



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный технический университет
имени Н. Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(МГТУ им. Н. Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ «Информатика, искусственный интеллект и системы управления»

КАФЕДРА «Программное обеспечение ЭВМ и информационные технологии»

ОТЧЕТ

по рубежному контролю № 1

по курсу «Экономика программной инженерии»

на тему: «Использование Microsoft Project для планирования работы
Internet-компании»

Вариант № 1

Студент ИУ7-83Б
(Группа)

(Подпись, дата)

Миронов Г. А.
(И. О. Фамилия)

Преподаватель

(Подпись, дата)

Барышникова М. Ю.
(И. О. Фамилия)

2023 г.

1 Рубежный контроль

1.1 Масштаб проекта

Группа из 7 человек, длительность не более 3 мес., бюджет не более 650 тыс. руб.

1.2 Описание проекта

Команда молодых разработчиков во главе с опытным ведущим программистом ориентирована на создание собственной Интернет-компании с «нуля». Проект предусматривает подготовительные работы по обучению персонала технологиям создания web-сайтов и разработке представительских и корпоративного сайтов, необходимых для организации коммерческой деятельности по получению заказов на Интернет-продукты.

2 Настройка рабочей среды проекта

- Установить дату начала проекта — первый понедельник 2-го квартала текущего года;
- Установить длительность работы в днях, объем работ в часах, а тип работ по умолчанию — с фиксированными трудозатратами;
- Установить стандартный календарь рабочего времени (рабочие дни с понедельника по пятницу, продолжительность рабочего дня с 9 до 18 часов, обеденный перерыв с 13 до 14 часов);
- Учесть праздничные дни, выпадающие на период реализации проекта.

На вкладке Проект -> Сведения о проекте внесены параметры по условию.

Рисунок 2.1 – Настройка сведений о проекте

На вкладке Файл -> Параметры -> Расписание установлены параметры рабочей недели и планирования.

Рисунок 2.2 – Настройка расписания

На вкладке Проект -> Изменить рабочее время установлены нерабочие праздничные дни.

Изменение рабочего времени

Для календаря: Стандартный (календарь проекта)

Новый календарь...

Календарь "Стандартный" является базовым.

Условные обозначения:

Рабочее время

Нерабочее время

31

Измененные рабочие часы

В этом календаре:

31

День исключения

31

Нестандартная рабочая неделя

Щелкните день для просмотра его рабочих часов

Апрель 2023

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Рабочие часы для 03 Апрель 2023:

- 9:00 по 13:00
- 14:00 по 18:00

На основе:

Рабочая неделя по умолчанию в календаре "Стандартный".

Исключения

	Название	Начало	Окончание
1	Праздник Весны и Труда	01.05.2023	01.05.2023
2	День Победы	08.05.2023	09.05.2023
3	День России	12.06.2023	12.06.2023

Подробности...

Удалить

Справка

Параметры...

OK

Отмена

Рисунок 2.3 – Настройка нерабочих праздничных дней

4

3 Создание списка задач

Ввести список задач в соответствии с таблицей:

Таблица 3.1 – Список задач проекта

Номер	Наименование	Длительность
1	Начало проекта	0
2	Установка ПО	15
3	Обучение персонала	20
4	Разработка представительских сайтов	1
5	Разработка сайта 1	5
6	Разработка сайта 2	5
7	Представительские сайты созданы	0
8	Разработка корпоративного сайта	1
9	Проектирование сайта	5
10	Программирование сайта	15
11	Наполнение сайта	3
12	Тестирование сайта	5
13	Сдача сайта заказчику	0

Осуществлен ввод списка задач с ручным планированием.

	Режим задачи	Название задачи	Длительность	Начало	Окончание
0		rk_01	20 дней	Пн 03.04.23	Пт 28.04.23
1		Начало проекта	0 дней		
2		Установка ПО	15 дней		
3		Обучение персонала	20 дней		
4		Разработка представительских сайтов	1 день		
5		Разработка сайта 1	5 дней		
6		Разработка сайта 1	5 дней		
7		Представительские сайты созданы	0 дней		
8		Разработка корпоративного	1 день		
9		Проектирование сайт	5 дней		
10		Программирование сайта	15 дней		
11		Наполнение сайта	3 дней		
12		Тестирование сайта	5 дней		
13		Сдача сайта заказчику	0 дней		

Рисунок 3.1 – Ввод списка задач

4 Структурирование списка задач

- Провести группировку задач 5–6 как подзадачи задачи 4;
- Сгруппировать задачи 9–12 как подзадачи задачи 8.

При помощи кнопки **Понизить** уровень задачи были выделены подзадачи в соответствии с условием.

	Режим задачи	Название задачи	Длительность	Начало	Окончание
0		rk_01	20 дней	Пн 03.04.23	Пт 28.04.23
1		Начало проекта	0 дней		
2		Установка ПО	15 дней		
3		Обучение персонала	20 дней		
4		Разработка представительских сайтов	1 день	Пн 03.04.23	Пн 03.04.23
5		Разработка сайта 1	5 дней		
6		Разработка сайта 1	5 дней		
7		Представительские сайты созданы	0 дней		
8		Разработка корпоративного сайта	1 день	Пн 03.04.23	Пн 03.04.23
9		Проектирование са	5 дней		
10		Программирование сайта	15 дней		
11		Наполнение сайта	3 дней		
12		Тестирование сайта	5 дней		
13		Сдача сайта заказчику	0 дней		

Рисунок 4.1 – Разбиение на подзадачи

5 Установление связей между задачами

Создать связи в соответствии с таблицей:

Таблица 5.1 – Связи задач проекта

Номер	Наименование	Отредактированная связь
1	Начало проекта	
2	Установка ПО	1 ОН + 1 день
3	Обучение персонала	2 НН + 10 дней
4	Разработка представительских сайтов	3
5	Разработка сайта 1	
6	Разработка сайта 2	5 ОН - 2 дня
7	Представительские сайты созданы	4
8	Разработка корпоративного сайта	3
9	Проектирование сайта	
10	Программирование сайта	9
11	Наполнение сайта	10 ОН - 3 дня
12	Тестирование сайта	11
13	Сдача сайта заказчику	12

При помощи заполнения колонки Предшественник у каждой задачи были установлены связи между задачами.

	Режим задачи	Название задачи	Длительность	Начало	Окончание	Предшественник
0		rk_01	31 дней	Пн 03.04.23	Чт 18.05.23	
1		Начало проекта	0 дней	Пн 03.04.23	Пн 03.04.23	
2		Установка ПО	15 дней	Вт 04.04.23	Пн 24.04.23	1ОН+1 день
3		Обучение персонала	20 дней	Вт 18.04.23	Чт 18.05.23	2НН+10 дней
4		Разработка представительских сайтов	1 день	Пн 03.04.23	Пн 03.04.23	3
5		Разработка сайта 1	5 дней	Пн 03.04.23	Пт 07.04.23	
6		Разработка сайта 2	5 дней	Чт 06.04.23	Ср 12.04.23	5ОН-2 дней
7		Представительские сайты созданы	0 дней	Вт 04.04.23	Вт 04.04.23	4
8		Разработка корпоративного сайта	1 день	Пн 03.04.23	Пн 03.04.23	3
9		Проектирование сайта	5 дней	Пн 03.04.23	Пт 07.04.23	
10		Программирование сайта	15 дней	Пн 10.04.23	Пт 28.04.23	9
11		Наполнение сайта	3 дня	Ср 26.04.23	Пт 28.04.23	10ОН-3 дней
12		Тестирование сайта	5 дней	Вт 02.05.23	Ср 10.05.23	11
13		Сдача сайта заказчику	0 дней	Чт 11.05.23	Чт 11.05.23	12

Рисунок 5.1 – Установленные связи между задачами

6 Создание списка ресурсов

В соответствии с заданием был заполнен лист ресурсов проекта.

	1	Название ресурса	Тип	Единицы измерения материалов	Краткое название	Группа	Макс. единиц	Стандартная ставка	Ставка сверхурочных	Затраты на исполн.	Начисление	Базовый календарь
1		Соколов	Трудовой		С	Программ	100%	70 000,00 Р/мес	0,00 Р/ч	0,00 Р	Пропорциональное	Стандартный
2		Соломин	Трудовой		С	Программ	100%	55 000,00 Р/мес	0,00 Р/ч	0,00 Р	Пропорциональное	Стандартный
3		Тимофеев	Трудовой		Т	Программ	100%	50 000,00 Р/мес	0,00 Р/ч	0,00 Р	Пропорциональное	Стандартный
4		Яковлева	Трудовой		Я	Программ	100%	50 000,00 Р/мес	0,00 Р/ч	0,00 Р	Пропорциональное	Стандартный
5		Петров	Трудовой		П	Дизайнер	100%	75 000,00 Р/мес	0,00 Р/ч	0,00 Р	Пропорциональное	Стандартный
6		Кузнецов	Трудовой		К	Дизайнер	100%	50 000,00 Р/мес	0,00 Р/ч	0,00 Р	Пропорциональное	Стандартный
7		Фомина	Трудовой		Ф	Редактор с	100%	40 000,00 Р/мес	0,00 Р/ч	0,00 Р	Пропорциональное	Стандартный
8		Преподаватели	Трудовой		П	Преподава	400%	700,00 Р/ч	0,00 Р/ч	0,00 Р	По окончании	Стандартный
9		Программное обеспечение	Материальный		П	ПО		30 000,00 Р		5 000,00 Р	В начале	
10		Картриджи для принтера	Материальный		К	Расходные материалы		2 500,00 Р		0,00 Р	В начале	
11		Бумага	Материальный шт		Б	Расходные		200,00 Р		0,00 Р	Пропорциональное	

Рисунок 6.1 – Список ресурсов

6.1 Назначение ресурсов задачам

Задачам были назначены трудовые ресурсы при фиксированных трудовых затратах.

	Название ресурса	Тип	Единицы измерения	Группа назначения	Мас. классиф.	Средняя ставка	Совм. савторности	Затраты на проект	Назначение	Базовый календарь
1	Соколов	Трудовой	С	Программ	100%	70 000,00 Р/мес	0,00 Р/ч	0,00 Р	Пропорциональное	Стандартный
2	Соломин	Трудовой	С	Программ	100%	55 000,00 Р/мес	0,00 Р/ч	0,00 Р	Пропорциональное	Стандартный
3	Тимофеев	Трудовой	Т	Программ	100%	50 000,00 Р/мес	0,00 Р/ч	0,00 Р	Пропорциональное	Стандартный
4	Яковлева	Трудовой	Я	Программ	100%	50 000,00 Р/мес	0,00 Р/ч	0,00 Р	Пропорциональное	Стандартный
5	Петров	Трудовой	П	Дизайнер	100%	75 000,00 Р/мес	0,00 Р/ч	0,00 Р	Пропорциональное	Стандартный
6	Кузнецов	Трудовой	К	Дизайнер	100%	50 000,00 Р/мес	0,00 Р/ч	0,00 Р	Пропорциональное	Стандартный
7	Фомина	Трудовой	Ф	Редитор	100%	40 000,00 Р/мес	0,00 Р/ч	0,00 Р	Пропорциональное	Стандартный
8	Преподаватель	Трудовой	П	Преподав	400%	700,00 Р/ч	0,00 Р/ч	0,00 Р	По окончании	Стандартный
9	Программное обеспечение	Материальный	П	ПО		30 000,00 Р		5 000,00 Р	В начале	
10	Картриджи для принтера	Материальный	К	Расходный материал		2 500,00 Р		0,00 Р	В начале	
11	Бумага	Материальный	Б	Расходный материал		200,00 Р		0,00 Р	Пропорциональное	

Рисунок 6.2 – Ресурсный лист после назначения ресурсов

В визуальном оптимизаторе можно увидеть наложения задач исполнителей.

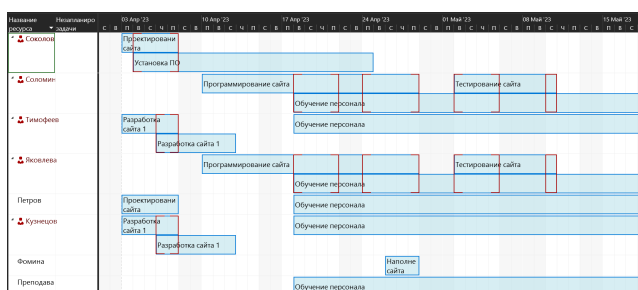


Рисунок 6.3 – Наложение задач исполнителей

По завершению внесения изменений получено следующее состояние проекта

	Имя задачи	Название задачи	Длительность	Начало	Окончание	Предоставлено	Назначение ресурсов	Затраты	Восстановленные затраты
0	✓	rk_01	31 дней	Пн 03.04.23	Чт 18.05.23			681 850,00 Р	0,00 Р
1	✓	Начало проекта	0 дней	Пн 03.04.23	Пн 03.04.23			0,00 Р	0,00 Р
2	✓	Установка ПО	15 дней	Вт 04.04.23	Пн 24.04.23	10Н+1 день	Программное обесп.	87 500,00 Р	0,00 Р
3	✓	Обучение персонала	20 дней	Вт 18.04.23	Чт 18.05.23	2НН+10 дней	Бумага(3 шт);Картри.	395 100,00 Р	0,00 Р
4	✓	Разработка представительства сайта	1 день	Пн 03.04.23	Пн 03.04.23	3		51 000,00 Р	0,00 Р
5	✓	Разработка сайта 1	5 дней	Пн 03.04.23	Пн 07.04.23		Кузнецов,Тимофеев	25 500,00 Р	500,00 Р
6	✓	Разработка сайта 1	5 дней	Чт 06.04.23	Ср 12.04.23	50Н+2 дней	Кузнецов,Тимофеев	25 500,00 Р	500,00 Р
7	✓	Представительские сайты соседи	0 дней	Вт 04.04.23	Вт 04.04.23	4		0,00 Р	0,00 Р
8	✓	Разработка корпоративного сайта	1 день	Пн 03.04.23	Пн 03.04.23	3		148 250,00 Р	0,00 Р
9	✓	Проектирование сай	5 дней	Пн 03.04.23	Пн 07.04.23		Петров,Соколов	36 250,00 Р	0,00 Р
10	✓	Программирование сайта	15 дней	Пн 10.04.23	Пн 28.04.23	9	Соломин,Яковлева	79 750,00 Р	1 000,00 Р
11	✓	Написание сайта	3 дней	Ср 26.04.23	Пн 28.04.23	100Н+3 дней	Фомина	6 000,00 Р	0,00 Р
12	✓	Тестирование сайта	5 дней	Вт 02.05.23	Ср 10.05.23	11	Соломин,Яковлева	26 250,00 Р	0,00 Р
13	✓	Сдача сайта заказчику	0 дней	Чт 11.05.23	Чт 11.05.23	12		0,00 Р	0,00 Р

Рисунок 6.4 – Состояние проекта после назначения ресурсов

По результатам назначения ресурсов, стоимость проекта составляет 681 850 рублей, а дата завершения — 18.05.23.

6.2 Оптимизация загрузки ресурсов. Разбиение задач на подзадачи

Согласно заданию были разбиты задачи разработки представительских сайтов, а так же переназначены ресурсы и заново установлены связи между задачами.

Ресурсы	Название задачи	Длительность	Начало	Окончание	Предшественники	Наименование ресурса	Загрузка	Фактически
0	gk_01_1	31 дней	Пн 03.04.23	Чт 18.05.23			656 850,00 Р	0,00 Р
1	Начало проекта	0 дней	Пн 03.04.23	Пн 03.04.23			0,00 Р	0,00 Р
2	Установка ПО	15 дней	Вт 04.04.23	Пн 24.04.23	10Н+1 день	Программное обесп.	87 500,00 Р	0,00 Р
3	Обучение персонала	20 дней	Вт 18.04.23	Чт 18.05.23	2НН+10 дней	Бумага 3 шт Картри	395 100,00 Р	0,00 Р
4	Разработка представительских сайтов	1 день	Пн 03.04.23	Пн 03.04.23	3		26 000,00 Р	0,00 Р
5	Разработка сайта 1	5 дней	Пн 03.04.23	Пн 07.04.23			13 000,00 Р	500,00 Р
6	Разработка дизайна сайта 1	2 дней	Пн 03.04.23	Вт 04.04.23		Кузнецов	5 000,00 Р	0,00 Р
7	Программирование сайта 1	3 дней	Ср 05.04.23	Пт 07.04.23	6	Тимофеев	7 500,00 Р	0,00 Р
8	Разработка сайта 2	5 дней	Чт 06.04.23	Пн 10.04.23	50Н+2 дней		13 000,00 Р	500,00 Р
9	Разработка дизайна сайта 2	2 дней	Чт 06.04.23	Пт 07.04.23		Кузнецов	5 000,00 Р	0,00 Р
10	Программирование сайта 2	3 дней	Пн 10.04.23	Ср 12.04.23	9	Тимофеев	7 500,00 Р	0,00 Р
11	Представительские сайты созданы	0 дней	Вт 04.04.23	Вт 04.04.23	4		0,00 Р	0,00 Р
12	Разработка корпоративного сайта	1 день	Пн 03.04.23	Пн 03.04.23	3		148 250,00 Р	0,00 Р
13	Прототипирование сайта	5 дней	Пн 03.04.23	Пт 07.04.23		Петров,Соколов	36 250,00 Р	0,00 Р
14	Программирование сайта	15 дней	Пн 10.04.23	Пт 28.04.23	13	Соломин,Яковлева	79 750,00 Р	1 000,00 Р
15	Наполнение сайта	3 дней	Ср 26.04.23	Пт 28.04.23	140Н+3 дней	Фомина	6 000,00 Р	0,00 Р
16	Тестирование сайта	5 дней	Вт 02.05.23	Ср 10.05.23	15	Соломин,Яковлева	26 250,00 Р	0,00 Р
17	Сдача сайта заказчику	0 дней	Чт 11.05.23	Чт 11.05.23	16		0,00 Р	0,00 Р

Рисунок 6.5 – Ресурсный лист после разбиения задач на подзадачи

Так же проект переведен с ручного планирования на автоматическое.

Ресурсы	Название задачи	Длительность	Начало	Окончание	Предшественники	Наименование ресурса	Загрузка	Фактически
0	gk_01_1	59,33 дней	Пн 03.04.23	Чт 29.06.23			722 183,33 Р	0,00 Р
1	Начало проекта	0 дней	Пн 03.04.23	Пн 03.04.23			0,00 Р	0,00 Р
2	Установка ПО	15 дней	Вт 04.04.23	Пн 24.04.23	10Н+1 день	Программное обесп.	87 500,00 Р	0,00 Р
3	Обучение персонала	23,33 дней	Вт 18.04.23	Ср 24.05.23	2НН+10 дней	Бумага 3 шт Картри	460 433,33 Р	0,00 Р
4	Разработка представительских сайтов	8 дней	Ср 24.05.23	Пн 05.06.23	3		26 000,00 Р	0,00 Р
5	Разработка сайта 1	5 дней	Ср 24.05.23	Ср 31.05.23			13 000,00 Р	500,00 Р
6	Разработка дизайна сайта 1	2 дней	Ср 24.05.23	Пт 26.05.23		Кузнецов	5 000,00 Р	0,00 Р
7	Программирование сайта 1	3 дней	Пт 26.05.23	Ср 31.05.23	6	Тимофеев	7 500,00 Р	0,00 Р
8	Разработка сайта 2	5 дней	Пн 29.05.23	Пн 05.06.23	50Н+2 дней		13 000,00 Р	500,00 Р
9	Разработка дизайна сайта 2	2 дней	Пн 29.05.23	Ср 31.05.23		Кузнецов	5 000,00 Р	0,00 Р
10	Программирование сайта 2	3 дней	Ср 31.05.23	Пн 05.06.23	9	Тимофеев	7 500,00 Р	0,00 Р
11	Представительские сайты созданы	0 дней	Пн 05.06.23	Пн 05.06.23	4		0,00 Р	0,00 Р
12	Разработка корпоративного сайта	25 дней	Ср 24.05.23	Чт 29.06.23	3		148 250,00 Р	0,00 Р
13	Прототипирование сайта	5 дней	Ср 24.05.23	Ср 31.05.23		Петров,Соколов	36 250,00 Р	0,00 Р
14	Программирование сайта	15 дней	Ср 31.05.23	Чт 22.06.23	13	Соломин,Яковлева	79 750,00 Р	1 000,00 Р
15	Наполнение сайта	3 дней	Пн 19.06.23	Чт 22.06.23	140Н+3 дней	Фомина	6 000,00 Р	0,00 Р
16	Тестирование сайта	5 дней	Чт 22.06.23	Чт 29.06.23	15	Соломин,Яковлева	26 250,00 Р	0,00 Р
17	Сдача сайта заказчику	0 дней	Чт 29.06.23	Чт 29.06.23	16		0,00 Р	0,00 Р

Рисунок 6.6 – Автоматическое планирование проекта

После разбиения задач, стоимость проекта составила 656 850 рублей (снизилась на 25 тыс. руб.).

Тем не менее, после проведения автоматического расчета проекта его стоимость составляет 722 183,33 руб., а дата завершения — 29.06.23.

Таким образом проект укладывается в срок, однако не укладывается в бюджет.

7 Переназначение ресурсов

Согласно заданию ресурс *Соколов* назначен задаче «Обучение персонала». Так же сокращено кол-во единиц ресурса *Преподаватели*.

Ресурс Соколов назначен на задачу «Обучение персонала» после того, как он завершит работы по установке ПО. Для этого в представлении «Использование Задач» у ресурса изменена нагрузка на задачи - 0ч на задачу «Обсучение персонала», пока Соколов занят задачей «Установка ПО».

Задача	Ресурс	Нагрузка	Даты
Установка ПО	Соколов	120 ч	Вт 04.04.23 - Чт 11.05.23
Обучение персонала	Соколов	1080 ч	Вт 04.04.23 - Чт 11.05.23

Рисунок 7.1 – Представление использование задач для ресурса «Соколов»

После изменения профиля нагрузки на задачах «Установка ПО» «Обучение персонала», срок задач изменился с 15 до 25 и с 20 до 30 дней, соответственно.

Задача	Ресурс	Нагрузка	Даты
Установка ПО	Соколов	120 ч 25 дней	Вт 04.04.23 - Чт 11.05.23
Обучение персонала	Соколов	1080 ч 30 дней	Вт 04.04.23 - Чт 11.05.23

Рисунок 7.2 – Изменение профиля нагрузки для ресурса Соколов

Отметим, что с изменением профиля загрузки продолжительность проекта увеличилась до 07.07 при тех же затратах, т.е. предпочтительнее использовать первый вариант.

7.1 Уточнение плана проекта

Выделен критический путь проекта.

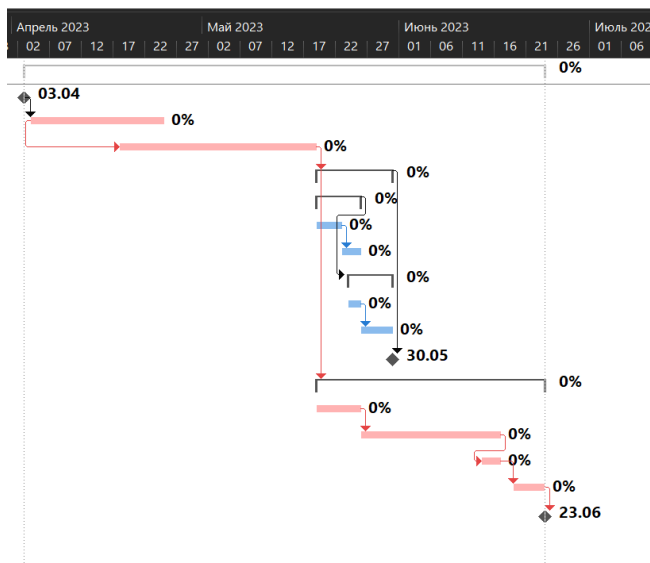


Рисунок 7.3 – Критический путь проекта

Проведем следующие оптимизации:

- На «Программирование корпоративного сайта» дополнительно назначим Тимофеева;
- На «Тестирование корпоративного сайта» дополнительно назначим Фоминой.

Дата завершения после назначения Тимофеева — 16.06 (была 23.06), а затраты — 708 100 руб. (была 709 350 руб.).

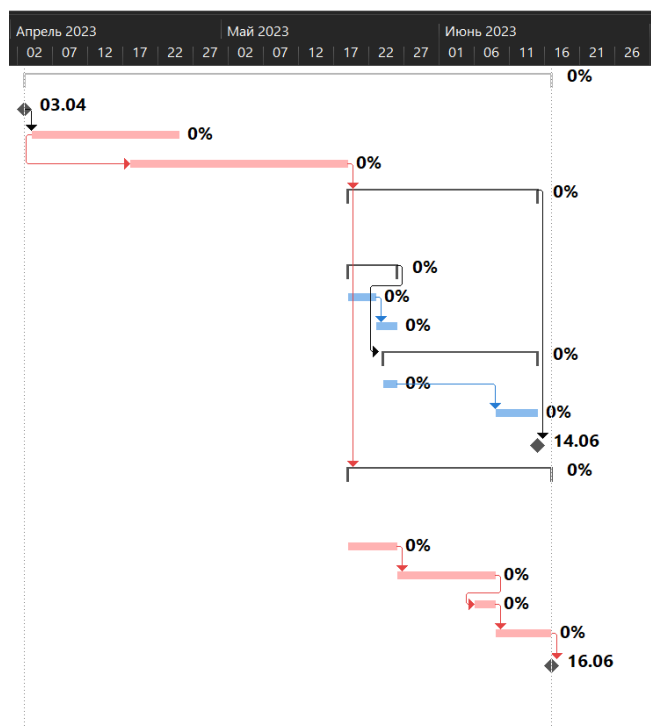


Рисунок 7.4 – Оптимизация критического пути проекта № 1

Дата завершения после назначения Фоминой — 15.06 (была 16.06), а
затраты — 706 016 руб. (была 708 100 руб.).

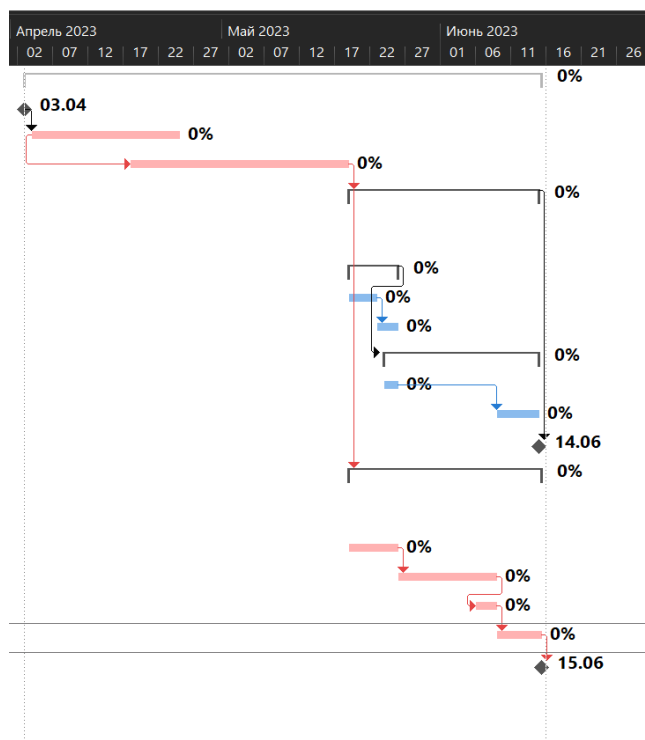


Рисунок 7.5 – Оптимизация критического пути проекта № 2

Так же был сохранен базовый план проекта.

Задание базового плана

☒ Задать базовый план

Базовый план

☐ Задать промежуточный план

Скопировать: Запланированное начало или окончание

В: Начало1/окончание1

Для:

☒ всего проекта

☐ выбранных задач

Сведение базовых планов

☐ во все суммарные задачи

☐ из подчиненных в выбранные суммарные задачи

По умолчанию

Справка

OK

Отмена

Рисунок 7.6 – Базовый план проекта

7.2 Контроль за реализацией проекта

Дата отчета установлена на 06.06.23.

Автоматически отмечены проценты выполнения задач к данному сроку.

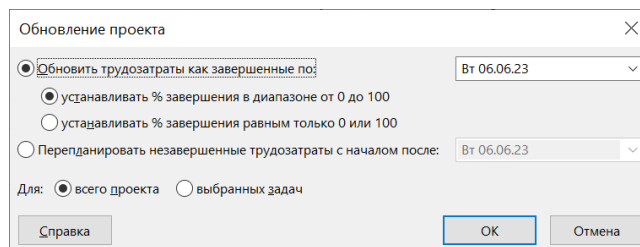


Рисунок 7.7 – Выполнение задач к дате отчета

Выведем линию хода выполнения на дату отчета.

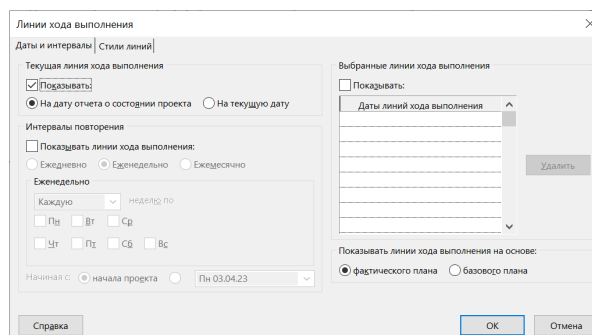


Рисунок 7.8 – Задание линии хода выполнения

Таким образом видим, что проект выполняется согласно плана.

Чтобы проанализировать влияние отклонения на проект, отведем под задачу «Программирование сайта 1» 2 дополнительных дня.

Видим, что дата завершения проекта сдвинулась, а так же выросли затраты на проект.

Таким образом, после внесения отклонений на 06.06:

- затраты по базовому плану — 706 016 руб.;
- отклонения от базового плана:

1. ОКП < 0 — проект отстает от плана из-за внесения изменений в задачу.

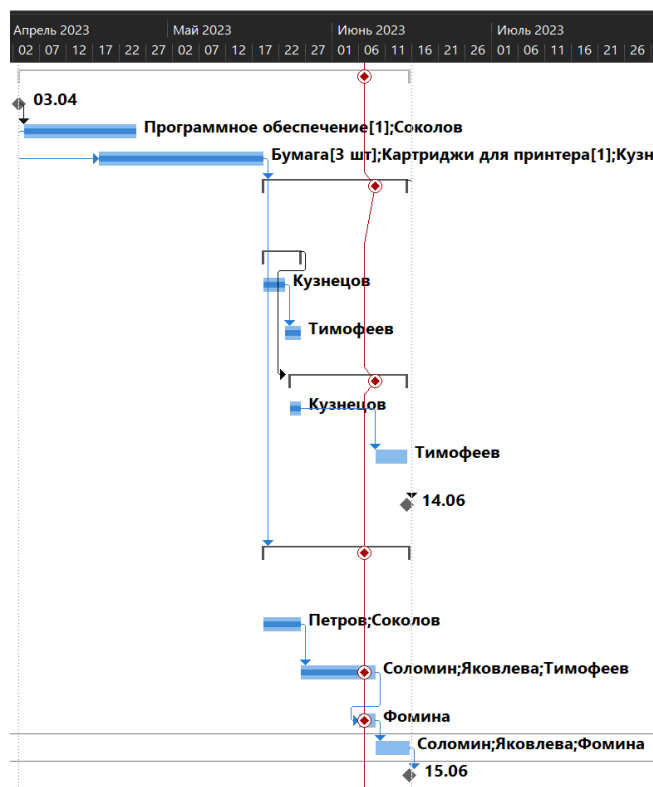


Рисунок 7.9 – Линия хода выполнения

The 'Обновление задач' dialog box is shown with the following details:

- Название:** Программирование сайта 1
- Длительность:** 3д
- % завершения:** 100%
- Факт. длительность:** 3д
- Ост. длительность:** 2д
- Фактические даты:**
 - Начало: Вт 23.05.23
 - Окончание: Чт 25.05.23
- Текущие даты:**
 - Начало: Вт 23.05.23
 - Окончание: Чт 25.05.23
- Buttons:** Справка, Заметки..., OK, Отмена

Рисунок 7.10 – Обновление информации о задаче

2. $ОПС < 0$ — проект отклоняется от сметы, наблюдается перерасход средств.
3. $ОПЗ < 0$ — имеет место перерасход средств.



Рисунок 7.11 – Линия хода выполнения по завершении внесения изменений

Наименование задачи	Запланированный объем - 30 (БСР)	Освоенный объем - 30 (БСР)	ФЭ (ФСР)	ОКП	ОПС	ПОПЗ	БПЗ	ОПЗ
rk_01_3	654 483,33 Р	640 605,00 Р	653 520,00 Р	-13 878,33 Р	-12 915,00 Р	720 250,41 Р	706 016,67 Р	-14 233,74 Р
Начало проекта	0,00 Р	0,00 Р	0,00 Р	0,00 Р	0,00 Р	0,00 Р	0,00 Р	0,00 Р
Установка ПО	87 500,00 Р	87 500,00 Р	87 500,00 Р	0,00 Р	0,00 Р	87 500,00 Р	87 500,00 Р	0,00 Р
Обучение персонала	447 600,00 Р	447 600,00 Р	447 600,00 Р	0,00 Р	0,00 Р	447 600,00 Р	447 600,00 Р	0,00 Р
Разработка представительских сайтов	18 333,33 Р	14 921,67 Р	17 500,00 Р	-3 411,67 Р	-2 578,33 Р	30 492,57 Р	26 000,00 Р	-4 492,57 Р
Разработка сайта 1	13 000,00 Р	9 855,00 Р	12 500,00 Р	-3 145,00 Р	-2 645,00 Р	16 489,09 Р	13 000,00 Р	-3 489,09 Р
Разработка дизайна сайта 1	5 000,00 Р	5 000,00 Р	5 000,00 Р	0,00 Р	0,00 Р	5 000,00 Р	5 000,00 Р	0,00 Р
Программирование сайта 1	7 500,00 Р	4 500,00 Р	7 500,00 Р	-3 000,00 Р	-3 000,00 Р	12 500,00 Р	7 500,00 Р	-5 000,00 Р
Разработка сайта 2	5 333,33 Р	5 066,67 Р	5 000,00 Р	-266,67 Р	66,67 Р	12 828,95 Р	13 000,00 Р	171,05 Р
Разработка дизайна сайта 2	5 000,00 Р	5 000,00 Р	5 000,00 Р	0,00 Р	0,00 Р	5 000,00 Р	5 000,00 Р	0,00 Р
Программирование сайта 2	0,00 Р	0,00 Р	0,00 Р	0,00 Р	0,00 Р	7 500,00 Р	7 500,00 Р	0,00 Р
Представительские сайты созданы	0,00 Р	0,00 Р	0,00 Р	0,00 Р	0,00 Р	0,00 Р	0,00 Р	0,00 Р
Разработка корпоративного сайта	101 050,00 Р	90 583,33 Р	100 920,00 Р	-10 466,67 Р	-10 336,67 Р	161 453,43 Р	144 916,67 Р	-16 536,76 Р
Проектирование сайта	36 250,00 Р	36 250,00 Р	36 250,00 Р	0,00 Р	0,00 Р	36 250,00 Р	36 250,00 Р	0,00 Р
Программирование сайта	62 800,00 Р	52 333,33 Р	62 670,00 Р	-10 466,67 Р	-10 336,67 Р	94 005,00 Р	78 500,00 Р	-15 505,00 Р
Наполнение сайта	2 000,00 Р	2 000,00 Р	2 000,00 Р	0,00 Р	0,00 Р	6 000,00 Р	6 000,00 Р	0,00 Р
Тестирование сайта	0,00 Р	0,00 Р	0,00 Р	0,00 Р	0,00 Р	24 166,67 Р	24 166,67 Р	0,00 Р
Сдача сайта заказчику	0,00 Р	0,00 Р	0,00 Р	0,00 Р	0,00 Р	0,00 Р	0,00 Р	0,00 Р

Рисунок 7.12 – Таблица освоенного объема

8 Выводы

По завершении планирования проекта имеем:

- проект завершается ранее запланированного срока;
- проект имеет перерасход денежных средств и не укладывается в начальную смету;
- внесение изменений в календарный план проекта влечет за собой еще большее увеличение расходов, а так же смещение даты завершения.