



**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 и системы управления»

КАФЕДРА «Программное обеспечение ЭВМ и информационные технологии»

**Рубежный контроль №1
Вариант 1**

Студент Сушина А.Д.

Группа ИУ7-816

Оценка (баллы) _____

Преподаватель Барышникова М. Ю.

Москва.
2021 г

Задание

Масштаб проекта: группа из 7 человек, длительность не более 3 мес., бюджет не более 650 тыс. руб.

Краткое описание: Команда начинающих 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 о получении заказов на Интернет-продукты.

Задание 1

Устанавливаем дату проекта — 5ое апреля

Project Information for 'Project1'

Start date: Mon 05.04.2021 Current date: Tue 30.03.21

Finish date: Tue 30.03.21 Status date: NA

Schedule from: Project Start Date Calendar: Standard

All tasks begin as soon as possible. Priority: 500

Enterprise Custom Fields

Department:

Custom Field Name	Value
-------------------	-------

Help Statistics... OK Cancel

Рис 1. Установка даты проекта

Устанавливаем настройки проекта — длительность рабочего дня, измерения основных величин.

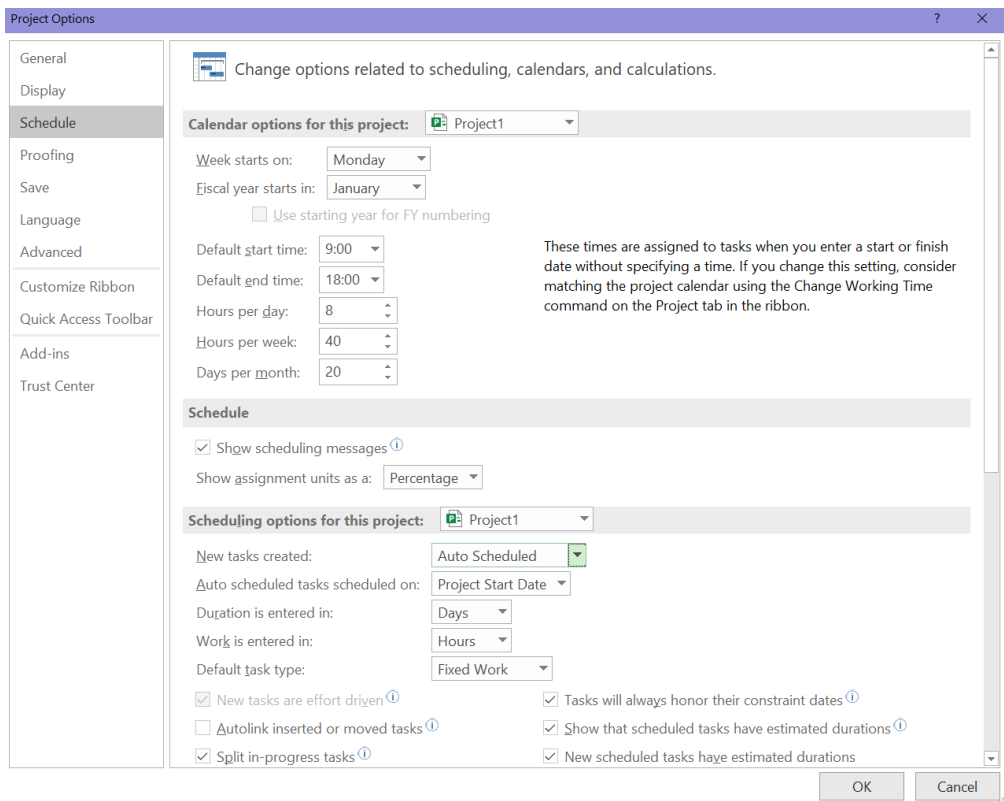


Рис 2. Настройка рабочей среды

Настраиваем праздничные дни в период с 5 апреля по 5 июля. Всего их 3 — 5 мая, 10 мая и 14 июня.

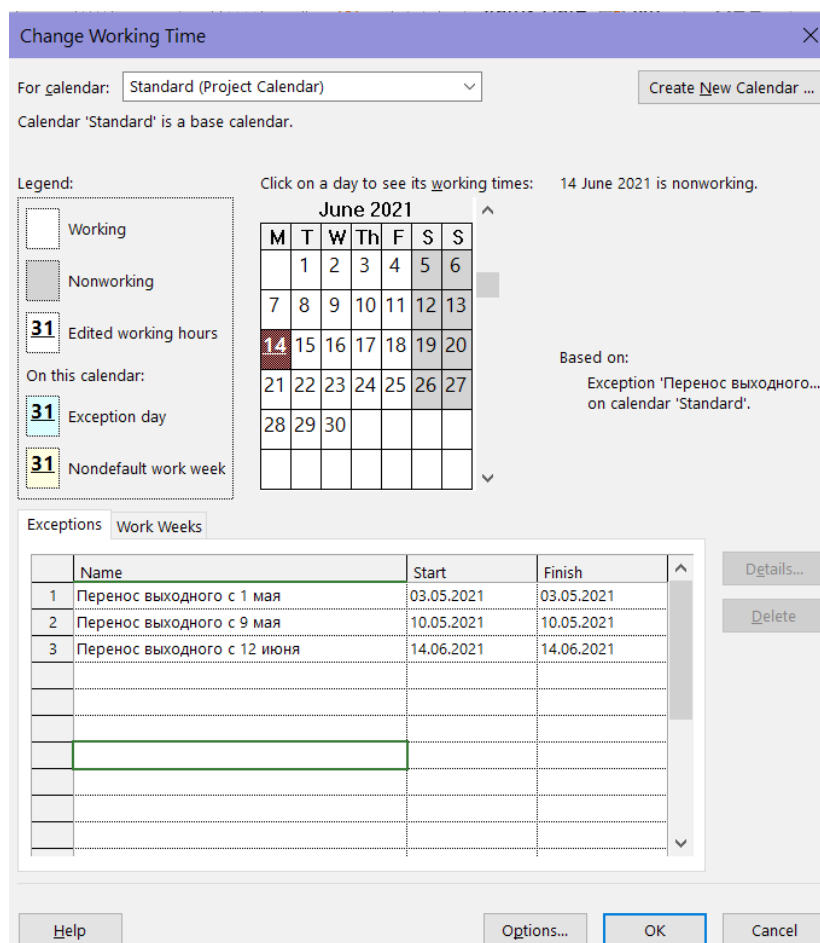


Рис 3. Настройка нерабочих дней

Задание 2

Заполняем список задач.

	i	Task Mode ▾	Task Name ▾	Duration ▾	Start ▾	Finish ▾	Predecessors
1		→	Начало проекта	0 days	Mon 05.04.21	Mon 05.04.21	
2		→	Установка ПО	15 days	Mon 05.04.21	Fri 23.04.21	
3		→	Обучение персонала	20 days	Mon 05.04.21	Fri 30.04.21	
4		→	Разработка представительских сайтов	1 day	Mon 05.04.21	Mon 05.04.21	
5		→	Разработка сайта 1	5 days	Mon 05.04.21	Fri 09.04.21	
6		→	Разработка сайта 2	5 days	Mon 05.04.21	Fri 09.04.21	
7		→	Представительские сайты созданы	0 days	Mon 05.04.21	Mon 05.04.21	
8		→	Разработка корпоративного сайта	1 day	Mon 05.04.21	Mon 05.04.21	
9		→	Проектирование сайта	5 days	Mon 05.04.21	Fri 09.04.21	
10		→	Программирование сайта	15 days	Mon 05.04.21	Fri 23.04.21	
11		→	Наполнение сайта	3 days	Mon 05.04.21	Wed 07.04.21	
12		→	Тестирование сайта	5 days	Mon 05.04.21	Fri 09.04.21	
13		→	Сдача сайта заказчику	0 days	Mon 05.04.21	Mon 05.04.21	

Рис 4. Список задач

Задание 3

Группируем задачи 5-6 как подзадачи задачи 4 и задачи 9-12 как подзадачи задачи 8.

	i	Task Mode ▾	Task Name ▾	Duration ▾	Start ▾	Finish ▾	Prec
1		→	Начало проекта	0 days	Mon 05.04.21	Mon 05.04.21	
2		→	Установка ПО	15 days	Mon 05.04.21	Fri 23.04.21	
3		→	Обучение персонала	20 days	Mon 05.04.21	Fri 30.04.21	
4		→	▾ Разработка представительских сайтов	5 days	Mon 05.04.21	Fri 09.04.21	
5		→	Разработка сайта 1	5 days	Mon 05.04.21	Fri 09.04.21	
6		→	Разработка сайта 2	5 days	Mon 05.04.21	Fri 09.04.21	
7		→	Представительские сайты созданы	0 days	Mon 05.04.21	Mon 05.04.21	
8		→	▾ Разработка корпоративного сайта	15 days	Mon 05.04.21	Fri 23.04.21	
9		→	Проектирование сайта	5 days	Mon 05.04.21	Fri 09.04.21	
10		→	Программирование сайта	15 days	Mon 05.04.21	Fri 23.04.21	
11		→	Наполнение сайта	3 days	Mon 05.04.21	Wed 07.04.21	
12		→	Тестирование сайта	5 days	Mon 05.04.21	Fri 09.04.21	
13		→	Сдача сайта заказчику	0 days	Mon 05.04.21	Mon 05.04.21	

Рис 5. Структурированный список задач

Задание 4

Создаем связи между задачами.

	i	Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors
1			Начало проекта	0 days	Mon 05.04.21	Mon 05.04.21	
2			Установка ПО	15 days	Tue 06.04.21	Mon 26.04.21	1FS+1 day
3			Обучение персонала	20 days	Tue 20.04.21	Wed 19.05.21	2SS+10 days
4			Разработка представителскиз сайтов	8 days	Thu 20.05.21	Mon 31.05.21	3
5			Разработка сайта 1	5 days	Thu 20.05.21	Wed 26.05.21	
6			Разработка сайта 2	5 days	Tue 25.05.21	Mon 31.05.21	5FS-2 days
7			Представительские сайты созданы	0 days	Mon 31.05.21	Mon 31.05.21	4
8			Разработка корпоративного сайта	25 days	Thu 20.05.21	Thu 24.06.21	3
9			Проектирование сайта	5 days	Thu 20.05.21	Wed 26.05.21	
10			Программирование сайта	15 days	Thu 27.05.21	Thu 17.06.21	9
11			Наполнение сайта	3 days	Tue 15.06.21	Thu 17.06.21	10FS-3 days
12			Тестирование сайта	5 days	Fri 18.06.21	Thu 24.06.21	11
13			Сдача сайта заказчику	0 days	Thu 24.06.21	Thu 24.06.21	12

Рис 6. Связи между задачами.

Дата завершения проекта на данный момент — 24.06. На данный момент проект укладывается в сроки

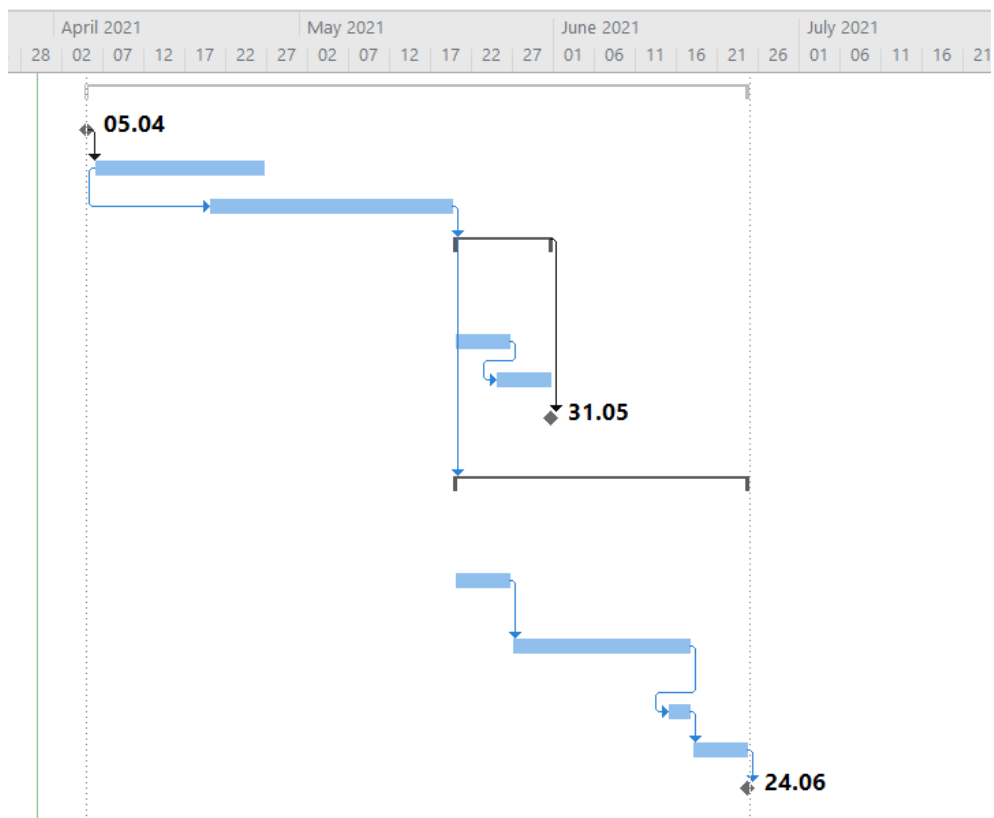


Рис 7. Диаграмма Ганта после заполнения связей

Задание 5

Заполняем список ресурсов.

	i	Resource Name	Type	Material	Initials	Group	Max.	Std. Rate	Ovt. Rate	Cost/Use	Accrue	Base	Co
1		Соколов	Work		С	Программисты	100%	70 000,00 P/mon	70 000,00 P/mon	0,00 P	Prorated	Standard	
2		Соломин	Work		С	Программисты	100%	55 000,00 P/mon	55 000,00 P/mon	0,00 P	Prorated	Standard	
3		Тимофеев	Work		Т	Программисты	100%	50 000,00 P/mon	50 000,00 P/mon	0,00 P	Prorated	Standard	
4		Яковлева	Work		Я	Программисты	100%	50 000,00 P/mon	50 000,00 P/mon	0,00 P	Prorated	Standard	
5		Петров	Work		П	Дизайнеры	100%	75 000,00 P/mon	75 000,00 P/mon	0,00 P	Prorated	Standard	
6		Кузнецов	Work		К	Дизайнеры	100%	50 000,00 P/mon	50 000,00 P/mon	0,00 P	Prorated	Standard	
7		Фомина	Work		Ф	Редактор сайта	100%	40 000,00 P/mon	40 000,00 P/mon	0,00 P	Prorated	Standard	
8		Преподаватели	Work		П	Преподаватели	400%	700,00 P/hr	700,00 P/hr	0,00 P	End	Standard	
9		Программное обеспечение	Material		П	ПО		30 000,00 P		5 000,00 P	Start		
10		Картриджи для принтера	Material	шт	К	Расходные материалы		2 500,00 P		0,00 P	Start		
11		Бумага	Material	пач	Б	Расходные материалы		200,00 P		0,00 P	Prorated		

Рис 8. Список ресурсов

Задание 6

Назначаем ресурсы. После назначения ресурсов возникли перегрузки ресурсов «Кузнецов» и «Тимофеев». Перегрузка возникает из-за наложения сроков задач 5 и 6.

	i	Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors	Resource Names
0			Rk1_z6	56 days	Mon 05.04.21	Thu 24.06.21		
1			Начало проекта	0 days	Mon 05.04.21	Mon 05.04.21		
2			Установка ПО	15 days	Tue 06.04.21	Mon 26.04.21	1FS+1 day	Программное обеспе
3			Обучение персонала	20 days	Tue 20.04.21	Wed 19.05.21	2SS+10 days	Преподаватели[400% Соломин;Тимофеев;Г
4			Разработка представительских сайтов	8 days	Thu 20.05.21	Mon 31.05.21	3	
5			Разработка сайта 1	5 days	Thu 20.05.21	Wed 26.05.21		Кузнецов;Тимофеев
6			Разработка сайта 2	5 days	Tue 25.05.21	Mon 31.05.21	5FS-2 days	Кузнецов;Тимофеев
7			Представительские сайты созданы	0 days	Mon 31.05.21	Mon 31.05.21	4	
8			Разработка корпоративного сайта	25 days	Thu 20.05.21	Thu 24.06.21	3	
9			Проектирование сайта	5 days	Thu 20.05.21	Wed 26.05.21		Соколов;Петров
10			Программирование сайта	15 days	Thu 27.05.21	Thu 17.06.21	9	Соломин;Яковлева
11			Наполнение сайта	3 days	Tue 15.06.21	Thu 17.06.21	10FS-3 days	Фомина
12			Тестирование сайта	5 days	Fri 18.06.21	Thu 24.06.21	11	Соломин;Яковлева
13			Сдача сайта заказчику	0 days	Thu 24.06.21	Thu 24.06.21	12	

Рис 9. После назначения ресурсов.

Назначаем фиксированные затраты для задач 5,6 и 10.

	Task Name	Fixed Cost	Fixed Cost Accrual	Total Cost	Baseline	Variance	Actual	Remaining
0	▾ Rk1_z6	0,00 ₽	Prorated	1 850,00 ₽	0,00 ₽	81 850,00 ₽	0,00 ₽	1 850,00 ₽
1	Начало проекта	0,00 ₽	Prorated	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽
2	Установка ПО	0,00 ₽	Prorated	87 500,00 ₽	0,00 ₽	87 500,00 ₽	0,00 ₽	87 500,00 ₽
3	Обучение персонала	0,00 ₽	Prorated	395 100,00 ₽	0,00 ₽	395 100,00 ₽	0,00 ₽	395 100,00 ₽
4	▾ Разработка представительских сайтов	0,00 ₽	Prorated	51 000,00 ₽	0,00 ₽	51 000,00 ₽	0,00 ₽	51 000,00 ₽
5	Разработка сайта 1	500,00 ₽	Prorated	25 500,00 ₽	0,00 ₽	25 500,00 ₽	0,00 ₽	25 500,00 ₽
6	Разработка сайта 2	500,00 ₽	Prorated	25 500,00 ₽	0,00 ₽	25 500,00 ₽	0,00 ₽	25 500,00 ₽
7	Представительские сайты созданы	0,00 ₽	Prorated	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽
8	▾ Разработка корпоративного сайта	0,00 ₽	Prorated	148 250,00 ₽	0,00 ₽	148 250,00 ₽	0,00 ₽	148 250,00 ₽
9	Проектирование сайта	0,00 ₽	Prorated	36 250,00 ₽	0,00 ₽	36 250,00 ₽	0,00 ₽	36 250,00 ₽
10	Программирование сайта	1 000,00 ₽	Prorated	79 750,00 ₽	0,00 ₽	79 750,00 ₽	0,00 ₽	79 750,00 ₽
11	Наполнение сайта	0,00 ₽	Prorated	6 000,00 ₽	0,00 ₽	6 000,00 ₽	0,00 ₽	6 000,00 ₽
12	Тестирование сайта	0,00 ₽	Prorated	26 250,00 ₽	0,00 ₽	26 250,00 ₽	0,00 ₽	26 250,00 ₽
13	Сдача сайта заказчику	0,00 ₽	Prorated	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽

Рис 10. Назначение фиксированных затрат

Задание 7

Разбиваем на подзадачи задачи по созданию представительских сайтов. Каждую задачу делим на дизайн и программирование, длиной по 2 и 3 дня соответственно. Устанавливаем связи, назначаем ресурсы.

	Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors	Resource Names
0	▾	▾ Rk1_z6	56 days	Mon 05.04.21	Thu 24.06.21		
1	▾	Начало проекта	0 days	Mon 05.04.21	Mon 05.04.21		
2	▾	Установка ПО	15 days	Tue 06.04.21	Mon 26.04.21	1FS+1 day	Программное обеспечение
3	▾	Обучение персонала	20 days	Tue 20.04.21	Wed 19.05.21	2SS+10 days	Преподаватели[400%
4	▾	▾ Разработка представительских сайтов	8 days	Thu 20.05.21	Mon 31.05.21	3	
5	▾	▾ Разработка сайта 1	5 days	Thu 20.05.21	Wed 26.05.21		
6	▾	Разработка дизайна сайта 1	2 days	Thu 20.05.21	Fri 21.05.21		Кузнецов
7	▾	Программирование сайта 1	3 days	Mon 24.05.21	Wed 26.05.21	6	Тимофеев
8	▾	▾ Разработка сайта 2	5 days	Tue 25.05.21	Mon 31.05.21	5FS-2 days	
9	▾	Разработка дизайна сайта 2	2 days	Tue 25.05.21	Wed 26.05.21		Кузнецов
10	▾	Программирование сайта 2	3 days	Thu 27.05.21	Mon 31.05.21	9	Тимофеев
11	▾	Представительские сайты созданы	0 days	Mon 31.05.21	Mon 31.05.21	4	
12	▾	▾ Разработка корпоративного сайта	25 days	Thu 20.05.21	Thu 24.06.21	3	
13	▾	Проектирование сайта	5 days	Thu 20.05.21	Wed 26.05.21		Соколов;Петров
14	▾	Программирование сайта	15 days	Thu 27.05.21	Thu 17.06.21	13	Соломин;Яковлева
15	▾	Наполнение сайта	3 days	Tue 15.06.21	Thu 17.06.21	14FS-3 days	Фомина
16	▾	Тестирование сайта	5 days	Fri 18.06.21	Thu 24.06.21	15	Соломин;Яковлева
17	▾	Сдача сайта заказчику	0 days	Thu 24.06.21	Thu 24.06.21	16	

Рис 11. Разбиение задач на подзадачи

За счет такого разбиения задач была ликвидирована перегрузка ресурсов. Теперь задачи, над которыми работает Кузнецов, не пересекаются по датам выполнения между собой. Такая же ситуация с задачами Тимофеева.

Задача 8

Назначаем Соколова на задачу «Обучение персонала». В результате сократилась длительность выполнения задачи и возникла перегрузка, так как Соколов занят в это время другой задачей. После этого уменьшаем количество единиц ресурса преподавателя до 300%.

Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors	Resource Names
0	Rk1_z8_1	53,14 days	Mon 05.04.21	Tue 22.06.21		
1	Начало проекта	0 days	Mon 05.04.21	Mon 05.04.21		
2	Установка ПО	15 days	Tue 06.04.21	Mon 26.04.21	1FS+1 day	Программное обеспе
3	Обучение персонала	17,14 days	Tue 20.04.21	Mon 17.05.21	2SS+10 days	Преподаватели[400%
4						
5						
6						Кузнецов
7						Тимофеев
8						
9						Кузнецов
10						Тимофеев
11						
12						
13						Соколов;Петров
14						Соломин;Яковлева
15						Фомина
16						Соломин;Яковлева
17						

Resource Name	R/D	Units	Cost
Бумага	3 нач/м		514,29 P
Картриджи для принт	1 шт		2 500,00 P
Кузнецов		100%	42 857,14 P
Петров		100%	64 285,71 P
Преподаватели		400%	128 000,00 P
Соколов		100%	60 000,00 P
Соломин		100%	47 142,86 P
Тимофеев		100%	42 857,14 P
Яковлева		100%	42 857,14 P
Программное обеспе			

Рис 12. Назначение Соколова на обучение.

Соколов начнет работу над задачей после завершения задачи по установке по

Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish	% Comp.	Cost	Work	Add New C
0	Rk1_z8_2	58,14 days	Mon 05.04.21	Tue 29.06.21	0%	692 764,29 P	29,71 hrs	
1	Начало проекта	0 days	Mon 05.04.21	Mon 05.04.21	0%	0,00 P	0 hrs	
2	Установка ПО	15 days	Tue 06.04.21	Mon 26.04.21	0%	87 500,00 P	120 hrs	
3	Обучение персонала	22,14 days	Tue 20.04.21	Mon 24.05.21	0%	431 014,29 P	005,71 hrs	
4	Разработка представительских	8 days	Mon 24.05.21	Thu 03.06.21	0%	26 000,00 P	80 hrs	
5	Разработка сайта	5 days	Mon 24.05.21	Mon 31.05.21	0%	13 000,00 P	40 hrs	
6	Разработка дизайна сайта 1	2 days	Mon 24.05.21	Wed 26.05.21	0%	5 000,00 P	16 hrs	
7	Программирование сайта 1	3 days	Wed 26.05.21	Mon 31.05.21	0%	7 500,00 P	24 hrs	
8	Разработка сайта	5 days	Thu 27.05.21	Thu 03.06.21	0%	13 000,00 P	40 hrs	
9	Разработка дизайна сайта 2	2 days	Thu 27.05.21	Mon 31.05.21	0%	5 000,00 P	16 hrs	
10	Программирование сайта 2	3 days	Mon 31.05.21	Thu 03.06.21	0%	7 500,00 P	24 hrs	
11	Представительские сайты созданы	0 days	Thu 03.06.21	Thu 03.06.21	0%	0,00 P	0 hrs	
12	Разработка корпоративного	25 days	Mon 24.05.21	Tue 29.06.21	0%	148 250,00 P	424 hrs	
13	Проектирование с	5 days	Mon 24.05.21	Mon 31.05.21	0%	36 250,00 P	80 hrs	
14	Программирование сайта	15 days	Mon 31.05.21	Tue 22.06.21	0%	79 750,00 P	240 hrs	
15	Наполнение сайта	3 days	Thu 17.06.21	Tue 22.06.21	0%	6 000,00 P	24 hrs	

Получаем дату завершения 29.06, стоимость 692 764

Попробуем назначить разные профили загрузки для ресурса Соколов:

Рис 14 . Назначение другого профиля загрузки

Такое решение для варианта 1 решает перегрузку, но сдвигает дату завершения на 07.07

	i	Task Mode	Task Name	Work	Duration	Start	Finish	Add New Column	Details
0			Rk1_z8_1	29,71 hrs	64,57 days	Mon 05.04.21	Fri 07.07.21		Work
1			Начало проекта	0 hrs	0 days	Mon 05.04.21	Mon 05.04.21		Work
2			Установка ПО	120 hrs	25 days	Tue 06.04.21	Wed 12.05.21		Work
			Соколов	120 hrs		Tue 06.04.21	Wed 12.05.21		Work
			Программное обеспечение	1		Tue 06.04.21	Mon 26.04.21		Work
3			Обучение персонала	005,71 hrs	28,57 days	Tue 20.04.21	Tue 01.06.21		Work
			Соколов	137,14 hrs		Tue 20.04.21	Tue 01.06.21		Work
			Соломин	137,14 hrs		Tue 20.04.21	Mon 17.05.21		Work
			Тимофеев	137,14 hrs		Tue 20.04.21	Mon 17.05.21		Work
			Яковлева	137,14 hrs		Tue 20.04.21	Mon 17.05.21		Work
			Петров	137,14 hrs		Tue 20.04.21	Mon 17.05.21		Work
			Кузнецов	137,14 hrs		Tue 20.04.21	Mon 17.05.21		Work
			Преподаватели	182,86 hrs		Tue 20.04.21	Thu 29.04.21		Work
			Карtridge для п	1 шт		Tue 20.04.21	Mon 17.05.21		Work (u
			Бумага	2,57 пач		Tue 20.04.21	Mon 17.05.21		Work (n
4			Разработка представительских сайтов	80 hrs	8 days	Tue 01.06.21	Fri 11.06.21		Work
5			Разработка сайта 1	40 hrs	5 days	Tue 01.06.21	Tue 08.06.21		Work
6			Разработка дизайна Кузнецов	16 hrs	2 days	Tue 01.06.21	Thu 03.06.21		Work
7			Программирование Тимофеев	24 hrs	3 days	Thu 03.06.21	Tue 08.06.21		Work
8			Разработка сайта 2	40 hrs	5 days	Fri 04.06.21	Fri 11.06.21		Work
9			Разработка дизайна Кузнецов	16 hrs	2 days	Fri 04.06.21	Tue 08.06.21		Work

В итоге для первого варианта получаем стоимость 692 тыс, что превышает бюджет проекта. Дата завершения также превышает 3 месяца.

	Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish	% Comp.	Cost	Work
0		Rk1_z8_1	64,57 days	Mon 05.04.21	Wed 07.07.21	0%	692 764,29 ₽	1 629,7
1		Начало проекта	0 days	Mon 05.04.21	Mon 05.04.21	0%	0,00 ₽	
2		Установка ПО	25 days	Tue 06.04.21	Wed 12.05.21	0%	87 500,00 ₽	1
3		Обучение персонала	28,57 days	Tue 20.04.21	Tue 01.06.21	0%	431 014,29 ₽	1 005,7
4		Разработка представительских сайтов	8 days	Tue 01.06.21	Fri 11.06.21	0%	26 000,00 ₽	
5		Разработка сайта	5 days	Tue 01.06.21	Tue 08.06.21	0%	13 000,00 ₽	
6		Разработка дизайна сайта 1	2 days	Tue 01.06.21	Thu 03.06.21	0%	5 000,00 ₽	
7		Программирование сайта 1	3 days	Thu 03.06.21	Tue 08.06.21	0%	7 500,00 ₽	
8		Разработка сайта	5 days	Fri 04.06.21	Fri 11.06.21	0%	13 000,00 ₽	
9		Разработка дизайна сайта 2	2 days	Fri 04.06.21	Tue 08.06.21	0%	5 000,00 ₽	
10		Программирование сайта 2	3 days	Tue 08.06.21	Fri 11.06.21	0%	7 500,00 ₽	
11		Представительские сайты созданы	0 days	Fri 11.06.21	Fri 11.06.21	0%	0,00 ₽	
12		Разработка корпоративного сайта	25 days	Tue 01.06.21	Wed 07.07.21	0%	148 250,00 ₽	424 hrs
13		Проектирование сайта	5 days	Tue 01.06.21	Tue 08.06.21	0%	36 250,00 ₽	
14		Программирование сайта	15 days	Tue 08.06.21	Wed 30.06.21	0%	79 750,00 ₽	240 hrs
15		Наполнение сайта	3 days	Fri 25.06.21	Wed 30.06.21	0%	6 000,00 ₽	
16		Тестирование сайта	5 days	Wed 30.06.21	Wed 07.07.21	0%	26 250,00 ₽	
17		Сдача сайта заказчику	0 days	Wed 07.07.21	Wed 07.07.21	0%	0,00 ₽	

Исходный вариант составлял 656 тыс и дату завершения 05.04

Это самый выгодный вариант

	Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish	% Comp.	Cost	Work	Add New
0		Rk1_z7	56 days	Mon 05.04.21	Thu 24.06.21	0%	656 850,00 ₽	1 584 hrs	
1		Начало проекта	0 days	Mon 05.04.21	Mon 05.04.21	0%	0,00 ₽	0 hrs	
2		Установка ПО	15 days	Tue 06.04.21	Mon 26.04.21	0%	87 500,00 ₽	120 hrs	
3		Обучение персонала	20 days	Tue 20.04.21	Wed 19.05.21	0%	395 100,00 ₽	960 hrs	
4		Разработка представительских сайтов	8 days	Thu 20.05.21	Mon 31.05.21	0%	26 000,00 ₽	80 hrs	
5		Разработка сайта	5 days	Thu 20.05.21	Wed 26.05.21	0%	13 000,00 ₽	40 hrs	
6		Разработка дизайна сайта 1	2 days	Thu 20.05.21	Fri 21.05.21	0%	5 000,00 ₽	16 hrs	
7		Программирование сайта 1	3 days	Mon 24.05.21	Wed 26.05.21	0%	7 500,00 ₽	24 hrs	
8		Разработка сайта	5 days	Tue 25.05.21	Mon 31.05.21	0%	13 000,00 ₽	40 hrs	
9		Разработка дизайна сайта 2	2 days	Tue 25.05.21	Wed 26.05.21	0%	5 000,00 ₽	16 hrs	
10		Программирование сайта 2	3 days	Thu 27.05.21	Mon 31.05.21	0%	7 500,00 ₽	24 hrs	
11		Представительские сайты созданы	0 days	Mon 31.05.21	Mon 31.05.21	0%	0,00 ₽	0 hrs	
12		Разработка корпоративного сайта	25 days	Thu 20.05.21	Thu 24.06.21	0%	148 250,00 ₽	424 hrs	
13		Проектирование сайта	5 days	Thu 20.05.21	Wed 26.05.21	0%	36 250,00 ₽	80 hrs	
14		Программирование сайта	15 days	Thu 27.05.21	Thu 17.06.21	0%	79 750,00 ₽	240 hrs	
15		Наполнение сайта	3 days	Tue 15.06.21	Thu 17.06.21	0%	6 000,00 ₽	24 hrs	

Задание 9

[illegible]

Это уменьшает сроки работ, однако повышает стоимость. Не выгодный вариант.

	Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish	% Comp.	Cost	18
0		Rk1_z7	51 days	Mon 05.04.21	Thu 17.06.21	0%	665 600,00 P	
1		Начало проекта	0 days	Mon 05.04.21	Mon 05.04.21	0%	0,00 P	
2		Установка ПО	15 days	Tue 06.04.21	Mon 26.04.21	0%	87 500,00 P	
3		Обучение персонала	20 days	Tue 20.04.21	Wed 19.05.21	0%	395 100,00 P	
4		Разработка представительских сайтов	8 days	Thu 20.05.21	Mon 31.05.21	0%	26 000,00 P	
5		Разработка сайта 1	5 days	Thu 20.05.21	Wed 26.05.21	0%	13 000,00 P	
6		Разработка дизайна	2 days	Thu 20.05.21	Fri 21.05.21	0%	5 000,00 P	
7		Программирование	3 days	Mon 24.05.21	Wed 26.05.21	0%	7 500,00 P	
8		Разработка сайта 2	5 days	Tue 25.05.21	Mon 31.05.21	0%	13 000,00 P	
9		Разработка дизайна	2 days	Tue 25.05.21	Wed 26.05.21	0%	5 000,00 P	
10		Программирование	3 days	Tue 27.05.21	Mon 31.05.21	0%	7 500,00 P	
11		Представительские сайты	0 days	Mon 31.05.21	Mon 31.05.21	0%	0,00 P	
12		Разработка корпоративного сайта	20 days	Thu 20.05.21	Thu 17.06.21	0%	157 000,00 P	
13		Проектирование сайта	5 days	Thu 20.05.21	Wed 26.05.21	0%	36 250,00 P	
14		Программирование сайта	10 days	Thu 27.05.21	Wed 09.06.21	0%	88 500,00 P	
15		Наполнение сайта	3 days	Mon 07.06.21	Wed 09.06.21	0%	6 000,00 P	
16		Тестирование сайта	5 days	Thu 10.06.21	Thu 17.06.21	0%	26 250,00 P	
17		Сдача сайта заказчику	0 days	Thu 17.06.21	Thu 17.06.21	0%	0,00 P	

Можно назначить Тимофеева на ту же работу. Это приведет к перегрузкам. После их решения дата проекта станет меньше — 17.07, сумма немного уменьшится

Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish	% Comp.	Cost
	Rk1_z7	51 days	Mon 05.04.21	Thu 17.06.21	0%	655 600,00 P
	Начало проекта	0 days	Mon 05.04.21	Mon 05.04.21	0%	0,00 P
	Установка ПО	15 days	Tue 06.04.21	Mon 26.04.21	0%	87 500,00 P
	Обучение персонала	20 days	Tue 20.04.21	Wed 19.05.21	0%	395 100,00 P
	Разработка представительских сайтов	18 days	Thu 20.05.21	Tue 15.06.21	0%	26 000,00 P
	Разработка сайта 1	5 days	Thu 20.05.21	Wed 26.05.21	0%	13 000,00 P
	Разработка дизайна	2 days	Thu 20.05.21	Fri 21.05.21	0%	5 000,00 P
	Программирование	3 days	Mon 24.05.21	Wed 26.05.21	0%	7 500,00 P
	Разработка сайта 2	15 days	Tue 25.05.21	Tue 15.06.21	0%	13 000,00 P
	Разработка дизайна	2 days	Tue 25.05.21	Wed 26.05.21	0%	5 000,00 P
	Программирование	3 days	Thu 10.06.21	Tue 15.06.21	0%	7 500,00 P
	Представительские сайты	0 days	Tue 15.06.21	Tue 15.06.21	0%	0,00 P
	Разработка корпоративного сайта	20 days	Thu 20.05.21	Thu 17.06.21	0%	147 000,00 P
	Проектирование сайта	5 days	Thu 20.05.21	Wed 26.05.21	0%	36 250,00 P
	Программирование сайта	10 days	Thu 27.05.21	Wed 09.06.21	0%	78 500,00 P
	Наполнение сайта	3 days	Mon 07.06.21	Wed 09.06.21	0%	6 000,00 P
	Тестирование сайта	5 days	Thu 10.06.21	Thu 17.06.21	0%	26 250,00 P
	Сдача сайта заказчику	0 days	Thu 17.06.21	Thu 17.06.21	0%	0,00 P

Assign Resources

Task: Программирование сайта

Resource list options

Filter by:

☐ All Resources

☐ Available to work

Add Resources

Resources from Rk1_z7.mpp

Resource Name	R/D	Units	Cost
Соломин		100%	27 500,00 P
Тимофеев		100%	25 000,00 P
Яковлева		100%	25 000,00 P
Бумага			
Картриджи для принтера			
Кузнецов			
Петров			
Преподаватели			
Программное обеспечение			
Соколов			

Assign Remove Replace... Graph Close Help

Hold down Ctrl and click to select multiple resources

Оставляем этот вариант.

Создаем как базовый план

Set Baseline

☒ Set baseline

Baseline

☐ Set interim plan

Copy: Scheduled Start/Finish

Info: Start/Finish1

For:

☒ Entire project

☐ Selected tasks

Roll up baselines:

☐ To all summary tasks

☐ From subtasks into selected summary task(s)

Set as Default

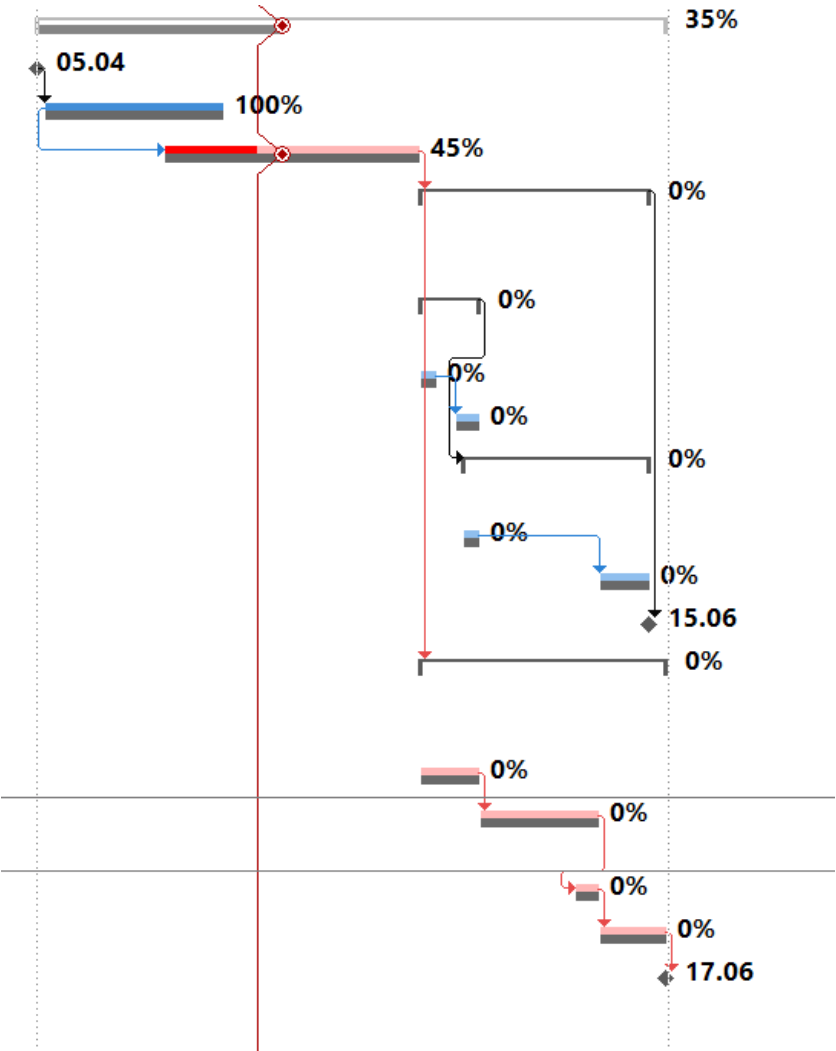
Help OK Cancel

Установим дату отчета — 30.04

За это время выполнено 35% от проекта.

	Task Mode ▾	Task Name ▾	Duration ▾	Start ▾	Finish ▾	% Comp. ▾	Cost ▾	18
0		▸ Rk1_z9	51 days	Mon 05.04.21	Thu 17.06.21	35%	655 600,00 ₽	
1		Начало проекта	0 days	Mon 05.04.21	Mon 05.04.21	100%	0,00 ₽	
2		Установка ПО	15 days	Tue 06.04.21	Mon 26.04.21	100%	87 500,00 ₽	
3		Обучение персонала	20 days	Tue 20.04.21	Wed 19.05.21	45%	395 100,00 ₽	
4		▸ Разработка представительских сайтов	18 days	Thu 20.05.21	Tue 15.06.21	0%	26 000,00 ₽	
5		▸ Разработка сайта 1	5 days	Thu 20.05.21	Wed 26.05.21	0%	13 000,00 ₽	
6		Разработка диза	2 days	Thu 20.05.21	Fri 21.05.21	0%	5 000,00 ₽	
7		Программирова	3 days	Mon 24.05.21	Wed 26.05.21	0%	7 500,00 ₽	
8		▸ Разработка сайта 2	15 days	Tue 25.05.21	Tue 15.06.21	0%	13 000,00 ₽	
9		Разработка диза	2 days	Tue 25.05.21	Wed 26.05.21	0%	5 000,00 ₽	
10		Программирова	3 days	Thu 10.06.21	Tue 15.06.21	0%	7 500,00 ₽	
11		Представительские с	0 days	Tue 15.06.21	Tue 15.06.21	0%	0,00 ₽	
12		▸ Разработка корпоративного сайта	20 days	Thu 20.05.21	Thu 17.06.21	0%	147 000,00 ₽	
13		Проектирование с	5 days	Thu 20.05.21	Wed 26.05.21	0%	36 250,00 ₽	
14		Программировани сайта	10 days	Thu 27.05.21	Wed 09.06.21	0%	78 500,00 ₽	
15		Наполнение сайта	3 days	Mon 07.06.21	Wed 09.06.21	0%	6 000,00 ₽	
16		Тестирование сай	5 days	Thu 10.06.21	Thu 17.06.21	0%	26 250,00 ₽	
17		Сдача сайта заказчи	0 days	Thu 17.06.21	Thu 17.06.21	0%	0,00 ₽	

Выведем линию прогресса



Рассмотрим Таблицу освоенного объема

	Task Name	Planned Value - PV (BCWS)	Earned Value - EV (BCWP)	AC (ACWP)	SV	CV	EAC	BAC	VAC	Add New Column
0	⚡ Rk1_z9	328 270,00 ₽	328 270,00 ₽	328 270,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	5 600,00 ₽	5 600,00 ₽	0,00 ₽	
1	Начало проекта	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	
2	Установка ПО	87 500,00 ₽	87 500,00 ₽	87 500,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	87 500,00 ₽	87 500,00 ₽	0,00 ₽	
3	Обучение персонала	240 770,00 ₽	240 770,00 ₽	240 770,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	395 100,00 ₽	395 100,00 ₽	0,00 ₽	
4	⚡ Разработка представительских сайтов	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	26 000,00 ₽	26 000,00 ₽	0,00 ₽	
5	⚡ Разработка сайта 1	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	13 000,00 ₽	13 000,00 ₽	0,00 ₽	
6	Разработка дизайна сайта 1	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	5 000,00 ₽	5 000,00 ₽	0,00 ₽	
7	Программирование сайта 1	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	7 500,00 ₽	7 500,00 ₽	0,00 ₽	
8	⚡ Разработка сайта 2	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	13 000,00 ₽	13 000,00 ₽	0,00 ₽	
9	Разработка дизайна сайта 2	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	5 000,00 ₽	5 000,00 ₽	0,00 ₽	
10	Программирование сайта 2	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	7 500,00 ₽	7 500,00 ₽	0,00 ₽	
11	Представительские сайты созданы	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	
12	⚡ Разработка корпоративного сайта	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	147 000,00 ₽	147 000,00 ₽	0,00 ₽	
13	Проектирование сайта	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	36 250,00 ₽	36 250,00 ₽	0,00 ₽	
14	Программирование сайта	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	0,00 ₽	78 500,00 ₽	78 500,00 ₽	0,00 ₽	

Проект движется четко по плану. Отклонения от календарного плана равно нулю .