

Тема урока:
**Электротехнические
устройства**

**Влияние
электромагнитного излучения
на окружающую среду и
здоровье человека**



Проблема:

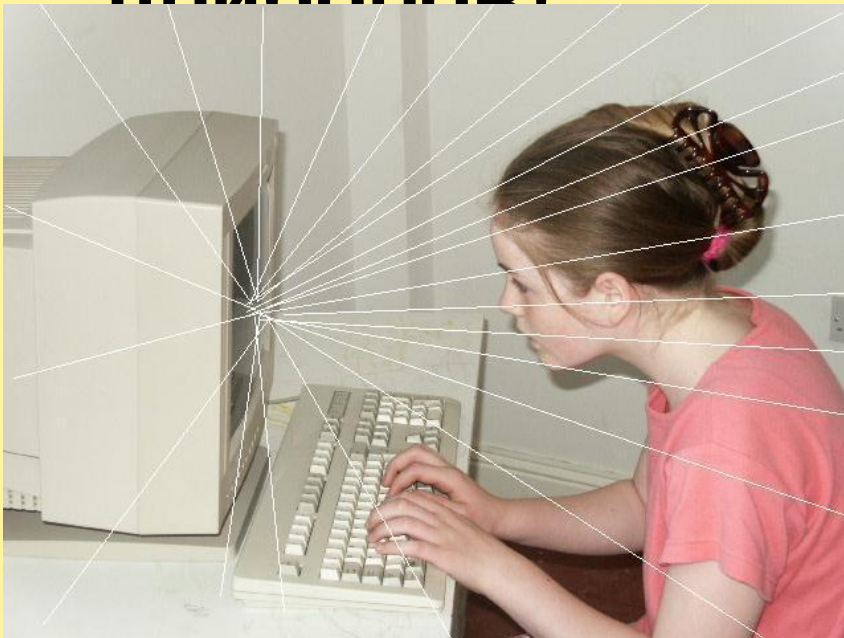
1. Определить, как влияет электромагнитное поле, которое создают бытовые электроприборы, на окружающую среду и здоровье человека
2. Разработать правила по способу уменьшения электромагнитного воздействия на человека



Социологическое

исследование

- Какие опасные бытовые электроприборы есть в вашем доме?
- В чем проявляется их опасность?
- Можно ли обойтись без этих приборов?



Утюг	49
Телевизор	
Микроволновая печь	
Компьютер	
10	
Фен	16
Электропроводка и электролампы	
Электрочайник	
Электрическая плита	
12	
Плойка	10
Холодильник	6
Дылесос	3
Стиральная машина	
Радиотелефон	
2	
Паяльник	2
Тостер	1
Нет опасных приборов	
12	

Пожарная опасность

35

Поражение электрическим током

20

Ожоги

15

Замыкание электропроводки

13

Опасные

11

Излучение

2

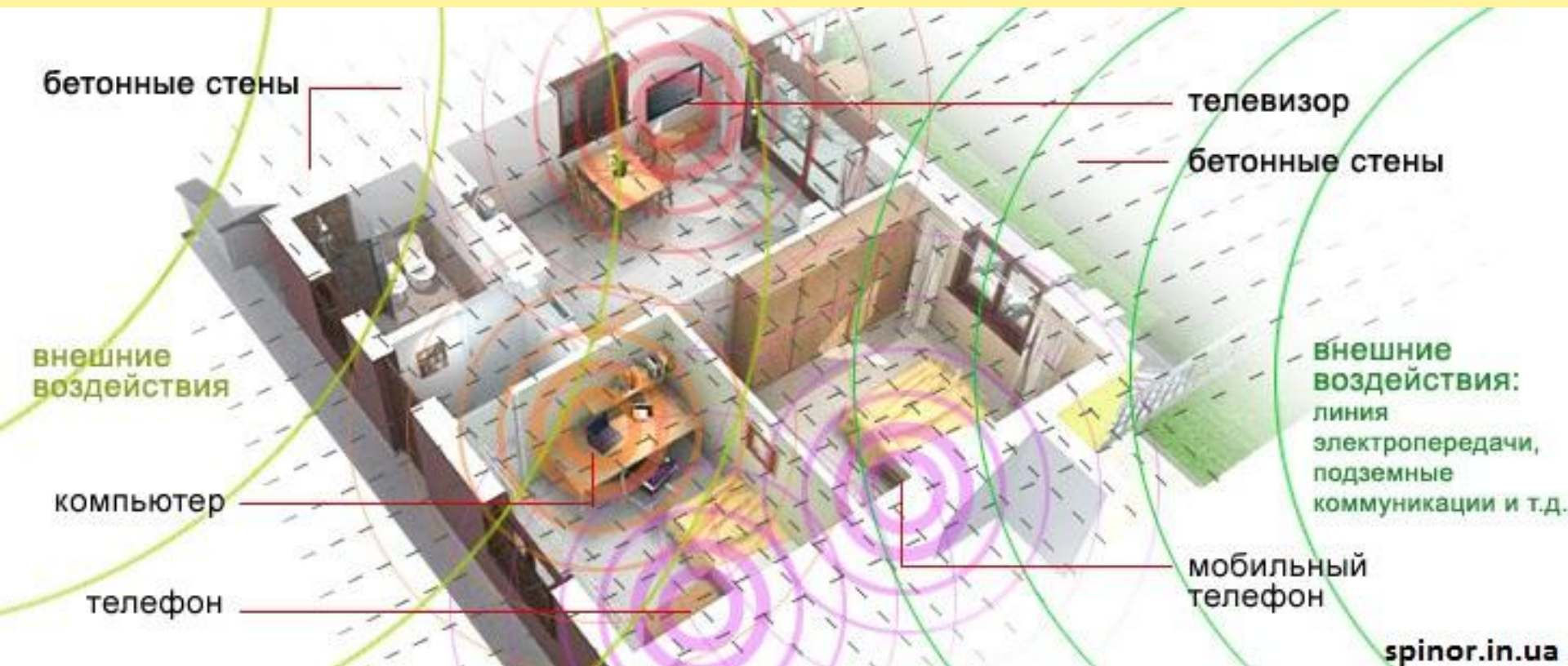
Не знаю

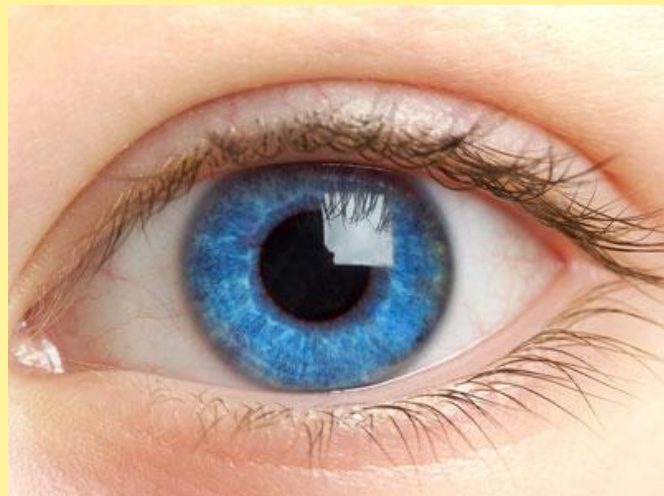
1

Опасности НЕТ

15

Значение электромагнитных ВОЛН





Электромагнитное излучение бытовых приборов

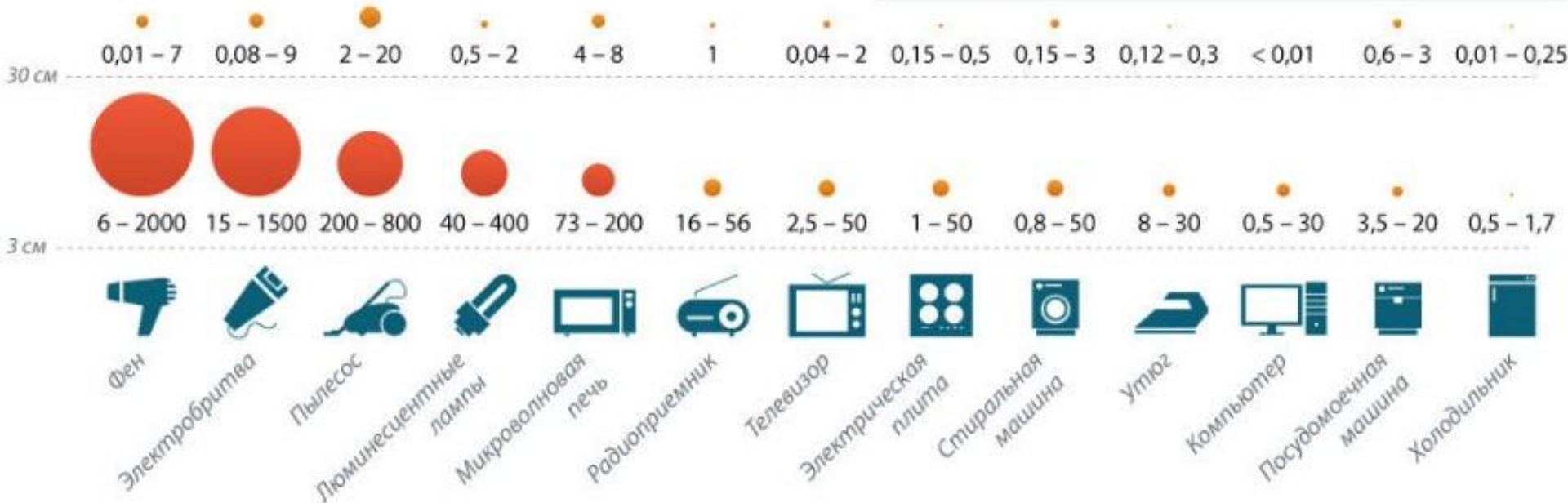
Диапазон характеристик электромагнитного поля

индукция (мкТл) на разных расстояниях от прибора

Тесла (Тл) — единица измерения индукции магнитного поля



Согласно нормам, предельно допустимый уровень магнитного поля составляет **100 мкТл** (при ежедневном 8-часовом воздействии)



Вывод: При удалении от источника ЭМИ на двойное расстояние напряженность поля уменьшается в 4 раза

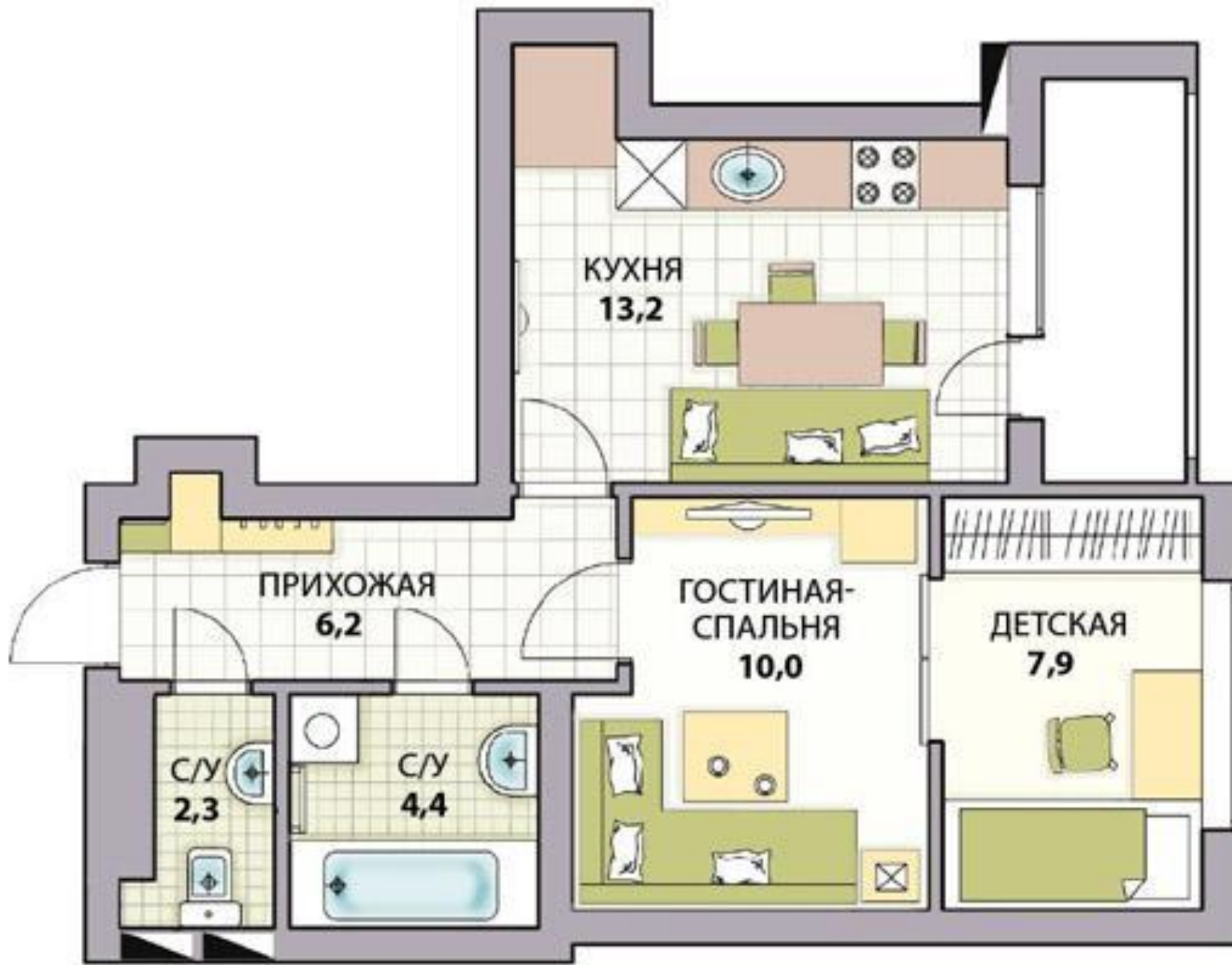
Превышение допустимых норм электромагнитного излучения (ЭМИ)

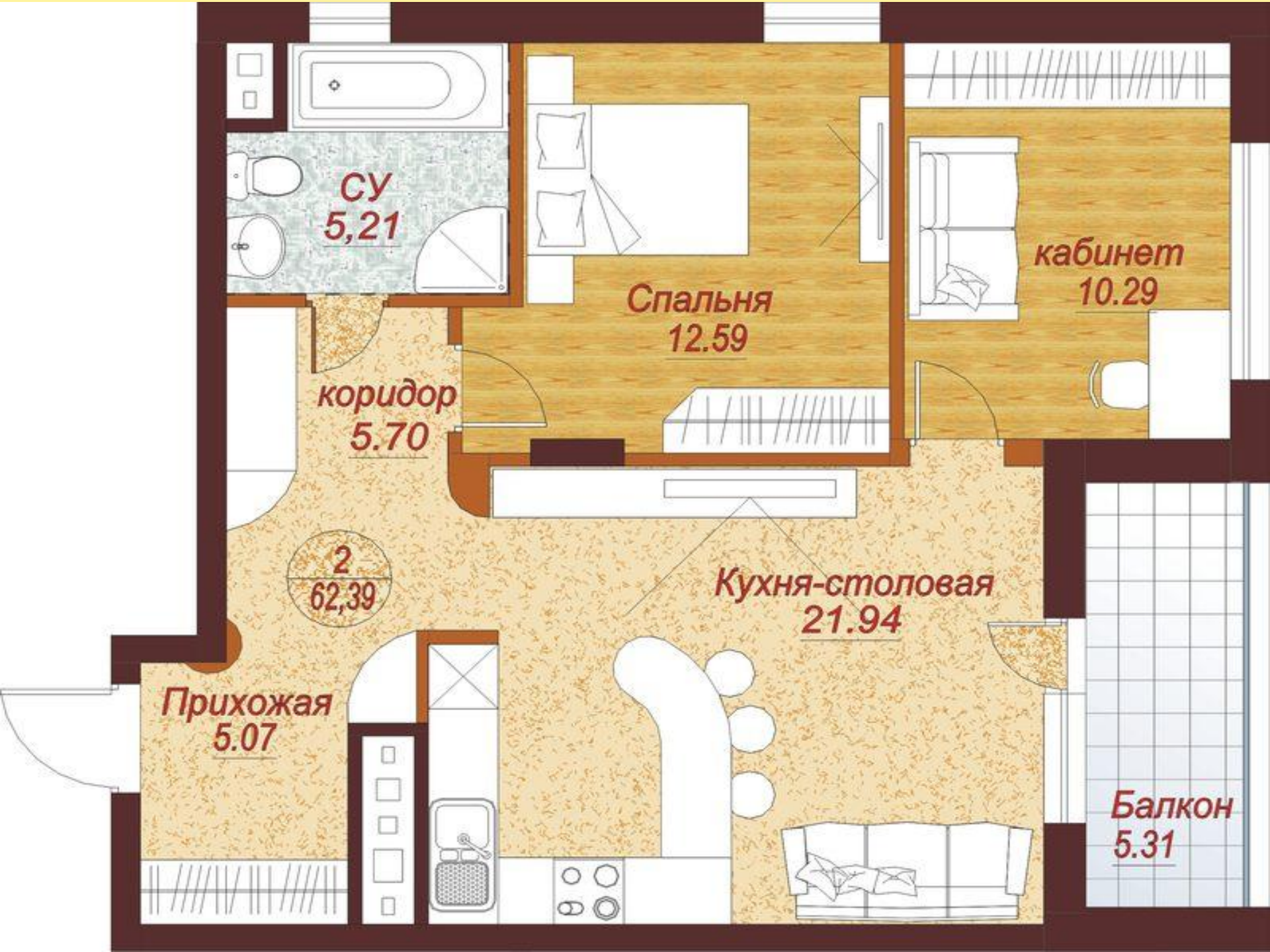
Источник ЭМИ	Показатели излучения, мкТл	Превышение, раз
Компьютер	1–100	5–500
Холодильник	1	5
Кофеварка	10	50
Печь СВЧ	8–100	40–500
Электробритва и фен	15–17	75–85
Провод от лампы	0,7	3,5
Трамвай, троллейбус	150	750
Метро	300	1500
Сотовый телефон	40	200



Предельно допустимая норма для человека — 0,2 мкТл.







СУ
5,21

Спальня
12.59

кабинет
10.29

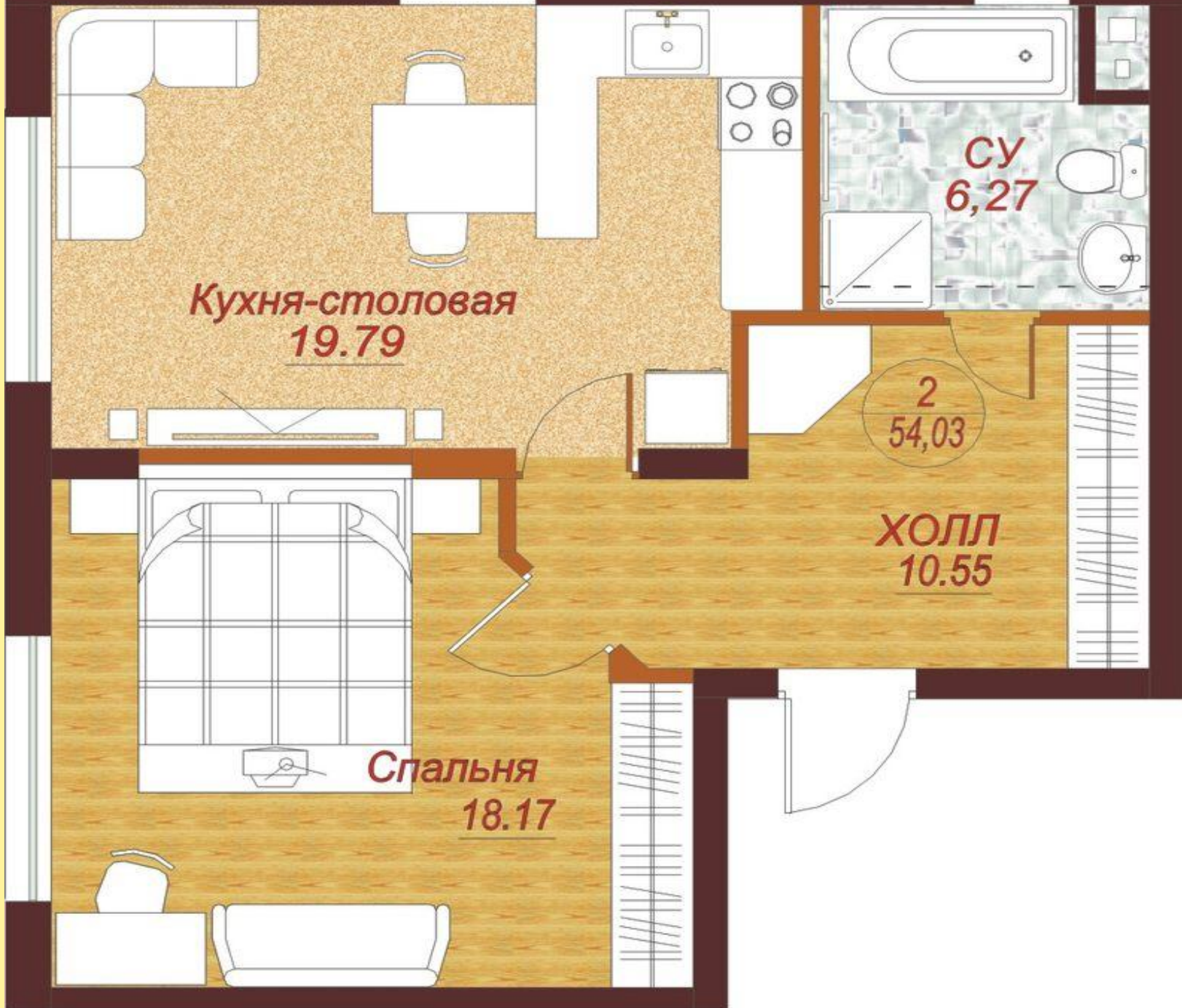
коридор
5.70

2
62,39

Кухня-столовая
21.94

Прихожая
5.07

Балкон
5.31



Памятка

«Как оградить себя от ЭМИ»

- Покупая бытовую технику, нужно проверять информацию в сертификате о соответствии прибора требованиям.
- Пользуйтесь техникой с меньшим потреблением мощности.
- Необходимо следить за тем, чтобы дети находились на достаточном расстоянии от работающих электробытовых приборов.
- Не следует включать одновременно несколько мощных источников.
- Нельзя делать из проводов «кольца» и «петли».
- По возможности желательно использовать трёхпроводную систему домашней проводки.
- Следует держать спальное место на расстоянии 2 метров от холодильника с устройством «без инея», а так же все другие электроприборы в случае их работы во время сна;
- Размещая бытовые приборы в квартире, старайтесь держать их подальше от областей отдыха, не размещайте предметы близко друг к другу и не ставьте их один на другой.