

ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТОМСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
ОГБПОУ «ТТИТ»

Специальность 10.02.05 – Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем

Практическая работа

«Создание структуры защищенной сети»

Томск 2023

Задача. Создание структуры защищенной сети ЦУС.

Необходимо создать в ЦУС структуру защищенной сети в соответствии с заданной схемой (выгрузить отчет в HTML). Создать пользователей узлов, настроить полномочия пользователей и их связи в соответствии со схемой. УКЦ. Провести инициализацию УКЦ, сохранить контейнер ключей администратора в общей папке (создать подпапку Задача 1.5), поменять тип паролей для пользователей («собственный»). Задать пароли пользователей и сохранить в текстовый файл. Сформировать дистрибутивы ключей для всех сетевых узлов (сохранить на жесткий диск). Создать группы узлов для центрального офиса и филиала, настроить пароль администратора группы сетевых узлов для каждой из групп (проверить, что пароль работает). На всех узлах сети корректно настроить или проверить корректность настройки сетевых интерфейсов в соответствии со схемой, проверить доступность соседних узлов. Разнести DST файлы по АРМ, провести первичную инициализацию узлов защищенной сети (координаторов и клиентов), проверить доступность узлов защищенной сети и сделать скриншоты работоспособности узлов. Отправить письмо по Деловой почте и текстовое сообщение пользователю User с Admin (зафиксировать скриншотом). Необходимо зафиксировать процесс настройки скриншотами ключевых моментов и заполненных форм:

- скриншоты деловой почты на отправителе и получателе (при отправке письма);
- скриншоты текстового сообщения на отправителе и получателе;
- скриншоты журнала IP-пакетов на координаторах, подтверждающие прохождение письма через координаторы.

Необходимо сохранить файл **HTML** с структурой защищенной сети, выгруженный из ЦУС.

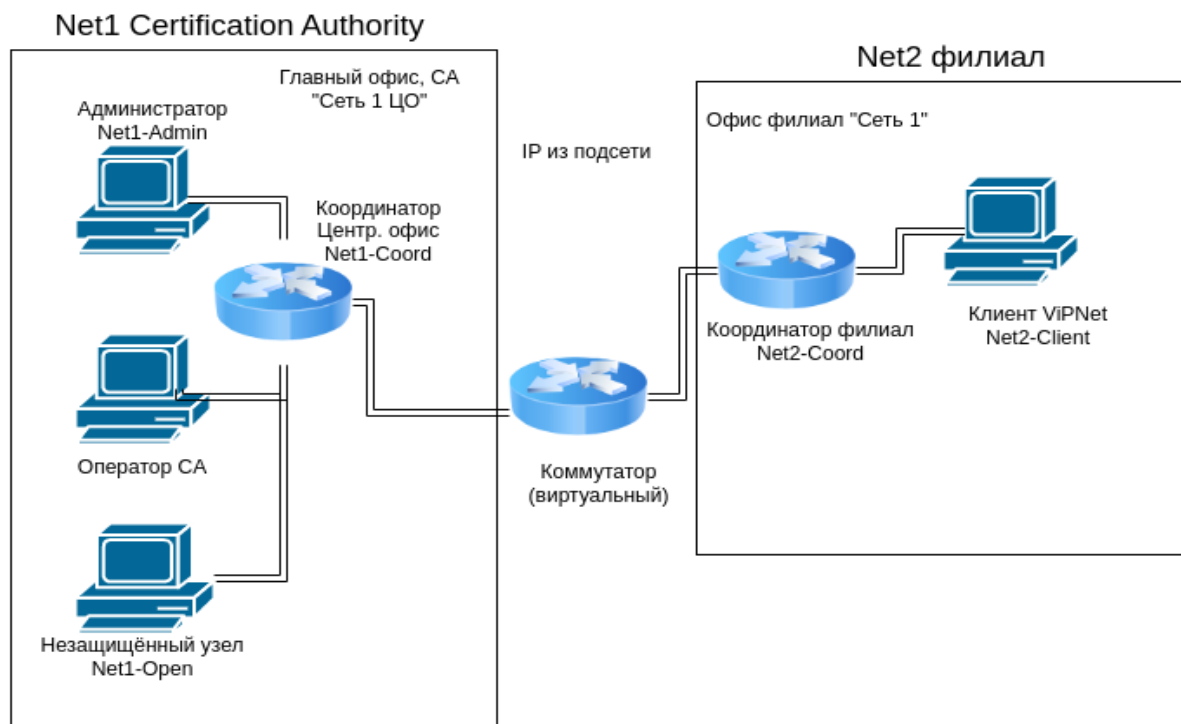
Задача. Установка центра регистрации, сервиса публикации и сервиса информирования Certification Authority на соответствующие виртуальные машины

- установить ПО Client;
- установить ПО Publication Service;
- установить ПО Registration Point;
- установить ПО CA Informing.

Задача. Развертывание удостоверяющего центра в составе сети

Необходимо использовать рабочее место администратора (созданное ранее) для создания структуры защищенной сети, развернуть с помощью технологии виртуальных машин сеть предприятия и настроить необходимые АРМ в соответствии с заданными ролями. Схема сети, которую требуется создать, приведена далее. IP адреса сетей перечислены в начале задания (по названию сетей).

В



итоге выполнения задания должны быть развернуты и настроены следующие сетевые узлы защищенной сети (см. таблицу).

Таблица 3 Узлы защищенной сети если УКЦ и ЦУС на одной машине.

Вирт. машина	Название сетевого узла	ПО	ОС сетевого узла	Имя пользователя
Net1-AdminCA (ЦО)	Главный администратор (VM)	Administrator (ЦУС клиент и сервер + УКЦ), Client, CA Informing	Windows Server	AdminCA
Net1-CoordCA (ЦО)	Координатор Центр Офис (VM)	Coordinator	Координатор HW-VA	Coordinator CA
Net1-OperCA (ЦО)	Оператор УЦ (VM)	Client, Publication Service, Registration Point	Windows 10	OperCA
Net2-Coord (Филиал)	Координатор Филиал (VM)	Coordinator	Координатор HW-VA	CoordinatorS ub
Net2-Client (филиал)	Пользователь_2 Филиал (VM)	Client	Astra Linux	User

Связи между узлами необходимо настроить самостоятельно.

Таблица 4. Схема связей пользователей

Схема связей пользователей	Coordinator Office	Admin	OperCA	CoordinatorSub	User
CoordinatorOffice	X	*	*	*	
Admin	*	X	*		*
OperCA	*	*	X	*	
CoordinatorSub	*		*	X	*
User		*		*	X