

**СПЕЦИФИКАЦИЯ**  
**диагностической работы по информационной безопасности**  
**для обучающихся 8–9-х классов**  
**общеобразовательных организаций города Москвы**

**Распределение заданий по основным темам**

№ п/п	Название темы	Количество заданий
1	Основные понятия информационной безопасности	5
2	Персональные данные (структура и состав)	1
3	Особенности обработки персональных данных	1
4	Права и обязанности оператора и субъекта при обработке персональных данных	1
5	Безопасность публикации информации в социальных сетях. Размещение личной информации в Интернете	1
6	Безопасность общения в мессенджерах, социальных сетях, сайтах, электронной почте	6
7	Платёжные системы и безопасность пользования электронными финансовыми средствами	1
8	Авторское право. Использование защищённых авторским правом материалов	1
<b>Всего:</b>		<b>17</b>

**1. Назначение диагностической работы**

Диагностическая работа проводится с целью определения уровня сформированности у обучающихся 8–9-х классов функциональной грамотности по информационной безопасности.

Период проведения – октябрь.

**2. Документы, определяющие содержание и характеристики диагностической работы**

Содержание и основные характеристики диагностической работы определяются на основе следующих документов:

– Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утверждён приказом Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287);

– Федеральная образовательная программа основного общего образования (утверждена приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 370);

– Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность (утверждён приказом Минпросвещения России от 21.09.2022 № 858);

– Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных»;

– Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;

**3. Условия проведения диагностической работы**

При организации и проведении работы необходимо строгое соблюдение порядка организации и проведения независимой диагностики.

Диагностическая работа проводится в компьютерной форме.

Дополнительные материалы и оборудование не используются.

**4. Время выполнения диагностической работы**

Время выполнения диагностической работы – 45 минут без учёта времени на перерыв для разминки глаз. В работе предусмотрен один автоматический пятиминутный перерыв.

**5. Содержание и структура диагностической работы**

Каждый вариант диагностической работы состоит из 17 заданий: 5 заданий с выбором ответа и 12 заданий с кратким ответом.

Распределение заданий по основным темам представлено в таблице.

**6. Порядок оценивания выполнения отдельных заданий и работы в целом**

Верное выполнение заданий 10, 11, 14, 15 и 17 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ответ обучающегося совпадает с эталоном.

Верное выполнение заданий 1–9, 12, 13 и 16 оценивается 2 баллами. Задание считается выполненным верно и оценивается максимальным баллом, если ответ обучающегося совпадает с эталоном; оценивается 1 баллом, если допущена одна ошибка; в остальных случаях – 0 баллов.

Максимальный балл за выполнение всей диагностической работы – 29 баллов.

В **Приложении 1** приведён обобщённый план диагностической работы.

В **Приложении 2** приведён демонстрационный вариант диагностической работы.

В демонстрационном варианте представлены примерные типы и форматы заданий диагностической работы для независимой оценки уровня подготовки обучающихся, не исчерпывающие всего многообразия типов и форматов заданий в отдельных вариантах диагностической работы.

Демонстрационный вариант в компьютерной форме размещён на сайте МЦКО в разделе «Компьютерные диагностики» <http://demo.mcko.ru/test/>.

Приложение 1

**Обобщённый план  
диагностической работы по информационной безопасности  
для обучающихся 8–9-х классов  
общеобразовательных организаций города Москвы**

Используются следующие условные обозначения:

ВО – задание с выбором ответа, КО – задание с кратким ответом,  
Б – задание базового уровня сложности, П – задание повышенного уровня сложности.

№ задания	Контролируемые элементы содержания	Планируемый результат обучения, проверяемое умение	Тип задания	Уровень сложности	Макс. балл
1	Персональные данные (структура и состав)	Формирование представления о персональных данных (их структуре и составе)	КО	Б	2
2	Основные понятия информационной безопасности	Формирование представления об основных понятиях информационной безопасности	КО	Б	2
3	Безопасность коммуникации в мессенджерах, социальных сетях, с помощью электронной почты	Формирование навыков безопасного общения в мессенджерах, социальных сетях, сайтах, электронной почте	КО	Б	2
4	Безопасность общения в мессенджерах, социальных сетях, сайтах, электронной почте	Формирование навыков безопасного общения в мессенджерах, социальных сетях, сайтах, электронной почте	КО	Б	2
5	Авторское право. Использование защищенных авторским правом материалов	Формирование представлений об авторском праве, навыков использования защищенных авторским правом материалов	КО	Б	2
6	Безопасность общения в мессенджерах, социальных сетях, сайтах, электронной почте	Формирование навыков безопасного общения в мессенджерах, социальных сетях, сайтах, электронной почте	КО	Б	2

7	Платёжные системы и безопасность пользования электронными финансовыми средствами	Формирование навыков использования платёжных систем и безопасного пользования электронными финансовыми средствами	КО	Б	2
8	Безопасность общения в мессенджерах, социальных сетях, сайтах, электронной почте	Формирование навыков безопасного общения в мессенджерах, социальных сетях, сайтах, электронной почте	КО	Б	2
9	Основные понятия информационной безопасности	Формирование представления об основных понятиях информационной безопасности	КО	Б	2
10	Безопасность общения в мессенджерах, социальных сетях, сайтах, электронной почте	Формирование навыков безопасного общения в мессенджерах, социальных сетях, сайтах, электронной почте	ВО	Б	1
11	Основные понятия информационной безопасности	Формирование представления об основных понятиях информационной безопасности	ВО	Б	1
12	Безопасность публикации информации в социальных сетях. Размещение личной информации в Интернете	Формирование навыков безопасных публикаций в соцсетях и размещения личной информации в Интернете	КО	Б	2
13	Основные понятия информационной безопасности	Формирование представления об основных понятиях информационной безопасности	КО	Б	2
14	Права и обязанности оператора и субъекта при обработке персональных данных	Формирование представлений об обязанностях оператора и субъекта при обработке персональных данных	ВО	Б	1

15	Особенности обработки персональных данных	Формирование представлений об особенностях обработки персональных данных	ВО	Б	1
16	Основные понятия информационной безопасности	Формирование представления об основных понятиях информационной безопасности	КО	П	2
17	Безопасность общения в мессенджерах, социальных сетях, сайтах, электронной почте	Формирование навыков безопасного общения в мессенджерах, социальных сетях, сайтах, электронной почте	ВО	Б	1

## ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ диагностической работы по информационной безопасности для обучающихся 8–9-х классов общеобразовательных организаций города Москвы

1

В статье 3 Федерального закона «О персональных данных» уточняется, что «*персональные данные*» – любая информация, относящаяся к прямо или косвенно *определённому* или *определяемому* физическому лицу (субъекту персональных данных)». На основании данной формулировки, выберите **все** картинки с описаниями, которые следует отнести к персональным данным.

<p>1) </p> <p style="text-align: center;">серия и номер паспорта</p>	<p>2) </p> <p style="text-align: center;">фамилия, имя, дата рождения</p>	<p>3) </p> <p style="text-align: center;">фотография среди случайных прохожих</p>
<p>4) </p> <p style="text-align: center;">имя, рост и вес</p>	<p>5) </p> <p style="text-align: center;">личные хобби и увлечения</p>	

2

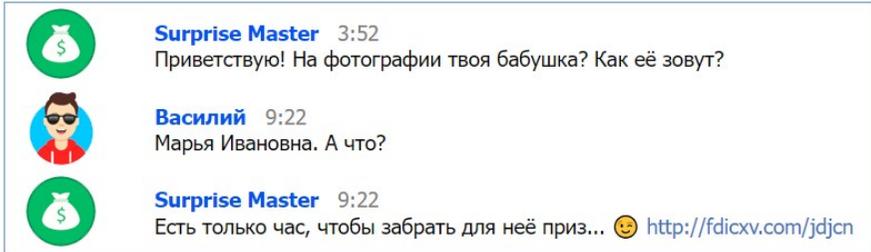
Из приведённого ниже списка выберите **два** правильных утверждения о рекомендуемых паролях для доступа к личным аккаунтам в социальных сетях и сетевых ресурсах.

- 1) Пользователю рекомендуется везде использовать одинаковый, но очень сложный пароль, чтобы исключить возможность его подбора.
- 2) В качестве паролей лучше использовать данные, которые пользователь не забудет: дата рождения, кличка домашнего питомца и т. д.
- 3) Пользователю рекомендуется использовать различные пароли для разных учётных записей.
- 4) При создании пароля следует использовать комбинацию букв, цифр и специальных символов.
- 5) Надёжность пароля зависит только от его длины (например, длинный пароль, состоящий только из цифр, является надёжным).

3 Из приведённого ниже списка выберите **три** правильных утверждения, характеризующие фишинговые сайты.

- 1) Дизайн фишингового сайта может полностью совпадать с дизайном популярной социальной сети или интернет-магазина.
- 2) Адрес фишингового сайта часто отличается лишь несколькими символами от адреса реального сайта популярной социальной сети или интернет-магазина.
- 3) Любой фишинговый сайт содержит вирусы или троянские программы.
- 4) Целью любого фишингового сайта является неправомерное получение доступа к личным данным пользователя.
- 5) Целью любого фишингового сайта является рассылка спама на введённый пользователем адрес электронной почты.

4 На уроке обучающиеся обсуждали следующую ситуацию. После общения в социальной сети с незнакомцем, Вася обнаружил взлом своей электронной почты. Секретным вопросом для восстановления пароля к почте являлось имя его бабушки. Кроме того, для всех аккаунтов Вася использует один и тот же пароль.



Ребята решили выяснить, что могло послужить причиной произошедшего взлома. С кем из ребят Вы согласны? Выберите **два** верных ответа.

- 1)  **Николай:**  
«Это была социальная инженерия, так как собеседник в разговоре настойчиво выяснял имя бабушки».
- 2)  **Юлия:**  
«А я думаю, что это был фишинг, потому что собеседник нашёл бабушку на открытой фотографии со страницы Васи и далее выяснил её имя, используя поиск по изображению».

- 3)  **Наталья:**  
«Я тоже думаю, что это был фишинг, так как для участия в розыгрыше Вася зарегистрировался на сайте, ссылку на который прислал собеседник».

- 4)  **Иван:**  
«Да нет же, это был хакинг, потому что пообщавшись с Васей, собеседник заинтересовался его личной жизнью, решил прочитать все переписки и нанял команду хакеров для взлома почтового сервера».

- 5)  **Максим:**  
«Скорее всего это был брутфорс, злоумышленники подобрали пароль Васи с помощью полного перебора».

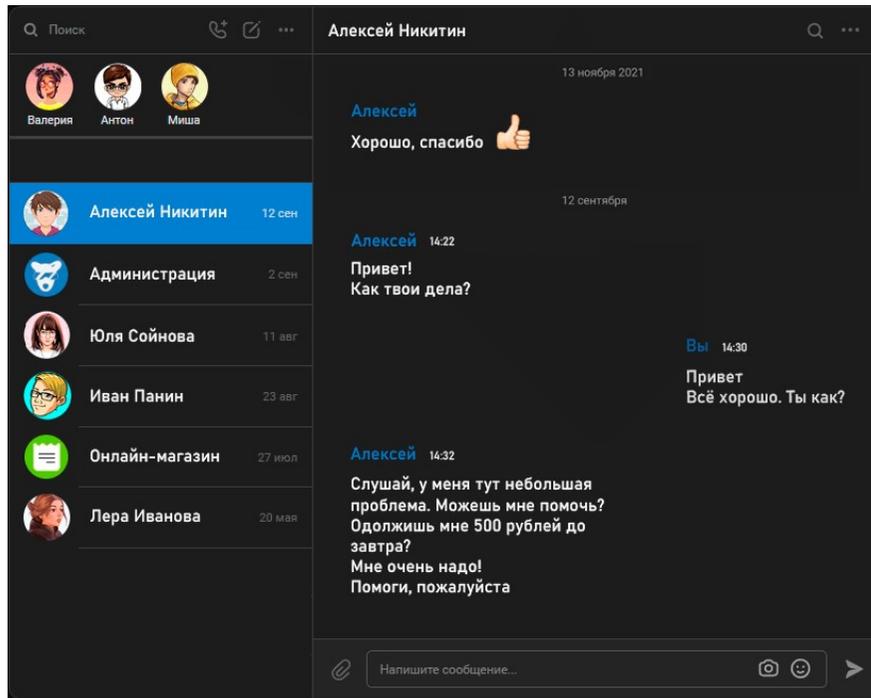
5 Для подготовки и размещения на видеохостинге ролика планируется вставить в качестве фоновой музыки песню популярного исполнителя. Какие особенности законодательства о защите авторских прав необходимо учитывать?

Из приведённого ниже списка выберите **три** правильных утверждения, применимые к данной ситуации.

- 1) Фоновая музыка – обязательный элемент видеоряда, почти все ролики на видеохостинге содержат аудиодорожки с известными песнями; можно добавить музыку, ни с ней, ни с роликом ничего не случится.
- 2) Видео или звук могут быть заблокированы в том случае, если правообладатели музыкальной композиции выступили против использования своих материалов.
- 3) В видео может появиться реклама. Это происходит, когда разрешение на использование материалов выдаётся взамен на размещение рекламы в ролике.
- 4) В Интернете есть композиции, распространяющиеся по свободной лицензии, на которые не накладываются никакие ограничения.
- 5) Все композиции в Интернете имеют владельца, у которого необходимо запросить разрешение на их использование.

6

В сообщениях социальной сети Ваш друг, с которым Вы не общались долгое время, внезапно попросил о небольшой финансовой помощи.



Какие Ваши действия, с точки зрения информационной безопасности, окажутся правильными в такой ситуации? Выберите **два** верных ответа.

- 1) Как можно скорее перевести другу деньги на карту или мобильный счёт.
- 2) Сообщить администрации социальной сети о подозрительном поведении пользователя.
- 3) Лично связаться с другом вне социальной сети и выяснить причины такого сообщения.
- 4) Выяснить причины просьбы друга в переписке в этой социальной сети.
- 5) Проверить коротким нестандартным вопросом, что Вы общаетесь не с мошенником, и только после этого отправить деньги.

7

Вам позвонили с незнакомого номера и попросили вернуть деньги, которые были ошибочно переведены на Ваш мобильный счёт. Какие действия, с точки зрения информационной безопасности, окажутся правильными в этой ситуации? Выберите **два** верных ответа.

- 1) Как можно скорее вернуть деньги.
- 2) Проверить зачисление средств на мобильный счёт.
- 3) Обратиться в службу поддержки оператора мобильной связи.
- 4) Как можно скорее потратить поступившие на счёт деньги.
- 5) Занести номер незнакомца в чёрный список.

8

С помощью аккаунта социальной сети пользователь может авторизовываться на большом количестве сайтов без регистрации и ввода пароля.

Из приведённого ниже списка выберите **два** правильных утверждения, применимые к такому способу авторизации.

- 1) При авторизации на стороннем сайте с помощью социальных сетей к владельцу сайта попадёт Ваш логин и пароль от социальной сети.
- 2) При авторизации на стороннем сайте с помощью социальных сетей Вы предоставляете сайту возможность делать публикации на Вашей странице без Вашего ведома.
- 3) При авторизации на стороннем сайте с помощью социальных сетей Вы предоставляете сайту доступ к открытой информации из вашего профиля (пол, дата рождения, имя и фамилия и т. д.).
- 4) Авторизация с помощью социальных сетей удобна владельцам сайтов тем, что они больше узнают о Ваших предпочтениях.
- 5) Логин и пароль от социальной сети будет автоматически скопирован для создаваемой учётной записи на этом сайте.

9

Что из перечисленного ниже относят к угрозам информационной безопасности? Выберите **три** верных ответа.

- 1) Потенциальная возможность потери несохранённой информации в случае аварийного отключения электричества.
- 2) Случайный доступ к секретной информации пользователя, не наделённого соответствующими полномочиями.
- 3) Изменение вредоносными программами настроек операционной системы.
- 4) Отсутствие эффективного законодательства для предотвращения кибератак на компьютеры пользователей.
- 5) Низкая скорость соединения Интернет со стороны провайдера.

10

Как обезопасить свой аккаунт, если по каким-либо причинам приходится войти на свою страницу в социальной сети с чужого компьютера? Выберите наиболее надёжный вариант Ваших действий.

- 1) Сразу после окончания работы в социальной сети очистить историю просмотров в браузере.
- 2) Не сохранять пароль, отметив категорию «чужой компьютер» при выполнении входа, и по завершении выйти из аккаунта.
- 3) Прикрыть клавиатуру рукой при вводе пароля даже при отсутствии людей поблизости.
- 4) Попросить владельца компьютера выполнить перезагрузку устройства.

11

При входе в учётную запись пользователь совершает три действия: вводит адрес электронной почты, пароль и специальный проверочный код, который система посылает на указанный номер телефона.

## Введите код из СМС ✕

**al.ser.pushkin@mail.ru** [Сменить аккаунт](#)

Мы отправили код на номер  
**+7 (999) 976-\*\*-\*\***



Отправить код повторно через 02:46

Войти

Не могу войти

Как называется такой способ входа?

- 1) трёхфакторная аутентификация
- 2) трёхэтапный вход
- 3) двухфазная авторизация
- 4) двухфакторная аутентификация

Настоящий текст является объектом авторского права. Свободное и безвозмездное использование любых материалов, входящих в состав данного текста, ограничено использованием в личных целях и допускается исключительно в некоммерческих целях. Нарушение вышеуказанных положений является нарушением авторских прав и влечёт наступление гражданской, административной и уголовной ответственности в соответствии с законодательством Российской Федерации. В случае самостоятельного использования материалов теста ГАОУ ДПО МЦКО не несёт ответственности за утрату актуальности текста.

© Московский центр качества образования.

12

Какие действия могут помочь злоумышленникам спланировать проникновение в Вашу квартиру во время ежегодного отпуска с семьёй? Выберите **три** верных ответа.

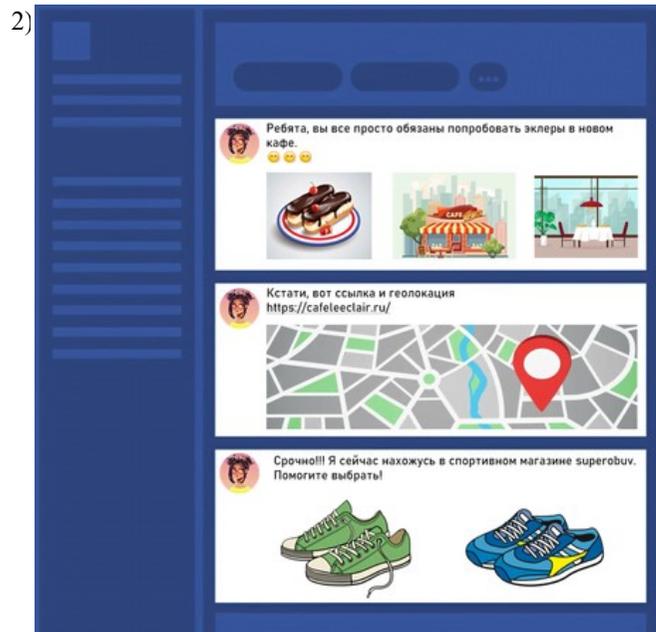
1)



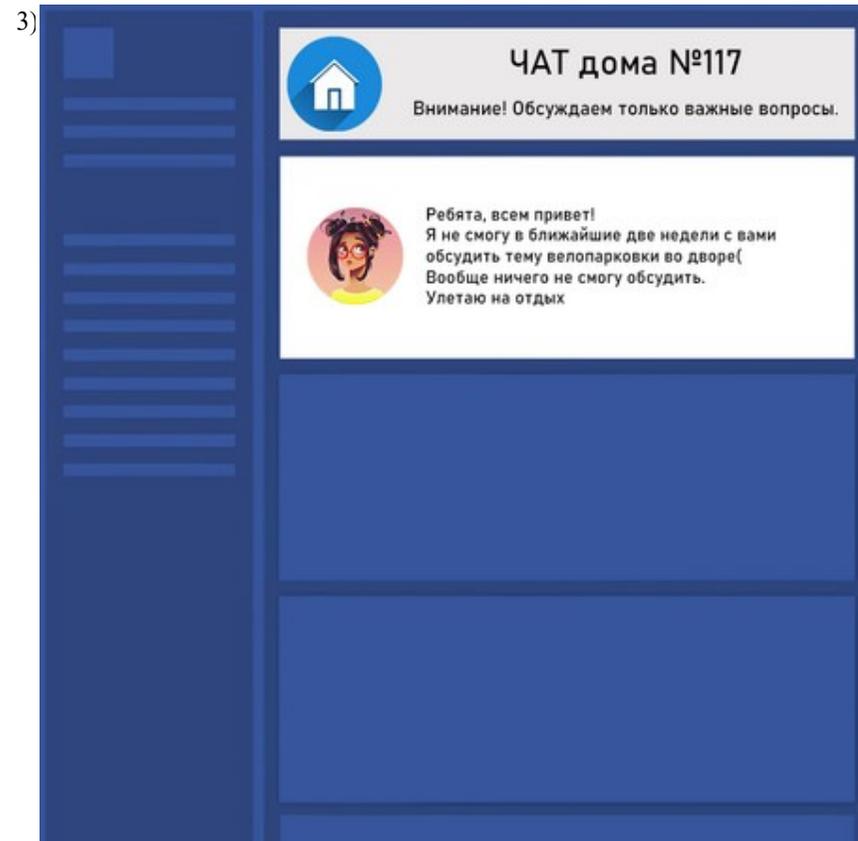
Пост в социальной сети о том, что вы планируете в начале следующего месяца отдых в экзотической стране и просьбой отметить в комментариях интересные места.

Настоящий текст является объектом авторского права. Свободное и безвозмездное использование любых материалов, входящих в состав данного текста, ограничено использованием в личных целях и допускается исключительно в некоммерческих целях. Нарушение вышеуказанных положений является нарушением авторских прав и влечёт наступление гражданской, административной и уголовной ответственности в соответствии с законодательством Российской Федерации. В случае самостоятельного использования материалов теста ГАОУ ДПО МЦКО не несёт ответственности за утрату актуальности текста.

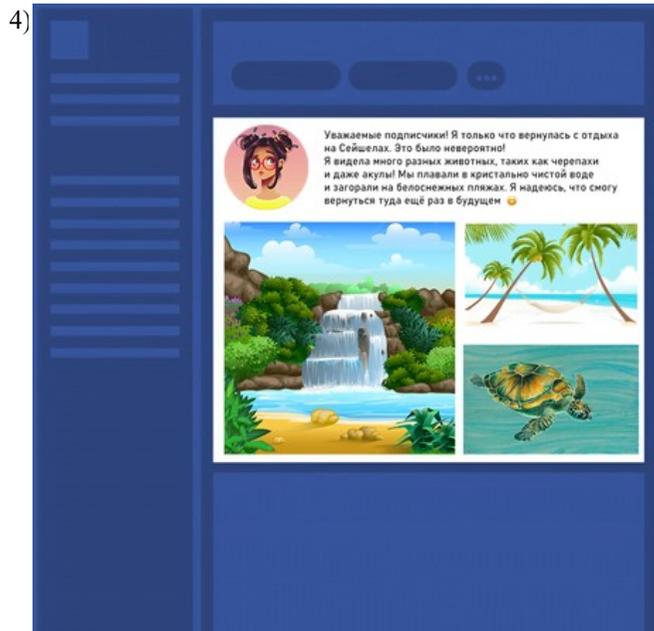
© Московский центр качества образования.



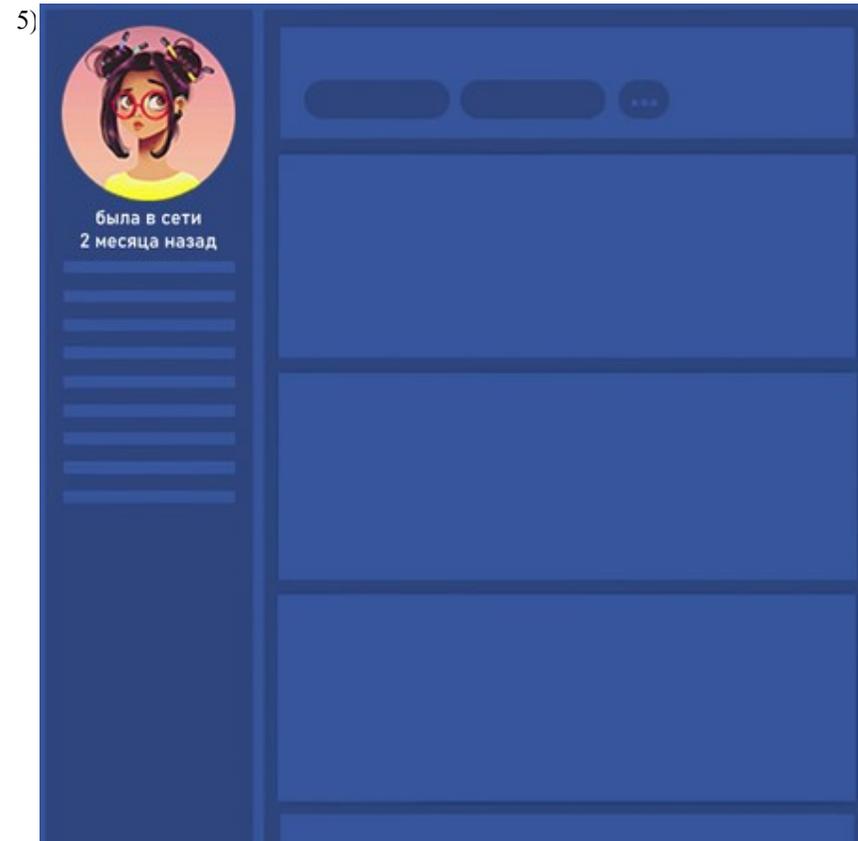
Активное ведение социальных сетей, где вы регулярно выкладываете фотографии окружающих Вас мест.



Объявление в группе общедомового чата о том, что ближайшие две недели вы не сможете общаться из-за отъезда.



Пост в социальной сети с историей о том, как Вы хорошо съездили на отдых, какие интересные места посетили и какие эмоции получили, вернувшись домой.



Долгое отсутствие активности в социальной сети.

13

Что из перечисленного ниже соответствует возможным последствиям работы вредоносных программ на компьютере? Выберите **три** верных ответа.

- 1) уничтожение или повреждение системных файлов
- 2) рассылка спама от имени пользователя
- 3) повреждение микросхем оперативной памяти
- 4) шифрование личных файлов пользователя с последующим вымогательством денег за их расшифровку
- 5) замедление скорости вращения вентилятора в блоке питания

14

На какой закон необходимо сослаться, если требуется удалить аккаунт в Интернет-магазине без возможности восстановления данных покупателя и истории произведённых им покупок?

- 1) Закон «О защите прав потребителей»
- 2) Федеральный закон «О персональных данных»
- 3) Федеральный закон «Об электронной подписи»
- 4) Федеральный закон «О связи»

15

Как определяется, в соответствии с ч.1 ст.7 Закона об информации, любая информация о частной жизни, опубликованная её владельцем в открытом доступе в сети Интернет?

- 1) закрытые данные
- 2) конфиденциальная информация
- 3) персональные данные
- 4) общедоступная информация

16

Для подбора пароля злоумышленники используют метод полного перебора («брутфорс»). Созданный ими скрипт позволяет перебирать 1 млн паролей в секунду. Если количество возможных паролей равно  $N$ , то этот скрипт гарантированно подберёт пользовательский пароль за  $N / 10^6$  секунд. Количество возможных паролей определяется по формуле  $N = Q^L$ , где  $Q$  – количество символов алфавита, используемого для создания пароля,  $L$  – длина пароля.

Например, всего имеется  $N = 10^3$  паролей длины  $L = 3$  символа, которые содержат только арабские цифры от 0 до 9, то есть  $Q = 10$ . Данные пароли имеют вид 000, 001, 002, ..., 998, 999. Тогда время, которое потребуется для подбора такого пароля, не превысит  $10^3 / 10^6 = 0,001$  секунду.

Установите соответствие между паролем и примерным временем, которое потребуется для гарантированного подбора: к каждой позиции из первого столбца подберите соответствующую позицию из выпадающего списка.

	Пароль	Длина в символах	Алфавит
А)	Password	Любая	коллекция «1000 самых популярных паролей»
Б)	XqTe!!7t	8	строчные и прописные латинские буквы, десятичные цифры, символы !?%*&\$@#
В)	Xwzab	5	строчные латинские буквы
Г)	X5yZ!	5	строчные и прописные латинские буквы, десятичные цифры, символы !?%*&\$@#
Д)	45267	5	десятичные цифры

	Время подбора
1)	0,001 с
2)	0,1 с
3)	12 с
4)	28 мин
5)	18 лет

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

	А	Б	В	Г	Д
Ответ:	<input type="text"/>				

17

Выберите риск, который может нести для пользователя сайт, использующий протокол HTTP вместо протокола HTTPS.

- 1) Размещённая на сайте информация может быть легко искажена злоумышленниками и передана пользователю в изменённом виде.
- 2) Может использоваться редирект, при помощи которого пользователя незаметно перенаправят на фишинговый сайт.
- 3) Передаваемая на сайт конфиденциальная информация не будет зашифрована и может быть перехвачена злоумышленниками.
- 4) Никаких дополнительных рисков при использовании HTTP не существует.

### Ответы на задания

№ задания	Ответы к заданиям	Максимальный балл
1	12	2
2	34	2
3	124	2
4	13	2
5	234	2
6	23	2
7	23	2
8	34	2
9	123	2
10	2	1
11	4	1
12	123	2
13	124	2
14	2	1
15	4	1
16	15342	2
17	3	1

## **Инструкция по выполнению диагностической работы в компьютерной форме**

1. При выполнении работы вы можете воспользоваться **черновиком и ручкой.**

2. Для заданий с выбором одного правильного ответа отметьте выбранный вариант ответа мышкой. Он будет отмечен знаком «точка». Для подтверждения своего выбора нажмите кнопку «Сохранить ответ».

3. Для заданий с выбором нескольких правильных ответов отметьте все выбранные варианты ответа. Они будут отмечены знаком «галочка». Для подтверждения своего выбора нажмите кнопку «Сохранить ответ».

4. Для заданий с выпадающими списками выберите соответствующую позицию из выпадающего списка. Для подтверждения своего выбора нажмите кнопку «Сохранить ответ на задание».

5. Для заданий на установление соответствия (без выпадающих списков) к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой. Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами. Для подтверждения своего ответа нажмите кнопку «Сохранить ответ на задание».

6. Для заданий на установление верной последовательности переместите элементы в нужном порядке или запишите в поле ответа правильную последовательность номеров элементов. Для подтверждения своего ответа нажмите кнопку «Сохранить ответ на задание».

7. Для заданий, требующих самостоятельной записи краткого ответа (числа, слова, сочетания слов и т. д.), впишите правильный ответ в соответствующую ячейку. Регистр не имеет значения. Писать словосочетания можно слитно или через пробел. Для десятичных дробей возможна запись как с точкой, так и с запятой. Для подтверждения своего ответа нажмите кнопку «Сохранить ответ на задание».

8. Для заданий на перетаскивание переместите мышкой выбранный элемент (слово, изображение) в соответствующее поле. Для подтверждения своего ответа нажмите кнопку «Сохранить ответ на задание».

9. Для заданий с развёрнутым ответом запишите полный развёрнутый ответ в поле «Ответ». Для подтверждения своего ответа нажмите кнопку «Сохранить ответ на задание».

10. Для заданий, требующих записи развёрнутого ответа в бланке ответов, следуйте инструкциям в задании.