

Министерство образования Красноярского края  
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение «Красноярский колледж радиоэлектроники и информационных технологий»



## **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

по проведению конкурса среди студентов 2 курса

специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Курс   2  

Для специальности (код и наименование)

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Красноярск, 2026

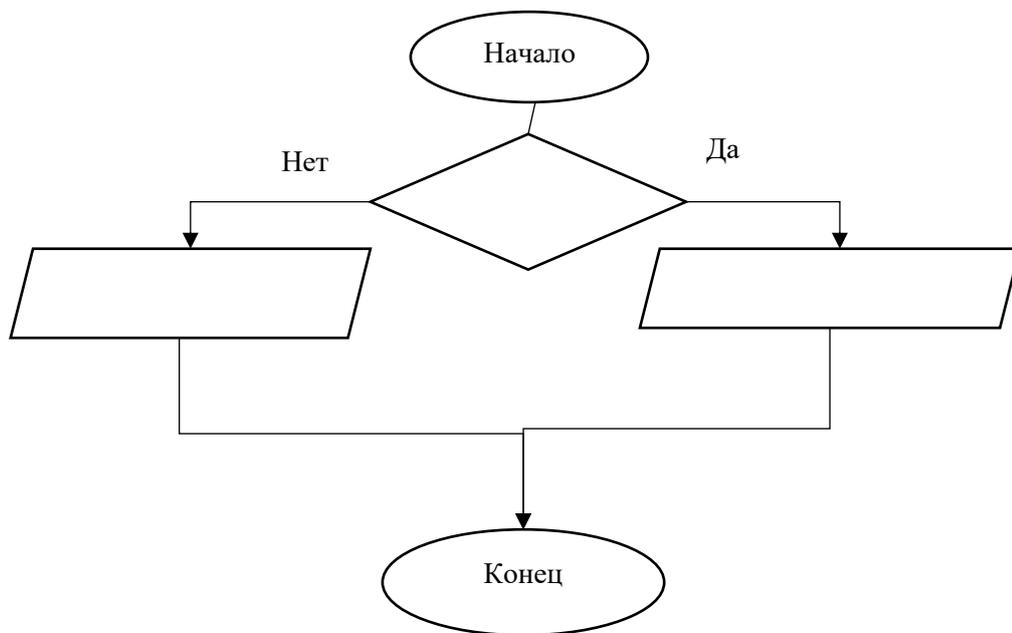
## Содержание

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПЕРВОГО ЭТАПА .....	3
ОТВЕТЫ НА ПЕРВЫЙ ЭТАП.....	9
ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВТОРОГО ЭТАПА .....	11
ОТВЕТЫ НА ВТОРОЙ ЭТАП .....	18

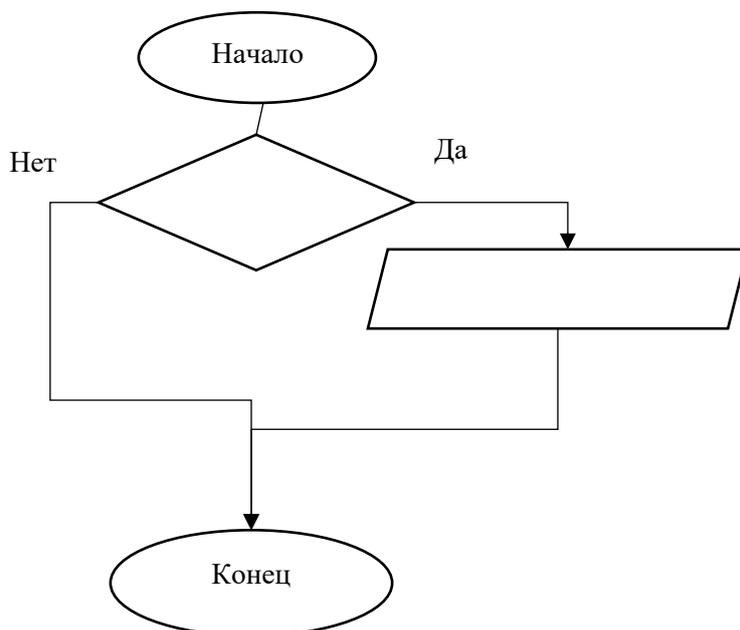


Задание 2. Составьте блок-схему для выражения «Болей-лечись, здоров-берегись»:

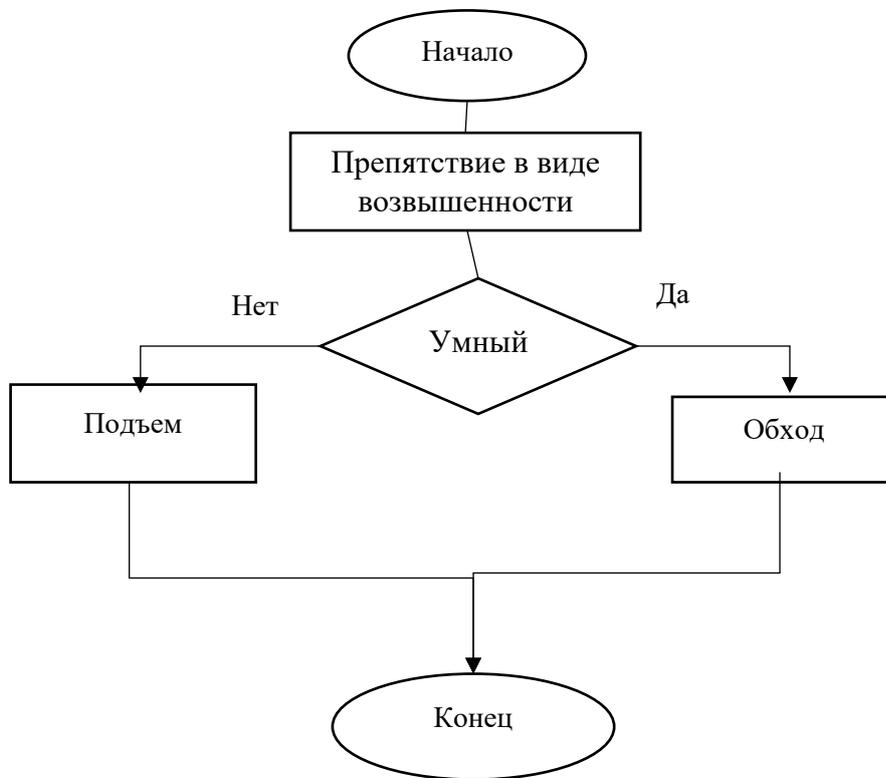
Время выполнения данного задания 3 минуты. Максимальное количество баллов за правильное выполнение задания 1.



Задание 3. Составьте блок-схему для выражения «Поспешишь-людей насмешишь». Время выполнения данного задания 3 минуты. Максимальное количество баллов за правильное выполнение задания 1.

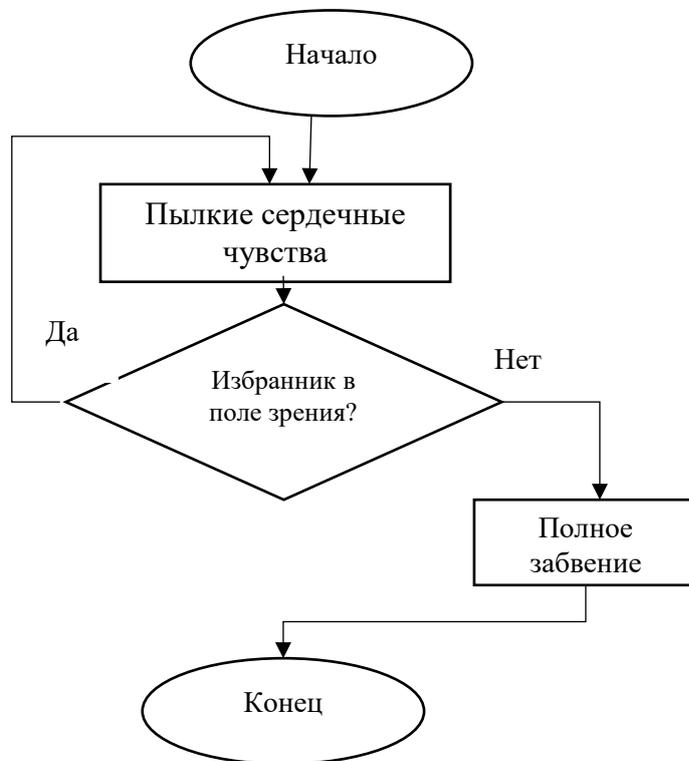


Задание 4. По блок-схеме составьте пословицу, запишите свой вариант в ответ.  
Время выполнения данного задания 3 минуты. Максимальное количество баллов за  
правильное выполнение задания 1.



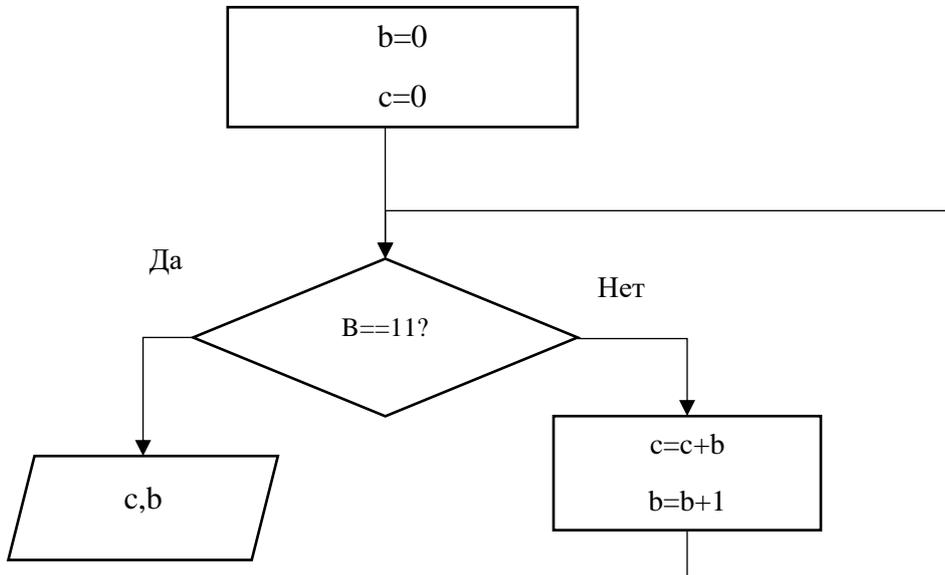
Ответ: \_\_\_\_\_

Задание 5. По блок-схеме составь пословицу, запишите свой вариант в ответ.  
Время выполнения данного задания 3 минуты. Максимальное количество баллов за правильное выполнение задания 1.



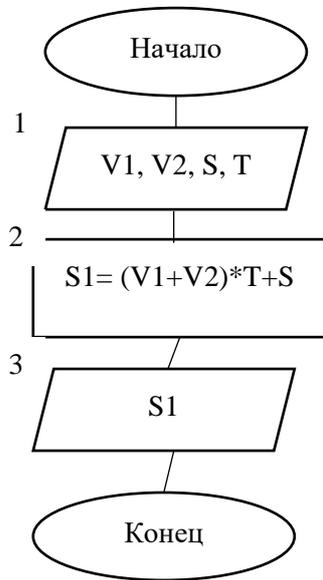
Ответ: \_\_\_\_\_

Задание 6. Определите значение переменной С после выполнения фрагмента алгоритма, запасного в виде блок-схемы: Время выполнения данного задания 3 минуты. Максимальное количество баллов за правильное выполнение задания 3.



Ответ: \_\_\_\_\_

Задание 7. Напишите код программы для следующей блок-схемы. Время выполнения данного задания 5 минут. Максимальное количество баллов за правильное выполнение задания 10.



Протестируйте с данными

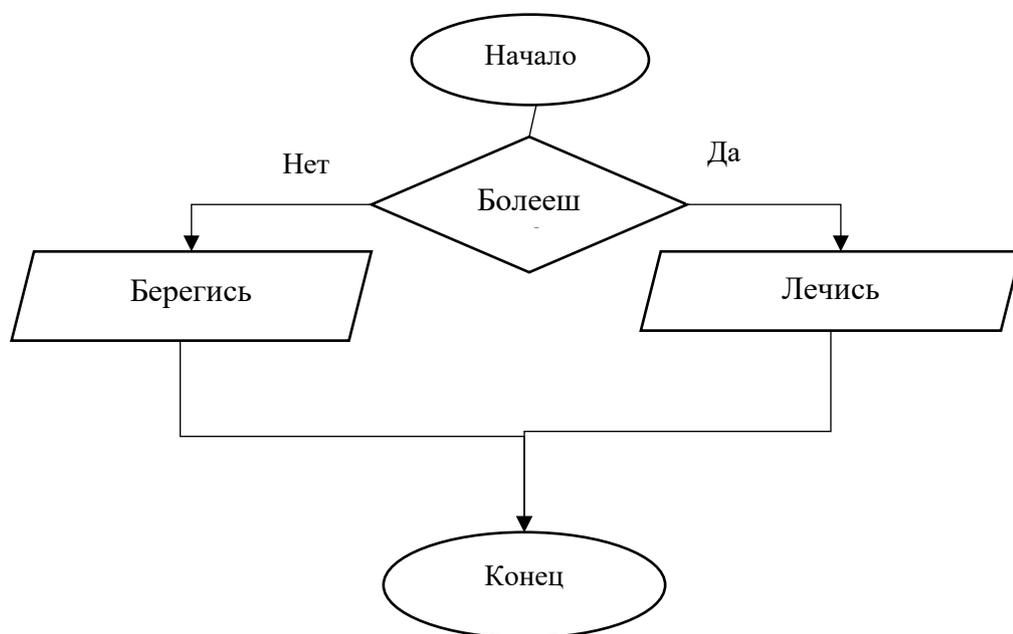
V1	V2	S	T	S1
5	6	3	20	
6	3	6	17	

## ОТВЕТЫ НА ПЕРВЫЙ ЭТАП

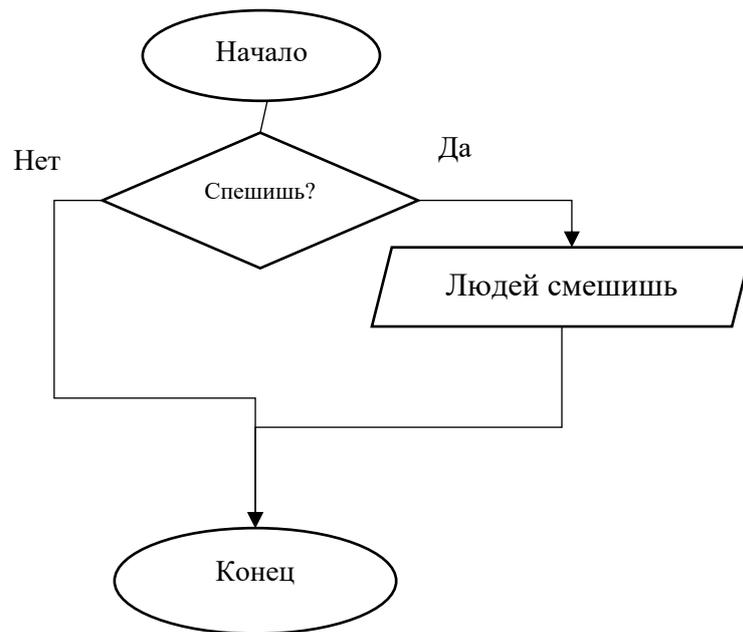
Задание 1.

33	42	75
11	14	25
28	31	42
14	50	21
53	25	60
530	125	600

Задание 2.



Задание 3.



Задание 4.

Ответ: умный в гору не пойдет, умный гору обойдет

Задание 5.

Ответ: с глаз долой, из сердца вон

Задание 6.

Ответ: 55

Итого за все задания максимум 20 баллов.

## ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВТОРОГО ЭТАПА

Во второй этап проходят по одной команды из группы, набравшие наибольшее количество баллов за первый этап. Второй этап предусматривает индивидуальное выполнение заданий. Максимальное количество человек в группе 3. Всего 2 задания, время выполнения каждого задания ограничено, количество баллов в каждом задании разное.

### Задание 1. Пароли

Правила: по матрице паролей (таблица 1) найдите 3 пароля зная начальную и конечную ячейки и графический ключ. Заполните таблицу 2 по найденным паролям, используя любые онлайн-сервисы.

1. Начальная ячейка J3, графический ключ – прямая вертикальная линия вниз из 16 символов, конечная ячейка J18.

2. Начальная ячейка С6, графический ключ – прямая горизонтальная линия из 5 символов, диагональ вниз на 4 символа, прямая горизонтальная линия из 4 символов (буква Z), конечная ячейка G10.

3. Начальная ячейка M14, графический ключ – лестница вверх из 14 символов, где ступенька 2 клетки вправо, конечная ячейка T8.

Таблица 2 – Итоговая таблица для задания 1

Наименование	1	2	3
Ваш пароль			
Длина пароля Например, 16 сим			
Время взлома пароля Например, 423 сек/мгновенный			
Включает строчные символы Например, да, 12 сим			
Включает символы в верхнем регистре Например, да, 3 сим			
Включает специальные символы: Например, да, 5 сим			
Включает числа: Например, да, 7 сим			
Энтропия: Например, энтропия: 15.51 бит			
Рейтинг Например, очень слабый, никогда не используйте этот пароль			

Таблица 1- Матрица паролей

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1	-	T	2	P	[	B	(	1	3	(	]	<	,	M	W	,	U	<	T	*
2	,	e	(	P	.	?	*	[	B	0	+	8	0	,	_	2	*	8	1	5
3	0	@	4	M	(	=	*	D	1	.	5	,	(	6	7	1	,	<	)	<
4	B	8	0	C	J	C	i	?	2	3	-	K	4	/	(	7	(	;	2	e
5	,	^	,	X	5	@	3	G	J	9	F	J	p	)	=	(	P	,	E	(
6	V	:	F	D	;	5	3	\	,	<	<	6	C	/	W	'	6	Z	9	*
7	E	K	:	6	S	*	<	[	-	M	(	I	*	w	)	3	Y	<	(	R
8	)	0	▯	6	D	f	M	+	5	-	U	(	5	J	.	E	7	C	c	.
9	M	5	>	F	U	Z	-	5	4	F	2	H	2	3	4	X	9	1	Z	1
10	L	R	8	G	g	+	e	9	c	)	.	b	+	3	e	S	\	;	1	=
11	.	.	-	(	P	X	5	X	-	=	m	C	S	?	q	F	7	U	G	K
12	e	\	+	C	a	a	c	q	*	B	D	,	8	L	l	l	2	+	(	Z
13	.	D	7	M	.	:	G	@	*	6	7	>	0	J	(	H	*	f	+	A
14	,	*	H	A	a	<	=	b	+	J	)	=	C	]	,	G	,	1	=	/
15	U	i	6	P	8	'	0	4	(	@	?	*	+	?	+	(	V	(	+	<
16	p	o	1	I	<	/	J	@	=	F	Q	7	G	6	/	c	\	7	:	.
17	2	0	,	(	C	<	:	,	5	;	1	R	Q	(	;	+	8	+	,	)
18	F	O	(	/	+	3	)	F	P	E	.	(	.	c	)	(	,	c	s	9
19	p	R	X	+	,	P	>	*	(	3	4	4	4	+	8	4	q	0	6	B
20	*	D	(	/	G	@	+	/	(	T	8	4	K	R	o	,	;	0	G	Y

Задание 2. Филворд.

Правила: Необходимо в поле (таблица 3), найти слова, которые будут ответами на вопросы. Два раза одна и та же буква не может быть выбрана. Каждая буква может входить в состав только одного слова. Слова не пересекаются и не образуют «крестов».

Таблица 3 – Поле, заполненное буквами

М	А	Р	Ш	Р	У	Т	И	З	А	Т	О	Р
П	Р	О	В	А	Й	Д	Е	Р	С	П	А	М
К	К	У	К	И	Ф	А	Р	М	И	Н	Г	В
Л	И	Н	Ф	О	Р	М	А	Ц	И	Я	Э	И
И	Ф	С	И	Н	Т	Е	Р	Н	Е	Т	К	Ш
Е	И	А	Р	О	У	Т	Е	Р	М	Ч	С	И
Н	Ш	Й	Р	У	Т	К	И	Т	О	Е	П	Н
Т	И	Т	С	Е	Р	В	Е	Р	Д	Р	Л	Г
	Н	В	И	Р	У	С		Б	Е	В	О	
	Г							О	М	Ь	Й	
								Т			Т	

ВОПРОС 1.

Совокупность сведений о лицах, предметах, фактах и событиях, явлениях и процессах независимо от формы их представления.

Поставьте цифру номера вопроса перед началом ответа и зачеркните нужные буквы

ВОПРОС 2.

Программа, автоматизирующая выполнение разных задач или процессов, выполняющихся в Интернете, с использованием специально написанных скриптов. Такую программу могут использовать без злоумышленного действия для выполнения однотипных и часто повторяющихся задач по определенному алгоритму.

Поставьте цифру номера вопроса перед началом ответа и зачеркните нужные буквы

### ВОПРОС 3.

Массовая рассылка сообщений (SMS, писем) пользователям, которые не давали согласие на их получение.

Поставьте цифру номера вопроса перед началом ответа и зачеркните нужные буквы

### ВОПРОС 4.

Программа, которая используется для удаленного доступа к компьютеру и правления им. Такие программы качественно маскируют свое присутствие в системе и долго остаются незамеченными.

Поставьте цифру номера вопроса перед началом ответа и зачеркните нужные буквы

### ВОПРОС 5.

Сетевое устройство, которое соединяет другие устройства в сеть и пересылает пакеты данных между ними.

Поставьте цифру номера вопроса перед началом ответа и зачеркните нужные буквы

### ВОПРОС 6.

Одна или несколько логически связанным между собой веб-страниц; также место расположения контента сервера

Поставьте цифру номера вопроса перед началом ответа и зачеркните нужные буквы

### ВОПРОС 7.

Программа, автоматизирующая выполнение разных задач или процессов, выполняющихся в Интернете, с использованием специально написанных скриптов. Такую программу могут использовать без злоумышленных действий, для выполнения однотипных и часто повторяемых задач по определённому алгоритму.

Поставьте цифру номера вопроса перед началом ответа и зачеркните нужные буквы

### ВОПРОС 8.

Программа, которая создаёт свои копии и внедряет их в компьютерные сети и/или файлы, системные области компьютера и прочие выполняемые объекты. При этом копии сохраняют способность к дальнейшему распространению.

Поставьте цифру номера вопроса перед началом ответа и зачеркните нужные буквы

### ВОПРОС 9.

Небольшие текстовые файлы, которые сохраняются на компьютере браузером при посещении веб-сайтов.

Поставьте цифру номера вопроса перед началом ответа и зачеркните нужные буквы

#### ВОПРОС 10.

Глобальная сеть, которая объединяет огромное количество компьютеров по всему земному шару и даёт возможность получения доступа к информационным ресурсам.

Поставьте цифру номера вопроса перед началом ответа и зачеркните нужные буквы

#### ВОПРОС 11.

Компьютер, который предоставляет свои ресурсы другим компьютерам.

Поставьте цифру номера вопроса перед началом ответа и зачеркните нужные буквы

#### ВОПРОС 12.

Организация, которая предоставляет услуги доступа к сети Интернет и иные связанные с ним услуги.

Поставьте цифру номера вопроса перед началом ответа и зачеркните нужные буквы

#### ВОПРОС 13.

Цифровое устройство, которое необходимо для подключения компьютера или ноутбука к сети Интернет через определённый тип соединения.

Поставьте цифру номера вопроса перед началом ответа и зачеркните нужные буквы

#### ВОПРОС 14.

Киберпреступление, в котором злоумышленники, используя комплекс методик, выдают себя за надёжный источник в Интернете с целью вынудить пользователя передать личные данные.

Поставьте цифру номера вопроса перед началом ответа и зачеркните нужные буквы

#### ВОПРОС 15.

При этом виде фишинга используется телефон для получения информации. В письме с уведомлением указывается номер телефона, по которому можно «решить» возникшие проблемы. Во время разговора мошенники выуживают у жертвы нужную им информацию.

Поставьте цифру номера вопроса перед началом ответа и зачеркните нужные буквы

#### ВОПРОС 16.

Компьютер, который использует ресурсы сервера.

Поставьте цифру номера вопроса перед началом ответа и зачеркните нужные буквы

#### ВОПРОС 17.

При этом виде фишинга мошенники, получив доступ к официальному сайту компании, например, к интернету-магазину, меняют адрес на DNS-сервере. В результате происходит перенаправление посетителей на подменный сайт, где совершаются операции по расчётам за товары.

Поставьте цифру номера вопроса перед началом ответа и зачеркните нужные буквы

#### ВОПРОС 18.

Самостоятельная программа, которая распространяется по локальной сети и Интернету, создавая свои копии. Такие программы попадают на компьютер через флешнакопитель или Интернет, создают свои копии, находят сетевые адреса других компьютеров или электронные адреса и рассылают по ним свои дубли.

Поставьте цифру номера вопроса перед началом ответа и зачеркните нужные буквы

#### ВОПРОС 19.

То же, что и маршрутизатор.

Поставьте цифру номера вопроса перед началом ответа и зачеркните нужные буквы

## ОТВЕТЫ НА ВТОРОЙ ЭТАП

Ответы на задание 1 второго этапа представлены в таблице 4.

Таблица 4- Ответы на задание 1 второго этапа

Наименование	1	2	3
Ваш пароль	.39<M-F)=B6J@F;E	FD;53*DF8Gg+e	CJJ(11F7\;1Zc.
Длина пароля Например, 16 сим	16	13	14
Время взлома пароля Например, 423 сек/мгновенный	209715200 годы	67283 годы	544989289 годы
Включает строчные символы Например, да, 12 сим	нет	2	1
Включает символы в верхнем регистре Например, да, 3 сим	6	5	4
Включает специальные символы: Например, да, 5 сим	7	3	5
Включает числа: Например, да, 7 сим	3	3	4
Энтропия: Например, энтропия: 15.51 бит	96 бит (Шенноновская энтропия: 62 бит)	84.39 бит (Шенноновская энтропия: 44.11 бит)	97.38 бит (Шенноновская энтропия: 53.85 бит)
Рейтинг Например, очень слабый, никогда не используйте этот пароль	надежный	надежный	надежный

Ответы на задание 2 второго этапа представлены в таблице 5.

Таблица 5- Ответы на задание 2 второго этапа

<sup>5</sup> М	А	Р	Ш	Р	У	Т	И	З	А	Т	О	Р
<sup>12</sup> П	Р	О	В	А	Й	Д	Е	Р	<sup>3</sup> С	П	А	М
<sup>16</sup> К	<sup>9</sup> К	У	К	И	<sup>17</sup> Ф	А	Р	М	И	Н	Г	<sup>15</sup> В
Л	<sup>1</sup> И	Н	Ф	О	Р	М	А	Ц	И	Я	<sup>7</sup> Э	И
И	<sup>14</sup> Ф	<sup>6</sup> С	<sup>10</sup> И	Н	Т	Е	Р	Н	Е	Т	К	Ш
Е	И	А	<sup>19</sup> Р	О	У	Т	Е	Р	<sup>13</sup> М	<sup>18</sup> Ч	С	И
Н	Ш	Й	<sup>4</sup> Р	У	Т	К	И	Т	О	Е	П	Н
Т	И	Т	<sup>11</sup> С	Е	Р	В	Е	Р	Д	Р	Л	Г
	Н	<sup>8</sup> В	И	Р	У	С		<sup>2</sup> Б	Е	В	О	
	Г							О	М	Ь	Й	
								Т			Т	