Оглавление

[Требования к программному продукту 2](#_Toc72668254)

[Анализ аналогов 2](#_Toc72668255)

[Аппаратно-программный комплекс шифрования “Континент” 2](#_Toc72668256)

[Программный комплекс “СОЮЗ СпецСвязь” 2](#_Toc72668257)

[Построение VPN сети ТЕЛЕДИСКОНТ 3](#_Toc72668258)

[Аппаратно-программный комплекс ViPNet Custom 3](#_Toc72668259)

[Корпоративный мессенджер “eXpress” 4](#_Toc72668260)

[Омниканальный сервис рассылок “SMS-Uslugi” 5](#_Toc72668261)

[Результаты анализа 5](#_Toc72668262)

# Требования к программному продукту

# Анализ аналогов

Для решения поставленной задачи был изучен рынок сервисов, которые могли бы отвечать требованиям технического задания. Далее будут рассмотрены и проанализированы некоторые из представленных на рынке решений. Для полноты исследования были проанализированы и взяты наиболее отличающиеся друг от друга предложения по своим концепциям и вариантам реализации.

## ****Аппаратно-программный комплекс шифрования “Континент”****

<https://www.securitycode.ru/products/apksh_kontinent/?tab=models>

Централизованный комплекс для защиты сетевой инфраструктуры  
и создания VPN-сетей с использованием алгоритмов ГОСТ

АПКШ «Континент» — аппаратно-программный комплекс, который позволяет обеспечить защиту информационных сетей предприятия от вторжения со стороны внешних сетей (Интернет), а также конфиденциальность во время передачи информации по общедоступным каналам связи, организовать безопасный доступ пользователей виртуальных частных сетей к ресурсам сетей общего пользования, а также защищенное взаимодействие сетей сторонних организаций-партнеров.

**Плюсы:**

* имеет сертификаты ФСТЭК России на соответствие необходимым классам защищенности и уровням доверия, сертификаты ФСБ России на средство криптографической защиты информации;
* имеет широкий модельный ряд;
* широко известно в сфере информационной безопасности, имеет большую базу пользователей.

**Минусы:**

* требует большую высококвалифицированную команду сопровождения;
* высокая рыночная стоимость.

Аппаратно-программные комплексы давно зарекомендовали себя в качестве первоклассных средств защиты масштабных корпоративных сетей, однако высокая цена и сложность внедрения и содержания не позволяют рассмотреть его как основной вариант решения в нашей работе.

## ****Программный комплекс “СОЮЗ СпецСвязь”****

<https://www.cryptopro.ru/en/partners/solutions/programmnyi-kompleks-soyuz-spetssvyaz>

СпецСвязь - система обмена значимой информацией по зашифрованному каналу связи через Интернет от разработчиков продуктов КриптоПро ООО «Криптэкс», представляющая собой HTTP/HTTPS-сервис. В основе этого комплекса лежат алгоритмы ГОСТ. В системе реализован механизм «визирования», то есть возможность последовательного подписания руководителями на разных уровнях. Также в программном комплексе реализовано хранилище совместно используемой и личной информации, которая передается в зашифрованном виде на сервера СОЮЗ «СпецСвязь».

**Плюсы:**

* имеет сертификаты ФСТЭК России на соответствие необходимым классам защищенности и уровням доверия, сертификаты ФСБ России на средство криптографической защиты информации;
* представляет собой веб-ресурс, готовый функционировать без предустановленного клиента.

**Минусы:**

* сложный процесс обмена информацией, более подходящий для обмена документами, нежели быстрыми сообщениями, приводящий к увеличению времени получения адресатом сообщения.

“СпецСвязь” могла бы являться одним из фаворитов списка аналогов в связи с удобством использования HTTP/HTTPS-сервисов, абсолютной кросс-платформенностью ввиду широкого использования технологии HTTP, однако чересчур сложный и долгий механизм подтверждения сообщений перевешивает все плюсы сервиса в нашем примере.

## ****Построение VPN сети ТЕЛЕДИСКОНТ****

<https://telediscount.ru/postroenie-vpn/>

Компания ЗАО "Теледисконт" является оператором связи и разработчиком цифровых продуктов IP и SIP телефонии, виртуальных АТС, IT-аутсорсинга. В этой компании в числе прочего можно получить такую услугу, как построение VPN-сети для организации защищенного канала связи на выделенных сетях VPN L2 на основании таких технологий как L2TP-VPN, OPEN VPN, выделенный VPN-сервер и другие.

Построение сети на предприятии реализуется путем установки сетевого оборудования компании MikroTik, которое специалисты компании настраивают самостоятельно, опираясь на поставленные задачи в рамках каждого предприятия. Развертывание сетевой инфраструктуры необходимо в каждой точке, где необходимо организовать защищенный канал связи.

**Плюсы:**

* возможность в кратчайшие сроки развернуть VPN-сеть с местами подключения в любой точке России, а также масштабировать уже существующую сеть;
* возможность выбора необходимого алгоритма шифрования, в том числе ГОСТ.

**Минусы:**

* необходимость установки сетевого оборудования в каждой точке подключения;
* возможность использования VPN-сети только в области действия ближайшей точки подключения.

Весьма удобно иметь у себя в арсенале VPN-сеть из зарекомендовавших себя универсальных в плане настройки устройств от латвийского производителя, однако необходимости постоянно находиться возле точки доступа не очень вяжется с концепцией, которую мы стремимся построить.

## ****Аппаратно-программный комплекс ViPNet Custom****

<https://www.astral-rd.ru/pir/produkty-vipnet-custom/kompleks-vipnet-custom>

ViPNet Custom – это средство, которое позволяет организовывать защиту информации в крупных сетях (от нескольких десятков до десятков тысяч сетевых узлов — рабочих станций, серверов и мобильных компьютеров) и нацелено на решение различных задач информационной безопасности. Наиболее интересующей нас в этом случае задачей является создание защищенной, доверенной среды передачи информации ограниченного доступа с использованием публичных и выделенных каналов связи (Интернет, телефонные и беспроводные линии связи) путем организации виртуальной частной сети (VPN) с одним или несколькими центрами управления.

**Плюсы:**

* имеет сертификаты ФСТЭК России на соответствие необходимым классам защищенности и уровням доверия, сертификаты ФСБ России на средство криптографической защиты информации;
* широко известно в сфере информационной безопасности, имеет большую базу пользователей.

**Минусы:**

* требует большую высококвалифицированную команду сопровождения;
* высокая рыночная стоимость.

В использовании аппаратно-программного комплекса достаточно плюсов, чтобы рассмотреть его как вариант, однако, как и в случае с АПКШ “Континент” минусы значительно перебивают плюсы в рамках, поставленных для решения задач.

## Корпоративный мессенджер “eXpress”

<https://www.express.ms/>

Мессенджер eXpress – это средство для безопасного корпоративного общения внутри компании, а также для коммуникации с бизнес-партнерами и внешними пользователями. Его основная функция – организация быстрой корпоративной коммуникации без рисков. Организованная инфраструктура позволяет совершать защищенную коммуникацию между серверами и работниками разных компаний.

**Плюсы:**

* включен в Единый реестр российских программ для ЭВМ и баз данных Минкомсвязи РФ;
* имеет возможность размещения выделенных серверов во внутренней сети;
* имеет решения, как для мобильных устройств, так и для персональных компьютеров;
* содержит комплексное шифрование, а также имеет возможность управления ключами шифрования.

**Минусы:**

* содержит большое количество перегружающего функционала, выходящего за рамки технического задания (поддержка видеоконференций, агрегации справочников и контактов и др.);
* отсутствуют инструменты управления возможностями сервиса.

Вариант радует универсальностью использования, сравнительно невысокой ценой и простотой во внедрении, однако главным его минусом можно посчитать неконтролируемый, перегруженный функционалом клиент, а также невозможность скорректировать под себя необходимые инструменты.

## Омниканальный сервис рассылок “SMS-Uslugi”

<https://sms-uslugi.ru/>

SMS-Uslugi — онлайн-сервис, который позволяет настроить персональную массовую рассылку в различных каналах — SMS, Viber, Вконтакте, Одноклассниках и Голосовые рассылки.

Несмотря на простоту и удобство использования сервис не ориентирован на передачу информации, которую важно сохранить конфиденциальной, так как в арсенал сервиса входят только популярные сервисы общения и социальные сети, о благонадежности которых можно только понадеяться.

**Плюсы:**

* имеет удобные механизмы взаимодействия и управления возможностями сервиса;
* соответствует федеральным законам № 152-ФЗ и № 242-ФЗ.

**Минусы:**

* не входит в Единый реестр российских программ;
* использует только сторонние сервисы для передачи сообщений, не давая получить гарантию полной конфиденциальности передаваемых сообщений.

Как бы не был хорош сервис в сфере цифрового общения и коммуникаций, под наши изначальные цели он подходит меньше всего из всего списка перечисленных аналогов ввиду отсутствия главного фактора выбора – контролируемого нами шифрования.

# Результаты анализа

В ходе анализа существующих для решения поставленной задачи средств была выявлена необходимость в разработке узконаправленного продукта, отвечающего всем требованиям технического задания, так как ни одно из рассмотренных средств не отвечает в полной мере заявленным требованиям.

**Сравнительная таблица**