

# Университет ИТМО

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Направление подготовки 09.03.04 Программная инженерия

Дисциплина «Экономика программной инженерии»

## Лабораторная работа 3

Вариант ipiter.ru

Выполнили:

*Кузнецов Максим Андреевич*

*P34101*

Преподаватель:

*Машина Екатерина Алексеевна*

Санкт-Петербург

2023 г.

## Оглавление

Задание .....	3
Выполнение .....	3
Шаг 1. Оценка ситуации .....	3
Шаг 2. Оценка штата .....	5
Вывод.....	5

# Задание

Предложить план действий в ситуации, когда прошло 3/4 срока, запланированного на реализацию проекта, а фактически выполнена только половина задач:

1. Определить, какие функции на данный момент еще не завершены и оценить, реализацию каких из них можно отложить для того, чтобы не сдвигать срок выпуска устраивающего заказчика работоспособного продукта с максимальной сохраненной функциональностью.
2. Оценить возможность увеличения команды разработчиков для соблюдения сроков проекта, либо попытаться оптимизировать план работ

## Выполнение

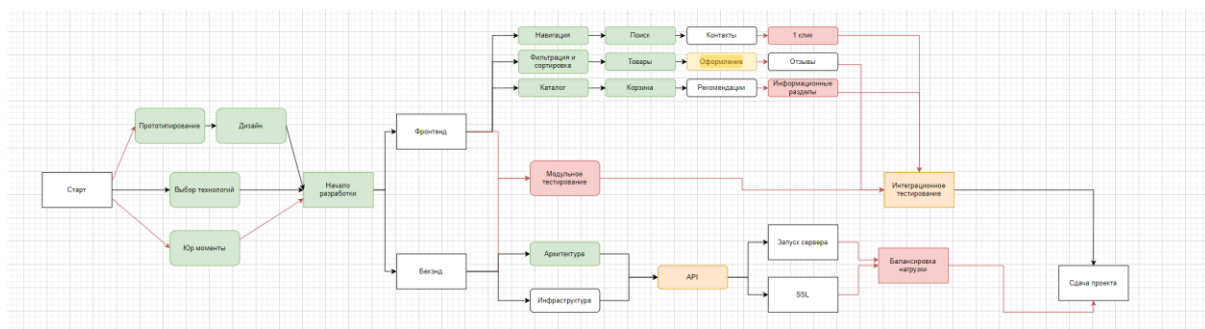
### Шаг 1. Оценка ситуации

Возьмём полный список задач по разработке и представим ситуацию:

- Закладывалось 1088 часов
- Осталось  $1088 * 0.25 = 272$ ч
- Выполнена половина задач (все подготовительные и часть задач разработки) – помечены зеленым
- Оранжевым помечена частично выполненная задача
- Желтым – задачи, время выполнения которых необходимо сократить, возможно, жертвуя некоторыми функциями/действиями
- Красным – задачи, от которых можно отказаться с минимальными последствиями

No	Этап/модуль	Оценка минимальная,ч	Оценка вероятная,ч	Оценка максимальная,ч
1	Подготовка проекта	104	148	192
1.1	Прототипирование	10	15	20
1.2	Выбор технологий	4	8	12
1.3	Дизайн	50	75	100
1.4	Сбор и составление Юр моментов	40	50	60
2	Frontend	170	264	338
2.1	Навигация	15	20	25
2.2	Фильтрация/сортировка	20	35	40
2.3	Каталог	20	35	40
2.4	Поиск	15	20	25
2.5	Товары	10	20	30
2.6	Корзина	5	7	9
2.7	Блоки релевантных/просмотренных товаров	5	7	9
2.8	Покупка "в 1 клик"	6	8	10
2.9	Оформление заказа	20	40	60
2.1	Отзывы	2	3	4

2.11	Модульное тестирование	40	50	60
2.12	Информационные разделы	10	15	20
2.13	Контакты	2	4	6
3	Backend	410	580	750
3.1	Архитектура проекта	100	150	200
3.2	Описание API и разработка	250	350	450
3.3	Создание инфраструктуры, разворачивание приложения	20	30	40
3.4	Модульное тестирование	40	50	60
4	Препродакшен	76	96	118
4.1	Интеграционное тестирование	50	60	70
4.2	Балансировка нагрузки	10	15	20
4.3	Окончательная настройка сервера	12	15	18
4.4	Получение SSL	4	6	10
Всего		760	1088	1398



Возможный подход к завершению проекта:

- Отказываемся от:
  - Модульных тестирований как во фронтенде, так и в бекенде, понадеемся на разработчиков и их прямые руки
  - Балансировки нагрузки, так как на начальном этапе проект может находиться на одном сервере и мы не ждем большого количества посетителей сайта на запуске
  - Информационных разделов на сайте, запустимся пока без них, они не влияют на основную функциональность сайта, но так как они могут повышать конверсию, добавим их после сдачи в период т.о.
- На этап препродакшена нужно выделить 25ч, в течение которых на тестировании будет работать 2 человека (закинем одного фронтендера в помощь тестировщику), а бекендеры будут параллельно настраивать сервер и получать ssl – эти задачи не сократить  
Условно 70 ч/ч, которые надо оставить на препродакшен
- Остаётся 202чч на разработку:
  - Фронтендеры должны доделать оформление заказа, сократив время до 20чч, реализовав основные функции, добавить отзывы и контакты – 25чч
  - Бекендеры дописать систему и развернуть её – 155чч
 Остаётся даже 22чч лишних, но это в теории

## Шаг 2. Оценка штата

Анализируя выполненные задачи приходим к выводу, что фронтендеры без проблем закончат свои задачи к сроку, так как на них и изначально закладывалось меньше работы, но работало 3 человека

Бекенд задачи можно условно разделить на 2 блока

- Работа с системой
- Работа с сервером

Предложение – взять дополнительного человека бекенд/devops, которые займется сервером и разворачиванием на нём приложения.

Интегрировать доп человека в работу над api и backend разработкой – плохая идея, он будет вливаться в проект дольше, чем у нас есть времени, да и вдруг сломает что-то

## Вывод

В процессе выполнения лабораторной работы я разобрал стандартную ситуацию при разработке проекта и попытался оценить её с разумной точки зрения и предложил решение.