

Как конструктор работает над проектом

или несколько комическое изложение трудозатрат конструктора
составил инженер Сергей Зотов (www.newengineering.ru)

Может показаться, что мы утрировали процесс, отведя собственно конструированию какие-то жалкие 30% трудоемкости.

Тем не менее, в этом нет сильного искажения действительности: первые этапы работы требуют большой аккуратности и постоянных самопроверок.

Помните, что самые дорогие ошибки - это ошибки, допущенные в начале проекта, так как именно на начальных этапах принимаются наиболее важные решения.

Альберт Эйнштейн заметил: «Наиболее важные проблемы, с которыми мы сталкиваемся, не могут быть решены на том же уровне мышления, на котором мы были, когда создавали их»

0%	Поступила заявка от заказчика
5%	Из справочников, интернета и от знакомых специалистов собираем первичную информацию о задаче. Нашей целью на этом этапе является создание перечней: <ul style="list-style-type: none">• компаний, работающих в данной сфере• основных трендов• основных нерешенных проблем• вопросов, требующих более детального изучения
5%	Первая встреча с заказчиком: <ul style="list-style-type: none">• с учетом накопленной информации, проводим детальное обсуждение задачи• корректируем свое предварительное представление о задаче
10%	Составляем карту проекта в первом приближении: <ul style="list-style-type: none">• разбивая задачу на составные части• технологический процесс дробим на функциональные составные части• будущее оборудование составляем из отдельных кубиков-узлов• составляем перечень непонятного
20%	Проводим анализ карты: <ul style="list-style-type: none">• находим ответы на оставшиеся вопросы• выискиваем технические противоречия• изучаем возможность выполнения одним узлом нескольких функций и, тем самым, [оптимизировать] / [миниатюризировать] / [удешевить] конструкцию• возможно, предлагаем изменение [технологического процесса] / [сырья] / [режимов работы]
15%	Разрабатываем концепцию решения задачи
5%	Проверяем жизнеспособность своей концепции в беседах со специалистами
10%	Доказываем заказчику свою правоту
30%	Разрабатываем конструкторскую и технологическую документацию

* Разумеется, что все эти цифры сильно зависят от характера задачи и характера заказчика :)