1. Поясните основные свойства протокола TCP.

· *Независимость от сетевой технологии отдельной сети.* TCP/ IP не зависит от оборудования, так как он определяет только элемент передачи, который называется *дейтаграммой,* и описывает способ ее движения по сети.

· *Всеобщая связанность сетей.* Протокол позволяет любой паре компьютеров взаимодействовать друг с другом. Каждому компьютеру назначается логический адрес, а каждая передаваемая дейтаграмма содержит адреса отправителей и получателей. Промежуточные маршрутизаторы используют адрес получателя для принятия решения о маршрутизации.

· *Подтверждение.* Протокол TCP/IP обеспечивает подтверждение правильно правильности прохождения информации при обмене между отправителем и получателем.

· *Стандартные прикладные протоколы.* Протокол TCP/IP включает в свой состав поддержку основных приложений, таких как электронная почта, передача файлов, удаленный доступ и т.д.

1. Поясните понятие «порт».

**Порт** ([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) *port*) — [натуральное число](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D1%87%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%BE), записываемое в заголовках [протоколов](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%BB_%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B0%D1%87%D0%B8_%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D1%85) [транспортного уровня](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D1%8C) [модели OSI](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%B2%D0%B0%D1%8F_%D0%BC%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D1%8C_OSI) ([TCP](https://ru.wikipedia.org/wiki/TCP), [UDP](https://ru.wikipedia.org/wiki/UDP), [SCTP](https://ru.wikipedia.org/wiki/SCTP), [DCCP](https://ru.wikipedia.org/wiki/DCCP)). Используется для определения [процесса](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D1%81%D1%81_(%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0))-получателя пакета в пределах одного [хоста](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%BE%D1%81%D1%82).

1. Поясните понятие «сокет».

**Со́кет** (англ. *socket* — разъём) — название программного интерфейса для обеспечения обмена данными между процессами.

1. Поясните понятие «полудуплексный канал связи».

**Полудуплексная связь** – это двусторонняя связь между двумя абонентами, в которой по одному и тому же каналу связи прием и передача данный осуществляется поочередно. Первый абонент посылает сообщение и должен освободить свой канал. Второй, получив сообщение, по этому же каналу отправляет ( посылает ) ответное сообщение. И так может продолжаться сколь угодно долго.

1. Поясните понятие «дуплексный канал связи».

**Дуплексная связь** – это двусторонняя связь, которая может осуществляться одновременно. Т.е. два абонента могут, как принимать, так и посылать сообщение по одному каналу связи. Различные телефонные разговоры являются отличным примером **дуплексной связи**. На практике в основном имеется на прием и на передачу отдельный канал связи.  
В большинстве случаев, канал связи предоставляет средства для односторонней передачи данных. С помощь всего одной линии связи можно обеспечить реализацию сразу нескольких каналов связи. Такая связь называется многоканальная.