**4.1. POST, GET запросы, суть, отличия.**

GET запросы – это запрос к серверу на получение данных

POST запросы – это запрос на добавление новой записи в БД  
**4.2. PUT, PATCH запросы, суть, отличия.**

Эти запросы вносят изменения в уже существующую запись в БД.

Разница в том, что PUT меняет полностью все данные, а PATCH меняет только часть данных.  
**4.3. Протоколы TCP- и UDP, суть, отличия, что лучше.**

Не знаю  
**4.4. Python - интерпретируемый язык или компилируемый, отличия.**

Интерпретируемый. Не знаю  
**4.5. Какие есть типы данных в python?**

Изменяемые.

- Списки

- Множества

- Словари

Не изменяемые

- Числа

- Строки

- Кортежи

Логические  
**4.6. Принципы для разработки DRY, KISS, YAGNI, SOLID.**

DRY – избегать повторения кода, если код повторяется его лучше вынести в отдельную функцию

KISS – лучше проще.

YAGNI – писать только то что понадобится

SOLID – каждый класс или метод должен отвечать только за что то одно.  
**4.7. CRUD запросы к БД.**

Create - создание

Read - чтение

Update - изменение

Delete - удаление  
**4.8. JOIN запрос.**

Соединение данных двух связанных таблиц в БД.  
**4.9. Какие команды системы контроля версий вы знаете?**

git init – инициализация репозитория

git status – статус отслеживания

git commit – создание коммита

git push – отправка в удаленный репозиторий

git remote – привязка удаленного репозитория

git add – добавление файла в отслеживаемые

git log – история коммитов

git branch – создание новой ветки

git merge – слияние двух веток  
**4.10. Что такое Big-O notation?**

Не знаю. Конкретно такое понятие не проходили на обучении, но почитав про это в интернете понял, что столкнулся с этим при решении задач на различных платформах, где мало написать решение с правильным поведением и ответом, но надо так же учитывать и скорость выполнения алгоритма и количество затраченной памяти. И именно опираясь на параметры памяти и скорости надо искать решения в каждой задаче.