

Шифр участника _____

Задания для участников
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

Продолжительность выполнения заданий - 120 минут
Максимальное количество баллов - 60 баллов

Общая часть

Задание 1 (1 балл) Из предложенных фотографий выберите ту, на которой изображён промышленный робот для сварки.

а	
б	
в	

Шифр участника _____

Г	
Д	
Е	

Ответ: _____

Задание 2 (1 балл) Рассмотрите изображения инструментов. Выберите из них тот, который используется для обжима витой пары (кримпер):

			
А	Б	В	Г

Ответ: _____

Задание 3 (1 балл) Что входит в обязанности человека профессии ПРОЕКТИРОВЩИК-ЭРГОНОМИСТ?

Шифр участника _____

А Специалист, проектирующий роботизированные системы с учетом требований удобства и безопасности пользователей, исходя из их физических и психических особенностей.

Б Специалист, занимающийся подбором композитных материалов для производства деталей, механизмов, соединительных элементов робототехнических устройств с заданными характеристиками, в том числе с использованием 3D-печати.

В Специалист, разрабатывающий детские игрушки, игры, гаджеты и различные механизированные товары широкого потребления на основе программируемых роботов с учетом психофизиологических особенностей детского возраста.

Г Специалист, проектирующий системы управления промышленными и боевыми роботами через нейроинтерфейсы, позволяющие контролировать процесс как индивидуальным операторам, так и распределенным коллективам.

Ответ: _____

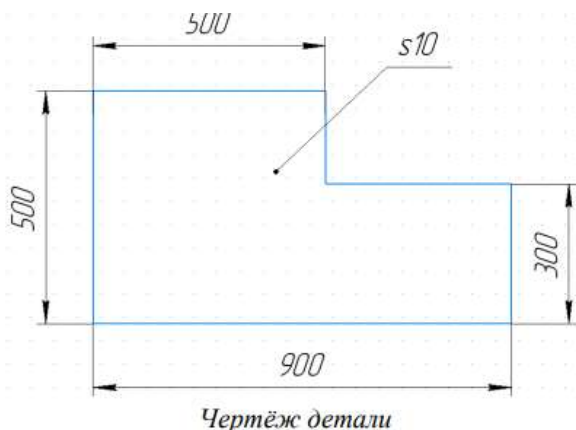
Задание 4 (1 балл) Для сборки деревянной конструкции Васе необходимо 55 саморезов размером 3,9x35 мм. Известно, что 500 таких саморезов весят 1 кг. Сколько саморезов останется у Васи после сборки, если он купил 150 грамм саморезов?

Ответ: _____

Задание 5 (1 балл) Серёжа выпилил из фанеры деталь (см. чертёж детали).

Толщина фанеры, из которой выпилена деталь, равна 10 мм. На чертеже размеры указаны в миллиметрах. Плотность фанеры равна 725 г/дм³. Определите массу детали. Ответ выразите в граммах, округлив результат до целого числа. Округление стоит производить только при получении финального ответа.

Ответ: _____



Специальная часть

Задание 1 (2 балла) Какое из указанных определений наиболее точно характеризует понятие «защита информации»?

А) Деятельность по предотвращению утечки защищаемой информации, несанкционированных и непреднамеренных воздействий на защищаемую информацию.

Б) Доведение защищаемой информации до контролируемого количества получателей.

В) Неконтролируемое распространение защищаемой информации путем ее разглашения, несанкционированного доступа к ней и получения разведками.

Ответ: _____

Задание 2. (1 балл) Закончите фразу «Важнейшими аспектами информационной безопасности являются доступность, целостность и...»

Ответ: _____

Задание 3. (1 балл) Закончите фразу «Науку о скрытой передаче информации путём сохранения в тайне самого факта передачи называют...»

Шифр участника _____

Ответ: _____

Задание 4. (2 балла) Укажите верную последовательность этапов процесса биометрической аутентификации по отпечатку пальца, например, БВА.

- А) Формируется изображение отпечатка пальца
- Б) Производится сравнение
- В) Изображение отпечатка пальца преобразуется в математическую модель

Ответ: _____

Задание 5. (2 балла) К минусам идентификации по голосу НЕ относится:

- А) Зависимость от психофизиологического состояния оператора
- Б) Скорость работы системы
- В) При произношении фразы ее можно записать разными радио записывающими устройствами

- Г) Ограниченность команд для ввода

Ответ: _____

Задание 6. (2 балла) Какое из перечисленных направлений цифровой стеганографии применяют для защиты лицензионных фильмов и фото от несанкционированного копирования.

- А) Встраивание заголовков
- Б) Встраивание цифровых водяных знаков
- В) Встраивание идентификационных номеров

Ответ: _____

Задание 7. (2 балла) Какие из перечисленных угроз относятся к непреднамеренным (случайным)?

- А) Ошибки в проектировании компьютерной системы
- Б) Случайные сбои в работе аппаратных средств компьютерной системы, линий связи
- В) Ошибки в разработке программных средств компьютерной системы
- Г) Ошибки пользователей
- Д) Несанкционированные действия обслуживающего персонала компьютерной системы

Е) Несанкционированный доступ к ресурсам компьютерной системы со стороны пользователей и посторонних лиц, ущерб от которого определяется полученными нарушителем полномочиями

Ответ: _____

Задание 8. (2 балла) Какие из перечисленных каналов утечки информации в компьютерной системе относят к косвенным?

- А) Злоумышленный вывод из строя средств защиты информации
- Б) Намеренное копирование файлов других пользователей кс
- В) Маскировка под других пользователей путем похищения их идентифицирующей информации
- Г) Хищение носителей информации
- Д) Использование подслушивающих устройств
- Е) Сбор производственных отходов с информацией
- Ж) Дистанционное видеонаблюдение
- З) Чтение остаточной информации после выполнения заданий других пользователей

Шифр участника _____

И) Незаконное подключение специальной регистрирующей аппаратуры к устройствам или линиям связи

К) Перехват побочных электромагнитных излучений и наводок

Ответ: _____

Задание 9. (2 балла) Назовите механизм обмана пользователей, при котором переход по ссылке на каком-либо сайте перенаправляет пользователя на вредоносную страницу.

А) Киберсквоттинг

Б) Буллинг

В) Кликджекинг

Г) Фишинг

Ответ: _____

Задание 10. (2 балла) Как называют устройство для считывания информации с магнитной ленты банковской карты. Оно обычно используется злоумышленниками для дальнейшего создания клона карты и кражи денежных средств.

А) Скиммер

Б) Шредер

В) Спамер

Г) Синжер

Ответ: _____

Задание 11. (2 балла) Для вашего фильма Вам нужно снять некоторые сцены в местном музее изобразительных искусств. Нужно ли вам разрешение куратора музея с точки зрения прав на объекты интеллектуальной собственности, если вы не намереваетесь продавать этот фильм?

Ответ: _____

Задание 12. (2 балла) Выберите из представленного списка приложений программы, которые используются для защиты компьютера от вредоносных программ.

А) Wireshark

Б) Dr.Web

В) Kaspersky

Г) Avast

Д) Observium

Ответ: _____

Задание 13. (2 балла) Выберите из списка характерные признаки, которые позволят распознать фейк.

А) Корректность доменного имени

Б) Ссылка на нормативные документы

В) Авторитетность источника информации

Г) Объективность информации

Д) Наличие даты публикации

Ответ: _____

Задание 14. (2 балла) Выберите из представленных вариантов пароля те, которые можно считать надежными.

А) 123456

Б) As150FFgl

В) \$@\$h@

Г) ^Sk**qL

Шифр участника _____

Д) thispasswordisverysecure!

Ответ: _____

Задание 15. (4 балла) Решите ситуационную задачу: в чью пользу и почему вынесет решение суд при предъявлении Дубиным И.С. судебного иска на Степанова А.Н. в том, что он использовал идею Дубина о создании информационной системы «Выгодный кредит», создал ее и зарегистрировал под своим именем.

Ответ: _____

Кейс-задание

Задание 16. (5 баллов) Определите ключ шифра Цезаря, если известны следующие пары «открытый текст-шифротекст» (исходный алфавит: АБВГДЕЁЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЪЫЬЭЮЯ):

СИНЖЕР – ЦНТЛЙХ

Ответ: _____

Задание 17. (10 баллов) Сообщение **ФЯЕОИАЦВГРГНИАИ** зашифровано с помощью шифра вертикальной перестановки на ключе

1 2 3 4 5

3 5 1 4 2

Восстановите начальное сообщение и запишите его в ответ.

Примечание:

Пример вертикальной перестановки

Ключ:

1 2 3 4 5 6

5 1 4 3 2 6

Открытый текст:

ПРИМЕРШИФРАВЕРТИКАЛЬНОЙПЕРЕСТАНОВКИ

Таблица:

5	1	4	3	2	6
П	Р	И	М	Е	Р
Ш	И	Ф	Р	А	В
Е	Р	Т	И	К	А
Л	Ь	Н	О	Й	П
Е	Р	Е	С	Т	А
Н	О	В	К	И	-

Шифр-текст: **РИРЬРОЕАКЙТИМРИОСКИФТНЕВПШЕЛЕНРВАПА**

Ответ: _____

Задание 18. (10 баллов) Сообщение записано в таблицу размером 4*3 слева направо сверху вниз. Затем сверху вниз были выписаны буквы из таблицы: сначала из 4 столбца таблицы, потом из третьего, потом из первого и второго:

ПРЯИГИКТАРОФ

В ответе запишите начальное сообщение.

Ответ: _____