**Методы проектирования и разработки**

В разработке программы будут использоваться следующие методологии программного обеспечения:

Водопадная модель: является одной из самых старых методологий разработки программ. Данная модель разработки обеспечивает быструю разработку программного продукта с минимальными затратами ресурсов и бюджета, но при условии с чётко и заранее оговорёнными требованиями. Также процесс разработки плохо поддаётся корректированию. Она не предусматривает возможности вернуться на прошлый этап разработки.

Данная модель отлично зарекомендует себя в следующих условиях:

* Когда известны все требования, они понятны и фиксированы. Противоречивых требований не имеется;
* Нет проблем с доступностью программистов необходимой квалификации;
* При разработке относительно небольших проектов.

Инкрементная модель: данная модель используется в случае, если разработка программы делится на различные сборки. Цикл по своей структуре похож на «водопадную модель», но в данном случае он поделён на более мелкие модули. Первая сборка программы реализует базовый функционал, а в течение последующих циклов разработки реализуют добавление новых методов и функционала. Повторение циклов продолжается до тех пор, пока система не будет отвечать ожидаемым требованиям.

Данная модель применима в случае:

* Когда основные требования к системе четко определены и понятны. В то же время некоторые детали могут дорабатываться с течением времени.
* Требуется ранний вывод продукта на рынок.
* Стоит задача реализовать нестандартный функционал.