

Номинация «Кадетский класс»
Направление «Кзаки»
Этап Практический

Вариант №1

Задания базовой сложности.
Задание №1.

Вставьте недостающий пункт. Защита информации – это обеспечение

- 1) целостности;
- 2)
- 3) доступности информационных ресурсов (информация и средства её обработки).

Ответ: конфиденциальности;

Задание №2.

Сопоставьте вид нарушителя с примерами согласно списку ниже

- 1) Внешние нарушители:
 - Посетитель веб-сайта (случайный / зарегистрированный клиент);
 - Хакеры-самоучки низкой квалификации;
 - Организованные группы киберсолдат и киберармии.
 -
 -
 -
- 2) Внутренние нарушители:
 - Инсайдеры разного уровня доступа (пользователи, администраторы, архитекторы) и разной степени лояльности;
 -
- 3) Силы природы:
 - Стихийные бедствия;
 - Социальные катастрофы (эпидемии).
 -

Определить к какому виду нарушителей относится: Киберпреступники «среднего звена»; нанятые конкурентами злоумышленники; природные и техногенные катастрофы: потопы, пожары, землетрясения; высококвалифицированные хакеры, международные хакерские группы; нанятые конкурентами/хакерами инсайдеры.

Ответ:

- 1) – Киберпреступники «среднего звена»;
 - Нанятые конкурентами злоумышленники;
 - Высококвалифицированные хакеры, международные хакерские группы;
- 2) – Нанятые конкурентами/хакерами инсайдеры.
- 3) - Природные и техногенные катастрофы: потопы, пожары, землетрясения;

Задание №3.

Все множество потенциальных угроз информационной безопасности по природе их возникновения можно разделить на два класса:

- 1)
- 2)

Ответ: естественные (объективные);
искусственные (субъективные).

Задание №4.

Согласно Федеральному закону от 27.07.2006 N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации» конфиденциальность информации это:

- 1) - **обязательное для выполнения лицом, получившим доступ к определенной информации, требование не передавать такую информацию третьим лицам без согласия ее обладателя**
- 2) возможность получения информации и ее использования;
- 3) сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления

Ответ: 1)

Задание №5.

Выберите правильный ответ. Под техническим каналом утечки информации (ТКУИ) понимают:

- 1) - техническое, программное средство, вещество и/или материал, предназначенные или используемые для защиты информации;
- 2) **совокупность источника информации (передатчика), линии связи (физической среды – канал с шумами), по которой распространяется информационный сигнал, и технических средств перехвата информации (приемника).**

Ответ: 2)

Задание №6.

Какой механизм используется при построении VPN-сетей (Virtual Private Network) в области защиты информации?

Ответ: Механизм криптографической защиты

Задание №7.

Сопоставьте федеральные законы в области ИБ с их полным названием в таблице ниже

Дата и номер ФЗ	Его полное название
1. от 27.07.2006 N 152-ФЗ	
2. от 06.04.2011 N 63-ФЗ	
3. от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ	

Об электронной подписи, о персональных данных, об информации, информационных технологиях и о защите информации.

Ответ:

- 1) О персональных данных
- 2) Об электронной подписи
- 3) Об информации, информационных технологиях и о защите информации

Задание №8.

Самым древним применением шифра (около 4000 до н.э.) считается?

Ответ: древнеегипетский папирус с перечислением монументов времен фараона Аменемхета II

Задание №9.

Какие способы тайнописи использовались в Древней Руси?

- 1) Шифр Цезаря
- 2) Литорея простая и мудрая
- 3) Шифр Энея

Ответ: 2)

Задание повышенной сложности.

Задание №10.

Угроза безопасности информации –

1) это потенциальная причина возникновения нежелательного инцидента информационной безопасности, который может нанести ущерб активам и нарушить состояние защищенности информации. Инциденту может предшествовать несанкционированное изменение состояния актива, называемое событием информационной безопасности.

2) это идентификация всех угроз, которые могут нанести ущерб активам, и векторов атак, которые могут быть использованы источниками угроз для нанесения ущерба.

3) непосредственные очевидные и легко прогнозируемые потери компании

4) потери качественные (снижение эффективности деятельности, потеря клиентов) или косвенные (недополученная прибыль, потеря деловой репутации).

Ответ: 1)

Задание №11.

Согласно ГОСТ Р 56546-2015 «Защита информации. УЯЗВИМОСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ. Классификация уязвимостей информационных систем» уязвимость это –

Ответ: Недостаток (слабость) программного (программно-технического) средства или информационной системы в целом, которым (которая) может быть использована для реализации угроз безопасности информации.

Задание №12.

О каком шифре идёт речь в тексте?

Шифр достаточно прост для использования в полевых условиях, особенно если применяются шифровальные диски. Например, «конфедераты» использовали медный шифровальный диск для шифра в ходе Гражданской войны. Послания Конфедерации были далеки от секретных, и их противники регулярно взламывали сообщения.

Ответ: Шифр Виженера

Задание №13.

Уровень значимости (критичности) (УЗ 1) определяется –

- 1) если хотя бы для одного из свойств безопасности информации (целостности, доступности, конфиденциальности) определена высокая степень ущерба
- 2) если хотя бы для одного из свойств безопасности информации (целостности, доступности, конфиденциальности) определена средняя степень ущерба и нет ни одного свойства, для которого определена высокая степень ущерба
- 3) если для всех свойств безопасности информации (целостности, доступности, конфиденциальности) определены низкие степени ущерба.

Ответ: 1)

Задание №14.

Определите о каком именно термине идёт речь в тексте:

Является эффективным средством от попадания данных в чужие руки, поскольку не допускает посторонних к их обработке. Комплекс мер по защите включает межсетевое экранирование, систему контроля управления доступом (логин и пароль), учет и регистрацию входов (журналирование), антивирусную защиту и использование средств обнаружения вторжений.

Ответ: Предотвращение несанкционированного доступа.

Задание №15.

Шифр Виженера состоит из последовательности нескольких шифров Цезаря с различными значениями сдвига. Для зашифровывания может использоваться таблица алфавитов, называемая *tabula recta* или квадрат (таблица) Виженера (рис.2).

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

Рис. 2

Согласно принципу дешифрования, определить название одной из операций Великой Отечественной Войны (22 июня 1941 — 9 мая 1945), используя ключ «ВОВ»
Исходный текст: «Готготраув»

Ответ: Барбаросса

Вариант №2

Задание №1.

Дайте определение одному из основных свойств информации в области ИБ – целостность информации это:

- 1) возможность за приемлемое время получить требуемую информацию
- 2) защита от несанкционированного ознакомления
- 3) **актуальность и непротиворечивость информации, её защищенность от разрушения и несанкционированного изменения**

Ответ: 3)

Задание №2.

Согласно Федеральному закону от 27.07.2006 N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации» доступ к информации это:

- 1) **возможность получения информации и ее использования**
- 2) действия, направленные на получение информации неопределенным кругом лиц или передачу информации неопределенному кругу лиц
- 3) лицо, самостоятельно создавшее информацию либо получившее на основании закона или договора право разрешать или ограничивать доступ к информации, определяемой по каким-либо признакам

Ответ: 1)

Задание №3.

В Государственном стандарте – ГОСТ Р ИСО/МЭК 17799-2005 – информационная безопасность определяется как защита конфиденциальности, целостности и доступности информации, где целостность это:

- 1) **это неизменность информации в процессе ее передачи или хранения**
- 2) свойство информационных ресурсов, в том числе информации, связанное с тем, что они не станут доступными и не будут раскрыты для неуполномоченных лиц

Ответ: 1)

Задание №4.

К естественным угрозам информационной безопасности относятся:

Ответ: природные явления, которые не зависят от человека, например, ураганы, наводнения, пожары и т.д.

Задание №5.

Сопоставьте Указы Президента РФ в области ИБ с их полным названием в таблице ниже

Дата и номер ФЗ	Его полное название
1. от 17 марта 2008 г. N 351	
2. от 03 апреля 1995 г. N 334	

О мерах по соблюдению законности в области разработки производства, реализации и эксплуатации шифровальных средств, а также предоставления услуг в области шифрования информации

О мерах по обеспечению информационной безопасности Российской Федерации при использовании информационно-телекоммуникационных сетей международного информационного обмена

Ответ:

- 1) О мерах по обеспечению информационной безопасности Российской Федерации при использовании информационно-телекоммуникационных сетей международного информационного обмена
- 2) О мерах по соблюдению законности в области разработки производства, реализации и эксплуатации шифровальных средств, а также предоставления услуг в области шифрования информации

Задание №6.

Для чего используется международный стандарт BS 7799-2:2005

- 1) **Британский стандарт BS 7799 вторая часть стандарта. BS 7799 Part 2 — Information Security management — specification for information security management systems (Спецификация системы управления информационной безопасностью) определяет спецификацию СУИБ. Вторая часть стандарта используется в качестве критериев при проведении официальной процедуры сертификации СУИБ организации.**
- 2) Британский стандарт BS 7799 третья часть стандарта. Новый стандарт в области управления рисками информационной безопасности

Ответ: 1)

Задание №7.

Выберите правильные ответы. Каким образом работала литорея в Древней Руси?

- 1) подвижный диск также содержал буквы и цифры в другом порядке и являлся ключом к шифру
- 2) **некоторые буквы заменялись точками, палками или кругами**
- 3) **все согласные буквы кириллицы располагались в два ряда. Зашифровывали письмо, заменяя буквы одного ряда буквами другого**
- 4) чтобы прочесть текст, нужно было всего лишь вытягивать нить в обратной последовательности

Ответ: 2), 3)

Задание №8.

К основным мерам профилактики компьютерных вирусов относятся:

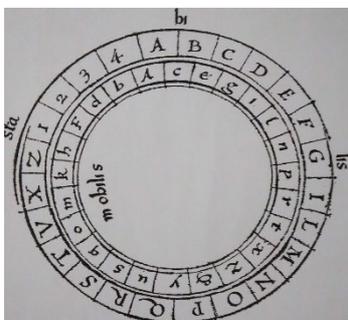
- 1) применение лицензионного программного обеспечения;
- 2) регулярное использование нескольких постоянно обновляемых антивирусных программ для проверки не только собственных носителей информации при переносе на них сторонних файлов, но и любых «чужих» дискет и дисков с любой информацией на них, в т.ч. и переформатированных;
- 3) применение различных защитных средств при работе на компьютере в любой информационной среде (например, в Интернете). Проверка на наличие вирусов файлов, полученных по сети;

4) периодическое резервное копирование наиболее ценных данных и программ

Ответ: 1), 2), 3), 4)

Задание №9.

Какой принцип работы у шифровального диска Леона Альберти приведенного на рисунке ниже



- 1) для шифрования нужно было найти нужную букву текста на внешнем диске и заменить ее на букву на внутреннем стоящую под ней;
- 2) каждая буква исходного текста заменялась на другую, отстоящую от нее по алфавиту на определенное число позиций.

Ответ: 1)

Задание повышенной сложности.

Задание №10.

Согласно какому нормативному документу осуществляется определение класса защищенности государственной информационной системы:

- 1) Приказ ФСТЭК РФ от 14 марта 2014 г. № 31
- 2) Приказ ФСТЭК РФ от 11 февраля 2013 г. № 17
- 3) Приказ ФСТЭК РФ от 18 февраля 2013 г. № 21

Ответ: 1)

Задание №11.

В зависимости от чего определяется класс защищенности автоматизированной системы управления (первый класс (К1), второй класс (К2), третий класс (К3))?

Ответ: определяется в зависимости от уровня значимости (критичности) обрабатываемой в ней информации (УЗ).

Задание №12.

О каком шифре идёт речь в тексте?

Шифр имел репутацию исключительно стойкого к «ручному» взлому. Известный писатель и математик Чарльз Лютвидж Доджсон (Льюис Кэрролл) назвал шифр невзламываемым в своей статье «Алфавитный шифр» англ. *The Alphabet Cipher*, опубликованной в детском журнале в 1868 году. В 1917 году Scientific American также отозвался о шифре как о не поддающемся взлому.

Ответ: Шифр Виженера

Задание №13.

О каком инциденте ИБ идёт речь в тексте ниже

можно рассматривать как бесконтрольный и неправомерный выход конфиденциальной информации за пределы организации или круга лиц, которым эта информация была доверена.

Ответ: Утечка информации

Задание №14.

О какой шифровальной машине идёт речь в тексте?

Во Второй мировой войне противники уже использовали мобильные электромеханические шифраторы, шифры которых считались не раскрываемыми. Устройства были роторными или на цевочных дисках. К первым относилась знаменитая машина «.....», которой пользовались нацисты, ко вторым – американская машина М-209.

Ответ: Энигма

Задание №15.

На какой федеральный орган исполнительной власти возлагается контроль за выполнение Федерального закона «О персональных данных» от 27.07.2006 № 152-ФЗ?

Ответ: Роскомнадзор

Вариант №3

Задание №1.

Дайте определение одному из основных свойств информации в области ИБ – доступность информации это:

1. **возможность за приемлемое время получить требуемую информацию**
2. защита от несанкционированного ознакомления
3. актуальность и непротиворечивость информации, её защищенность от разрушения и несанкционированного изменения

Ответ: 1)

Задание №2.

Согласно Федеральному закону от 27.07.2006 N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации» распространение информации:

1. информация, переданная или полученная пользователем информационно-телекоммуникационной сети
2. **действия, направленные на получение информации неопределенным кругом лиц или передачу информации неопределенному кругу лиц**
3. лицо, самостоятельно создавшее информацию либо получившее на основании закона или договора право разрешать или ограничивать доступ к информации, определяемой по каким-либо признакам

Ответ: 2)

Задание №3.

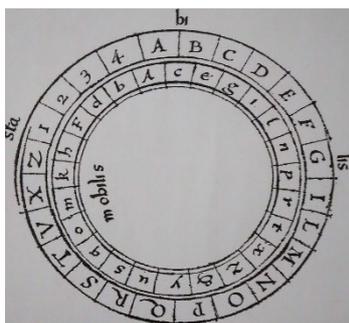
В Государственном стандарте – ГОСТ Р ИСО/МЭК 17799-2005 – информационная безопасность определяется как защита конфиденциальности, целостности и доступности информации, где конфиденциальность это:

1. свойство информационных ресурсов, в том числе информации, определяющее возможность их получения и использования по требованию уполномоченных лиц
2. **свойство информационных ресурсов, в том числе информации, связанное с тем, что они не станут доступными и не будут раскрыты для неуполномоченных лиц**

Ответ: 2)

Задание №4.

Схема какого устройства изображена на рисунке ниже?



- 1) **шифровальный диск Леона Альберти**
- 2) диск Виженера
- 3) цикл Цезаря
- 4) круг Энигмы

Ответ: 1)

Задание №5.

Приведите соответствие некоторых международных стандартов в области ИБ

№ п/п		
1.	ISO/IEC 27000	
2.	ISO/IEC 27002	
3.	ISO/IEC 31000	

- 1) Описание подхода к риск-менеджменту без привязки к ИТ/ИБ.
- 2) «Информационные технологии — Технологии безопасности — Практические правила менеджмента информационной безопасности». Дата выхода — 2007 год
- 3) Словарь и определения

Ответ:

- 1 – 3) Словарь и определения.
2 – 2) «Информационные технологии — Технологии безопасности — Практические правила менеджмента информационной безопасности». Дата выхода — 2007 год
3. – 1) Описание подхода к риск-менеджменту без привязки к ИТ/ИБ.

Задание №6.

Какой алгоритм шифрования до настоящего времени наиболее часто используется для построения схемы цифровой подписи?

- 1) **алгоритм RSA**
- 2) алгоритм Диффи-Хеллмана
- 3) алгоритм Паскаля

Ответ: 1)

Задание №7.

Дайте определение цифровой подписи

- 1) тайнопись, система разнообразных способов изменения формы отображения информации
- 2) использование ключей защиты и сегментирование памяти; – реализация механизма виртуальной памяти с разделением адресных пространств
- 3) **это форма шифрования, обеспечивающая аутентификацию (подтверждение подлинности) цифровой информации**

Ответ: 3)

Задание №8.

В скрытом от пользователя режиме инициируют подключение к платным сервисам Интернет

- 1) Логические бомбы
- 2) **Утилиты дозвона**
- 3) Анонимные сервера
- 4) Модификаторы настроек браузера

Ответ: 2)

Задание №9.

Вредоносный код, который выглядит как функционально полезная программа, называется:

- 1) **троянским вирусом**
- 2) анонимные сервера
- 3) скриптом

Ответ: 1)

Задание повышенной сложности.

Задание №10.

Согласно какому нормативному документу утвержден состав и содержание организационных и технических мер по обеспечению безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных:

1. Приказ ФСТЭК РФ от 14 марта 2014 г. № 31
2. Приказ ФСТЭК РФ от 11 февраля 2013 г. № 17
3. **Приказ ФСТЭК РФ от 18 февраля 2013 г. № 21**

Ответ: 3)

Задание №11.

О каком типе вируса идёт речь в тексте?

Некоторые способны к самостоятельному преодолению систем защиты компьютерной системы, с целью проникновения в нее. Однако в большинстве случаев они проникают на компьютеры вместе с вирусом либо червем - то есть такие можно рассматривать как дополнительную вредоносную нагрузку, но не как самостоятельную программу. Нередко пользователи сами загружают программы из Интернет

Ответ: Трояны

Задание №12.

Определите по приведенным ниже основным функциям специальное программное или аппаратно-программное средство, это -

- 1) Фильтрация трафика
- 2) Использование экранирующих агентов
- 3) Трансляция адресов
- 4) Регистрация событий

Ответ: межсетевой экран (Firewall)

Задание №13.

Для защиты технических систем от утечки информации по параметрическим каналам связи применяется:

Ответ: электромагнитное экранирование технических систем и информационных цепей

Задание №14.

Согласно какому закону РФ приведено определение ниже:

Государственная тайна - это защищаемые государством сведения в области его военной, внешнеполитической, экономической, разведывательной, контрразведывательной и оперативно-розыскной деятельности, распространение которых может нанести ущерб безопасности Российской Федерации

Ответ: Согласно закону РФ от 21.07.1993 N 5485-1 (ред. от 04.08.2023) "О государственной тайне"

Задание №15.

Шифр Виженера состоит из последовательности нескольких шифров Цезаря с различными значениями сдвига. Для зашифровывания может использоваться таблица алфавитов, называемая *tabula recta* или квадрат (таблица) Виженера на рисунке ниже

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

Согласно принципу дешифрования, определить название договора от 14 мая 1955 года до 1 июля 1991 года с ключом «Договор»
Исходный текст: Ёоужрвочм трсяёу

Ответ: Варшавский договор

Вариант №4

Задания базовой сложности.

Задание №1.

Вставьте недостающий пункт. Защита информации – это обеспечение

- 1)
- 2) конфиденциальности;
- 3) доступности информационных ресурсов (информация и средства её обработки).

Ответ: целостности

Задание №2.

Выберите правильный ответ. Из-за чего возникают непреднамеренные угрозы ИБ?

- 1) **неосторожности, невнимательности и незнания**
- 2) ураганы, наводнения, пожары
- 3) атаки злоумышленников

Ответ: 1)

Задание №3.

Согласно Федеральному закону от 27.07.2006 N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации» информационно-телекоммуникационная сеть это:

- 1) - совокупность содержащейся в базах данных информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий и технических средств
- 2) - процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов
- 3) - **технологическая система, предназначенная для передачи по линиям связи информации, доступ к которой осуществляется с использованием средств вычислительной техники**

Ответ: 3)

Задание №4.

Выберите правильный ответ. Под угрозой безопасности информации понимается:

1) **действие или событие, которое может привести к разрушению, искажению или несанкционированному использованию информационных ресурсов, включая хранимую, передаваемую и обрабатываемую информацию, а также программные и аппаратные средства.**

2) возможность за приемлемое время получить требуемую информацию. Это свойство информации, означающее вашу уверенность в том, что вы найдете ваши данные там, где вы их оставили. Например, если вы положили важный документ в ящик стола и не хотите, чтобы его кто-то брал, значит, для вас важна доступность этой информации

Ответ: 1)

Задание №5.

Согласно Федеральному закону от 27.07.2006 N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации» электронное сообщение:

1. - обязательное для выполнения лицом, получившим доступ к определенной информации, требование не передавать такую информацию третьим лицам без согласия ее обладателя
2. **информация, переданная или полученная пользователем информационно-телекоммуникационной сети;**
3. сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления

Ответ: 2)

Задание №5.

Дополните классификацию угроз информационной безопасности:

1. Нежелательный контент;
- 2.
3. Утечки информации;
- 4.
5. Мошенничество;
- 6.
7. Кибертерроризм.

Ответ: Несанкционированный доступ; Потеря данных; Кибервойны.

Задание №6.

Какие средства защиты информации необходимы для охраны информации во время ее передачи по электронным каналам связи

- 1) виброакустические глушилки
- 2) инженерно-технические сооружения
- 3) **криптографические средства**

Ответ: 3)

Задание №7.

Сопоставьте постановления Правительства в области ИБ с их полным названием в таблице ниже

Дата и номер ФЗ	Его полное название
1. от 26.06.1995 О сертификации средств защиты информации N 608	
2. от 15 августа 2006 г. N 504	
3. от 31 августа 2006 г. N 532	

О сертификации средств защиты информации, о лицензировании деятельности по разработке и (или) производству средств защиты конфиденциальной информации, о лицензировании деятельности по технической защите конфиденциальной информации

Ответ:

1. О сертификации средств защиты информации
2. О лицензировании деятельности по технической защите конфиденциальной информации
3. О лицензировании деятельности по разработке и (или) производству средств защиты конфиденциальной информации

Задание №8.

Самым древним применением шифра (около 4000 до н.э.) считается?

Ответ: древнеегипетский папирус с перечислением монументов времен фараона Аменемхета II

Задание №9.

Одним из первых документально зафиксированных шифров является шифр (около 100 г. до н.э.)

1. Литорея простая и мудрая
2. Шифр Энея
3. **Шифр Цезаря**

Ответ: 3)

Задание повышенной сложности.

Задание №10.

О чем говорится в тексте ниже:

Около 1466 года итальянский ученый Леон Альберти изобретает, состоящий из двух частей: внешней и внутренней. На неподвижном внешнем был написан алфавит и цифры. Внутренний подвижный также содержал буквы и цифры в другом порядке и являлся ключом к шифру

Ответ: Шифровальный диск

Задание №11.

Совокупность источника информации (передатчика), линии связи (физической среды – канал с шумами), по которой распространяется информационный сигнал, и технических средств перехвата информации (приемника) называют –

Ответ: Технический канала утечки информации (ТКУИ)

Задание №12.

Указ Президента РФ от 06.03.1997 г. № 188 «Об утверждении перечня сведений конфиденциального характера» относит к конфиденциальной информации следующие виды:

Ответ:

1. Персональные данные гражданина.
2. Сведения, которые составляют тайну следствия и судопроизводства.
3. Служебные данные.
4. Информация о сущности изобретения (полезная модель, экспериментальная

- установка, промышленный образец).
5. Профессиональная тайна.

Задание №13.

Уровень значимости (критичности) (УЗ 2) определяется –

1. если хотя бы для одного из свойств безопасности информации (целостности, доступности, конфиденциальности) определена высокая степень ущерба
2. **если хотя бы для одного из свойств безопасности информации (целостности, доступности, конфиденциальности) определена средняя степень ущерба и нет ни одного свойства, для которого определена высокая степень ущерба**
3. если для всех свойств безопасности информации (целостности, доступности, конфиденциальности) определены низкие степени ущерба.

Ответ: 2)

Задание №14.

Определите о каком именно виде вируса идёт речь в тексте:

постоянно находясь в оперативной памяти, записывают все данные, поступающие от клавиатуры с целью последующей их передачи своему автору

Ответ: Клавиатурные шпионы.

Задание №15.

Шифр Виженера состоит из последовательности нескольких шифров Цезаря с различными значениями сдвига. Для зашифровывания может использоваться таблица алфавитов, называемая *tabula recta* или квадрат (таблица) Виженера

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

Рис. 2

Согласно принципу дешифрования, определить название одной битв Отечественной войны 1812 года между русской и французской армиями, используя ключ «Кутузов»
Исходный текст: «Лвгвлчпьюбш щявшаьм»

Ответ: Бородинское сражение

Вариант №5
Задания базовой сложности.
Задание №1.

Вставьте недостающий пункт. Защита информации – это обеспечение

- 1) целостности
- 2) конфиденциальности;
- 3)

Ответ: доступности

Задание №2.

Выберите правильный ответ. Из-за чего возникают преднамеренные угрозы ИБ?

1. неосторожности, невнимательности и незнания
2. ураганы, наводнения, пожары
3. **атаки злоумышленников**

Ответ: 3)

Задание №3.

Согласно Федеральному закону от 27.07.2006 N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации» документированная информация это

- 1) **зафиксированная на материальном носителе путем документирования информация с реквизитами, позволяющими определить такую информацию или в установленных законодательством Российской Федерации случаях ее материальный носитель**
- 2) обязательное для выполнения лицом, получившим доступ к определенной информации, требование не передавать такую информацию третьим лицам без согласия ее обладателя
- 3) возможность получения информации и ее использования

Ответ: 1)

Задание №4.

Выберите правильный ответ. Под защитой информации в информационных системах понимается

- 1) регулярное использование в них средств и методов, принятие мер и осуществление мероприятий с целью системного обеспечения требуемой надежности информации, хранимой и обрабатываемой с использованием средств информационных систем
- 2) **совокупность источника информации (передатчика), линии связи (физической среды – канал с шумами), по которой распространяется информационный сигнал, и технических средств перехвата информации (приемника).**

Ответ: 2)

Задание №5.

Сопоставьте законодательство РФ в области ИБ с их полным названием в таблице ниже

Дата и номер ФЗ	Его полное название
1) Закон РФ от 21.07.1993 N 5485-1	
2) Приказ ФСБ РФ от 9 февраля 2005 г. N 66	

- 1) Об утверждении Положения о разработке, производстве, реализации и эксплуатации шифровальных (криптографических) средств защиты информации
- 2) О государственной тайне

Ответ: 1 – 2), 2 – 1)

Задание №6.

Выберите правильный ответ. Для чего используется международный стандарт BS 7799-3:2006

- 1) Британский стандарт BS 7799 вторая часть стандарта. BS 7799 Part 2 — Information Security management — specification for information security management systems (Спецификация системы управления информационной безопасностью) определяет спецификацию СУИБ. Вторая часть стандарта используется в качестве критериев при проведении официальной процедуры сертификации СУИБ организации.
- 2) **Британский стандарт BS 7799 третья часть стандарта. Новый стандарт в области управления рисками информационной безопасности**

Ответ: 2)

Задание №7.

Выберите правильный ответ. Как еще называлась простая литорея в Древней Руси

- 1) Принцип замены
- 2) **Тарабарская грамота**
- 3) Шифр перестановки
- 4) Все перечисленные варианты

Ответ: 2)

Задание №8.

Выберите правильный ответ. Ключевая цель системы защиты Windows:

- 1) применение лицензионного программного обеспечения;
- 2) регулярное использование нескольких постоянно обновляемых антивирусных программ для проверки не только собственных носителей информации при переносе на них сторонних файлов, но и любых «чужих» дискет и дисков с любой информацией на них, в т.ч. и переформатированных;
- 3) **следить за тем, кто и к каким объектам осуществляет доступ.;**
- 4) периодическое резервное копирование наиболее ценных данных и программ

Ответ: 3)

Задание №9.

К аппаратным средствам поддержки защиты и изоляции ядра безопасности относятся

- 1) многоуровневые, привилегированные режимы выполнения команд (с числом уровней больше двух);
- 2) использование ключей защиты и сегментирование памяти; – реализация механизма виртуальной памяти с разделением адресных пространств;
- 3) аппаратная реализация функций ОС;
- 4) хранение и распространение программ в ПЗУ.

Ответ: 1), 2), 3), 4)

Задание повышенной сложности.

Задание №10.

Приведите примеры наиболее распространённых Хакерских атак.

Ответ: Подслушивание. Изменение данных. Анализ сетевого трафика Подмена доверенного субъекта Посредничество Перехват сеанса Отказ в обслуживании (Denial of Service, DoS). Парольные атаки

Задание №11.

Какие бывают классы защищенности автоматизированной системы управления

Ответ: (первый класс (K1), второй класс (K2), третий класс (K3))

Задание №12.

О каком шифре идёт речь в тексте?

Шифр достаточно прост для использования в полевых условиях, особенно если применяются шифровальные диски. Например, «конфедераты» использовали медный шифровальный диск для шифра в ходе Гражданской войны. Послания Конфедерации были далеки от секретных, и их противники регулярно взламывали сообщения. В шифре Цезаря каждая буква алфавита сдвигается на несколько позиций; например, в шифре Цезаря при сдвиге +3, А стало бы D, В стало бы Е и так далее. Шифр состоит из последовательности нескольких шифров Цезаря с различными значениями сдвига. Для зашифровывания может использоваться таблица алфавитов, называемая *tabula recta* или квадрат (таблица) Применительно к латинскому алфавиту таблица составляется из строк по 26 символов, причём каждая следующая строка сдвигается на несколько позиций. Таким образом, в таблице получается 26 различных шифров Цезаря

Ответ: Шифр Виженера

Задание №13.

В чем заключался принцип работы шифровальной машины «Энигма»?

Ответ:

при каждом нажатии на клавишу с буквой алфавита в движение приходили один или несколько роторов. Буква изменялась несколько раз по принципу шифра Цезаря, и в окошке выдавался результат

Задание №14.

Кем и когда был расшифрован код «Энигмы» ?

Ответ: польскими криптографами в 1932 году

Задание №15.

Какой термин употребляется в тексте ниже:

Оружием, к сожалению, все чаще становятся поисковые системы в сети Интернет. Сообщения антигосударственной направленности со временем выводятся поисковой системой на все более высокие позиции в ответ на определенные запросы пользователей. Создается впечатление, что наиболее авторитетные источники поддерживают точку зрения автора, ведущего

Ответ: информационная война

Вариант №6

Задание №1.

Вставьте недостающий пункт. Информационная безопасность подразделяется на

- 1) Организационно-правовую
- 2) Программно-аппаратную
- 3)

Ответ: Инженерно–техническую

Задание №2.

В общем случае система физической безопасности должна включать в себя подсистемы

- 1) Управления доступом
- 2) Обнаружения проникновения, аварийной и пожарной сигнализации
- 3) Инженерно-технической защиты
- 4) Отображения оценки обстановки
- 5) Управления в аварийных тревожных ситуациях
- 6) Оповещения и связи в экстремальных ситуациях
- 7) Антивирусным ПО

Ответ: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

Задание №3.

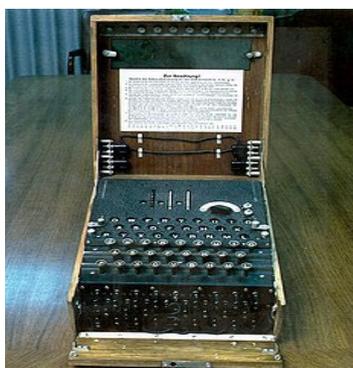
Согласно Федеральному закону от 27.07.2006 N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации» обладатель информации:

- 1) совокупность содержащейся в базах данных информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий и технических средств
- 2) **лицо, самостоятельно создавшее информацию либо получившее на основании закона или договора право разрешать или ограничивать доступ к информации, определяемой по каким-либо признакам**

Ответ: 2)

Задание №4.

Какое устройство шифрование изображено на рисунке ниже?



- 1) Шифровальный диск Леона Альберти
- 2) **Энигма**
- 3) Циклическая машина Цезаря

Ответ: 2)

Задание №5.

Основные механизмы защиты ПК от НСД могут быть представлены следующим перечнем

- 1) физическая защита ПК и носителей информации;
- 2)
- 3) разграничение доступа к элементам защищаемой информации;
- 4) криптографическое закрытие защищаемой информации, хранимой на носителях (архивация данных);
- 5) криптографическое закрытие защищаемой информации в процессе непосредственной ее обработки;
- 6) регистрация всех обращений к защищаемой информации.

Ответ: опознавание (аутентификация) пользователей и используемых компонентов обработки информации; криптографическое закрытие защищаемой информации, хранимой на носителях (архивация данных);

Задание №6.

Главным правовым документом, который регламентирует соблюдение коммерческой тайны, является Федеральный закон:

- 1) от 29.07.2004 г. № 98
- 2) от 06.03.1997 г. № 188
- 3) 27.07.2006 № 152

Ответ: 1)

Задание №7.

Сокращение НСД используется для

- 1) Обозначения несанкционированного доступа
- 2) Обозначение некоторых средств дешифрования
- 3) **Обозначения нескольких дисковых систем**

Ответ: 3)

Задание №8.

О какой сфере защиты информации идёт речь в тексте ниже:

Главная задача – не допустить передачи сведений при помощи электромагнитных считывателей информации доступа. С этой целью на предприятии применяются шторы-жалюзи, виброакустические глушилки, специальные фильтры для защиты от побочных электромагнитных наводок и излучений. С каждым годом актуальность использования подобных решений увеличивается, что обуславливается ценовой доступностью техсредств для потенциальных шпионов.

- 1) Криптографические средства.
- 2) **Защита от утечек информации по техническим каналам**
- 3) Морально-этические меры

Ответ: 2)

Задание №9.

Основными мерами профилактики вирусов являются:

- 1) применение лицензионного программного обеспечения скриптом
- 2) регулярное использование нескольких постоянно обновляемых антивирусных программ для проверки не только собственных носителей информации при переносе на них сторонних файлов, но и любых «чужих» дискет и дисков с любой информацией на них, в т.ч. и переформатированных
- 3) применение различных защитных средств при работе на компьютере в любой информационной среде (например, в Интернете). Проверка на наличие вирусов файлов, полученных по сети
- 4)

Ответ: 4) периодическое резервное копирование наиболее ценных данных и программ

Задание повышенной сложности.

Задание №10.

О каком типе «троянов» идет речь?

Это трояны, которые обеспечивают несанкционированный удаленный контроль над инфицированным компьютером. Перечень действий, которые позволяет выполнять тот или иной троян, определяется его функциональностью, заложенной автором. Обычно это возможность скрыто загружать, отсылать, запускать или уничтожать файлы. Такие трояны могут быть использованы как для получения конфиденциальной информации, так и для запуска вирусов, уничтожения данных

Ответ: Утилиты скрытого удаленного управления

Задание №11.

Основные принципы инженерно–технической защиты информации

- 1)
- 2) непрерывность защиты информации
- 3) экономичность защиты информации
- 4) целеустремленность защиты информации
- 5)
- 6) многообразие способов защиты
- 7) гибкость защиты информации
- 8)
- 9) комплексное использование различных способов и средств защиты информации

Ответ: Дополнить не важно в каком порядке
рациональность защиты; надежность защиты информации; активность защиты информации

Задание №12.

Анонимные сервера в среде компьютерных вирусов это -

Ответ: разновидность «троянов», которые на зараженном компьютере организуют

несанкционированную отправку электронной почты, что часто используется для рассылки спама.

Задание №13.

Эти программы определяют и запоминают характеристики всех областей на дисках, в которых обычно размещаются вирусы. При периодическом выполнении этих программ сравниваются хранящиеся характеристики и характеристики, получаемые при контроле областей дисков

Ответ: программы ревизоры

Задание №14.

Каким образом в межсетевых экранах трафик передается из одной сети в другую?

Ответ: Это определяет набор правил и политик

Задание №15.

Анализ практики борьбы с преступностью на современном этапе развития общества дает основание считать, одним из распространенных видов киберпреступлений является неправомерный доступ к информации в компьютерных сетях.

В ст. 272 УК РФ дается перечень последствий такого преступления. К ним относятся:

Ответ: модификация, уничтожение, блокирование или копирование информации либо нарушение работы ЭВМ, системы ЭВМ или их сети.

Вариант №7

Задание №1.

Согласно ГОСТ Р 50922-2006 средство защиты информации это

- 1) **это техническое, программное средство, вещество и/или материал, предназначенные или используемые для защиты информации**
- 2) линии связи (физической среды – канал с шумами), по которой распространяется информационный сигнал
- 3) действия, направленные на получение информации неопределенным кругом лиц или передачу информации неопределенному кругу лиц

Ответ: 1)

Задание №2.

Предприятие начинается с его собственной безопасности и, в первую очередь, это физическая защита. К ней можно отнести:

- 1) **системы контроля доступа**
- 2) **охранные видеокамеры**
- 3) **датчики**
- 4) **системы сигнализации**
- 5) программные антивирусы
- 6) положение о защите персональных данных

Ответ: 1), 2), 3), 4)

Задание №3.

Главным нормативным документом, который дает определение разным видам информации и регулирует ее применение, является:

- 1) **от 27.06.2006 г. № 149-ФЗ**
- 2) от 21.07.1993 № 5485-1
- 3) от 06.03.1997 г. № 188

Ответ: 1)

Задание №4.

Одна из первых научных работ по криптографии – «Трактат о шифрах» была написана:

- 1) Блез де Виженом
- 2) Норбертом Винером
- 3) **Леоном Альберти**
- 4) Льюис Кэрролл

Ответ: 3)

Задание №5.

Приведите соответствие некоторых международных стандартов в области ИБ

№ п/п		
1.	BS 7799-1:2005	
2.	ISO/IEC 27001	
3.	BS 7799-3:2006	

- 1) «Информационные технологии — Методы обеспечения безопасности — Системы управления информационной безопасностью — Требования». Международный стандарт, базирующийся на BS 7799-2:2005.
- 2) Руководство по менеджменту рисков ИБ.
- 3) Британский стандарт BS 7799 первая часть. BS 7799 Part 1 — Code of Practice for Information Security Management (Практические правила управления информационной безопасностью) описывает 127 механизмов контроля, необходимых для построения системы управления информационной безопасностью (СУИБ) организации, определённых на основе лучших примеров мирового опыта (best practices) в данной области. Этот документ служит практическим руководством по созданию СУИБ

Ответ:

- 1 – 3)
- 2 – 1)
- 3 – 2)

Задание №6.

Комплекс мер по защите персональных данных включает в себя

- 4) использование шифровальных средств алгоритм Паскаля
- 5) антивирусной защиты
- 6) защиты доступа к информации индивидуальным паролем

Ответ: Все ответы верны

Задание №7.

К категории Большие данные (Big Data) относится:

- 1) тайнопись, система разнообразных способов изменения формы отображения информации
- 2) **информация, которую уже невозможно обрабатывать традиционными способами, в том числе структурированные данные, медиа и случайные объекты**
- 3) использование личных данных как их размещение на корпоративных сайтах компании осуществляется с согласия их владельца

Ответ: 2)

Задание №8.

Укажите наименование термина ИБ

Под понимается действие или событие, которое может привести к

разрушению, искажению или несанкционированному использованию информационных ресурсов, включая хранимую, передаваемую и обрабатываемую информацию, а также программные и аппаратные средства.

Ответ: Угроза безопасности информации

Задание №9.

Троянским вирусом называется:

- 1) **Вредоносный код, который выглядит как функционально полезная программа**
- 2) ПО, встроенное в операционную систему
- 3) Применение нелицензионного программного обеспечения

Ответ: 1)

Задание повышенной сложности.

Задание №10.

Приведите условно жизненный цикл любого компьютерного вируса из пяти стадий

Ответ:

1. Проникновение на чужой компьютер.
2. Активация.
3. Поиск объектов для заражения.
4. Подготовка копий.
5. Внедрение копий

Задание №11.

Перечислите 4 основные задачи любого антивируса

Ответ:

- 1) Препятствование проникновению вирусов в компьютерную систему.
- 2) Обнаружение наличия вирусов в компьютерной системе.
- 3) Устранение вирусов из компьютерной системы без нанесения повреждений другим объектам системы.
- 4) Минимизация ущерба от действий вирусов.

Задание №12.

Как называется подразделение Министерства внутренних дел Российской Федерации, осуществляющее борьбу с преступлениями в сфере информационных технологий, а также с незаконным оборотом радиоэлектронных средств и специальных технических средств.

Ответ: Управление «К»

Задание №13.

Приведите основные методы информационной войны:

Ответ:

1. Отключение исторической памяти
2. Выдергивание из контекста
3. Подмена понятий
4. Манипуляция числами

Задание №14.

Согласно какому закону РФ приведено определение ниже:

Государственная тайна - это защищаемые государством сведения в области его военной, внешнеполитической, экономической, разведывательной, контрразведывательной и оперативно-розыскной деятельности, распространение которых может нанести ущерб безопасности Российской Федерации

Ответ: Согласно закону РФ от 21.07.1993 N 5485-1 (ред. от 04.08.2023) "О государственной тайне"

Задание №15.

Прочитайте текст и определите о каком типе войн идёт речь

Данный вид войн предполагает использование информационных систем против «виртуальных личностей» (отражения реальных личностей и организаций в сети Интернет, а равно данные о личностях и организациях, размещенные в сети) для захвата размещенных в автоматизированных системах сведений, чтобы затем выследить реальную цель, либо шантажировать ее. Особенности данной войны в ее отличии от войны «горячей» убедительно показаны в работах С.П. Расторгуева. Так, для войны в ее обычном понимании – «горячей войны» четко определены противостоящие стороны, существуют понятия начала и окончания войны, линии фронта.

Ответ: Кибер-война

Вариант №8

Задания базовой сложности.

Задание №1.

Согласно Указу Президента Российской Федерации от 05.12.2016 г. № 646 «Об утверждении Доктрины информационной безопасности Российской Федерации» Информационная безопасность Российской Федерации это:

1) **состояние защищенности личности, общества и государства от внутренних и внешних информационных угроз, при котором обеспечиваются реализация конституционных прав и свобод человека и гражданина, достойные качество и уровень жизни граждан, суверенитет, территориальная целостность и устойчивое социально-экономическое развитие Российской Федерации, оборона и безопасность государства;**

2) государственные органы, а также подразделения и должностные лица государственных органов, органов местного самоуправления и организаций, уполномоченные на решение в соответствии с законодательством Российской Федерации задач по обеспечению информационной безопасности;

3) осуществление взаимосвязанных правовых, организационных, оперативно-розыскных, разведывательных, контрразведывательных, научно-технических, информационно-аналитических, кадровых, экономических и иных мер по прогнозированию, обнаружению, сдерживанию, предотвращению, отражению информационных угроз и ликвидации последствий их проявления;

Ответ: 1)

Задание №2.

Средства радиоэлектронной борьбы (РЭБ) это –

1) **это средства для выявления и радиоэлектронного подавления систем управления войсками и оружием противника, его систем разведки и навигации, а также средства для обеспечения устойчивой работы своих систем.**

2) это устройства, осуществляющие воздействие на человека путем передачи информации через внечувственное (неосознаваемое) восприятие.

3) программные, аппаратные или программно-аппаратные средства, с использованием которых может быть осуществлено несанкционированное копирование, искажение, уничтожение информации

Ответ: 1)

Задание №3.

Для чего применяется электромагнитное экранирование технических систем и информационных цепей?

1) для защиты технических систем от утечки информации по акустическим каналам связи.

2) **для защиты технических систем от утечки информации по параметрическим каналам связи.**

Ответ: 2)

Задание №4.

Главным правовым документом, который регламентирует соблюдение коммерческой тайны, является Федеральный закон № 98 «О коммерческой тайне» от 29.07.2004 года, контроль за выполнением которого осуществляют:

- 1) ФСТЭК
- 2) МВД
- 3) ФСБ
- 4) Роскомнадзор

Ответ: 1), 3)

Задание №5.

Согласно Федеральному закону от 27.07.2006 N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации» информационная система это:

- 1) **совокупность содержащейся в базах данных информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий и технических средств**
- 2) возможность получения информации и ее использования;
- 3) сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления

Ответ: 1)

Задание №6.

Установка программ, не входящих в число необходимых для работы и в дальнейшем нарушающих работу системы, что и приводит к потере информации является примером угроз:

- 1) **Непреднамеренных**
- 2) Естественных
- 3) Невнимательных

Ответ: 1)

Задание №7.

Совокупность инженерно-технических, электрических, электронных, оптических и других устройств и приспособлений, приборов и технических систем, а также иных вещных элементов, используемых для решения различных задач по защите информации, в том числе предупреждения утечки и обеспечения безопасности защищаемой информации это:

- 1) **Средства защиты информации (СЗИ)**
- 2) Средства криптографической защиты информации (СКЗИ)
- 3) Технические каналы утечки информации (ТКУИ)
- 4)

Ответ: 1)

Задание №8.

Выберите верный ответы. Какие существуют виды электронной подписи?

- 1) простая
- 2) усиленная неквалифицированная
- 3) ручная
- 4) персональная
- 5) усиленная квалифицированная

Ответ: 1), 2), 5)

Задание №9.

В Древней Руси тоже были свои способы тайнописи, например, литорея, которая делилась на:

- 1) Простую и мудрую
- 2) Легкую и сложную
- 3) Скрытную и известную
- 4) Обычную и мудреную
- 5)

Ответ: 1)

Задание повышенной сложности.

Задание №10.

Во Второй мировой войне противники уже использовали мобильные электромеханические шифраторы, шифры которых считались нераскрываемыми. Устройства были роторными или на цевочных дисках. К первым относилась знаменитая машина «Энигма», которой пользовались нацисты, ко вторым -

Ответ: американская машина M-209

Задание №11.

Приведите основные признаки действия вируса в системе

Ответ:

- 1) Признаки и диагностика заражений через браузер
- 2) Подозрительные процессы
- 3) Неожиданно возросшая сетевая активность
- 4) Подозрительные элементы автозапуска

Задание №12.

Для блокирования угроз, исходящих из общедоступных систем, используется специальное программное или аппаратно-программное средство – межсетевой экран (Firewall). Опишите 4 основные функции, которые он выполняет:

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)

Ответ:

- 1) Фильтрация трафика
- 2) Использование экранирующих агентов
- 3) Трансляция адресов
- 4) Регистрация событий

Задание №13.

О каком методе обнаружения вирусов идёт речь?

..... – один из самых простых методов обнаружения вирусов.
 осуществляется программой-сканером, которая просматривает файлы в поисках сигнатуры – совокупности черт, позволяющих однозначно идентифицировать наличие вируса в файле (включая случаи, когда файл целиком является вирусом). Совокупность сигнатур известных вирусов составляют антивирусную базу программы-сканера.

Ответ: Сканирование

Задание №14.

Какое подразделение Министерства внутренних дел Российской Федерации, сосредоточено на следующих направлениях:

- 1) преступления в сфере компьютерной информации и телекоммуникационных сетях;
- 2) незаконный оборот объектов интеллектуальной собственности на электронных носителях;
- 3) незаконный оборот электронных систем и специальных технических средств;
- 4) неправомерный доступ к ресурсам и услугам систем связи общего пользования;
- 5) контрактный доступ (преднамеренное указание неверных данных при заключении контракта или невыполнение абонентом контрактных условий оплаты);
- 6) технический доступ (неправомерное изменение (клонирование) телефонных трубок или платежных телефонных карт с фальшивыми идентификаторами абонентов, номеров и платежных отметок).

Ответ: Управление «К»

Задание №15.

Перед вами таблица классов защищенности автоматизированной системы управления (АСУ). Необходимо правильно соотнести уровень значимости (критичности) УЗ, с классом защищенности

Уровень значимости (критичности) информации присваивается		Класс защищенности автоматизированной системы управления	
УЗ1	если хотя бы для одного из свойств безопасности информации (целостности, доступности, конфиденциальности) определена высокая степень ущерба	КС1	
УЗ2	если хотя бы для одного из свойств безопасности информации	КС2	

	(целостности, доступности, конфиденциальности) определена средняя степень ущерба и нет ни одного свойства, для которого определена высокая степень ущерба.		
УЗЗ	если для всех свойств безопасности информации (целостности, доступности, конфиденциальности) определены низкие степени ущерба.	КСЗ	

- 1) Осуществляет нейтрализацию (блокирование) угроз безопасности информации, связанных с действиями нарушителя с высоким потенциалом.
- 2) Осуществляет нейтрализацию (блокирование) угроз безопасности информации, связанных с действиями нарушителя с низким потенциалом
- 3) Осуществляет нейтрализацию (блокирование) угроз безопасности информации, связанных с нарушителем с потенциалом не ниже среднего.

Ответ: По порядку сверху вниз 1, 3, 2.