

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИТМО  
Факультет Программной Инженерии и Компьютерной Техники

Лабораторная работа № 3

по дисциплине «Экономика программной инженерии»

Выполнил студент:  
Нагорных Анастасия Владимировна  
Группа Р34232  
Преподаватель:  
Машина Екатерина Алексеевна

г. Санкт-Петербург  
2024

## Оглавление

<b>Задание.....</b>	<b>3</b>
<b>Ход выполнения задания.....</b>	<b>4</b>
1. Добавление пользователей.....	4
2. Интегрирование с Git репозиторием.....	5
3. Интеграция с электронной почтой.....	6
4. Создание Scrum-проекта.....	7
5. Настройка столбцов доски.....	8
6. Создание плана работ над проектом.....	9
7. Симуляции процесса разработки.....	9
8. Метрики.....	9
<b>Выводы.....</b>	<b>10</b>

## Задание

Выданный вариант: <https://coinmarketcap.com/ru/>

Для выданного веб-проекта:

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 максимально сохраненной функциональностью.
2. Оценить возможность увеличения команды разработчиков для соблюдения сроков проекта, либо попытаться оптимизировать план работ.

## Переоценка трудоемкости работ

Возьмём за основу изначальный план работ, но добавим следующую маркировку:

	Задача выполнена
	Время выполнения сокращено
	Отказ от задачи
	Обязательные задачи

№	Функционал	Оценка, мин./ чел. час	Оценка, вероят./ чел. час	Оценка, макс./ чел. час
1	Сбор требований и разработка ТЗ	30	40	60
2	Проектирование интерфейса (UX/UI)	70	100	150

3	Архитектура приложения	30	50	80
4	Реализация API для получения данных о криптовалютах, биржах и новостях	100	140	200
5	Интеграция с внешними API	60	80	120
6	Обработка и кэширование данных	40(20)	60(30)	90(40)
7	Рассылка уведомлений	24	25	30
8	Реализация авторизации и защиты данных	40	48	60
9	Оптимизация производительности	40	48	60
10	Скелет сайта	24	36	48
11	Главная страница с таблицами и графиками	48	60	80
12	Страница криптовалюты	40	48	54
13	Страница бирж	40	48	54
14	Страница новостей	40	48	54
15	Личный кабинет пользователя	60	70	80
16	Реализация фильтров	24(12)	36(18)	48(20)
17	Реализация сортировки	24(12)	36(18)	48(20)
18	Реализация поиска	24(12)	36(18)	48(20)
19	Визуализация данных в графиках, диаграммах и т. д.	70	85	150
20	Написание автотестов для бэка	40(20)	48(24)	60(26)
21	Тестирование интерфейса	40(20)	48(24)	60(26)
22	Отладка и устранение багов	48(24)	72(36)	96(40)
23	Поиск подходящего хостинга	8	10	16
24	Размещение сайта	16	20	32
25	Техническая поддержка и мониторинг	40	48	60
	Итого	756	1003	1376

Большая основная часть была реализована. Для сокращения времени производства произошел отказ от дополнительных возможностей сайта или же было сокращено время на их разработку.

Проект также поддерживает увеличение количества разработчиков, так как большинство задач декомпозированы и параллелизированы.

В результате такой оптимизации мы экономим около 340 чел. час.

### **Выводы**

В процессе выполнения лабораторной работы мы:

- Представили себя в роли менеджера проекта, который должен взвесить текущее состояние проекта и принять ответственные решения по его завершению в ситуации, отклоняющейся от плана.
- Предложили и оценили меры по перепланировке и оптимизации задач для сохранения сроков сдачи проекта.