

ГБПОУ Салаватский индустриальный колледж

Тема дипломного проекта «Разработка проекта локальной вычислительной сети на основе по проводной технологии учебного корпуса №2 Салаватского индустриального колледжа»



Выполнила Давлетова А.И студентка 4КС1
Руководитель дипломного проекта Кабатова Е.И

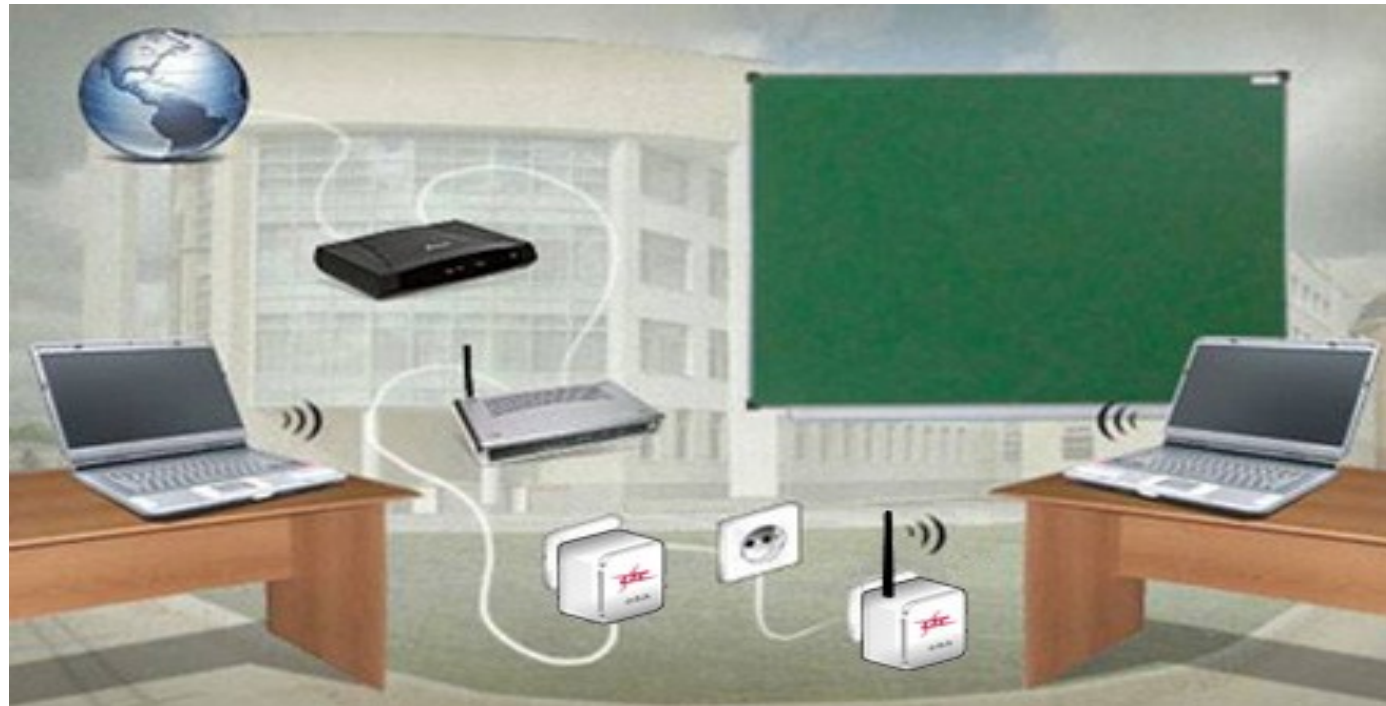
Актуальность дипломного проекта

Разработать проект локальную сеть для учебного корпуса №2 Салаватского индустриального колледжа. Для объединение в общую сеть

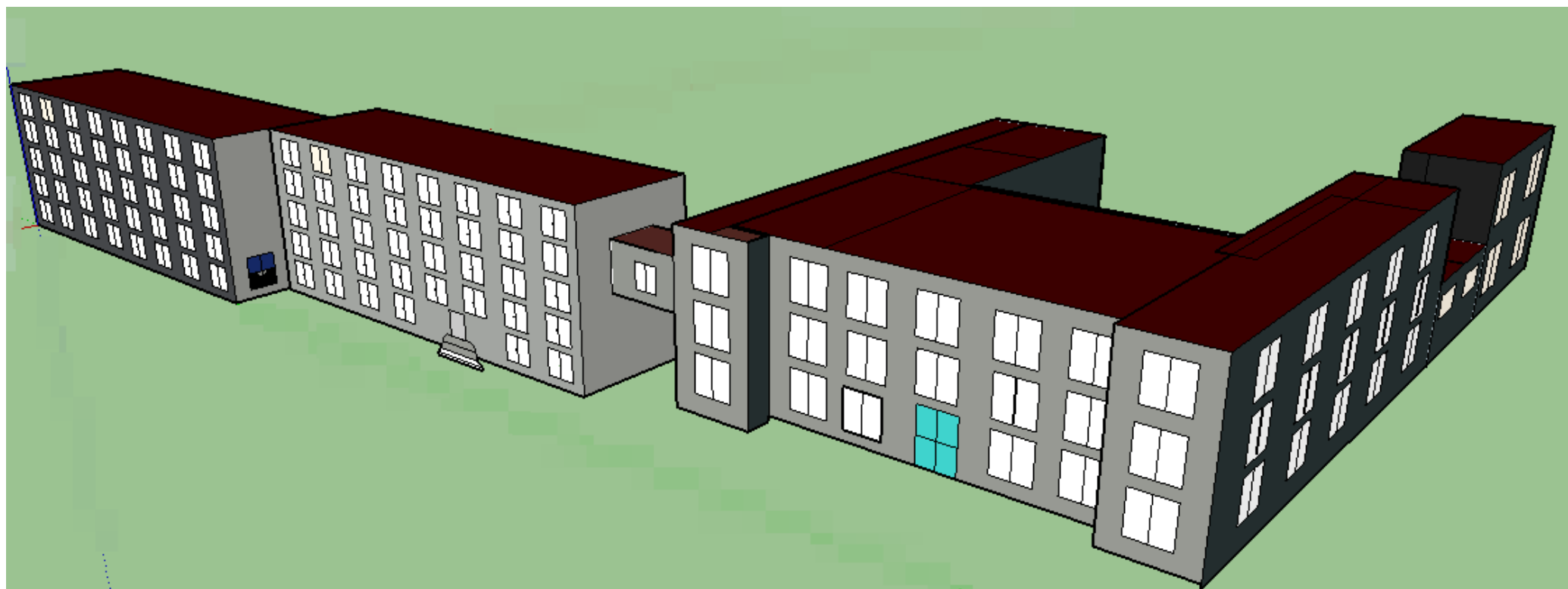


Локальная вычислительная сеть

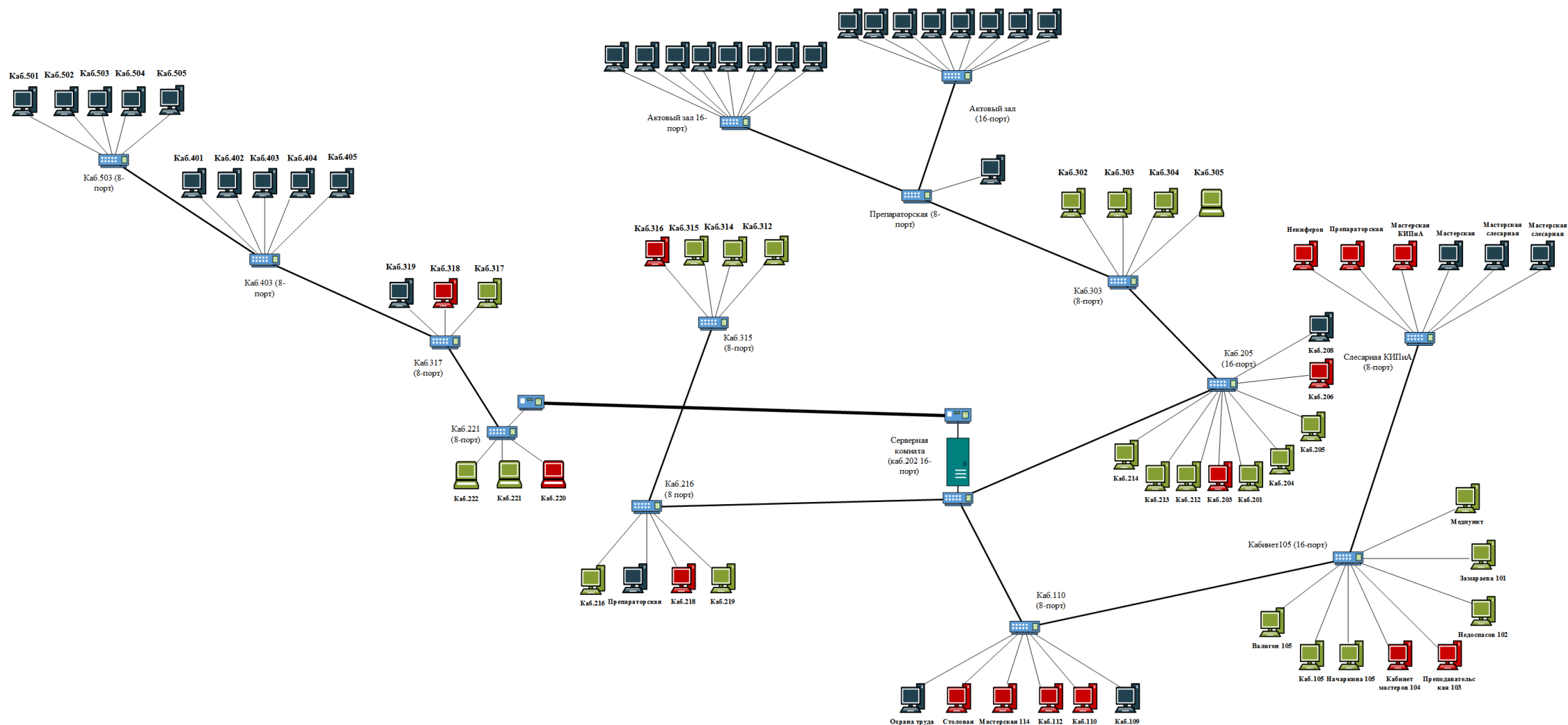
Локально-вычислительная сеть (ЛВС, LAN) – это совокупность аппаратного и программного обеспечения, позволяющего объединить компьютеры в единую распределенную систему обработки и хранения информации.



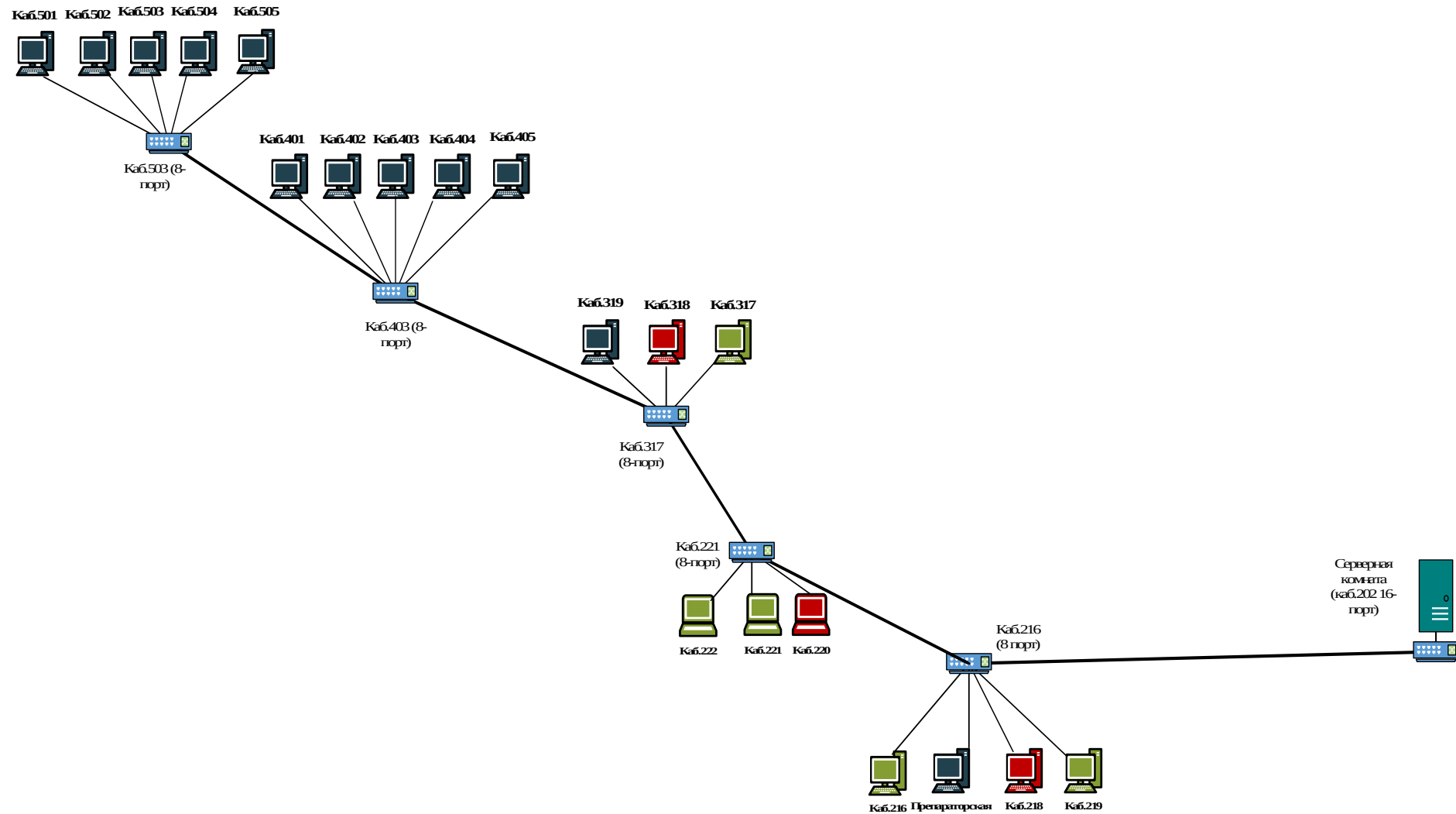
План схемы здания общего вида



Логическая схема (топология «Звезда»)



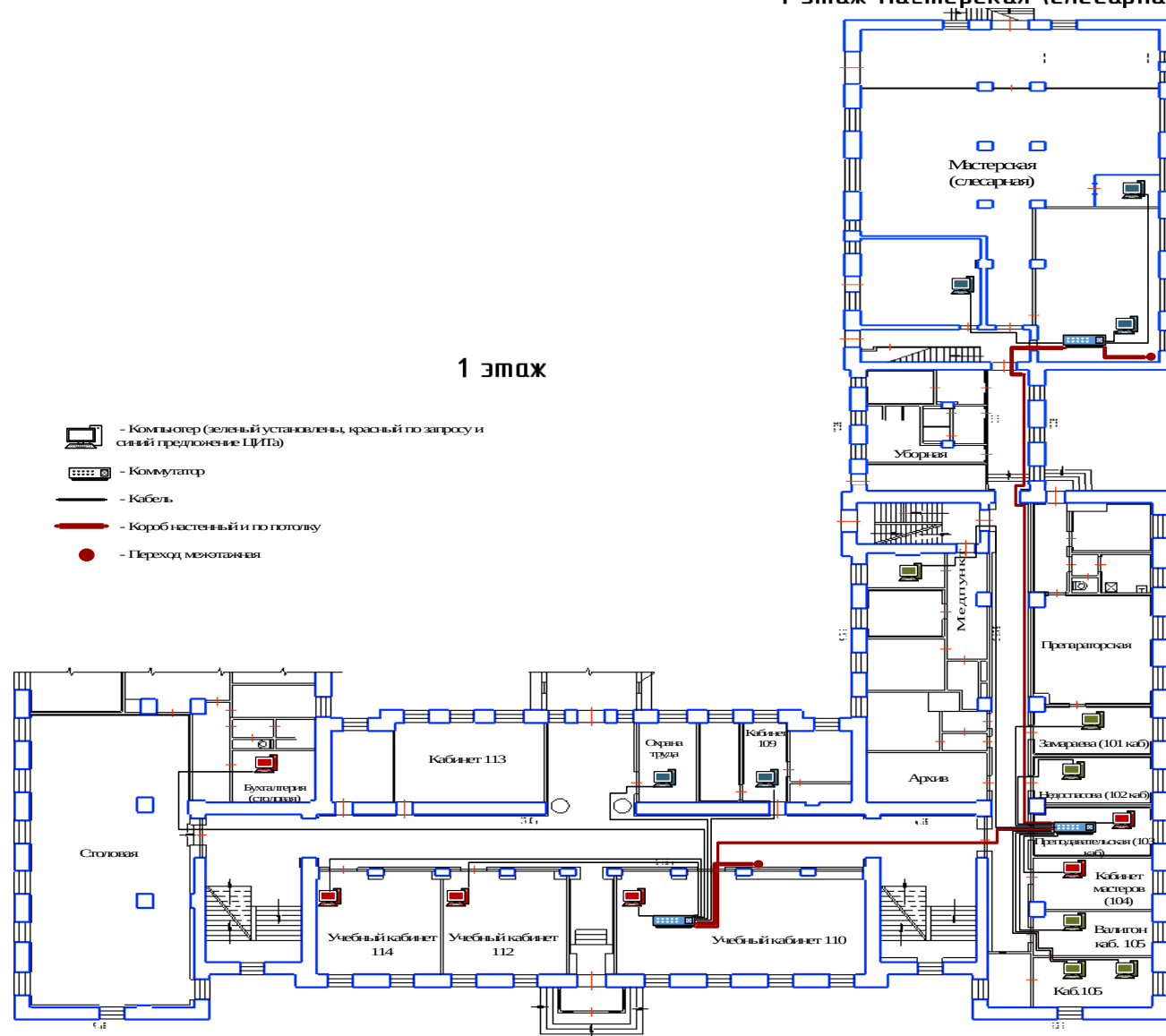
Логическая схема с витой парой



Физическая схема учебного корпуса №2 первый этаж

1 этаж мастерская (слесарная)

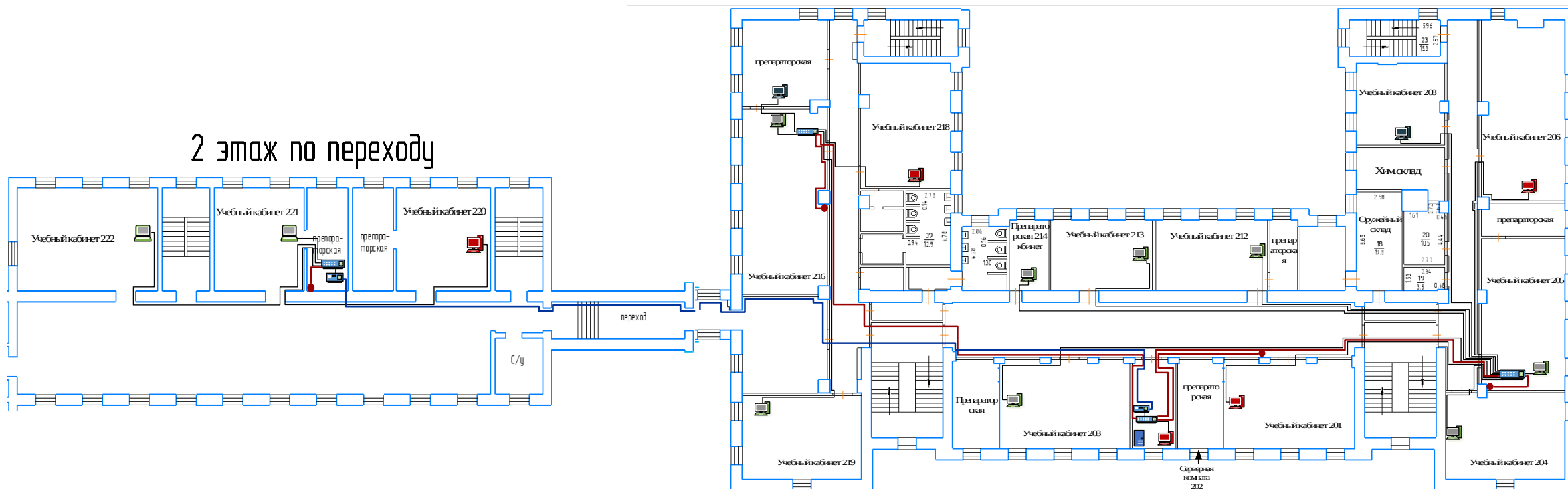
1 эмаж



Физическая схема учебного корпуса №2

второй этаж

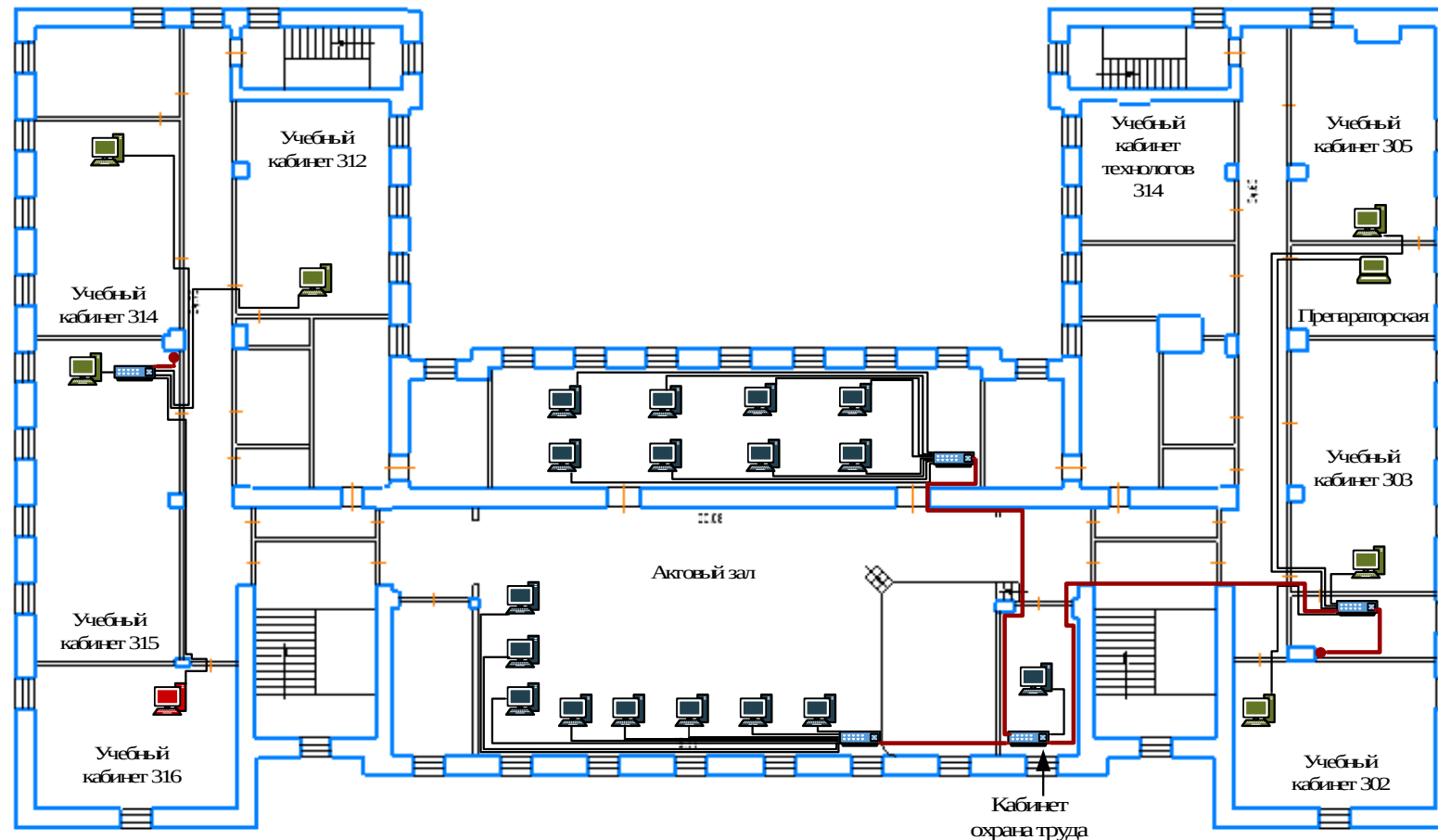
2 Эпидж



Физическая схема учебного корпуса №2

третий этаж

3 этаж



Активное оборудования



Сервер Dell PowerEdge
T320

Память до 192 Гб
Скорость передачи до 100
Мбит/с
Процессор Intel Xeon E5-1410, 4
ядра с тактовой частотой 2.8 GHz
Стоимость 169 900 рублей



DEPO Storm 1450LT

Память до 80 Гб
Скорость передачи до 100 Мбит/с
Процессор 4 CPU Intel @ Xeon
E5420 с тактовой частотой 2.5 GHz

Активное оборудования



Управляемый коммутатор D-link
DES-1210-10/ME/B1A



Коммутатор Cisco SG300-20
(SRW2016-K9-EU) 20 x RJ45



Медиаконвертер D-Link DMC
530SC



Стабилизатора напряжения VoTo PRO-1000

Источник бесперебойного питания



Источник бесперебойного питания VoltGuard HR1102S

С двойным преобразованием 2000ВА/1400 Вт
Форма выходного сигнала – синусоида
Стоимость 30779 рублей



ИБП Энергия ИБП 600

Активная мощность ИБП, Вт 300Вт
Форма выходного напряжения при работе
модифицированный синус
Стоимость 2500 рублей

Смета затрат на активное оборудование

Наименование	Ед. измерения		Количество	Цена	Итог
Сервер Dell PowerEdge T320	Шт		1	169900	169900
Коммутатор Cisco SG300-20 (SRW2016- K9-EU) 20 x RJ45	Шт		4	24840	99360
коммутатор D-link DES-1210-10/ME/B1A	Шт		11	7980	87780
Медиаконвертер D- Link DMC 530SC	Шт		2	4640	9280
ИБП VoltGuard HR1102S	Шт		1	30779	30779
Интерактивный ИБП Энергия ИБП 600	Шт		15	2500	37500
Стабилизатор VoTo PRO-1000	Шт		4	1800	7200
Итог	441 799				

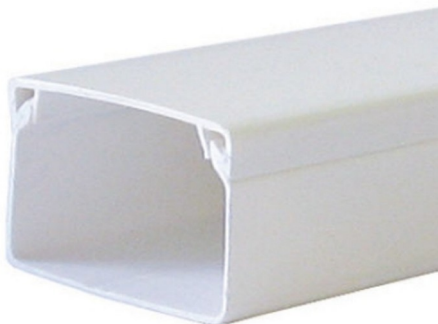
Пассивное оборудования



Витая пара категории CAT 5e, 4 пары



Одномодовый оптоволоконный кабель Rexpat



Короб 40x25 П DeGross.



Коннекторы RJ-45



Розетка BLNIA

Смета затрат на пассивные оборудования

Наименования	Количество	Цена (руб)	Итог
Кабель витая пара CAT 5e, UTP 4 пары Cabeus	2 бухты (1бухта 305 м)	2000	4000
Оптоволоконный кабель Rexant, одномодовый	1 упаковка (305м)	5000	5000
Короб 40x25 DeGross	100 шт	300	30000
Патч-корд Lanmaster FTP RJ-45-RJ-45	35 шт	100	3500
Коннекторы	3 упаковки	230	690
Розетки BLNIA, разъем RJ-45	100 шт	100	10000
Итог	53 190 рублей		

ГБПОУ Салаватский индустриальный колледж

Спасибо за внимание!

Салават - 2019