



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» _____

Лабораторная работа № 2

Дисциплина Экономика программной инженерии

Тема «Определение ресурсов и затрат для проекта»

Студент Лаврова А.А.

Группа ИУ7-85Б

Преподаватель Барышникова М.Ю., Силантьева А.В.

Москва, 2021 г.

Задание №1:

Создание списка ресурсов:

	Ведущий программист	Трудовой		В	Программи	100%	10,00 Р/ч	15,00 Р/ч	100,00 Р Пропорциональн	Стандартный
	Программист №1	Трудовой		П	Программи	100%	7,00 Р/ч	10,00 Р/ч	50,00 Р Пропорциональн	Стандартный
	Программист №2	Трудовой		П	Программи	100%	7,00 Р/ч	10,00 Р/ч	50,00 Р Пропорциональн	Стандартный
	Программист №3	Трудовой		П	Программи	100%	7,00 Р/ч	10,00 Р/ч	50,00 Р Пропорциональн	Стандартный
	Программист №4	Трудовой		П	Программи	100%	7,00 Р/ч	10,00 Р/ч	50,00 Р Пропорциональн	Стандартный
🔴	Системный аналитик	Трудовой		С	Анализ	100%	20,00 Р/ч	30,00 Р/ч	300,00 Р Пропорциональн	Стандартный
🔴	Художник-дизайнер	Трудовой		Х	Дизайн	100%	8,00 Р/ч	12,00 Р/ч	70,00 Р Пропорциональн	Стандартный
🔴	Технический писатель	Трудовой		Т	Документа	100%	5,00 Р/ч	7,00 Р/ч	20,00 Р Пропорциональн	Стандартный
	Web-дизайнер	Трудовой		W	Internet	100%	7,00 Р/ч	10,00 Р/ч	50,00 Р Пропорциональн	Стандартный
	3D аниматор	Трудовой		З	Дизайн	100%	8,00 Р/ч	12,00 Р/ч	70,00 Р Пропорциональн	Стандартный
	Мультимедиа-корреспондент	Трудовой		М	М-медиа	100%	3,00 Р/ч	5,00 Р/ч	20,00 Р Пропорциональн	Стандартный
	Наборщик данных №1	Трудовой		Н	Ввод данных	100%	2,00 Р/ч	3,00 Р/ч	10,00 Р Пропорциональн	Стандартный
	Наборщик данных №2	Трудовой		Н	Ввод данных	100%	2,00 Р/ч	3,00 Р/ч	10,00 Р Пропорциональн	Стандартный
	Наборщик данных №3	Трудовой		Н	Ввод данных	100%	2,00 Р/ч	3,00 Р/ч	10,00 Р Пропорциональн	Стандартный
	Наборщик данных №4	Трудовой		Н	Ввод данных	100%	2,00 Р/ч	3,00 Р/ч	10,00 Р Пропорциональн	Стандартный
	Наборщик данных №5	Трудовой		Н	Ввод данных	100%	2,00 Р/ч	3,00 Р/ч	10,00 Р Пропорциональн	Стандартный

Рис.1 – список ресурсов

Задание №2:

Назначение ресурсов задачам:

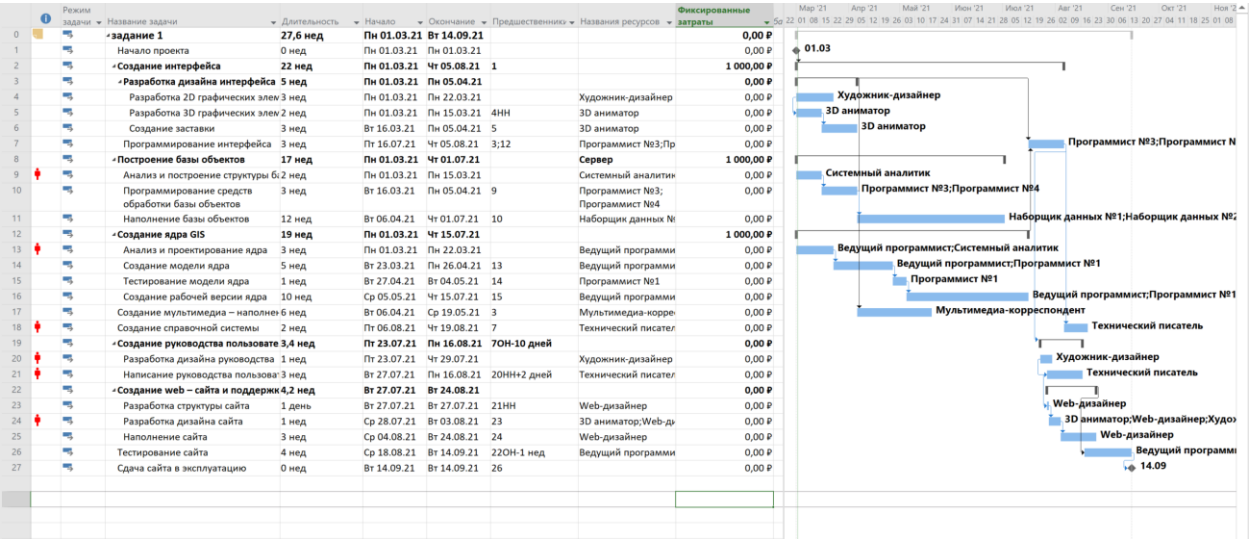


Рис.2 – Назначение ресурсов

17	Сервер	Трудовой		С		100%	2,00 Р/ч	0,00 Р/ч	0,00 Р Пропорциональн	Стандартный
----	--------	----------	--	---	--	------	----------	----------	-----------------------	-------------

Рис.3 – Добавление ресурса «сервер»

🔴	Системный аналитик	Трудовой		С	Анализ	100%	20,00 Р/ч	30,00 Р/ч	300,00 Р Пропорциональн	Стандартный
🔴	Художник-дизайнер	Трудовой		Х	Дизайн	100%	8,00 Р/ч	12,00 Р/ч	70,00 Р Пропорциональн	Стандартный
🔴	Технический писатель	Трудовой		Т	Документа	100%	5,00 Р/ч	7,00 Р/ч	20,00 Р Пропорциональн	Стандартный

Рис.4 - Перегруженные ресурсы

Больше всего трудозатрат и трат на программистов (2 400 ч., 20 224 руб.).

Из интересных особенностей стоит отметить, что несмотря на большие трудозатраты (2 720 ч.), оплата труда наборщиков данных мала относительно других специалистов (5 510 руб.).

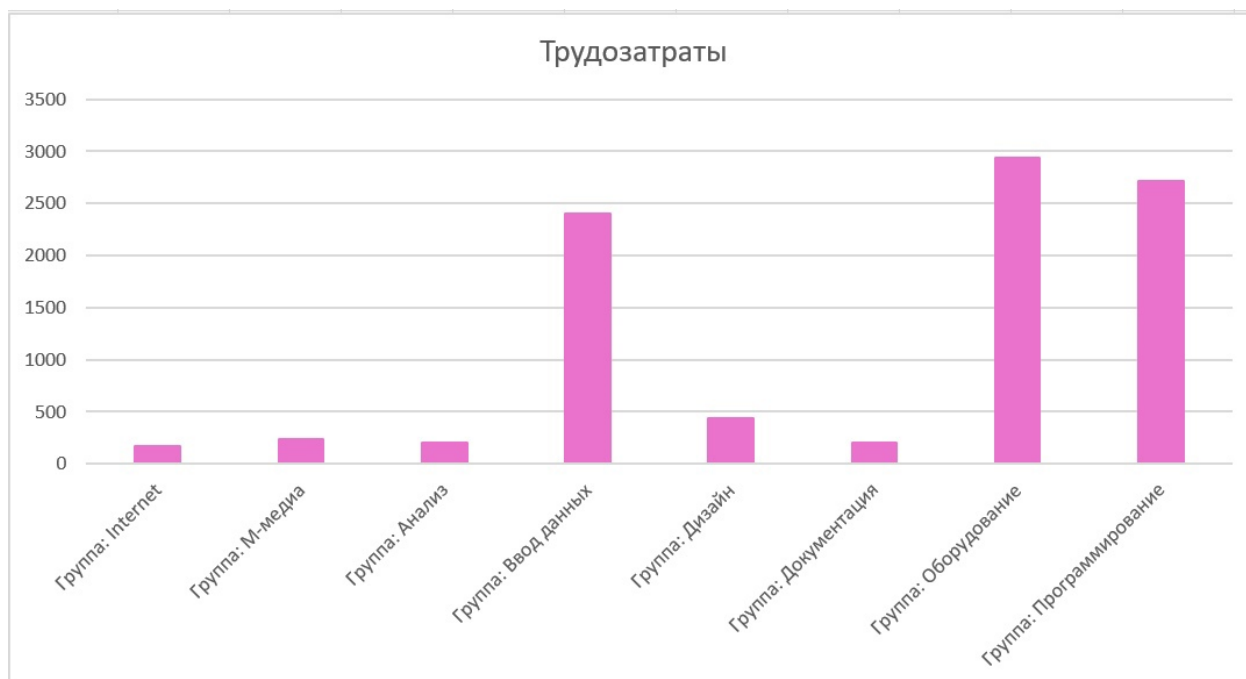


Рис.9 - Трудозатраты

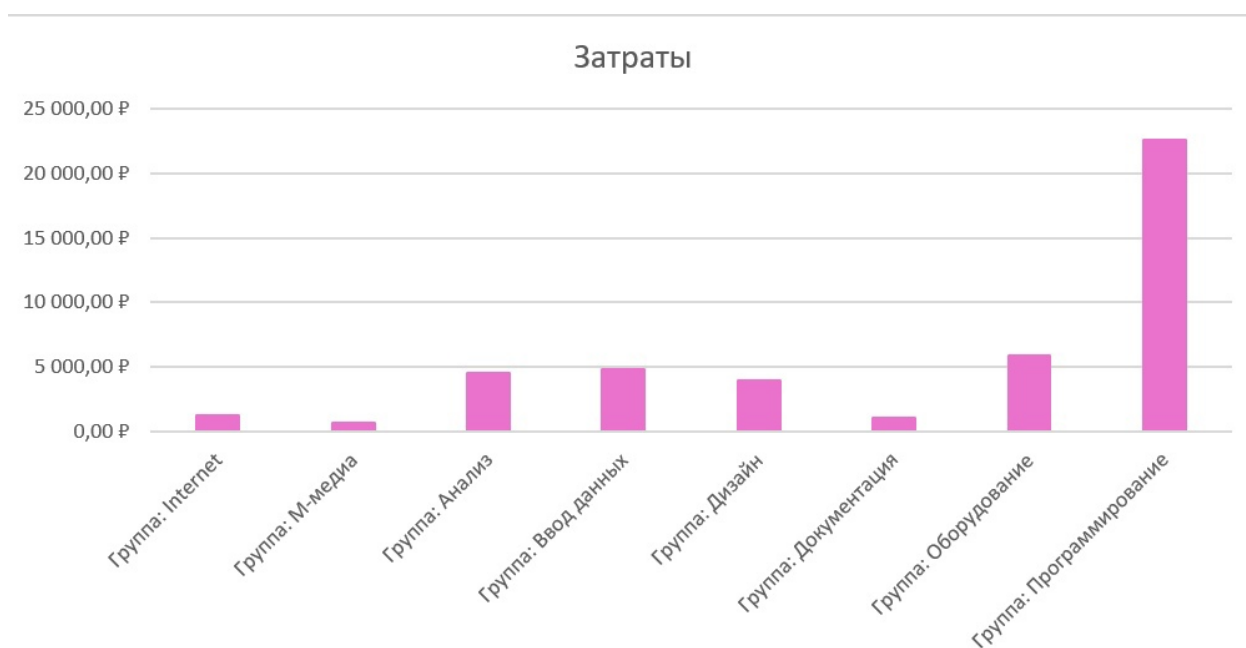


Рис.10 - Затраты

Тестовое задание:

		Название ресурса	Тип	Единицы измерения материалов	Краткое название	Группа	Макс. единиц	Стандартная ставка	Ставка сверхурочных	Затраты на использ.	Начисление	Базовый календарь
1		Программист №1	Трудовой		П		100%	150,00 Р/день	0,00 Р/ч	0,00 Р	Пропорциональн	Стандартный
2		Программист №2	Трудовой		П		100%	150,00 Р/день	0,00 Р/ч	0,00 Р	Пропорциональн	Стандартный
3		Программист №3	Трудовой		П		100%	150,00 Р/день	0,00 Р/ч	0,00 Р	Пропорциональн	Стандартный
4		Программист №4	Трудовой		П		100%	150,00 Р/день	0,00 Р/ч	0,00 Р	Пропорциональн	Стандартный
5		Программист №5	Трудовой		П		100%	150,00 Р/день	0,00 Р/ч	0,00 Р	Пропорциональн	Стандартный
6		Программист №6	Трудовой		П		100%	150,00 Р/день	0,00 Р/ч	0,00 Р	Пропорциональн	Стандартный
7		Программист №7	Трудовой		П		100%	150,00 Р/день	0,00 Р/ч	0,00 Р	Пропорциональн	Стандартный
8		Программист №8	Трудовой		П		100%	150,00 Р/день	0,00 Р/ч	0,00 Р	Пропорциональн	Стандартный
9		Программист №9	Трудовой		П		100%	150,00 Р/день	0,00 Р/ч	0,00 Р	Пропорциональн	Стандартный
10		Программист №10	Трудовой		П		100%	150,00 Р/день	0,00 Р/ч	0,00 Р	Пропорциональн	Стандартный

Рис.11 – ресурсный лист

	Материал	Материальный ед/день	M			300,00 Р		0,00 Р	Пропорциональн	
--	----------	----------------------	---	--	--	----------	--	--------	----------------	--

Рис.12 – добавление материалов в ресурсы

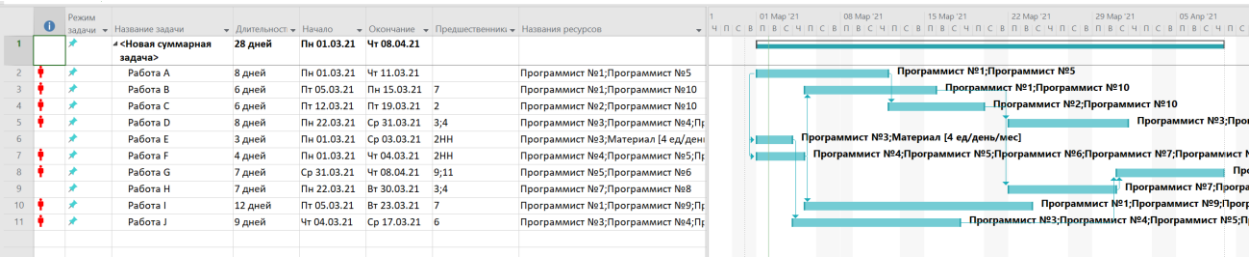


Рис.13 - Диаграммы Ганта с назначением ресурсов

	Режим задачи ▼	Название задачи ▼	Трудозатраты ▼	Длительность ▼	Начало ▼	Окончание ▼	Затраты ▼	Фиксированные затраты ▼
1	✚	▲ Новая суммарная задача	1 696 ч	28 дней	Пн 01.03.21	Чт 08.04.21	31 980,00 Р	0,00 Р
2	✚	▲ Работа А	128 ч	8 дней	Пн 01.03.21	Чт 11.03.21	2 400,00 Р	0,00 Р
		Программист №1	64 ч		Пн 01.03.21	Чт 11.03.21	1 200,00 Р	
		Программист №5	64 ч		Пн 01.03.21	Чт 11.03.21	1 200,00 Р	
3	✚	▲ Работа В	96 ч	6 дней	Пт 05.03.21	Пн 15.03.21	1 800,00 Р	0,00 Р
		Программист №1	48 ч		Пт 05.03.21	Пн 15.03.21	900,00 Р	
		Программист №10	48 ч		Пт 05.03.21	Пн 15.03.21	900,00 Р	
4	✚	▲ Работа С	96 ч	6 дней	Пт 12.03.21	Пт 19.03.21	1 800,00 Р	0,00 Р
		Программист №2	48 ч		Пт 12.03.21	Пт 19.03.21	900,00 Р	
		Программист №10	48 ч		Пт 12.03.21	Пт 19.03.21	900,00 Р	
5	✚	▲ Работа D	256 ч	8 дней	Пн 22.03.21	Ср 31.03.21	4 800,00 Р	0,00 Р
		Программист №3	64 ч		Пн 22.03.21	Ср 31.03.21	1 200,00 Р	
		Программист №4	64 ч		Пн 22.03.21	Ср 31.03.21	1 200,00 Р	
		Программист №5	64 ч		Пн 22.03.21	Ср 31.03.21	1 200,00 Р	
		Программист №6	64 ч		Пн 22.03.21	Ср 31.03.21	1 200,00 Р	
6	✚	▲ Работа E	24 ч	3 дней	Пн 01.03.21	Ср 03.03.21	630,00 Р	0,00 Р
		Программист №3	24 ч		Пн 01.03.21	Ср 03.03.21	450,00 Р	
		Материал	0,6 ед/день		Пн 01.03.21	Ср 03.03.21	180,00 Р	
7	✚	▲ Работа F	224 ч	4 дней	Пн 01.03.21	Чт 04.03.21	4 200,00 Р	0,00 Р
		Программист №4	32 ч		Пн 01.03.21	Чт 04.03.21	600,00 Р	
		Программист №5	32 ч		Пн 01.03.21	Чт 04.03.21	600,00 Р	
		Программист №6	32 ч		Пн 01.03.21	Чт 04.03.21	600,00 Р	
		Программист №7	32 ч		Пн 01.03.21	Чт 04.03.21	600,00 Р	
		Программист №8	32 ч		Пн 01.03.21	Чт 04.03.21	600,00 Р	
		Программист №9	32 ч		Пн 01.03.21	Чт 04.03.21	600,00 Р	
		Программист №10	32 ч		Пн 01.03.21	Чт 04.03.21	600,00 Р	
8	✚	▲ Работа G	112 ч	7 дней	Ср 31.03.21	Чт 08.04.21	2 100,00 Р	0,00 Р
		Программист №5	56 ч		Ср 31.03.21	Чт 08.04.21	1 050,00 Р	
		Программист №6	56 ч		Ср 31.03.21	Чт 08.04.21	1 050,00 Р	
9	✚	▲ Работа H	112 ч	7 дней	Пн 22.03.21	Вт 30.03.21	2 100,00 Р	0,00 Р
		Программист №7	56 ч		Пн 22.03.21	Вт 30.03.21	1 050,00 Р	
		Программист №8	56 ч		Пн 22.03.21	Вт 30.03.21	1 050,00 Р	
10	✚	▲ Работа I	288 ч	12 дней	Пт 05.03.21	Вт 23.03.21	5 400,00 Р	0,00 Р
		Программист №1	96 ч		Пт 05.03.21	Вт 23.03.21	1 800,00 Р	
		Программист №9	96 ч		Пт 05.03.21	Вт 23.03.21	1 800,00 Р	

Рис.14 – Затраты проекта

Вывод:

В итоге освоены возможности программы Microsoft Project для работы с ресурсами.

Выполнены следующие задачи:

- создание списка ресурсов;
- назначение ресурсов задачам;
- анализ затрат по группам ресурсов.