

# Как защитить данные?

Галина Николаевна Климонтова

Начальник отдела дистанционного обучения  
НОЧУ ДПО ЦПК «Учебный центр «ИнфоТеКС»



# Основные виды утечек конфиденциальной информации

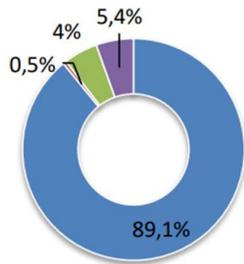
- ХХХХ потерял конфиденциальную информацию;
- Хакеры взломали сотни аккаунтов ХХХХ;
- ХХХХ подтвердил утечку персональных данных;
- Из облака украдена конфиденциальная информация 3,7 млн клиентов;
- Коммерческая тайна: промышленники обвиняют бывшего сотрудника;
- Персональные данные утекли вследствие кибератаки на производителя;
- Конфиденциальная информация украдена из центров тестирования ДНК;
- И т.д.

Один хакер может причинить столько же вреда, сколько 10 000 солдат!



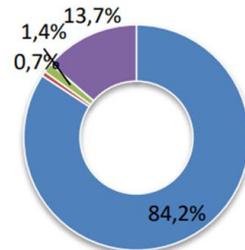
# Основные виды утечек конфиденциальной информации

Россия 2021

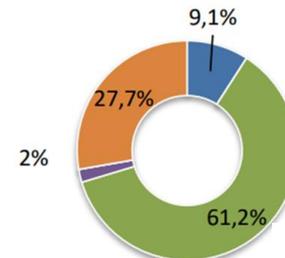


- Персональные данные
- Платежная информация
- Государственная тайна
- Коммерческая тайна, ноу-хау

Россия 2022

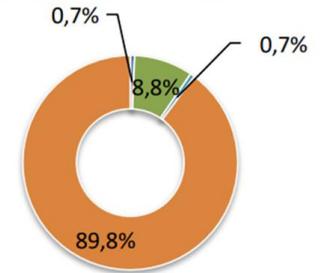


Россия 2021

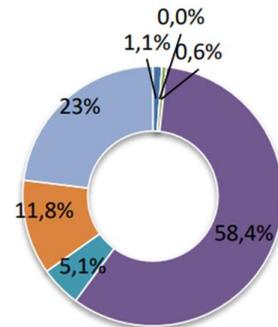


- Руководитель
- Системный администратор
- Непривилегированный сотрудник
- Бывший сотрудник
- Подрядчик
- Хакеры и неизвестные лица

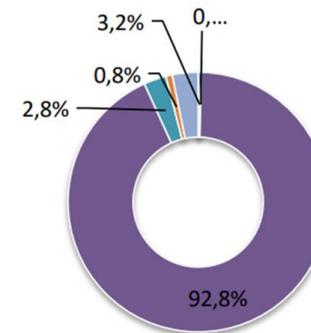
Россия 2022



Россия 2021



Россия 2022



- Кража/потеря оборудования
- Мобильные устройства
- Съемные носители
- Сеть (браузер, Cloud)
- Электронная почта
- Бумажные документы
- IM (текст, голос, видео)

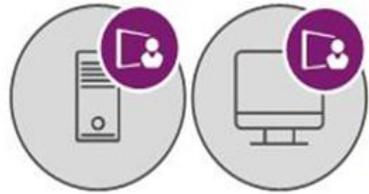
# Уровни соблюдения режима информационной безопасности



- ✓ **законодательный уровень:** законы, нормативные акты, стандарты и т.п.
- ✓ **морально-этический уровень:** нормы поведения, несоблюдение которых ведет к падению престижа конкретного человека или целой организации;
- ✓ **административный уровень:** действия общего характера, предпринимаемые руководством организации;
- ✓ **физический уровень:** механические, электро- и электронно-механические препятствия на возможных путях проникновения потенциальных нарушителей;
- ✓ **аппаратно-программный уровень:** электронные устройства и специальные программы защиты информации.

# Как защитить данные?

Клиентские продукты ViPNet



## Software solution

- ViPNet Client
- ViPNet PKI Client
- ViPNet CSP
- ViPNet Personal Firewall



## Mobile solution

- ViPNet Client Android
- ViPNet Client IOS
- ViPNet Connect



## Hardware based

- ViPNet Terminal
- ViPNet Terminal live-usb

# Функции:

## ViPNet Client 4

### VPN-клиент

- Защита любого вида трафика между объектами защищенной сети ViPNet;
- Обеспечение конфиденциальности, целостности и подлинности при помощи технологий:
  - ✓ шифрования;
  - ✓ хэширования;
  - ✓ электронной подписи;

### персональный сетевой экран

- Надежная защита от атак из локальных и внешних сетей посредством:
  - ✓ фильтрации IP-трафика по заданным параметрам;
  - ✓ контроля сетевой активности приложений;
  - ✓ обнаружения сетевых вторжений.

# Состав:

## ViPNet Client 4

шифрование и  
фильтрацию  
IP-трафика;

Низкоуровневый  
драйвер сетевой  
защиты ViPNet-  
драйвер

загрузка в ViPNet-  
драйвер справочной  
информации о  
структуре сети,  
правил фильтрации и  
ключей шифрования;

Сервис  
управления  
драйвером защиты  
ViPNet

интерфейсом для  
управления  
ViPNet-драйвером

ViPNet Монитор

контроль сетевой  
активности приложений,  
установленных на  
компьютере

ViPNet Контроль  
приложений

обмен конвертами и  
файлами с др  
узлами ViPNet

Транспортный  
модуль ViPNet  
MFTP

получение и установку  
обновлений ПО,  
справочников и ключей,

Система  
обновления  
ViPNet

формирование и проверка  
электронной подписи;  
шифрование данных;

Криптопровайдер  
ViPNet CSP

организации электронного  
документооборота в  
защищенной сети ViPNet;

ViPNet Деловая  
почта

# Интерфейс: VIPNet Client 4.x

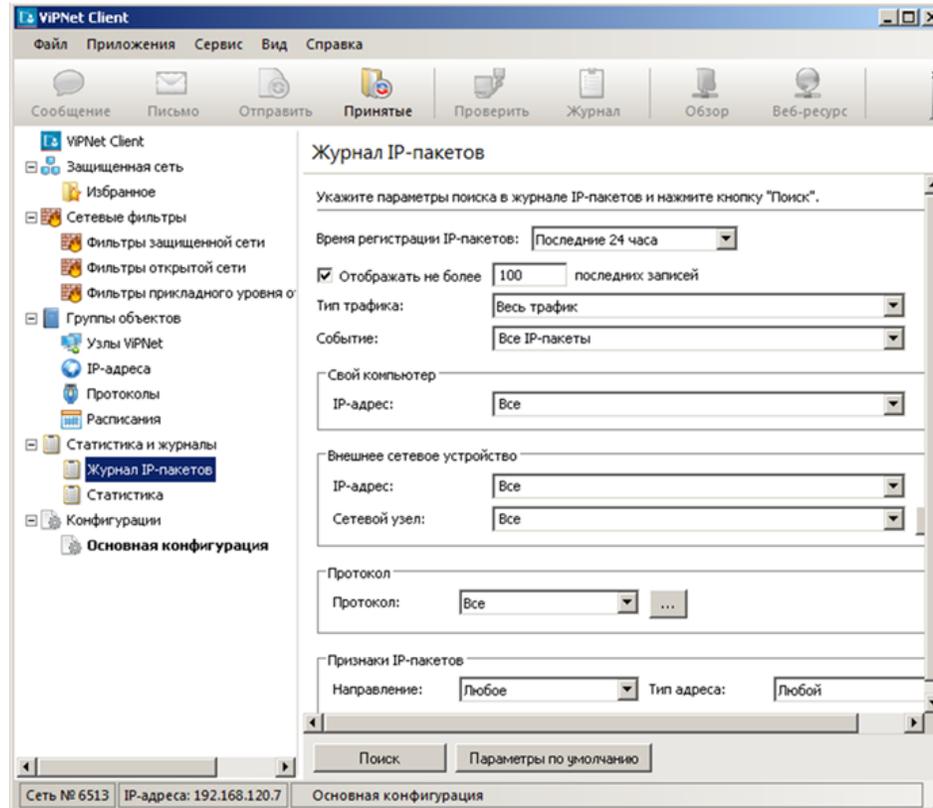
The screenshot shows the main window of the VIPNet Client. The interface is divided into several sections:

- Главное меню программы:** Located at the top, containing menu items like 'Файл', 'Приложения', 'Сервис', 'Вид', and 'Справка'.
- Панель инструментов:** A toolbar below the menu with icons for 'Сообщение', 'Письмо', 'Отправить', 'Принятые', 'Проверить', 'Журнал', 'Обзор', 'Веб-ресурс', and 'R. Desktop'.
- Панель просмотра:** The central area displaying a tree view of the 'Защищенная сеть' (Protected network) with various nodes and sub-nodes.
- Панель навигации:** A vertical sidebar on the left containing navigation options such as 'Сетевые фильтры', 'Группы объектов', 'Статистика и журналы', and 'Конфигурации'.
- Строка поиска:** A search bar located at the bottom of the main window.
- Строка состояния:** A status bar at the very bottom showing network details like 'Сеть № 6513', 'IP-адреса: 192.168.120.5', and 'Основная конфигурация'.

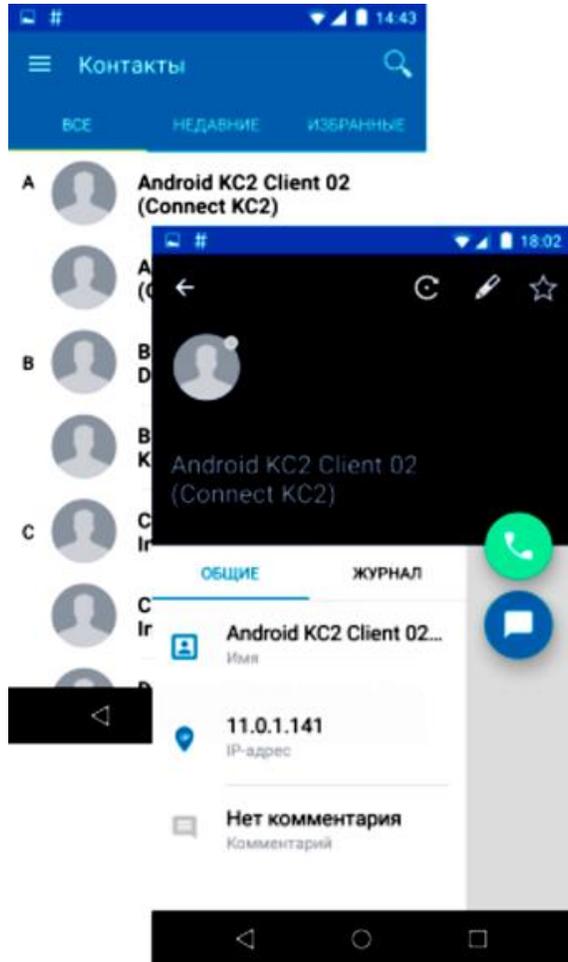
An inset window titled 'Справка' (Help) is also shown, displaying a table of network filters:

Вкл.	Действие	Имя	Источник	Назначение	Протокол	Расписание
<b>Фильтры специальной конфигурации</b> <i>Фильтры, определенные конфигурацией программы</i>						
<input checked="" type="checkbox"/>	Разрешить	Служебный трафик VIPNet	Коорди...	Все	VIPNet 6	Все
<input checked="" type="checkbox"/>	Разрешить	Служебный трафик VIPNet	Все	Координат...	VIPNet 6	Все
<input checked="" type="checkbox"/>	Блокиро...	Входящий трафик от коор...	Коорди...	Все	Все	Все
<input checked="" type="checkbox"/>	Блокиро...	Исходящий трафик на коо...	Все	Координат...	Все	Все
<b>Фильтры политик безопасности</b> <i>Фильтры, поступившие из VIPNet Policy Manager</i>						
<input checked="" type="checkbox"/>	Разрешить	< Все защищенные узлы >	Все	Все	Все	Все
<input checked="" type="checkbox"/>	Разрешить	Широковещательные фил...	Все	Широковещ...	UDP: с 6	Все
<b>Настраиваемые фильтры</b> <i>Предустановленные и созданные фильтры</i>						
<input checked="" type="checkbox"/>	Разрешить	DHCP-трафик	Все	Все	DHCP	Все
<input checked="" type="checkbox"/>	Разрешить	NetBIOS- и WINS-трафик	Все	Все	NetBIOS	Все
<input checked="" type="checkbox"/>	Разрешить	Служебный трафик VIPNet	Все	Все	VIPNet 6	Все
<input checked="" type="checkbox"/>	Разрешить	Ping	Все	Все	ICMP 8	Все
<input checked="" type="checkbox"/>	Разрешить	RDP-трафик	Все	Все	TCP: 3389	Все
<input checked="" type="checkbox"/>	Разрешить	IGMP-трафик	Все	Все	IP: 2 - IG...	Все
<input checked="" type="checkbox"/>	Блокиро...	Широковещательный тра...	Все	Широковещ...	Все	Все
<input checked="" type="checkbox"/>	Разрешить	Прочий исходящий трафик	Мой узел	Все	Все	Все
<b>Фильтры по умолчанию</b> <i>Фильтры, настроенные по умолчанию</i>						
<input checked="" type="checkbox"/>	Блокиро...	Прочий трафик	Все	Все	Все	Все

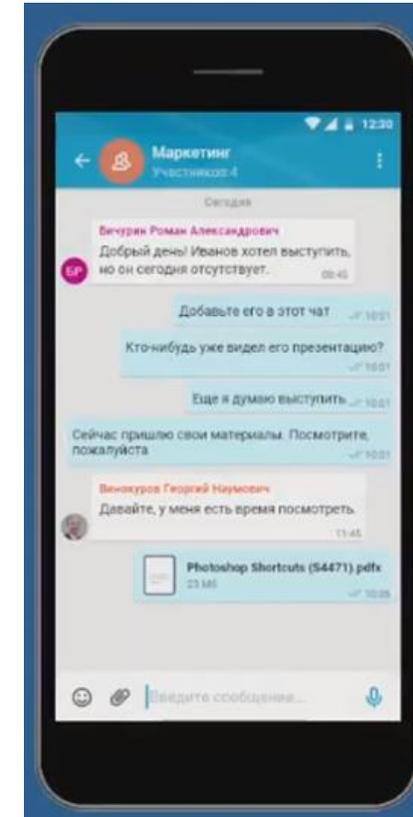
# Интерфейс: VIPNet Client 4.x



	Конец интервала	Источник	Назначение	Протокол	По...	По...	Кол...	Размер	Событие
✗	25.06.2020 13:52:22	192.168.120.7	192.168.120.5	ICMP		8-Е...	8	480	22 - незашифрованны...
✓	25.06.2020 13:52:03	Координатор Цент...	Главный администр...	TCP	5000	49...	4	259	40 - пропущен зашифр...
✓	25.06.2020 13:52:03	Главный администр...	Координатор Цент...	TCP	49...	5000	6	340	40 - пропущен зашифр...
✗	25.06.2020 13:51:26	192.168.120.7	224.0.0.252	UDP	60...	5355	2	100	30 - IP-пакет блокиро...
✗	25.06.2020 13:51:25	192.168.120.7	224.0.0.252	UDP	57...	5355	2	100	30 - IP-пакет блокиро...
✓	25.06.2020 13:49:08	Координатор Цент...	Главный администр...	UDP	2046	2046	6	882	40 - пропущен зашифр...
✓	25.06.2020 13:49:08	Главный администр...	Координатор Цент...	UDP	2046	2046	6	1012	40 - пропущен зашифр...
✓	25.06.2020 13:47:35	Координатор Цент...	Главный администр...	TCP	5000	49...	6	339	40 - пропущен зашифр...
✓	25.06.2020 13:47:35	Главный администр...	Координатор Цент...	TCP	49...	5000	8	420	40 - пропущен зашифр...
✓	25.06.2020 13:42:25	Координатор Цент...	Главный администр...	TCP	5000	49...	6	339	40 - пропущен зашифр...
✓	25.06.2020 13:42:25	Главный администр...	Координатор Цент...	TCP	49...	5000	8	420	40 - пропущен зашифр...
✓	25.06.2020 13:40:55	192.168.120.5	239.255.255.250	UDP	57...	1900	12	1824	60 - пропущен незаши...
✓	25.06.2020 13:37:45	Координатор Цент...	Главный администр...	TCP	5000	49...	6	339	40 - пропущен зашифр...
✓	25.06.2020 13:37:45	Главный администр...	Координатор Цент...	TCP	49...	5000	8	420	40 - пропущен зашифр...
✗	25.06.2020 13:36:58	192.168.120.7	239.255.255.250	UDP	55...	1900	20	3040	30 - IP-пакет блокиро...
✓	25.06.2020 13:32:29	Координатор Цент...	Главный администр...	TCP	5000	49...	6	339	40 - пропущен зашифр...
✓	25.06.2020 13:32:29	Главный администр...	Координатор Цент...	TCP	49...	5000	8	420	40 - пропущен зашифр...



- Защита мобильных устройств от сетевых атак;
- Доступ по защищенным каналам связи к ресурсам корпоративной сети;
- Перехватывает любой IP трафик, обеспечивает его прозрачное шифрование.



Защищенный обмен сообщениями и файлами в личных чатах благодаря прямому обмену зашифрованными данными без использования промежуточных серверов.



**GIS**  
DAYS

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ



education@infotecs.ru  
<https://infotecs-edu.ru/>

**infotecs**<sup>®</sup>  
УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР