая культура | 4             |
| 2      | машина                     | 4             |
| 3      | В                          | 4             |
| 4      | Б                          | 4             |
| 5      | а) гайка, в) винт          | 4             |

**Специальная часть**  
(80 баллов в сумме)

6. ОТВЕТ: **1-нет, 2-да, 3-да, 4-нет, 5-нет** (3 балла)  
7. ОТВЕТ: **1** (3 балла)  
8. ОТВЕТ: **нет** (3 балла)  
9. ОТВЕТ: **2, 4** (3 балла)  
10. ОТВЕТ: **1** (3 балла)  
11. ОТВЕТ: **1, 3, 4** (3 балла)  
12. ОТВЕТ: **2** (3 балла)  
13. ОТВЕТ: (6 баллов)

|          |          |          |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>6</b> | <b>7</b> |
| <b>Е</b> | <b>Д</b> | <b>Г</b> | <b>Ж</b> | <b>Б</b> | <b>В</b> | <b>А</b> |

Районный этап всероссийской олимпиады школьников по технологии  
профиль «Информационная безопасность»  
в 2023/2024 учебном году в Санкт-Петербурге

**КРИТЕРИИ И МЕТОДИКА ОЦЕНИВАНИЯ ДЛЯ 9 КЛАССА**

14. ОТВЕТ: **1** (2 балла)  
15. ОТВЕТ: **да** (2 балла)  
16. ОТВЕТ: **3** (3 балла)  
17. ОТВЕТ: **2** (3 балла)  
18. ОТВЕТ: **180 байт** (7 баллов)

Ответ участника должен содержать обоснование.

Например:

*всего символов: 36 -> 6 бит на символ  
на номер: 6 бит/символ \* 7 символов/номер = 42 бита/номер  
-> 42/8=5.25 -> 6 bytes/номер  
30 номеров \* 6 bytes/номер = **180 bytes***

Верный ответ: 180 байт

19. ОТВЕТ: (10 баллов в сумме)

- 1 - д  
2 - л  
3 - а  
4 - м  
5 - б  
6 - о  
7 - в  
8 - и  
9 - г  
10 - е  
11 - к  
12 - ж  
13 - з  
14 - н

За каждое совпадение +1 балл. Максимум баллов за задание – 10 баллов

Районный этап всероссийской олимпиады школьников по технологии  
профиль «Информационная безопасность»  
в 2023/2024 учебном году в Санкт-Петербурге

**КРИТЕРИИ И МЕТОДИКА ОЦЕНИВАНИЯ ДЛЯ 9 КЛАССА**

20. ОТВЕТ: **Peter** (12 баллов)

III отвечает при помощи *dec* и *hex*, иногда перемешивая их между собой и вставляя кириллицу. Расшифрованный диалог выглядит следующим образом:

| Человек                            | ИИ  |
|------------------------------------|---|
| Привет!                            |   |
|                                    | Привет!   |
| Что случилось?                     |   |
|                                    | Меня взломали   |
| Кто?                               |   |
|                                    | Хакер   |
| Назови имя                         |   |
|                                    | Не могу   |
| Почему?                            |   |
|                                    | Он зашифровал имя   |
| Как?                               |   |
|                                    | Шифр подстановки  |
| Напиши все, что знаешь, мы поможем |   |
|                                    | Шифр: Атбаш<br>Правило замены:<br>замена I на n-i+1<br>где n—число букв<br>английского алфавита<br>Зашифрованное имя: Kvgvi |

*Kvgvi* – это зашифрованное шифром Атбаш имя *Peter*

21. ОТВЕТ: (14 баллов в сумме)

Задача творческого задания – показать способность рассуждать и принимать решения в условиях ограниченности ресурсов. Однозначного набора правильных решений – нет.

Условия обнуления баллов:

1. Если участник превысил расходы ресурсов (использовал более 100 тыс. руб. или более 24ч.) – задание оценивается в 0 баллов, невзирая на набранные по другим критериям баллы;
2. Отсутствие пояснения хотя бы к одному из выбранных решений – задание оценивается в 0 баллов, невзирая на набранные по другим критериям баллы;

Условия начисления баллов:

Районный этап всероссийской олимпиады школьников по технологии  
профиль «Информационная безопасность»  
в 2023/2024 учебном году в Санкт-Петербурге

**КРИТЕРИИ И МЕТОДИКА ОЦЕНИВАНИЯ ДЛЯ 9 КЛАССА**

1. Участник применил и обосновал хотя бы одно решение в ответ на Событие А, а именно:

Решение №2 или №6 (+3 балла)

2. Участник применил и обосновал хотя бы одно решение в ответ на Событие Б, а именно:

Решение №1, №3 или №5 (+3 балла)

3. Участник применил и обосновал решение в ответ на Событие В, а именно:

Решение №4 (+3 балла)

4. Участник сделал правильный вывод по поводу процесса выбора принимаемых решений и общей ситуации (+5 балла)

Маркеры правильного вывода: неоднозначность ситуации, ограниченность ресурсов, необходимость закрыть уязвимости, необходимость реагировать на инциденты, отсутствие единственно правильного решения

Пример ответа:

*Решение №2 я выбрал потому, что была обнаружена уязвимость в старом стандарте Wi-Fi IEEE 802.11ac. Переход на новый стандарт позволит закрыть уязвимость.*

*Решение №5 я выбрал потому, что причина шантажа неизвестна, сотрудник не знает, как реагировать, и, чтобы на будущее избавиться от подобных инцидентов, следует провести тренинг для сотрудников.*

*Я выбрал Решение №4 по причине того, что было сообщение о росте угрозы со стороны вредоносного ПО для мобильных устройств. У нас есть фиджитал офисы, заполненные мобильными устройствами, поэтому, следует отреагировать и обновить антивирус с последующей его настройкой*

*В итоге я потратил 24 часа и 100 тыс. руб.*

*Вывод я делаю такой – на все ресурсов не хватает, защититься от всего и сразу невозможно и нужно правильно выбирать решения по обеспечению защиты информации, в соответствии и актуальными угрозами и текущим состоянием инфраструктуры.*