1. Описание моделей разработки ПО

**- Водопадная модель**: модель разработки ПО, которая в данный момент используется только в ряде компаний с четкимим и стабильными требованиями,

таких как авиастроение (# АО Авиастар), медицинское ПО и т.д. помимо данных типов компаний на данный момент не используется из-за своих особенностей,

а именно наличие четких и неизменных требований с самого начала проекта, понимание четкого результата, а также присутвия тестирования только с середины

проекта.

**- V образная модель**: являет собой логическое продолжение водопадной модели, но имеет ряд приемуществ: так тестирование в данной модели появляется

не в середине проекта, а в начале проекта, также каждый этап имеет тесную взаимосвязь и в процессе всего жизненного цикла ПО приходится думать и видеть

не только предыдущий и следующий этап как в водопадной модели, а также смотреть на соответвующие конкретному этапу на спуске соответсивющий этап тестирования

на подъеме, т. е. весь процесс разработки идет через тестирование (# нашел в интернете общую информацию, что данная модель применяется например в

процессе разработки подушек безопасности для автомобиля, соответсвенно можем как пример взять любого автопроизводителя: Автоваз)

**- Итерационная инкрементальная модель**: данная модель подразуммевает под собой повторение одних и тех же действий в процессе создания продукта

и добавления функций к проекту в процессе его жизненного цикла. Данная модель имеет ряд приемуществ над водопадной и V образной моделями, хоть и

включает в себя основные стадии этих моделей. Основным приемущетсвом является то, что продукт запускается быстро, и по мере необходмости в него

добавляются все те функции, которые присутсвовали в тех. задании. Также приемущетво в том, что конечный пользователь в процессе использования

продукта также тестирует его и дает обратную связь. Используется данная модель в основном на больших проектах. (примером такой модели в сети нашел:

Сеть электронных библиотек Vivaldi)

**- Спиральная модель:** в данной модели особое внимание уделяется рискам. На этапах анализа и проектирование работоспособность идеи проверяется

путем создания прототипов, т.е. каждый виток спирали заканчивается созданием готового прототипа для оценки необходимости внесения изменений в проект

и контроля соответсвия конечного продукта техническому заданию. Модель используется в сложных и нестабильных проектах, требования которых могут меняться

с течеием проекта. (Примером применения данной модели в сети нашел разработке СЭД для ОДУ Сибири СО ЕЭС)

**- Гибкая модель**: предствляет собой совокупность всех ранее разработанных моделей. Основным приемуществом является то, что в данной модели

наконец удалось снизить бюрократические издержки, что плодотворно влияет на весь продукт. Минусом данной модели являеться то, что ее сложно

использовать в объемных проектах и в основном ею пользуются в большинстве не объемных проектов. (Примером применения данной модели в сети нашел

Электронная Система Медицинских Осмотров)

Примеры итерационной инкрементальной, спиральной и гибкой модели взял из статьи <https://habr.com/ru/company/edison/blog/269789/>)