

**Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников  
по ТЕХНОЛОГИИ в 2023/2024 учебном году**

**Профиль: Информационная безопасность**

**7-8 классы**

*Уважаемые участники олимпиады!*

Вам предлагается выполнить 25 теоретических заданий в соответствии с программой предмета «Технология».

Теоретические задания включают вопросы по информационной безопасности.

Выполнение теоретических заданий целесообразно организовать следующим образом:

- при выполнении теоретических заданий строго следуйте инструкциям;
- не спеша, внимательно прочитайте теоретическое задание;
- определите, какой из предложенных вариантов ответа наиболее верный и полный;
- выберите букву, соответствующую выбранному Вами ответу;
- продолжайте таким образом работу до завершения выполнения теоретических заданий;
- после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в

правильности выбранных Вами ответов.

*Предупреждаем Вас, что:*

– при оценке теоретических заданий, где необходимо определить один *правильный ответ*, 0 баллов выставляется как за неверный ответ, а также, если участником отмечены несколько ответов (в том числе правильный), или все ответы;

– при оценке теоретических заданий, где необходимо определить все *правильные ответы*, 0 баллов выставляется, если участником отмечено большее количество ответов, чем предусмотрено в задании (в том числе правильные ответы) или все ответы;

– в теоретических заданиях с ценой вопроса 4 балла за правильный ответ ставится 4 балла, за неправильный ответ 0 баллов.

Теоретические задания считаются выполненными, если Вы вовремя сдаете его членам

жюри.

При выполнении задания строго следуйте инструкции в тесте. В одном задании может

быть один или несколько правильных ответов.

Все ответы необходимо вносить непосредственно в бланки заданий.

Оформление и результаты выполненных заданий не должны затруднять работу жюри!

**Время выполнения теоретических заданий – 90**

**минут. Максимальное количество баллов – 85.**

*Желаем Вам успехов!*

**Теоретические задания  
ОБЩАЯ ЧАСТЬ**

*Закончите предложение, добавив в него словосочетание.*

**Задание №1 (1 балл)**

Принципы, процедуры и стандарты взаимодействия с клиентами, принятые в конкретной организации или для определенной сферы бизнеса, определяют –

ОТВЕТ \_\_\_\_\_

*Выберите правильный ответ.*

**Задание №2 (1 балл)**

Строительство является одной из основных сфер производственной деятельности человека. В процессе производства создаются отдельные элементы, конструкции и в конечном счёте здания и сооружения. Из нижеприведенных изображений, выбрать один вариант, который относится к транспортным сооружениям.



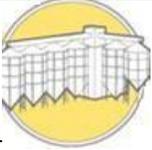
ОТВЕТ \_\_\_\_\_

*Заполните таблицу вписав*

**Задание №3 (1 балл)**

Какой «путь» проходит пшеничное зерно, прежде чем на столе появится буханка хлеба? По картинкам опишите технологию изготовления хлеба.

	Этап	Содержание этапа
1 	Пашня	
2 		Проверка зерна на всхожесть. Посев яровых культур весной, озимых культур в _____.
3 	Уборка урожая	

 4		
 5	Мукомольный завод	
 6		Просеивание муки. Замес теста. Разделение на части, выпекание.
		

#### Задание №4 (1 балл)

Как расшифровывается аббревиатура ЧПУ?

- а. Частота Постоянных Устройств.
- б. Часть Пульта Управления.
- в. Числовое Программное Управление.
- г. Человеко Подобное Устройство.

ОТВЕТ \_\_\_\_\_

*Вопрос от профиля Информационная безопасность*

#### Задание №5 (1 балл)

Как называется подброшенный на территорию организации носитель информации, содержащий вредоносное ПО, запускаемое при попытке работы с этим носителем?

- а. Троянский конь.
- б. Дорожное яблоко.
- в. Португальская крыса.
- г. Летучий голландец.

ОТВЕТ \_\_\_\_\_

### СПЕЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

#### Задание №6 (4 балла)

Криптография — способ представления информации, при котором скрывается содержание секретного сообщения. Что из перечисленного не является примером криптографии?

- а. Использование выдуманных знаков вместо букв алфавита.
- б. Запись текста с изменённым порядком и расположением букв.
- в. Транслитерация текста аналогичными буквами другого алфавита.

ОТВЕТ \_\_\_\_\_

#### Задание №7 (4 балла)

Как называется класс вредоносного ПО, распространяющегося по компьютерной сети с использованием уязвимостей в сетевых службах и реализации протоколов передачи данных?

ОТВЕТ \_\_\_\_\_

**Задание №8 (4 балла)**

Нарушением, какого из компонентов информационной безопасности является выход из строя сетевого коммутационного оборудования?

- а. Конфиденциальности.
- б. Целостности.
- в. Доступности.

ОТВЕТ \_\_\_\_\_

**Задание №9 (4 балла)**

Что из перечисленного не входит в задачи Федеральной службы по техническому и экспортному контролю?

- а. Осуществление экспортного контроля.
- б. Учёт технических средств обработки персональных данных.
- в. Противодействие иностранным техническим разведкам на территории РФ.
- г. Обеспечение безопасности критической информационной инфраструктуры РФ.

ОТВЕТ \_\_\_\_\_

**Задание №10 (4 балла)**

Что из перечисленного не может составлять банковскую тайну?

- а. Информация о составе личного имущества клиента.
- б. Сведения о наличии или отсутствии у клиента банковских счетов.
- в. Сведения об операциях по лицевому счёту клиента.
- г. Паспортные данные клиента — физического лица.

ОТВЕТ \_\_\_\_\_

**Задание №11 (4 балла)**

Неизвестные оставили зашифрованное сообщение. Известно, что шифрование осуществлялось путём сдвига алфавита на некоторое количество позиций. Какое слово было зашифровано?

Зашифрованное сообщение: ПВЁИЭАОБ

ОТВЕТ \_\_\_\_\_

**Задание №12 (4 балла)**

Наличие недокументированных возможностей программного обеспечения может стать причиной нарушения, какого из компонентов информационной безопасности?

- а. Конфиденциальность.
- б. Целостность.
- в. Доступность.
- г. Конфиденциальность и целостность.
- д. Целостность и доступность.
- е. Конфиденциальность и доступность.
- ж. Конфиденциальность, целостность и доступность.

ОТВЕТ \_\_\_\_\_

**Задание №13 (4 балла)**

Какой из перечисленных носителей информации, используемых для резервного копирования, имеет наименьшую стоимость хранения информации (отношение стоимости носителя к его объёму)?

- а. Записываемые компакт-диски.
- б. Жёсткие магнитные диски.
- в. Магнитная лента.
- г. Перфокарты.
- д. Гибкие магнитные диски.

ОТВЕТ \_\_\_\_\_

**Задание №14 (4 балла)**

Для шифрования сообщения был использован ключ, приведённый в таблице.

Исх.	А	Б	В	Г	Д	Е	Ё	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
Шифр.	Р	Ж	Ф	В	Щ	Г	Ц	Ё	Я	Ш	Б	У	Й	П	Э	Е	Ь	Л	Х	И	Д	Ю	С	Ъ	А	Ч	М	З	Т	О	Г	К	Ы

Что здесь зашифровано? БЕЙЩГЭО ЁЕ ПГХИЭЕПД ФЛГПГЭШ

ОТВЕТ \_\_\_\_\_

**Задание №15 (4 балла)**

Зашифруйте сообщение «СЛУЖИЛ ГАВРИЛА ПОЧТАЛЬОНОМ», используя ключ, приведённый в таблице.

Исх.	А	Б	В	Г	Д	Е	Ё	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
Шифр.	Б	Ж	П	Ч	Ё	Ц	О	Ы	Н	Х	Е	Я	М	Ф	Ъ	Д	У	Л	Ю	Г	Т	К	Щ	В	С	Й	Э	Б	Р	И	Ш	А	З

ОТВЕТ \_\_\_\_\_

**Задание №16 (4 балла)**

В каком году впервые была запущена система, названная ARPAnet, которая связала между собой 4 компьютера в разных концах США?

- а. 1969.
- б. 1973.
- в. 1983.
- г. 1990.

ОТВЕТ \_\_\_\_\_

**Задание №17 (4 балла)**

Что из перечисленного не относится к персональным данным?

- а. Размер заработной платы.
- б. Госномер транспортного средства.
- в. Национальная принадлежность.
- г. Расовая принадлежность.
- д. Состояние здоровья.
- е. Всё перечисленное.

ОТВЕТ \_\_\_\_\_

**Задание №18 (4 балла)**

При работе с некоторым веб-сайтом внезапно, без соответствующего запроса со стороны пользователя, произошла загрузка небольшого исполняемого файла. Что следует сделать?

- а. Немедленно запустить этот файл.
- б. Обратиться в техподдержку.
- в. Удалить этот файл.
- г. Отправить файл администратору сайта.

ОТВЕТ \_\_\_\_\_

**Задание №19 (4 балла)**

Геннадий с помощью специальной программы перебирает пароли от почтового ящика Ларисы со скоростью 2`000`000 паролей в секунду. Лариса установила в качестве пароля имя своего кота без гласных букв. Известно, что пароль состоит только из согласных букв русского алфавита, но неизвестно, в каком регистре (верхнем или нижнем). Сколько времени потребуется Геннадию в худшем случае на перебор всех возможных вариантов пароля, если известно, что пароль состоит из 4 букв?

- а. около 2 секунд.
- б. около 7 секунд.
- в. около 10 секунд.
- г. около 16 секунд.
- д. около 19 секунд.

ОТВЕТ \_\_\_\_\_

**Задание №20 (4 балла)**

Для какой из современных операционных систем в настоящее время отмечается наибольший темп роста количества вредоносного программного обеспечения?

- а. Windows.
- б. iOS.
- в. Android.
- г. GNU/Linux.
- д. macOS.

ОТВЕТ \_\_\_\_\_

**Задание №21 (4 балла)**

Неизвестные оставили зашифрованное сообщение. Известно, что шифрование осуществлялось путём сдвига алфавита на некоторое количество позиций. Что здесь зашифровано? ДЙМХИГ УМЙМВЛМ ЁЖКМЗ

ОТВЕТ \_\_\_\_\_

**Задание №22 (4 балла)**

Что такое malware?

- а. Разновидность компьютерных вирусов.
- б. Способ распространения программ.
- в. Программа, выводящая во время работы рекламу.
- г. Опасная вследствие некорректной работы программа.

ОТВЕТ \_\_\_\_\_

**Задание №23 (4 балла)**

Какой из перечисленных факторов аутентификации реализует одноразовый пароль, отправляемый в виде сообщения на мобильный телефон?

- а. Фактор знания.
- б. Фактор владения.
- в. Биометрический фактор.

ОТВЕТ \_\_\_\_\_

**Задание №24 (4 балла)**

Какое семейство операционных систем наиболее часто используется на серверах в сети Интернет?

- а. Операционные системы семейства Windows.
- б. UNIX-подобные операционные системы.
- в. Операционная система NovellNetware.
- г. Специализированные операционные системы.

ОТВЕТ \_\_\_\_\_

**Задание №25 (4 балла)**

Для чего в защищённой информационной среде используется такое аппаратное решение, как «модуль доверенной загрузки»?

- а. Предотвращение несанкционированного доступа к данным путём запрета загрузки недоверенной операционной системы.
- б. Предотвращение несанкционированной загрузки операционной системы недоверенным пользователем.
- в. Предотвращение загрузки программ из недоверенных источников.

ОТВЕТ \_\_\_\_\_

### Задание №26 Кейс-задание (15 баллов)

Кассир в магазине нашёл на полу флеш-накопитель. Желая определить, кто его потерял, он подключил накопитель к компьютеру на кассе. На следующий день было обнаружено, что этот компьютер стал периодически отправлять какие-то данные в интернет.

Вопросы кейса:

1. Имеет ли место нарушение безопасности информационной среды магазина?
2. Есть ли для таких обнаруженных предметов специальное название?
3. Если имело место нарушение безопасности, то, что именно могло произойти после подключения накопителя?
4. Какие угрозы это может создать для магазина?
5. Как предотвратить возможные негативные последствия?
6. Как избежать повторения данной ситуации?

ОТВЕТ: \_\_\_\_\_