

Комитет образования, науки и молодежной политики Волгоградской области  
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Волгоградский технологический колледж»

# Проектирование локальной вычислительной сети предприятия ООО «СпецГидрострой»

Волгоград  
2022

**Разработал:**  
Иваненко Владислав Сергеевич  
Студент группы САД-4-1  
**Руководитель:**  
Штоколов Олег Владимирович

# АКТУАЛЬНОСТЬ

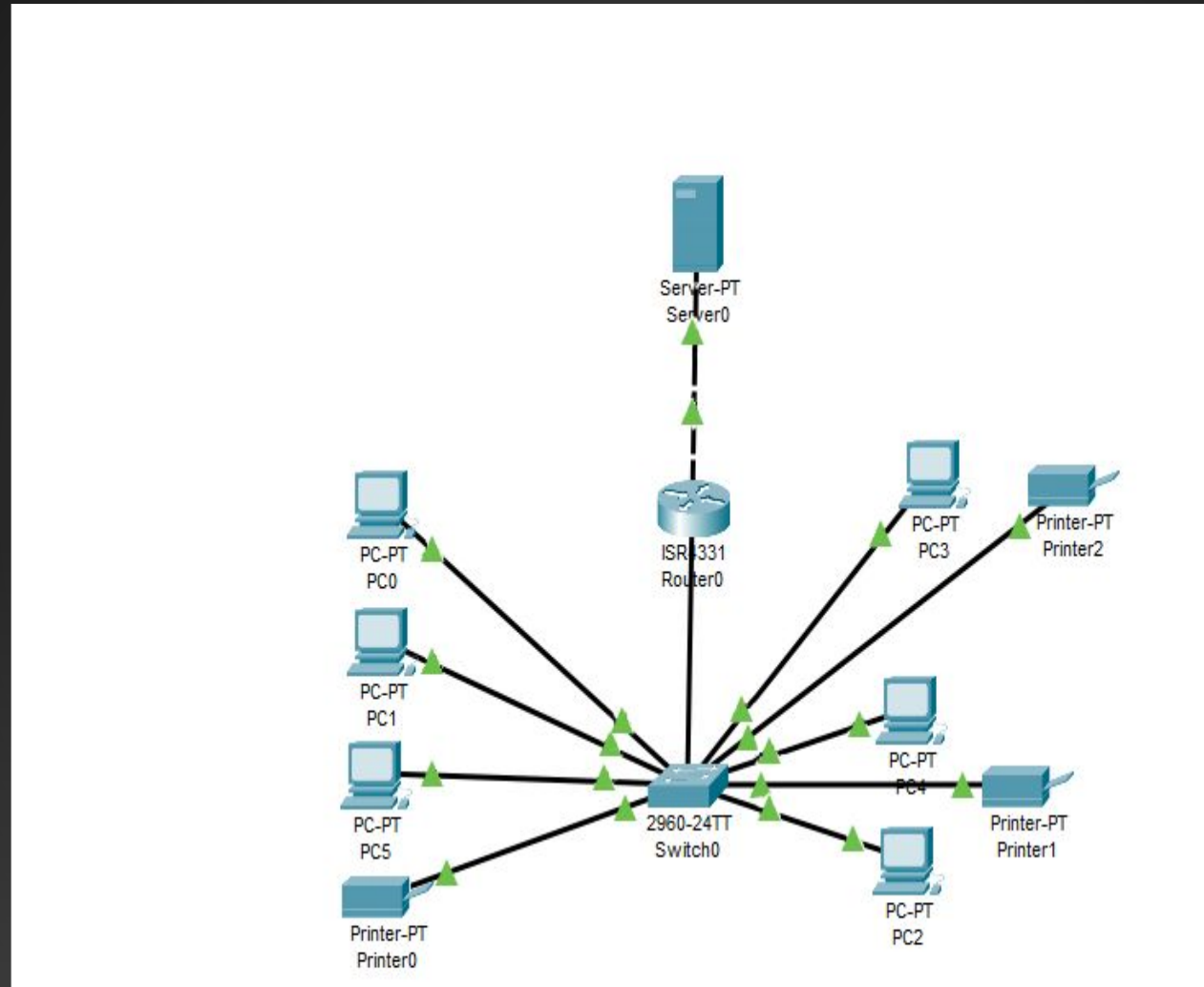
Актуальность данной темы обусловлена тем, что отсутствие сети усложняет работу предприятия. Проектирование сети на предприятии обеспечит оптимальную работу документооборота, безопасность данных, передаваемых между сотрудниками.

Целью данной работы является изучение разработки проекта сети строительной компании.

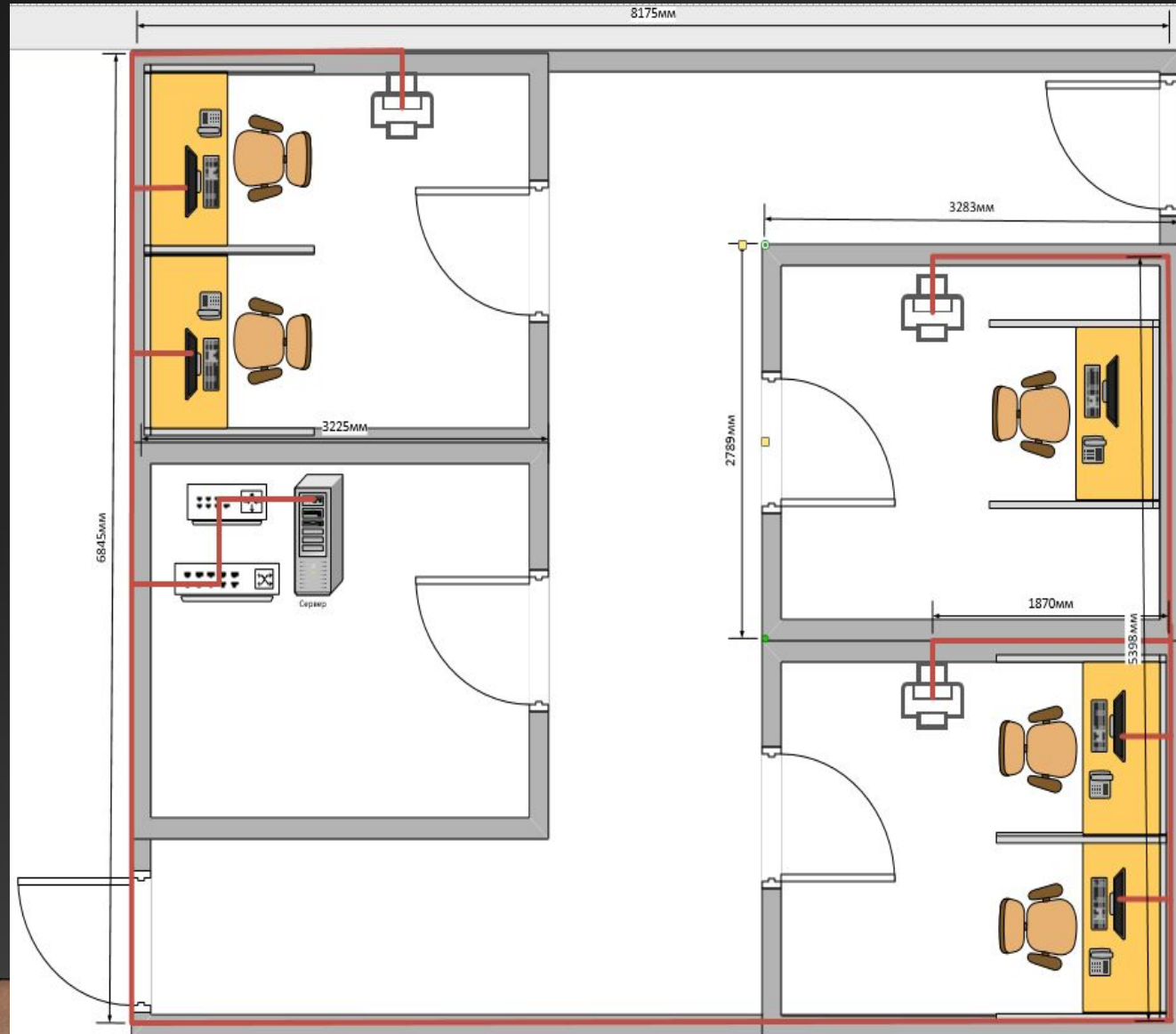
# Основные требования сети

- **выбор и обоснование типа сети и логической топологии;**
- **анализ и выбор аппаратной составляющей будущей компьютерной сети;**
- **выбор ПО для сети предприятия.**

# Построение логической топологии сети



# Построение физической топологии сети



# Прокладка сети

На предприятии были произведены настройки оборудования:

- компьютеров;
- коммутатора;
- маршрутизатора;
- сервера;
- принтеров.

# Установка ПО

- программа 1С;
- Kaspersky Anti-virus;
- Comodo Firewalle;
- Пакет программ Microsoft Office;
- Яндекс браузер;
- Windows 10 Professional;
- TeamViewer;

# Тестирование сети

Тестирование ЛВС включает в себя:

- проверка кабель-каналов;
- осмотр рабочих узлов.



# Экономические расчеты

Комплектующие	Цена, руб
Оборудование – 224790 рублей	
Сервер DELL PowerEdge T40 (1 шт.)	167830
Коммутатор MicroTik CSS326 (1 шт.)	48170
Маршрутизатор MICROTIK RB951G-2HND (1 шт.)	8790

Дополнительные материалы и услуги специалиста	Цена, руб
Услуги специалиста – 9000 рублей	
Прокладка кабеля в коробе	2300
Обжим кабеля	1800
Наладка рабочей станции	2800
Наладка сервера	2100

Дополнительные материалы и услуги специалиста	Цена, руб
Материалы – 26320 рублей	
Патч-панель Lanmaster TWT-PP48UTP (1 шт.)	3720
Витая пара DEXP U/UTP TPUUTP305G (1 шт.)	3599
Розетки Schneider Electric GLOSSA RJ45 (10 шт.)	4710
Коннектор RJ45 FinePower RJ45 10 в комплекте (5 шт.)	375
Кабель-канал DKC 01050 2 метра (10 шт.)	7899
Декоративный канал DKC CSP-N G 2 метра (7 шт.)	5992
Шкаф коммутационный Lanmaster Next (1 шт.)	8130
ИБП Iron Back Power PRO II 650 Euro (1 шт.)	4299
Программное обеспечение – 20354 рублей	
Программа 1С (2 шт.)	10560
Kaspersky Anti-Virus (6 шт.)	5994
Comodo Firewall (6 шт.)	3800

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе проектирования сети на данном предприятии были выполнены следующие задачи:

- создание логической и физической схемы сети;
- прокладка сети;
- установка ПО;
- тестирование сети.