

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

**КРИТЕРИИ И МЕТОДИКА ОЦЕНИВАНИЯ ДЛЯ 10-11 КЛАССОВ**

По теоретическому туру максимальная оценка результатов участника 10-11 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 6 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.

Задания 18 и 21 являются заданиями 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	2,3,4	4
2	3, жидкость (вода и т.п.)	4
3	проектирование	4
4	а, г, д	4
5	1- да, 2- да, 3- нет, 4- да	4

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

6. ОТВЕТ: **1-нет, 2-да, 3-нет, 4-да, 5-да** (3 балла)

7. ОТВЕТ: **1, 2, 3, 4, 5** (3 балла)

8. ОТВЕТ: **2** (3 балла)

9. ОТВЕТ: **6** (3 балла)

10. ОТВЕТ: **4** (3 балла)

11. ОТВЕТ: **1, 3** (3 балла)

12. ОТВЕТ: **1** (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>8</b>
<b>д</b>	<b>а</b>	<b>г</b>	<b>е</b>	<b>з</b>	<b>в</b>	<b>ж</b>	<b>б</b>

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

**КРИТЕРИИ И МЕТОДИКА ОЦЕНИВАНИЯ ДЛЯ 10-11 КЛАССОВ**

- 14. ОТВЕТ: **2** (2 балла)
- 15. ОТВЕТ: **нет** (2 балла)
- 16. ОТВЕТ: **5** (3 балла)
- 17. ОТВЕТ: **2** (3 балла)
- 18. ОТВЕТ: (7 баллов в сумме)

Ответ участника должен содержать три элемента: уязвимость, перечень таблиц, который злоумышленник может получить и причина работы уязвимости. За каждый элемент начисляются отдельные баллы.

- 1. Участник указал, что этот запрос является SQL-запросом, и уязвимость – SQL-инъекция

Маркеры ответа: SQLi, SQL-инъекция  
(+2 балла)

- 2. Участник указал, что при эксплуатации данного запроса злоумышленник может получить таблицы: Name или таблицу имен пользователей и Password или таблицу паролей пользователей. Ключевой момент, это эти таблицы – полные, т.е. злоумышленник получает всю информацию

Маркеры ответа: Name, Password, таблицы/данные всех имен и паролей  
(+2 балла)

- 3. Участник пояснил, что указанная SQL-инъекция работает потому, что она возвращает ВСЕ строки из таблиц UserID, Name, Password, поскольку OR 1=1 всегда истина.

Маркер ответа: 1=1 всегда истина  
(+3 балла)

- 19. ОТВЕТ: (9 баллов в сумме)

- 1 – к
- 2 – е
- 3 –
- 4 – з
- 5 –
- 6 – м
- 7 – л, м
- 8 – д, и, н, о
- 9 – д
- 10 – в

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

**КРИТЕРИИ И МЕТОДИКА ОЦЕНИВАНИЯ ДЛЯ 10-11 КЛАССОВ**

11 – г, н

12 – б

13 – ж

14 – а

За каждое совпадение +1 балл. Максимум баллов за задание – 9 баллов

20. ОТВЕТ: **Bob** (9 баллов)

*ИИ 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 Цезаря
Напиши все, что знаешь, мы поможем	
	Сдвиг: 14 Зашифрованное имя: Хсѵb

*Хсѵb – это зашифрованное шифром Цезаря имя John со сдвигом 14*

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

**КРИТЕРИИ И МЕТОДИКА ОЦЕНИВАНИЯ ДЛЯ 10-11 КЛАССОВ**

21. ОТВЕТ: (18 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:

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

Решение №4 (+3 балла)

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

Решение №3 или №6 (+3 балла)

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

Решение №1 или №5 (+3 балла)

4. Участник применил и обосновал хотя бы одно решение в ответ на скрытую угрозу из описания («Число заказов онлайн и посетителей в заведениях неуклонно растет, штат сотрудников увеличивается, и вся инфраструктура работает на пределе своих возможностей»), а именно:

Решение №2 или №7 (+5 баллов)

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

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

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

## **КРИТЕРИИ И МЕТОДИКА ОЦЕНИВАНИЯ ДЛЯ 10-11 КЛАССОВ**

Пример ответа:

*Решение №4 я выбрал потому, что координационный центр CERT сообщил об уязвимости серверов, а у нас как раз имеются сервера*

*Решение №3 я выбрал потому, что BSOD – это критическая система ошибки ОС Windows и, лучше один раз потратить деньги и настроить автоматическое обновление, чем каждый раз обновлять вручную*

*Я выбрал Решение №1 по причине того, что слишком много человек потеряло пароли и, я полагаю, произошла утечка паролей, что небезопасно, потому что злоумышленник может получить доступ к системе*

*Я также выбрал Решение №2, потому что я заметил в описании повышенную нагрузку на число онлайн заказов. Осталось немного ресурсов и, думаю, будет не лишним поставить защиту от DDOS-атак потому, что, как известно, причина DDOS-атаки – большое число запросов и перегрузка серверов, а они у нас и так перегружены*

*В итоге я потратил 19 часов и 100 тыс. руб.*

*Вывод я делаю такой – на все ресурсы 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.*