**Беспроводные технологии** — подкласс [информационных технологий](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B8), служат для передачи информации между двумя и более точками на расстоянии, не требуя проводной связи. Для передачи информации могут использоваться [радиоволны](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B0%D0%B4%D0%B8%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D1%8B), а также [инфракрасное](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%84%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%B8%D0%B7%D0%BB%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5), [оптическое](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BF%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%B8%D0%B7%D0%BB%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5) или [лазерное излучение](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D0%B7%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%B8%D0%B7%D0%BB%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5).

Существует множество беспроводных технологий, наиболее часто известных по [маркетинговым](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%80%D0%BA%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B3) названиям, таким как [Wi-Fi](https://ru.wikipedia.org/wiki/Wi-Fi%22%20%5Co%20%22Wi-Fi), [WiMAX](https://ru.wikipedia.org/wiki/WiMAX%22%20%5Co%20%22WiMAX), [Bluetooth](https://ru.wikipedia.org/wiki/Bluetooth%22%20%5Co%20%22Bluetooth). Каждая технология обладает определёнными характеристиками, которые определяются её областью применения.

Подходы к классификации беспроводных технологий



Классификация по дальности действия

Существуют различные подходы к классификации беспроводных технологий.

* По дальности действия:
	+ Беспроводные персональные сети ([WPAN](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D1%81%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%BF%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D1%81%D0%B5%D1%82%D0%B8_%28WPAN%29) — Wireless Personal Area Networks). Примеры технологий — [Bluetooth](https://ru.wikipedia.org/wiki/Bluetooth%22%20%5Co%20%22Bluetooth).
	+ Беспроводные локальные сети ([WLAN](https://ru.wikipedia.org/wiki/Wireless_LAN) — Wireless Local Area Networks). Примеры технологий — [Wi-Fi](https://ru.wikipedia.org/wiki/Wi-Fi%22%20%5Co%20%22Wi-Fi).
	+ Беспроводные сети масштаба города ([WMAN](https://ru.wikipedia.org/wiki/Wireless_MAN) — Wireless Metropolitan Area Networks). Примеры технологий — [WiMAX](https://ru.wikipedia.org/wiki/WiMAX%22%20%5Co%20%22WiMAX).
	+ Беспроводные глобальные сети ([WWAN](https://ru.wikipedia.org/wiki/WWAN) — Wireless Wide Area Network). Примеры технологий — [CSD](https://ru.wikipedia.org/wiki/Circuit_Switched_Data), [GPRS](https://ru.wikipedia.org/wiki/GPRS), [EDGE](https://ru.wikipedia.org/wiki/EDGE), [EV-DO](https://ru.wikipedia.org/wiki/EV-DO), [HSPA](https://ru.wikipedia.org/wiki/HSPA), [UMTS](https://ru.wikipedia.org/wiki/UMTS), [LTE](https://ru.wikipedia.org/wiki/LTE), [LTE Advanced](https://ru.wikipedia.org/wiki/LTE_Advanced).



Классификация по дальности действия

* По топологии:
	+ «Точка-точка».
	+ «Точка-многоточка».
* По области применения:
	+ Корпоративные (ведомственные) беспроводные сети — создаваемые компаниями для собственных нужд.
	+ Операторские беспроводные сети — создаваемые операторами связи для возмездного оказания услуг.

Кратким, но ёмким способом классификации может служить одновременное отображение двух наиболее существенных характеристик беспроводных технологий на двух осях: максимальная скорость передачи информации и максимальное расстояние.

Отличия проводных и беспроводных технологий передачи данных

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Характеристика** | **Проводные** |  | **Беспроводные** |
| **Среда передачи** | Кабель (медный, оптический) |  | Окружающее пространство |
| **Мобильность абонентов** | Не обеспечивается |  | Может быть обеспечена |