**Вопрос №4**

**1. Что такое TCP/IP?**

TCP - Transfer Control Protocol (4-й уровень модели OSI - Транспортный)

IP - Internet Protocol (3-й уровень модели OSI - Сетевой)

TCP/IP – базовые транспортные и сетевые протоколы, которые обеспечивают установление надежного соединения между двумя машинами и собственно передачу данных, разбитых на последовательность фрагментов, между ними и осуществляя перепосылку в случае сбоя.

**2. Что такое UDP применительно к сети интернет?**

UDP – User Datagram Protocol (4-й уровень модели OSI – Транспортный)

UDP – сетевой протокол для интернета, с помощью которого компьютерные приложения могут посылать сообщения (датаграммы) другим хостам по IP-сети без необходимости установки соединения.

**3. Что такое HTTP?**

HTTP - Hyper Text Transfer Protocol (7-й уровень модели OSI – Прикладной)

HTTP - [протокол](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B9_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%BB) [прикладного уровня](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D1%8B_%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D1%8F) передачи данных (изначально — в виде гипертекстовых документов в формате «[HTML](https://ru.wikipedia.org/wiki/HTML)», в настоящий момент используется для передачи произвольных [данных](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5)).

Основой HTTP является [технология «клиент-сервер»](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BB%D0%B8%D0%B5%D0%BD%D1%82-%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%B5%D1%80), то есть предполагается существование:

* Потребителей ([клиентов](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BB%D0%B8%D0%B5%D0%BD%D1%82_(%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9))), которые инициируют соединение и посылают [запрос](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=HTTP-%D0%B7%D0%B0%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81&action=edit&redlink=1);
* Поставщиков ([серверов](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%B5%D1%80_(%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5))), которые ожидают соединения для получения запроса, производят необходимые действия и возвращают обратно сообщение с результатом.

**4. Что такое POP3?**

POP3 - Post Office Protocol Version 3 (7-й уровень модели OSI – Прикладной)

POP3 — стандартный интернет-протокол прикладного уровня, используемый клиентами электронной почты для получения почты с удаленного сервера по TCP-соединению.

**5. Что такое SMTP?**

SMTP - Simple Mail Transfer Protocol (7-й уровень модели OSI – Прикладной)

SMTP — это широко используемый сетевой протокол, предназначенный для передачи электронной почты в сетях TCP/IP.

**6. Что такое FTP?**

FTP - File Transfer Protocol (7-й уровень модели OSI – Прикладной)

FTP - стандартный протокол, предназначенный для передачи файлов по TCP-сетям (например, Интернет).

Протокол FTP позволяет подключаться к серверам FTP, просматривать содержимое каталогов и загружать файлы с сервера или на сервер.

**7. Что такое SSL применительно к сети Интернет?**

SSL – Secure Sockets Layer (6-й уровень модели OSI – Представительский)

SSL – криптографический протокол, который обеспечивает защищенную передачу информации в Интернете.

**8. Что такое SSH применительно к сети Интернет?**

SSH – Secure Sell – «безопасная оболочка» (7-й уровень модели OSI – Прикладной)

SSH — сетевой протокол прикладного уровня, позволяющий производить удалённое управление операционной системой и туннелирование TCP-соединений (например, для передачи файлов).

**9. Что такое Telnet?**

Telnet – teletype network (7-й уровень модели OSI – Прикладной)

Telnet — сетевой протокол для реализации текстового интерфейса по сети.

**10. Что такое ISP применительно к сети интернет?**

ISP - Internet Service Provider

ISP — организация, предоставляющая пользователям доступ к сети Интернет и связанные с этим услуги.

**11. Что такое IP-адрес?**

IP - Internet Protocol (3-й уровень модели OSI - Сетевой)

Любому компьютеру в IP-сети (TCP/IP-сети) назначен уникальный адрес, который называется IP-адресом.

*IP-адрес* — это 32-разрядное число, которое принято записывать в десятеричном или шестнадцатеричном формате в виде четырех чисел, разделенных точками, например:

1) 111.111.213.232

2) 127.0.0.1

3) 192.168.9.2

**12. Приведите пример IP-адреса?**

*IP-адрес* — это 32-разрядное число, которое принято записывать в десятеричном или шестнадцатеричном формате в виде четырех чисел, разделенных точками, например:

1) 111.111.213.232

2) 127.0.0.1

3) 192.168.9.2

**13. Что такое доменное имя применительно к сети Интернет?**

Доменное имя (название сайта) – определенная буквенная последовательность, обозначающая имя сайта или используемая в именах почтовых ящиков (включает в себя: буквы латинского и русского алфавита, цифры, знак дефиса).

Например, у доменного имени hosting.jino.ru есть три составных части, называемые уровнями и разделенные точками:

1) ru — доменное имя 1 уровня;

2) jino.ru — доменное имя 2 уровня (домен второго уровня в зоне ru);

3) hosting.jino.ru — доменное имя 3 уровня (домен третьего уровня в зоне jino.ru).

В электронном почтовом адресе e-mail@jino.ru доменное имя — jino.ru.

**14. Что такое хост применительно к сети Интернет?**

Хост – host «хозяин, принимающей гостей»

Хост — любое устройство, предоставляющее сервисы формата «клиент-сервер» в режиме сервера по каким-либо интерфейсам и уникально определённое на этих интерфейсах.

**15. Что такое TTL применительно к протоколу IP?**

TTL – Time to live «время жизни»

TTL — предельный период времени или число итераций или переходов, за который набор данных (пакет) может существовать до своего исчезновения.

**16. Что такое порт применительно к протоколу TCP?**

Порт — натуральное число, записываемое в заголовках протоколов транспортного уровня модели OSI (TCP, UDP, SCTP, DCCP). Используется для определения процесса-получателя пакета в пределах одного хоста.

**17. Что такое proxy-сервер?**

proxy-сервер - «представитель, уполномоченный»

Прокси-сервер — это промежуточный компьютер, который является посредником между Вашим компьютером и интернетом. Через него проходят все Ваши обращения в Internet.

Proxy-сервер может многое. Он способен:

1) ускорить Вашу работу с Internet;

2) сделать Ваше путешествие по Сети анониным;

3) позволить входить в чаты, даже если Вас заблокировали;

4) помочь посмотреть те сайты, к которым закрыл доступ Ваш системный администратор;

**18. Что такое DNS-сервер?**

DNS – Domain Name Server

DNS-сервер — приложение, предназначенное для ответов на DNS-запросы по соответствующему протоколу. Также DNS-сервером могут называть хост, на котором запущено приложение.

**19. Что такое HTML?**

HTML - Hyper Text Markup Language

*Hyper Text Markup Language (HTML)* — язык разметки гипертекста — предназначен для написания гипертекстовых документов, публикуемых в World Wide Web.

*Гипертекстовый документ* — это текстовый файл, имеющий специальные метки, называемые тегами, которые впоследствии опознаются браузером и используются им для отображения содержимого файла па экране компьютера.

**20. Что такое CSS?**

CSS - C*ascading Style Sheets*

***Каскадные (многоуровневые) таблицы стилей***- *cascading style sheets (CSS)* - это мощный стандарт на основе текстового формата, определяющий представление данных в броузере.

*Стиль включает все типы элементов дизайна:* шрифт, фон, текст, цвета ссылок, поля и расположение объектов на странице.

**21. Что такое JavaScript?**

JavaScript — мультипарадигменный язык программирования. Поддерживает объектно-ориентированный, императивный и функциональный стили.

Наиболее широкое применение находит в браузерах как язык сценариев для придания интерактивности веб-страницам.

**22. Что такое PHP?**

PHP - Hypertext Preprocessor

*PHP — скриптовый язык общего назначения, интенсивно применяемый для разработки веб-приложений.*

Применяющихся в основном для создания динамических веб-сайтов.

**23. Что такое XML?**

XML - eXtensible Markup Language

XML – расширяемый язык разметки, предназначенный для обмена структурированной информацией с внешними системами.

**24. Что такое Apache применительно веб-технологиям?**

Apache HTTP-сервер — свободный веб-сервер. Apache является кроссплатформенным ПО, поддерживает операционные системы Linux, BSD, Mac OS, Microsoft Windows, Novell NetWare, BeOS.

**25. Что такое хостинг-провайдер?**

Хостинг-провайдер - компания, занимающаяся предоставлением услуг размещения оборудования, данных и web-сайтов на своих технических площадках (хостинг).