**Методы проектирования, используемые при создании проекта:**

**Метод декомпозиции.**

Декомпозиция — разделение целого на части. Также декомпозиция — это научный [метод](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4), использующий структуру [задачи](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D1%87%D0%B0) и позволяющий заменить решение одной большой задачи решением серии меньших задач, пусть и взаимосвязанных, но более простых.

Декомпозиция, как процесс расчленения, позволяет рассматривать любую исследуемую систему как сложную, состоящую из отдельных взаимосвязанных подсистем, которые, в свою очередь, также могут быть расчленены на части.

Конкретно в проекте декомпозиция используется для разработки отдельных частей одной системы, это уменьшает время на разработку и повышает надёжность программы, в случае ошибки в одной из подсистем не нужно будет переписывать другие подсистемы или всю систему целиком.

**Метод итерации.**

Данная методика решает проблемы неточностей и противоречий исходных данных в процессе проектирования.

При длительной разработки приложения, некоторые из модулей могут некорректно работать с другими модулями, а также могут появляться дополнительные условия работы ранее проектируемых модулей.

Методика решения данных проблем состоит в выполнении итерационных процедур. Первоначально задача решается при предположительных значениях исходных данных и ограниченном числе учитываемых факторов (первый цикл итераций, так называемое «первое приближение»). Далее возвращаемся в начало задачи и повторяем ее решение, но уже с уточненными значениями исходных данных и перечнем факторов, найденными на предыдущем этапе (второй цикл итераций, «второе приближение») и т.д., пока задача не будет решена.