

Дейности на департамент „Телекомуникации” за привеждане на материалната база на специализираните учебни зали в съответствие с учебните програми

Спецификата на учебния процес в департамент „Телекомуникации” определя неговото базово място в областта на комплекса на информационните и комуникационни технологии - ИКТ.

Разработването на нови учебни курсове и актуализирането на съществуващи, налага и привеждане на материалната база на специализираните учебни зали за провеждане на лабораторни упражнения в съответствие с тези курсове. Този процес включва, както закупуване на ново оборудване и интегрирането му със съществуващото, така и организиране на администрирането на специализираната лабораторна база на департамента. Допълнително се налага да се доизгради съществуващата инфраструктура на специализираните учебни зали.

С цел за по-ефективно развитие и управление на департаментната лабораторна база от специализирани учебни зали, са обособени следните учебни направления – табл. 1.

Табл. 1. Учебни направления за провеждане на лабораторни упражнения в департамент „Телекомуникации”.

Специализирани учебни зали:
2-701 – Специализирана учебна зала „Телекомуникационни мрежи и мрежови технологии”
- направление „Компютърна техника и софтуер”
- направление „Сървърен комплекс и мрежови устройства”
- направление „IPv6 мрежови архитектури, приложения и услуги”
- направление „Телекомуникационни мрежи и мрежови структури”
2-617 – Специализирана учебна зала „Електроника и електротехника”
- направление „Електроника и електротехника”
- направление „Комплекс ELVIS (електротехника, електроника и оптични комуникации) и LabView”
- направление „Радиокомуникации” и „Безжични мрежи и устройства”
2-618 – Специализирана учебна зала „Телекомуникационни мрежи и мрежови структури”
- направление „Телекомуникационни мрежи и мрежови структури”

Организация на провеждането на лабораторните упражнения

При аудиторни курсове от 30 ч., съотношението на лекции/лабораторни упражнения може да бъде от 26+4 ч. до 20+10 ч. по решение на преподавателя, като се заявява специализирана учебна зала, брой необходими работни места и период на провеждане.

Форми на провеждане на лабораторни упражнения:

- провеждане на семинар (използване на схеми, изчислителна част),
- провеждане на демонстрации и работа върху Demo структури,
- провеждане на симулация, използване на симулатор,
- работа с макет, работа с конкретна структура (конкретна конфигурация), администриране и конфигуриране.

Изграждане и доизграждане на съществуващата инфраструктура на лабораторен комплекс от специализирани учебни зали на департамент „Телекомуникации”.

За целите на административно-управленския и учебния процес е необходимо изграждане и доизграждане на телекомуникационната мрежа в следните независими физически и логически сегменти:

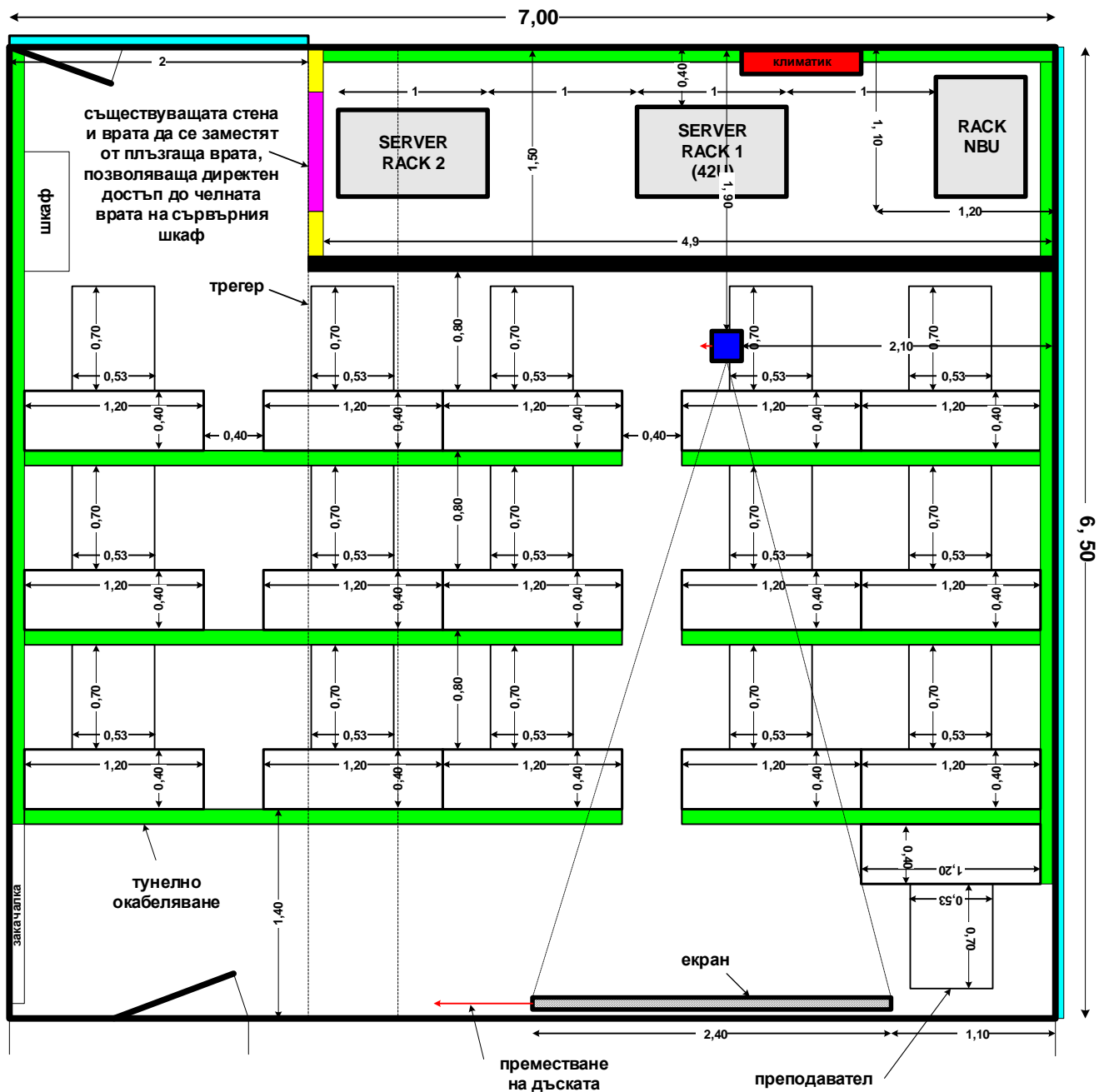
- департаментна мрежа - в зали 2-609, 2-616, 2-619 – съществуваща;
- лабораторна мрежа - в зали 2-701, 2-617 (2-618 - автономна мрежа) - с пълен достъп между свързаните ресурси.
- учебна мрежа - в зали 2-701, 2-617 – логически сегменти, конфигурирани с учебни цели.

Зала 2-701. Специализирана учебна зала „Телекомуникационни мрежи и мрежови технологии“

Учебни направления:

- направление „Компютърна техника и софтуер“
- направление „Сървърен комплекс и мрежови устройства“
- направление „Телекомуникационни мрежи и мрежови структури“
- направление „IPv6 мрежови архитектури, приложения и услуги“

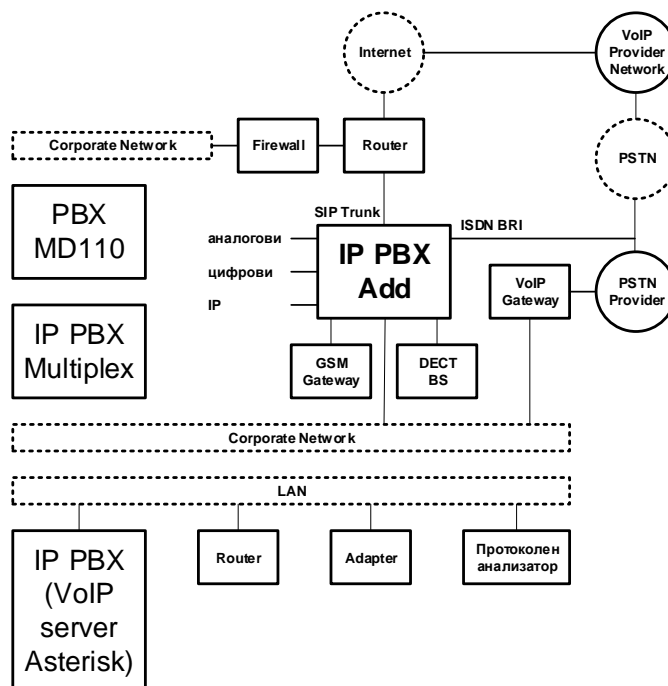
**Корпус 2, Зала 701
Учебна изследователска лаборатория
„Мрежови технологии“**



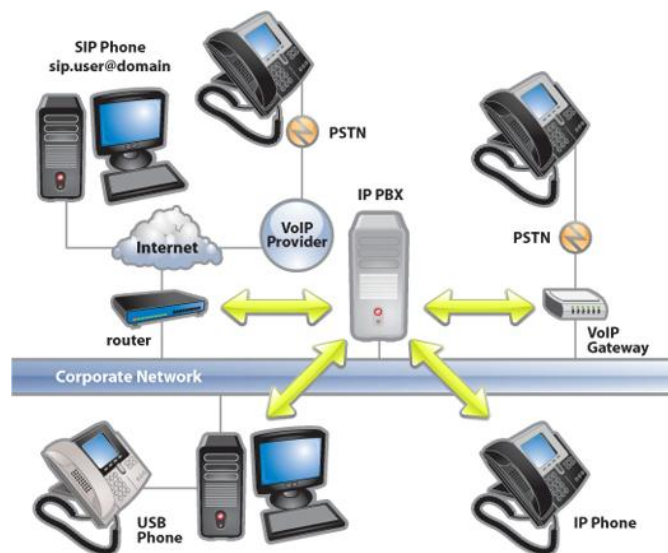
Фиг. 1. Разположение на работните места и сървърния комплекс в специализирана учебна зала 2-701.

Направление „Телекомуникационни мрежи и мрежови структури” – включва телекомуникационни мрежи и системи, основни мрежови функции, корпоративни мрежи, VLAN, VPN, VoIP, информационни системи за телекомуникационни мрежи, симулации на телекомуникационни мрежи и системи, сигнализации, протоколни анализатори и др.

Направлението включва телефонни централи (MD110, Aastra AXS, Voice Manager MX.NGN-PBX) и различни мрежови и крайни устройства.



а)

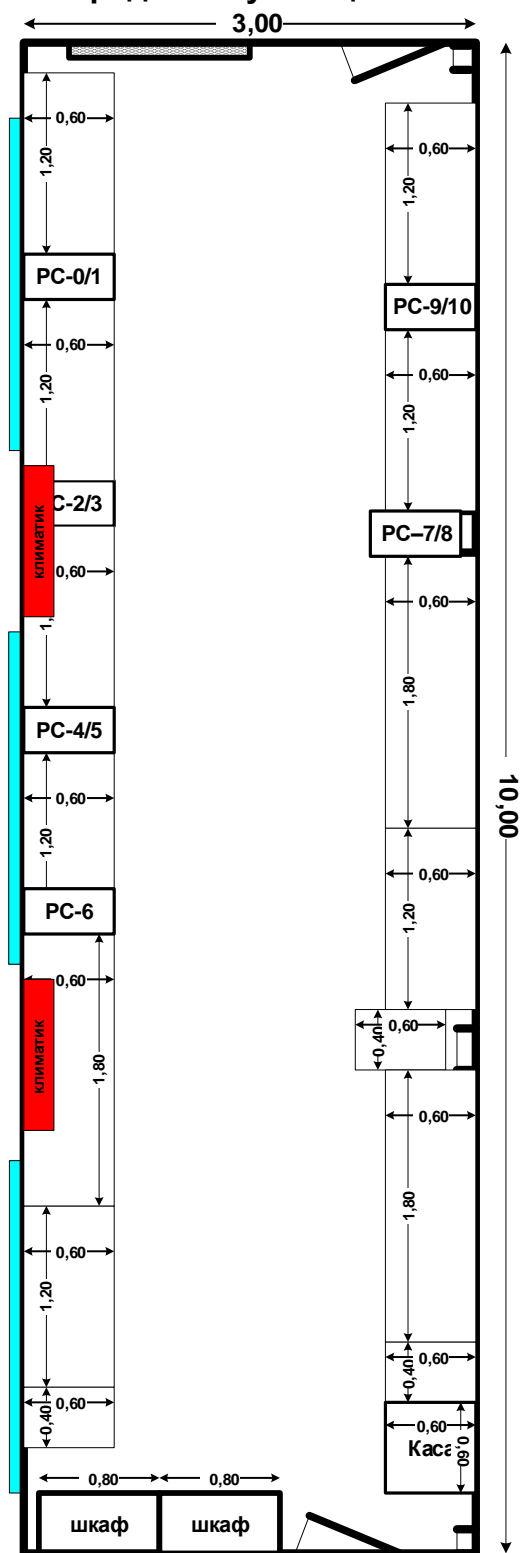


б)

Фиг. 2. Примерна конфигурация на телекомуникационни мрежи и мрежови структури: а) на лабораторна постановка; б) на учебен пример.

Зала 2-617. Специализирана учебна зала „Електроника и електротехника“

Корпус 2, Зала 617
Специализирана учебна зала
„Електроника, електротехника и
радиокомуникации“



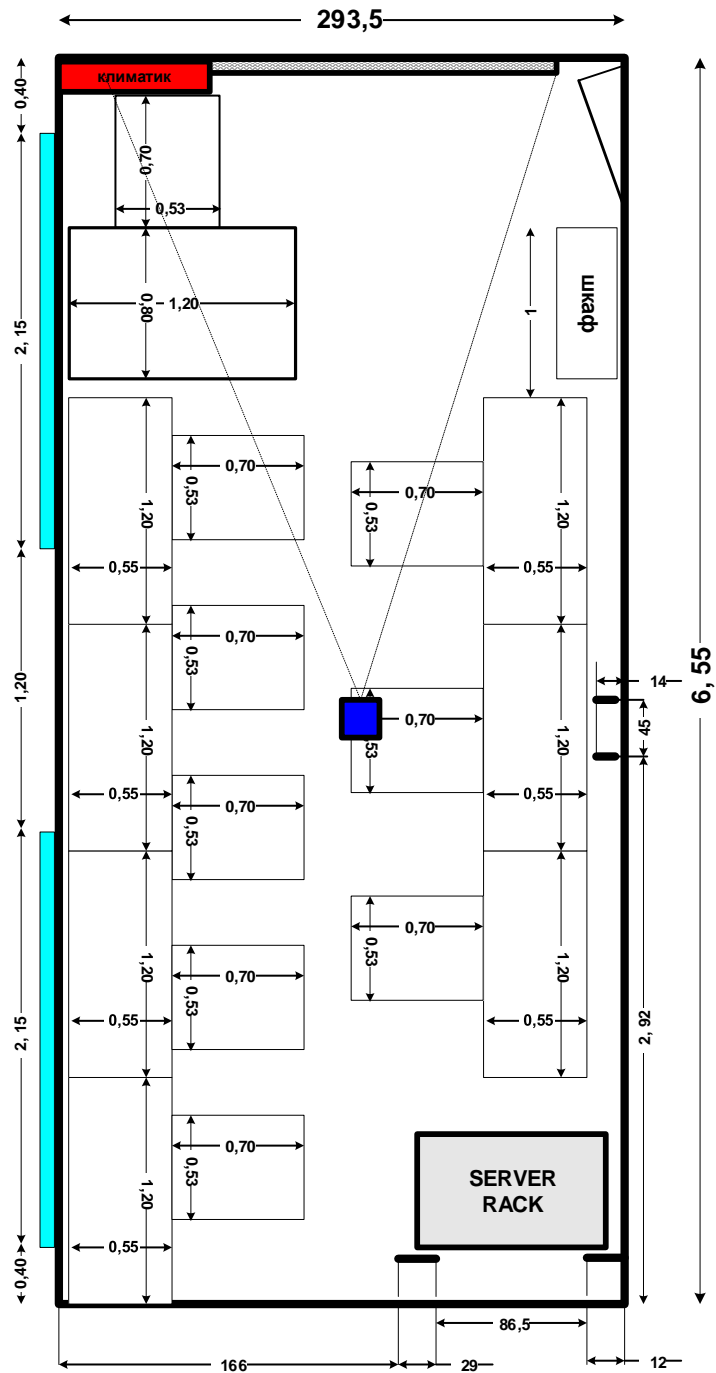
Фиг. 3. Разположение на работните места в специализирана учебна зала 2-617.

Зала 2-618. Специализирана учебна зала „Телекомуникационни мрежи и мрежови структури”

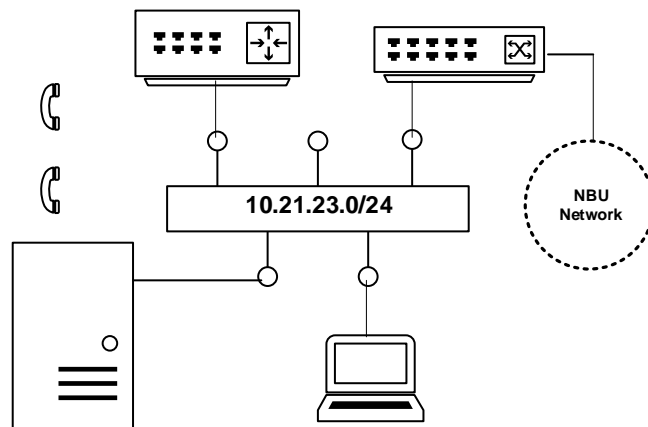
Учебни направления:

- направление „Телекомуникационни мрежи и мрежови структури”

Корпус 2, Зала 618



Фиг. 4. Разположение на работните места в специализирана учебна зала 2-618.



Фиг. 5. Свързване на устройствата в специализирана учебна зала 2-618.



Фиг. 6. Специализирана учебна зала 2-618.