

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович
 Должность: ректор
 Дата подписания: 20.09.2025 07:59:41
 Уникальный программный ключ:
 e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

Информационная безопасность и защита информации, 7 семестр

Код, направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Направленность (профиль)	Информационные системы и технологии
Форма обучения	Очная
Кафедра разработчик	Информатики и вычислительной техники
Выпускающая кафедра	Информатики и вычислительной техники

Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса
ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 ПК -11.1 ПК -11.2 ПК -11.3	1.Степень защищенности информации от негативного воздействия на неё с точки зрения нарушения её физической и логической целостности или несанкционированного использования — это _____.		Низкий

ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 ПК -11.1 ПК -11.2 ПК -11.3	2.Закрытый ключ в асимметричных алгоритмах необходим для следующей операции над информацией	1. шифрование 2. расшифровка 3. транслирование 4. копирование	Низкий
ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 ПК -11.1 ПК -11.2 ПК -11.3	3.Способ шифрования данных, при котором один и тот же ключ используется и для шифрования, и для восстановления информации называется _____. _____ Способ шифрования данных, предполагающий использование двух ключей — открытого и закрытого называется _____. _____		Низкий
ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 ПК -11.1 ПК -11.2 ПК -11.3	4.Укажите верный термин определяющий вредоносный самовоспроизводящийся программный код.	1. Лазейка. 2. Червь. 3. Вирус. 4. Бактерия.	Низкий
ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 ПК -11.1 ПК -11.2 ПК -11.3	5.Что является основой большинства современных блочных симметричных алгоритмов шифрования?	1. Сеть Фейстеля 2. Гаммирование 3. Перемешивание 4. Алфавит	Низкий

ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 ПК -11.1 ПК -11.2 ПК -11.3	6.Совокупность методов и подходов к реализации задачи сокрытия факта передачи сообщения называется <hr/> —.		Средний
ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 ПК -11.1 ПК -11.2 ПК -11.3	7.Укажите ассиметричный алгоритм шифрования.	1. Эль-Гаммаля 2. IDEA 3. DES 4. Blowfish	Средний

<p>ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 ПК -11.1 ПК -11.2 ПК -11.3</p>	<p>8.Проставьте соответствие между названием вида злоумышленных действий и его характеристикой, защита от которых является целью аутентификации</p>	<p>1. маскарад <=> абонент С пересылает документ абоненту А от имени абонента В</p> <p>2. ренегатство <=> абонент А заявляет, что не посылал сообщения абоненту В, хотя на самом деле посылал</p> <p>3. подмена <=> абонент В изменяет или формирует новый документ и заявляет, что получил его от абонента А</p>	<p>Средний</p>
---	---	--	----------------

<p>ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 ПК -11.1 ПК -11.2 ПК -11.3</p>	<p>9.Распределение ключей между пользователями вычислительной сети реализуется следующим образом:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. прямым обменом сеансовыми ключами между пользователями сети; 2. использованием одного центра распределения ключей; 3. использованием нескольких центров распределения ключей; 4. использованием альтернативных каналов связи. 	<p>Средний</p>
---	---	---	----------------

<p>ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 ПК -11.1 ПК -11.2 ПК -11.3</p>	<p>10.Функция, которая осуществляет сжатие строки чисел произвольного размера в строку чисел фиксированного размера (свертку) называется _____? Результат работы функции называется _____.</p>		<p>Средний</p>
<p>ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 ПК -11.1 ПК -11.2 ПК -11.3</p>	<p>11.Математические методы нарушения конфиденциальности и аутентичности информации без знания ключей объединяет</p>	<p>1. криптография 2. стеганография 3. криптоанализ 4. криптология</p>	<p>Средний</p>

<p>ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 ПК -11.1 ПК -11.2 ПК -11.3</p>	<p>12.Под угрозой удаленного администрирования в компьютерной сети понимается угроза ...</p>	<p>1. внедрения агрессивного программного кода в рамках активных объектов Web- страниц 2. поставки неприемлемого содержания 3. перехвата или подмены данных на путях транспортировки 4. несанкционированного управления удаленным компьютером</p>	<p>Средний</p>
<p>ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 ПК -11.1 ПК -11.2 ПК -11.3</p>	<p>13.Какая категория является наиболее рискованной для компании с точки зрения вероятного мошенничества и нарушения безопасности?</p>	<p>1. Сотрудники 2. Контрагенты 3. Хакеры 4. Посетители</p>	<p>Средний</p>
<p>ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 ПК -11.1 ПК -11.2 ПК -11.3</p>	<p>14.Процесс проверки пользователя, является ли он тем за кого себя выдаёт, называется</p>		<p>Средний</p>

ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 ПК -11.1 ПК -11.2 ПК -11.3	15.Укажите размер блока шифрования в алгоритме "Магма", описанном в ГОСТ 34.12-2018. (ответ в количестве бит)		Средний
--	---	--	---------

<p>ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 ПК -11.1 ПК -11.2 ПК -11.3</p>	<p>16.Алгоритм применения цифровой подписи на основе алгоритма шифрования RSA:</p>	<p>1. Получатель подтверждает подлинность подписи</p> <p>2. Получатель вычисляет хэш-функцию $m' = SK_0 \text{ mod } N$</p> <p>3. Значения (M,S) отправляются получателю.</p> <p>4. Сравнение $m'=m$, по которому получатель признает подпись подлинной.</p> <p>5. Получатель вычисляет хэш-функцию $m = H(M)$</p> <p>6. Вычисление пары ключей: секретный и открытый, используя алгоритм шифрования RSA.</p> <p>7. Отправитель вычисляет $m=H(M)$, где m – целое число.</p> <p>8. Отправитель вычисляет цифровую подпись $S = mK_s \text{ mod } N$</p> <p>Правильные ответы:</p> <p>1. Вычисление пары ключей: секретный и открытый, используя алгоритм шифрования RSA.</p> <p>2. Отправитель вычисляет $m=H(M)$, где m – целое число.</p> <p>3. Отправитель вычисляет цифровую подпись $S = mK_s \text{ mod } N$</p> <p>4. Значения (M,S)</p>	<p>Высокий</p>
---	--	--	----------------

отправляются получателю.
5. Получатель
вычисляет хэш-
функцию $m' = SKo \bmod N$
6. Получатель
вычисляет хэш-
функцию $m = H(M)$
7. Сравнение $m'=m$, по
которому
получатель признает подпись
подлинной.
8. Получатель
подтверждает
подлинность
подписи

<p>ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 ПК -11.1 ПК -11.2 ПК -11.3</p>	<p>17.Криптографические протоколы аутентификации используются, если</p>	<p>1. участвуют только два участника; 2. требуется подтверждение подлинности участников сеанса связи. 3. пользователь протокола уверен в достоверности информации, получаемой от другого пользователя; 4. участники протокола не доверяют друг другу</p> <p>Правильные ответы: 1. участники протокола не доверяют друг другу 2. требуется подтверждение подлинности участников сеанса связи.</p>	<p>Высокий</p>
<p>ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 ПК -11.1 ПК -11.2 ПК -11.3</p>	<p>18.«Цифровая подпись» формируется на основе следующих элементов:</p>	<p>1. сообщения отправителя 2. секретного ключа отправителя 3. секретного ключа получателя 4. открытого ключа отправителя</p> <p>Правильные ответы: 1. сообщения отправителя 2. секретного ключа отправителя</p>	<p>Высокий</p>

<p>ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 ПК -11.1 ПК -11.2 ПК -11.3</p>	<p>19.Основные угрозы доступности информации:</p>	<p>1. непреднамеренные ошибки пользователей 2. хакерская атака 3. отказ программного и аппаратного обеспечения 4. злонамеренное изменение данных 5. перехват данных 6. разрушение или повреждение помещений</p> <p>Правильные ответы: 1. непреднамеренные ошибки пользователей 2. отказ программного и аппаратного обеспечения 3. разрушение или повреждение помещений</p>	<p>Высокий</p>
<p>ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 ПК -11.1 ПК -11.2 ПК -11.3</p>	<p>20.Основные угрозы конфиденциальности информации:</p>	<p>1. перехват данных 2. карнавал 3. переадресовка 4. злоупотребления полномочиями 5. маскарад</p> <p>Правильные ответы: 1. маскарад 2. перехват данных 3. злоупотребления полномочиями</p>	<p>Высокий</p>