**WMAN** (**W**ireless **M**etropolitan **A**rea **N**etworks) — беспроводные сети масштаба города. Предоставляют [широкополосный доступ](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D1%8B_%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%88%D0%B8%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F_%D1%81%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%B0) к сети через радиоканал.

Стандарт [IEEE](https://ru.wikipedia.org/wiki/IEEE) 802.16, опубликованный в апреле 2002 года, описывает wireless MAN Air Interface.

802.16 — так называемая технология «последней мили», использующая диапазон частот от 10 до 66 GHz. Так как это сантиметровый и миллиметровый диапазон, то необходимым условием является прямая видимость между антеннами приёмопередающих устройств. Стандарт поддерживает топологию point-to-multipoint, технологии [frequency division duplex](https://ru.wikipedia.org/wiki/Frequency_division_duplex) (FDD) и [time division duplex](https://ru.wikipedia.org/wiki/Time_division_duplex) (TDD), с поддержкой quality of service ([QoS](https://ru.wikipedia.org/wiki/QoS%22%20%5Co%20%22QoS)). Возможна передача звука и видео. Стандарт определяет пропускную способность 120 Мбит/с на каждый канал в 25 MHz.

Стандарт 802.16a последовал за стандартом 802.16. Он был опубликован в апреле 2003 и использует диапазон частот от 2 до 11 GHz. Стандарт поддерживает [ячеистую топологию](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D1%87%D0%B5%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%8F_%D1%82%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F) ([mesh networking](https://ru.wikipedia.org/wiki/Mesh_networking%22%20%5Co%20%22Mesh%20networking)) и не требует прямой видимости.

**Расширение спектра** — способ повышения эффективности передачи информации с помощью [модулированных сигналов](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D0%B4%D1%83%D0%BB%D1%8F%D1%86%D0%B8%D1%8F) через канал с сильными линейными искажениями (замираниями), приводящий к увеличению [базы сигнала](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B0%D0%B7%D0%B0_%D1%81%D0%B8%D0%B3%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D0%B0).

В существующих на сегодняшний день системах для этой цели используются три метода:

* [псевдослучайная перестройка рабочей частоты](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%81%D0%B5%D0%B2%D0%B4%D0%BE%D1%81%D0%BB%D1%83%D1%87%D0%B0%D0%B9%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B9%D0%BA%D0%B0_%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%87%D0%B5%D0%B9_%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%82%D1%8B) (ППРЧ, [англ.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D0%B3%D0%BB%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) *frequency-hopping spread spectrum, FHSS*). Суть метода заключается в периодическом скачкообразном изменении [несущей частоты](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B5%D1%81%D1%83%D1%89%D0%B0%D1%8F_%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%82%D0%B0) по некоторому алгоритму, известному приёмнику и передатчику. Преимущество метода — простота реализации, недостаток — задержка в потоке данных при каждом скачке. Метод используется в [Bluetooth](https://ru.wikipedia.org/wiki/Bluetooth%22%20%5Co%20%22Bluetooth). Сходные методы с более редкими изменениями частот (*Slow frequency hopping*) предлагались для [GSM](https://ru.wikipedia.org/wiki/GSM)[[1]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D1%8B_%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%88%D0%B8%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F_%D1%81%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%B0#cite_note-1)[[2]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D1%8B_%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%88%D0%B8%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F_%D1%81%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%B0#cite_note-2)[[3]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D1%8B_%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%88%D0%B8%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F_%D1%81%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%B0#cite_note-3)[[4]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D1%8B_%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%88%D0%B8%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F_%D1%81%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%B0#cite_note-4);
* [расширение спектра методом прямой последовательности](https://ru.wikipedia.org/wiki/DSSS) (ПРС, [англ.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D0%B3%D0%BB%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) *direct sequence spread spectrum, DSSS*). Метод по эффективности превосходит ППРЧ, но сложнее в реализации. Суть метода заключается в повышении [тактовой частоты](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A2%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F_%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%82%D0%B0_%D0%BC%D0%BE%D0%B4%D1%83%D0%BB%D1%8F%D1%86%D0%B8%D0%B8&action=edit&redlink=1) модуляции, при этом каждому символу передаваемого сообщения ставится в соответствие некоторая достаточно длинная [псевдослучайная последовательность](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%81%D0%B5%D0%B2%D0%B4%D0%BE%D1%81%D0%BB%D1%83%D1%87%D0%B0%D0%B9%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C) (ПСП). Метод используется в таких системах как [CDMA](https://ru.wikipedia.org/wiki/CDMA) и системах стандарта [IEEE 802.11 (Wi-Fi)](https://ru.wikipedia.org/wiki/IEEE_802.11);
* [расширение спектра методом линейной частотной модуляции](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B8%D0%BD%D0%B5%D0%B9%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BC%D0%BE%D0%B4%D1%83%D0%BB%D1%8F%D1%86%D0%B8%D1%8F) (ЛЧМ, [англ.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D0%B3%D0%BB%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) *chirp spread spectrum, CSS*). Суть метода заключается в перестройке несущей частоты по линейному закону. Метод используется в радиолокации и в некоторых радиомодемах[[5]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D1%8B_%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%88%D0%B8%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F_%D1%81%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%B0#cite_note-5).

В ряде систем для уменьшения мощностей побочного электромагнитного излучения могут применяться сходные технологии - *Spread-spectrum clock generation* (SSCG) - при которых частота тактового генератора высокочастотных синхронных схем постоянно меняется в пределах порядка 30-250 кГц (например, в SATA, DisplayPort)[[6]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D1%8B_%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%88%D0%B8%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F_%D1%81%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%B0#cite_note-6).

**Дуплексный канал с частотным разделением** — тип [дуплексной связи](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%83%D0%BF%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81_%28%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BC%D1%83%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8%29), при котором каналы загрузки и передачи данных находятся на разных [частотных диапазонах](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%82%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B4%D0%B8%D0%B0%D0%BF%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%BD). [Интерференции](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%86%D0%B8%D1%8F) сигналов нет. В силу этого такой тип связи лучше нежели [таковая с временным разделением](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%83%D0%BF%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%BB_%D1%81_%D0%B2%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%BC_%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%D0%BC) в сетях [wireless broadband](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Wireless_broadband&action=edit&redlink=1" \o "Wireless broadband (страница отсутствует)) для симметричного трафика, например приложений голосового общения вроде [Skype](https://ru.wikipedia.org/wiki/Skype%22%20%5Co%20%22Skype).

При использовании такого типа связи получатель трафика и его посылатель находятся на различных несущих частотах. Например, в мобильных беспроводных сетях один блок электромагнитного спектра выделяется для канала передачи данных с [сотового телефона](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B9_%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D1%84%D0%BE%D0%BD) на [базовую станцию](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D1%86%D0%B8%D1%8F), другой — наоборот с базовой станции на сотовый. С таким типом связи можно использовать [репитеры](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B5%D0%BF%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%80).

Где используется[[править](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%94%D1%83%D0%BF%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%BB_%D1%81_%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%82%D0%BD%D1%8B%D0%BC_%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%D0%BC&veaction=edit&section=1) | [править код](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%94%D1%83%D0%BF%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%BB_%D1%81_%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%82%D0%BD%D1%8B%D0%BC_%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%D0%BC&action=edit&section=1)]

* [3.9G](https://ru.wikipedia.org/wiki/3.9G), [4G](https://ru.wikipedia.org/wiki/4G) ([LTE FDD](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=LTE_FDD&action=edit&redlink=1)), [WiMAX](https://ru.wikipedia.org/wiki/WiMAX) FDD
* [Сотовые сети](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5_%D1%81%D0%B5%D1%82%D0%B8), включая дуплексные режимы [UMTS](https://ru.wikipedia.org/wiki/UMTS) и [WCDMA](https://ru.wikipedia.org/wiki/WCDMA), а также [CDMA2000](https://ru.wikipedia.org/wiki/CDMA2000), [AMPS](https://ru.wikipedia.org/wiki/AMPS), [PDS](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=PDS_(%D1%81%D0%B2%D1%8F%D0%B7%D1%8C)&action=edit&redlink=1), [Interim Standard 95](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Interim_Standard_95&action=edit&redlink=1)
* [Любительское радиовещание](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9B%D1%8E%D0%B1%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D1%80%D0%B0%D0%B4%D0%B8%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D1%89%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5&action=edit&redlink=1) ([транкинговая система](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%BA%D0%B8%D0%BD%D0%B3%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%22%20%5Co%20%22%D0%A2%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%BA%D0%B8%D0%BD%D0%B3%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F%20%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0) с [многоканальным доступом](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9C%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B4%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%83%D0%BF&action=edit&redlink=1))
* [DSL](https://ru.wikipedia.org/wiki/DSL) ([ADSL](https://ru.wikipedia.org/wiki/ADSL), [VDSL](https://ru.wikipedia.org/wiki/VDSL) и др.)

**Дуплексный канал с временным разделением** — тип [дуплексной связи](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%83%D0%BF%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81_%28%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BC%D1%83%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8%29), при котором каналы передачи и загрузки данных отделены распределением временных слотов на одном и том же [диапазоне частот](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B8%D0%B0%D0%BF%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%BD_%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%82). Потоки передачи данных таким образом могут быть асимметричными с выделением конечному пользователю разных временных интервалов на передачу и загрузку данных.

Мультиплексинг с временным разделением разделяет сигналы передачи и загрузки путём наложения дуплексной связи на полудуплексную сеть.

Эффективность использования пропускной способности — средняя между [дуплексным каналом с частотным разделением](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%83%D0%BF%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%BB_%D1%81_%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%82%D0%BD%D1%8B%D0%BC_%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%D0%BC) и [эхоподавлением](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D1%85%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%22%20%5Co%20%22%D0%AD%D1%85%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5). [Интерференции сигналов](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%86%D0%B8%D1%8F) нет. В случае применения для беспроводной связи возможно использование [схем разнесённого приёма сигнала](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A1%D1%85%D0%B5%D0%BC%D0%B0_%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BD%D0%B5%D1%81%D1%91%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%91%D0%BC%D0%B0&action=edit&redlink=1) в качестве контрмеры к [федингу](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%B3) сигнала.

В случае использования [радиосистемы](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A0%D0%B0%D0%B4%D0%B8%D0%BE%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0_%D0%BC%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D0%B4%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%83%D0%BF%D0%B0&action=edit&redlink=1) [многоканального доступа](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9C%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B4%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%83%D0%BF&action=edit&redlink=1), в силу использования одной и той же частоты для передачи и загрузки данных, для базовых станций возможно использование [SDMA](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=SDMA&action=edit&redlink=1) в комбинации с [адаптивными антенными решётками](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%B4%D0%B0%D0%BF%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%80%D0%B5%D1%88%D1%91%D1%82%D0%BA%D0%B0), из-за чего [спектральная эффективность](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A1%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%8D%D1%84%D1%84%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C&action=edit&redlink=1) связи.

[Репитеры](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B5%D0%BF%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%80) с таким типом связи не работают.

Где используется[[править](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%94%D1%83%D0%BF%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%BB_%D1%81_%D0%B2%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%BC_%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%D0%BC&veaction=edit&section=1) | [править код](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%94%D1%83%D0%BF%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%BB_%D1%81_%D0%B2%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%BC_%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%D0%BC&action=edit&section=1)]

* [Personal Handy-phone System](https://ru.wikipedia.org/wiki/Personal_Handy-phone_System)
* [iBurst](https://ru.wikipedia.org/wiki/IBurst)
* [TD-CDMA](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=TD-CDMA&action=edit&redlink=1)
* [TD-SCDMA](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=TD-SCDMA&action=edit&redlink=1)
* Цифровая [Правительственная радиосистема по предупреждению катастроф на местном уровне](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%80%D0%B0%D0%B4%D0%B8%D0%BE%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0_%D0%BF%D0%BE_%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B4%D1%83%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B6%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8E_%D0%BA%D0%B0%D1%82%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D1%84_%D0%BD%D0%B0_%D0%BC%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%BD%D0%BE%D0%BC_%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%B5&action=edit&redlink=1) ([Япония](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D0%BF%D0%BE%D0%BD%D0%B8%D1%8F))
* [Wi-Fi](https://ru.wikipedia.org/wiki/Wi-Fi)
* [Mobile WiMAX](https://ru.wikipedia.org/wiki/Mobile_WiMAX) и [WiMAX](https://ru.wikipedia.org/wiki/WiMAX%22%20%5Co%20%22WiMAX) TDD
* [TD-LTE](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=TD-LTE&action=edit&redlink=1)
* [TCM-ISDN](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=TCM-ISDN&action=edit&redlink=1)
* [DECT](https://ru.wikipedia.org/wiki/DECT)
* [PACTOR](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=PACTOR&action=edit&redlink=1)
* [UMTS](https://ru.wikipedia.org/wiki/UMTS)
* [ZigBee](https://ru.wikipedia.org/wiki/ZigBee)
* [BlueTooth](https://ru.wikipedia.org/wiki/BlueTooth)

**QoS** ([англ.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D0%B3%D0%BB%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) ***q****uality****o****f****s****ervice* «качество обслуживания») — технология предоставления различным классам трафика различных приоритетов в обслуживании[[1]](https://ru.wikipedia.org/wiki/QoS#cite_note-1), также этим термином в области [компьютерных сетей](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%B5%D1%82%D1%8C) называют вероятность того, что сеть связи соответствует заданному [соглашению](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%B3%D0%BB%D0%B0%D1%88%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%BE%D0%B1_%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%B5_%D1%83%D1%81%D0%BB%D1%83%D0%B3) о трафике, или же, в ряде случаев, неформальное обозначение вероятности прохождения [пакета](https://ru.wikipedia.org/wiki/IP-%D0%BF%D0%B0%D0%BA%D0%B5%D1%82) между двумя точками сети.

Что можно литературно перевести как: «QoS — способность сети обеспечить необходимый сервис заданному трафику в определенных технологических рамках».

В узком техническом значении, этот термин означает набор методов для управления ресурсами [пакетных сетей](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D0%BA%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BC%D1%83%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F).