

**МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП**  
**ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ**  
**по технологии. 2023-2024 учебный год**  
*Профиль «Информационная безопасность» 10-11 класс*

***Уважаемый участник олимпиады!***

Вам предстоит выполнить теоретические и тестовые задания.

Время выполнения заданий теоретического тура 2 академических часа (90 минут).

Выполнение тестовых заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте тестовое задание;
- определите, какой из предложенных вариантов ответа наиболее верный и полный;
- напишите букву, соответствующую выбранному Вами ответу;
- продолжайте, таким образом, работу до завершения выполнения тестовых заданий;
- после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в

правильности ваших ответов;

– если потребуется корректировка выбранного Вами варианта ответа, то неправильный вариант ответа зачеркните крестиком, и рядом напишите новый.

Выполнение теоретических (письменных, творческих) заданий целесообразно организовать следующим образом:

– не спеша, внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ;

– отвечая на теоретический вопрос, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ только на поставленный вопрос;

– если Вы выполняете задание, связанное с заполнением таблицы или схемы, не старайтесь детализировать информацию, вписывайте только те сведения или данные, которые указаны в вопросе;

– особое внимание обратите на задания, в выполнении которых требуется выразить Ваше мнение с учетом анализа ситуации или поставленной проблемы. Внимательно и вдумчиво определите смысл вопроса и логику ответа (последовательность и точность изложения). Отвечая на вопрос, предлагайте свой вариант решения проблемы, при этом ответ должен быть кратким, но содержать необходимую информацию;

– после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений.

Предупреждаем Вас, что:

– при оценке тестовых заданий, где необходимо определить один правильный ответ, 0 баллов выставляется за неверный ответ и в случае, если участником отмечены несколько ответов (в том числе правильный), или все ответы;

– при оценке тестовых заданий, где необходимо определить все правильные ответы, 0 баллов выставляется, если участником отмечены неверные ответы, большее количество ответов, чем предусмотрено в задании (в том числе правильные ответы) или все ответы.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его членам жюри. **Максимальная оценка – 25 баллов (из них творческое задание оценивается в 5 баллов)**

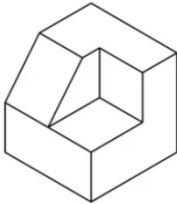
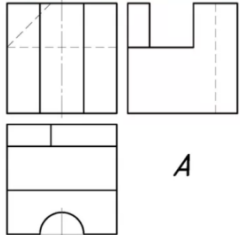
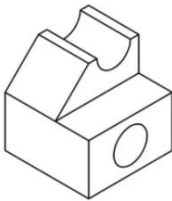
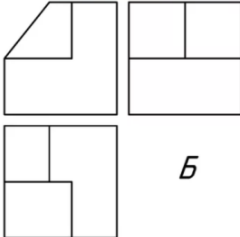
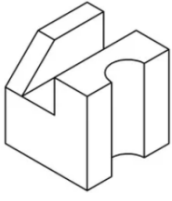
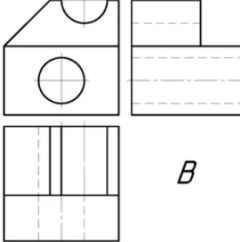
**МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП**  
**ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ**  
**по технологии. 2023-2024 учебный год**  
*Профиль «Информационная безопасность» 10-11 класс*

**Общая часть**

1. *Определите*, о каком методе решения творческих задач идет речь? (1 балл)

Суть метода – выявление нескольких типовых, видовых или отличительных признаков (параметров), значимых для решаемой задачи, и составление всех возможных сочетаний этих признаков. С помощью этого метода удалось получить значительное количество оригинальных технических решений.

2. *Установите соответствие* между наглядным изображением деталей и их чертежами (1 балл)

	Наглядное изображение		Чертеж
1		а	
2		б	
3		в	

3. *Выберите все правильные ответы* (1 балл)

Согласно теории длинных волн экономиста Н.Д. Кондратьева, научно-технический прогресс в мировом масштабе развивается волнообразно, с циклами протяженностью примерно 50 лет. Перечислите из приведенного ниже списка направления развития технологий, характерные для пятой волны (1985-2035 гг.):

- а) микроэлектроника
- б) нанотехнологии
- в) использование энергии воды
- г) геновая инженерия
- д) производство цветных металлов
- е) освоение космического пространства

**МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП**  
**ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ**  
**по технологии. 2023-2024 учебный год**  
*Профиль «Информационная безопасность» 10-11 класс*

4. Решите задачу (1 балл)

Мальчики в своей игре кодировали сообщения с помощью собственного шифра, в котором каждой букве соответствует набор цифр. Фрагмент шифра представлен в таблице.

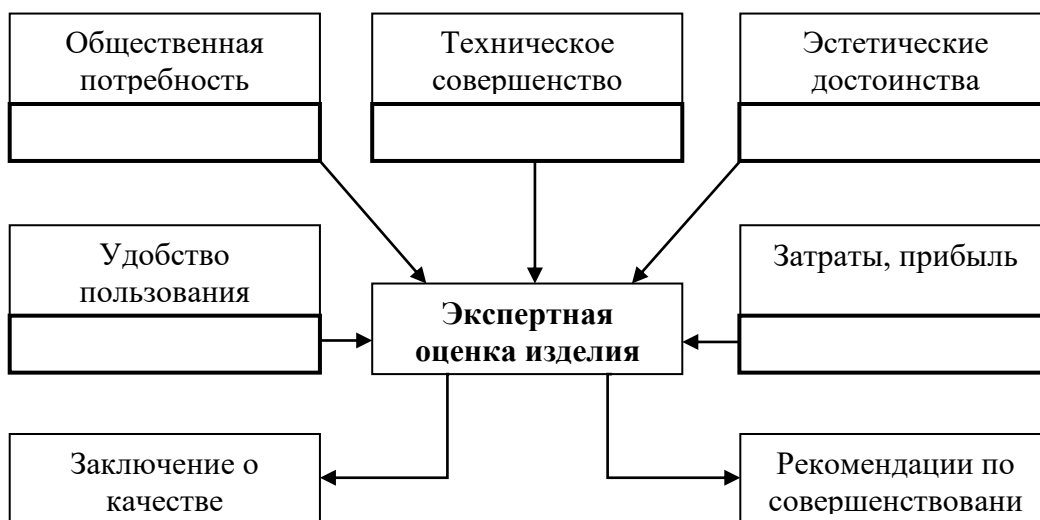
А	В	Д	О	Р	У
01	011	100	111	010	001

Расшифруйте слово из кодовой цепочки: 01000110001

5. Установите соответствие (1 балл)

Экспертную оценку изделия можно представить в виде схемы. Установите соответствие между критериями оценки и специалистом, который выполняет оценку изделия по данному критерию. Впишите в схему названия специалистов из приведенного ниже списка:

- 1) Экономист
- 2) Художник
- 3) Инженер
- 4) Эргономист
- 5) Социолог



**Специальная часть**

6. Чем известен компьютерный вирус под именем «Червь Морриса» (1 балл)

- а. Блокировал работу компьютеров своим хаотичными бесконтрольным размножением
- б. Форматировал жесткий диск 6 марта
- в. 26 апреля активировался, стирал всю информацию на винчестере, повреждал аппаратную часть компьютера
- г. Работал по нарастающей: каждый следующий компьютер отправлял спама еще больше, чем предыдущий

**МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП**  
**ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ**  
**по технологии. 2023-2024 учебный год**  
*Профиль «Информационная безопасность» 10-11 класс*

7. Примером какого нарушения является передача в сеть персональных данных? (1 балл)

1. Нарушения целостности информации
2. Нарушения конфиденциальности
3. Нарушения истинности информации
4. Нарушение распространения информации

8. К основным типам средств воздействия на компьютерную сеть относится: (1 балл)

- а. Компьютерный сбой
- б. Отсутствие пользователя в сети
- в. Логические закладки («мины»)
- г. Аварийное отключение питания»

9. Как рассчитать остаточный риск? (1 балл)

- а. Угрозы x Риски x Ценность актива
- б. (Угрозы x Ценность актива x Уязвимости) x Риски
- в.  $SLE \times Частоту = ALE$
- г. (Угрозы x Уязвимости x Ценность актива) x Недостаток контроля

10. Выберите все правильные ответы (1 балл).

Функции вирусов...

1. вирусы-шутки
2. рассылка спама
3. DoS-атака
4. самоутверждение программистов
5. платные SMS для разблокировки

11. Как называется распределённая атака, которая создаёт нагрузку на сервер и приводит к отказу системы? (1 балл)

12. Выберите несколько вариантов ответов (1 балл). Стеганография может использоваться для:

- а. защиты исключительного права

**МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП**  
**ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ**  
**по технологии. 2023-2024 учебный год**  
*Профиль «Информационная безопасность» 10-11 класс*

- б. защиты авторского права
- в. защиты подлинности документов
- г. предотвращения утечки информации
- д. скрытой передачи управляющего сигнала
- е. подтверждения достоверности переданной информации
- ж. как индивидуальный отпечаток в системе электронного документооборота

**13. Закончите предложение. (1 балл)**

Это набор действий, направленный на получение несанкционированного доступа к данным в системе или компьютере называется \_\_\_\_\_.

**14. Какое слово зашифровано ниже? (1 балл)**

Ф О Р И М Н Я Ц А И \_\_\_\_\_

**15. Решите ребус. (1 балл)**



**16. Выберите правильный ответ (1 балл).**

Каналы утечки информации, не предполагающие влияния на работающую систему или взаимодействия с системой, называются...

1. пассивными
2. побочными
3. непроявляющимися
4. естественными

**МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП**  
**ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ**  
**по технологии. 2023-2024 учебный год**  
*Профиль «Информационная безопасность» 10-11 класс*

**17. Выберите правильный ответ (1 балл).**

Одной из главных отличительных свойств компьютерного вируса является...

1. Для распространения человек ему не нужен
2. Он может находиться в файле или загрузочном секторе диска
3. Он способен причинить вред компьютеру
4. Он может заблокировать компьютер

**18. Составьте из данных наборов букв слова, связанные с безопасностью в Интернете.**  
(1балл)

<b>Задание</b>	<b>Ответ</b>
1. Обйс	
2. Аехрк	
3. Вьечр	
4. Олвмз	
5. Ирвсу	

**19. Выберите все правильные ответы (1 балл)**

Компьютер НЕ сможет заразиться вирусом при... (1 балл).

1. посещения зараженного сайта
2. установки зараженной программы из Интернета
3. автозапуске зараженного флэш-диска
4. копировании зараженного файла на диск
5. отправке зараженного файла по электронной почте

**20. Перегружая сервер запросами, нарушители реализуют (1 балл)**

1. атаку отказа в обслуживании
2. атаку прямого доступа
3. несанкционированный доступ
4. крэкерскую атаку

**21. Кейс – задание (5 баллов)**

**МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП**  
**ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ**  
**по технологии. 2023-2024 учебный год**  
*Профиль «Информационная безопасность» 10-11 класс*

К психологу школы за советом обратился ученик 8 класса. Ученик рассказал, что около двух недель назад по электронной почте он получил приглашение от своего друга поиграть в Интернет-игру, доступ к которой открывается по прикрепленной ссылке. Перейдя по указанной в письме ссылке, ученик в появившемся окне подтвердил свое участие, нажав какую-то кнопку. Игра оказалась очень увлекательной, но спустя день на электронную почту пришло письмо с незнакомого адреса с требованием оплаты участия. Ученик его проигнорировал, однако письма стали появляться каждый день и содержать угрозы благополучию его семьи. Со слов ученика он должен уже около 100000 рублей. Родителям рассказать боится. Что предпринять не знает. Напишите, что следует предпринять в такой ситуации ученику.