

Курск 2023 г.

**МЕТОДИКА ОЦЕНКИ И КЛЮЧИ  
ВЫПОЛНЕННЫХ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАНИЙ  
ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ТУРА**

**муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по  
технологии  
9-11 класс  
2023-2024 учебный год**

**Профиль «Информационная безопасность»**

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).

Кейс-задание оценивается в совокупности 25 баллами.

***Общая часть***

*(1 балл)*

1. ОТВЕТ: А) наноизделия: 3 – нанопорошки, 4 – тонкие пленки;  
Б) микроизделия: 2 – проволоки, 6 – фольги;  
В) массивные наноматериалы: 1 – гели, 5 – сложные сплавы и керамики.

*(1 балл)*

2. ОТВЕТ: А

*(1 балл)*

3. ОТВЕТ: **Название:** ветряная электростанция ИЛИ (ветроэлектростанция, ветроэлектрическая станция, ветровая электростанция и т.п.) Допускается ответ Ветряк Уфимцева при условии правильного описания его назначения.

**Назначение:** преобразование кинетической энергии ветра в электрическую энергию или генерация электрического тока из энергии ветра (правильными считать все ответы, отражающие суть работы ветрогенераторов)

**Изобретатель:** Уфимцев (Анатолий Георгиевич) (в ответе достаточно указать фамилию изобретателя)

*(1 балл)*

4. ОТВЕТ: а – рекуператор, в – бризер.

*(1 балл)*

5. ОТВЕТ: в – PR-менеджер.

PR-менеджер — специалист по связям с общественностью, который разрабатывает и реализовывает PR-стратегию. Он отвечает за образ компании и поддерживает позитивные отношения с аудиторией.

**PR** (англ. *public relations* — публичные отношения, связи с общественностью, отношения с общественностью, общественные связи, общественное взаимодействие; сокращённо: **PR** — пи-ар).

### *Специальная часть*

(4 балла)

6. ОТВЕТ: г) Управление доступом

(3 балла)

7. ОТВЕТ: в) ревизором диска

(3 балла)

8. ОТВЕТ: б) загрузочными вирусами

(3 балла)

9. ОТВЕТ: б) доступ в режиме «только чтение»

(3 балла)

10. ОТВЕТ: в) уничтожение остаточных данных

(4 балла)

11. ОТВЕТ: в) воздействиями объективных физических процессов или стихийных природных явлений, независящих от человека;

(4 балла)

12. ОТВЕТ: а) Воздействие на нее из-за ошибок пользователя, сбоя технических или программных средств и воздействие природных явлений;

(4 балла)

13. ОТВЕТ: б) Защищаемые государством сведения в области его военной, внешнеполитической, экономической, разведывательной, контрразведывательной и оперативно-розыскной деятельности, распространение которых может нанести ущерб безопасности страны

(6 баллов)

14. ОТВЕТ: а) Прикрепление к файлу дополнительной информации;  
б) Установка прозрачных водяных знаков;  
в) Встраивание бита информации в младший бит данных;

(6 баллов)

15. ОТВЕТ: в) Изображения;  
г) Музыка.

(4 балла)

16. ОТВЕТ: Код безопасности

(5 баллов)

17. ОТВЕТ: 1 – в), 2 – а), 3 – б)

(5 баллов)

18. ОТВЕТ: скрытое сообщение;

(7 баллов)

19. ОТВЕТ: МЕНДЕЛЕЕВ ДМИТРИЙ ИВАНОВИЧ

(9 баллов)

20. ОТВЕТ: ПРИХОДИТЕ ЗАВТРА В ДВА ЧАСА

21. Кейс-задача

(25 баллов)

*Методика оценивания:*

1. Предложен перечень информационных ресурсов: доступ в операционную систему, доступ в среду загрузки BIOS, администрирование операционной системы, в случае работы с конфиденциальной информацией – журнал процессов (средство «SecretNet»), рабочие документы, создание закрытых каналов связи для удаленного взаимодействия – **5 баллов**

2. Необходимо перечислить возможные каналы получения информации – сетевой трафик рабочего места и маршрутизатора, веб-ресурсы с личными учетными данными, вирусные угрозы. Настройки операционной системы защиты от несанкционированного доступа, возможное шифрование данных – **7 баллов**

3. Возможные атаки по сетевому трафику или на маршрутизатор. Данный вид атак должен быть прегражден сетевым экраном. Атаки на веб-ресурсы могут быть такие как sql-инъекции, взлом пароля учетной записи, DDoS атака отказа доступа. В операционную систему могут попасть вирусы, типа черви и троянские кони. Так же отдельно стоит сказать о вирусах шифровальщиках, которые нарушают свойство доступности к данным. – **5 баллов**

4. Защита доступа во время доверенной загрузки помогает обеспечить средство «Соболь». Средства защиты операционной системы обеспечивают инструменты «SecretNet» и антивирусные средства. Защиту сетевого трафика обеспечивают брандмауэр, фаэрвол, и наложенные средства защиты класса VipNet или Dallas Lock. Отдельно необходимо упомянуть про правильно настроенную политику безопасности при администрировании операционной системы – **8 баллов**