



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

ФАКУЛЬТЕТ «Информатика и системы управления»

КАФЕДРА «Программное обеспечение ЭВМ и информационные технологии»

Лабораторная работа № 5

Дисциплина	Экономика программной инженерии.
Тема	Контроль хода выполнения проекта с помощью средств анализа затрат. Анализ рисков по методу PERT.
Работа с отчетами.	
Студент	Степанов А.О.
Группа	ИУ7-83Б
Оценка (баллы)	
Преподаватель	Барышникова М.Ю., Силантьева А.В.

Москва, 2021 г.

1 Условие задания

Содержание проекта: Команда разработчиков из 16 человек занимается созданием карты города на основе собственного модуля отображения. Проект должен быть завершен в течение 6 месяцев. Бюджет проекта: 50 000 рублей.

2 Задача 1

	Название задачи	Запланированный объем - 30	Освоенный объем - 00	ОПС	ООПС	ИОС	БПЗ	ПОПЗ	ОПЗ	ПЗВ
0	▲ Проект name	19,873.83 Р	14,275.63 Р	3,079.13 Р	22%	1.28	49,321.00 Р	38,682.88 Р	10,638.12 Р	0.92
1	Начало проекта	0.00 Р	0.00 Р	0.00 Р	0%	0	0.00 Р	0.00 Р	0.00 Р	0
2	▲ Создание интерф	3,275.49 Р	3,696.92 Р	710.92 Р	19%	1.24	5,600.00 Р	4,523.11 Р	1,076.89 Р	0.73
3	▲ Разработка диз	2,770.00 Р	2,770.00 Р	(216.00 Р)	-8%	0.93	2,770.00 Р	2,986.00 Р	(216.00 Р)	-0
4	Разработка 2	1,030.00 Р	1,030.00 Р	0.00 Р	0%	1	1,030.00 Р	1,030.00 Р	0.00 Р	1
5	Разработка 3	710.00 Р	710.00 Р	0.00 Р	0%	1	710.00 Р	710.00 Р	0.00 Р	1
6	Создание зак	1,030.00 Р	1,030.00 Р	(216.00 Р)	-21%	0.83	1,030.00 Р	1,246.00 Р	(216.00 Р)	-0
7	Программиров	0.00 Р	0.00 Р	0.00 Р	0%	0	1,830.00 Р	1,998.00 Р	(168.00 Р)	1
8	▲ Построение базы	7,046.43 Р	5,368.71 Р	2,136.71 Р	40%	1.66	15,110.00 Р	9,096.32 Р	6,013.68 Р	0.82
9	Построение ба	1,900.00 Р	1,900.00 Р	0.00 Р	0%	1	1,900.00 Р	1,900.00 Р	0.00 Р	1
10	Программиров средств	1,830.00 Р	1,830.00 Р	498.00 Р	27%	1.37	1,830.00 Р	1,332.00 Р	498.00 Р	0
11	Наполнение ба	860.00 Р	0.00 Р	0.00 Р	0%	0	4,850.00 Р	4,850.00 Р	0.00 Р	1
12	▲ Создание ядра GI	8,447.90 Р	4,600.00 Р	203.50 Р	4%	1.05	19,652.00 Р	18,782.62 Р	869.38 Р	0.99
13	Анализ и прое	4,000.00 Р	4,000.00 Р	0.00 Р	0%	1	4,000.00 Р	4,000.00 Р	0.00 Р	1
14	Создание моде	3,550.00 Р	0.00 Р	0.00 Р	0%	0	3,550.00 Р	3,690.00 Р	(140.00 Р)	1
15	Тестирование л	330.00 Р	316.67 Р	(79.84 Р)	-25%	0.8	330.00 Р	413.20 Р	(83.20 Р)	-0.2
16	Создание рабо	0.00 Р	0.00 Р	0.00 Р	0%	0	10,772.00 Р	9,340.20 Р	1,431.80 Р	1
17	Создание мульти	494.00 Р	0.00 Р	0.00 Р	0%	0	740.00 Р	740.00 Р	0.00 Р	1
18	Создание справоч	0.00 Р	0.00 Р	0.00 Р	0%	0	420.00 Р	420.00 Р	0.00 Р	1
19	▲ Создание руково	0.00 Р	0.00 Р	0.00 Р	0%	0	1,010.00 Р	1,010.00 Р	0.00 Р	1
20	Разработка диз	0.00 Р	0.00 Р	0.00 Р	0%	0	390.00 Р	390.00 Р	0.00 Р	1
21	Написание рук	0.00 Р	0.00 Р	0.00 Р	0%	0	620.00 Р	620.00 Р	0.00 Р	1
22	▲ Создание web – с	0.00 Р	0.00 Р	0.00 Р	0%	0	2,106.00 Р	2,106.00 Р	0.00 Р	1
23	Разработка стр	0.00 Р	0.00 Р	0.00 Р	0%	0	106.00 Р	106.00 Р	0.00 Р	1
24	Разработка диз	0.00 Р	0.00 Р	0.00 Р	0%	0	1,110.00 Р	1,110.00 Р	0.00 Р	1
25	Наполнение са	0.00 Р	0.00 Р	0.00 Р	0%	0	890.00 Р	890.00 Р	0.00 Р	1
26	Тестирование сай	0.00 Р	0.00 Р	0.00 Р	0%	0	3,280.00 Р	2,838.00 Р	442.00 Р	1
27	Сдача сайта в эксг	0.00 Р	0.00 Р	0.00 Р	0%	0	0.00 Р	0.00 Р	0.00 Р	0
28	► Сопровождение	610.00 Р	610.00 Р	28.00 Р	5%	1.05	1,403.00 Р	1,338.60 Р	64.40 Р	0.97

Рис. 1: Таблица освоенного объема

3 Задача 2

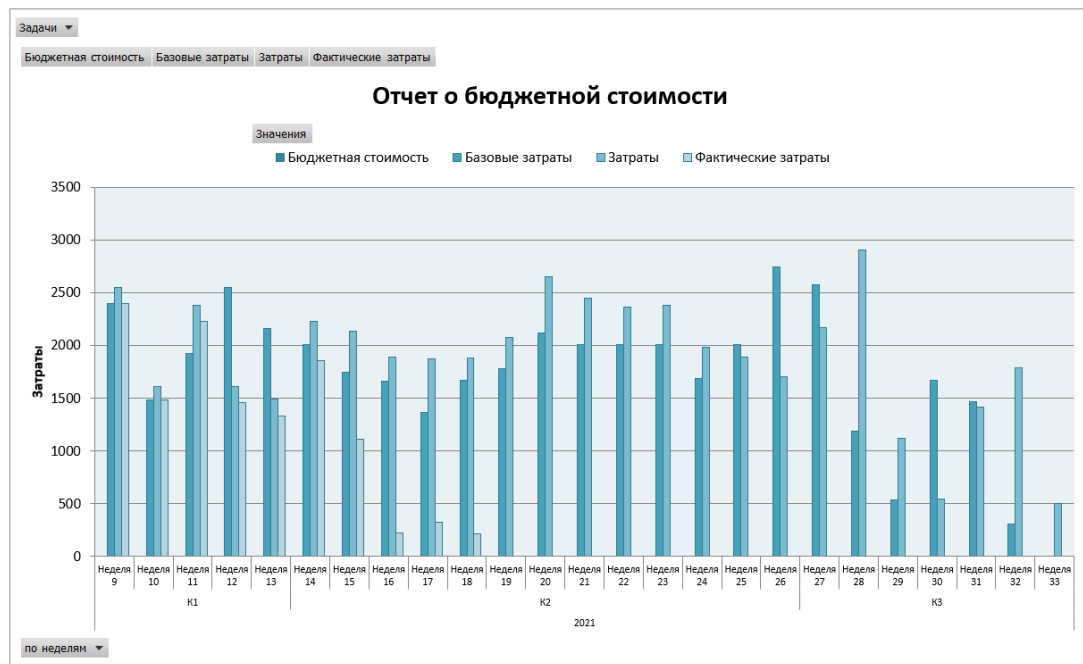


Рис. 2: Отчет о бюджетной стоимости

Название	% завершени я	Затраты	Базовые затраты	Отклонени е по стоимости
Начало проекта	0%	0.00 Р	0.00 Р	0.00 Р
Создание интерфейса	81%	5,984.00 Р	5,600.00 Р	384.00 Р
Построение базы объектов	25%	14,782.00 Р	15,110.00 Р	(328.00 Р)
Создание ядра GIS	29%	18,449.80 Р	19,652.00 Р	(1,202.20 Р)
Создание мультимедиа – наполнения	0%	740.00 Р	740.00 Р	0.00 Р
Создание справочной системы	0%	420.00 Р	420.00 Р	0.00 Р
Создание руководства пользователя	0%	1,010.00 Р	1,010.00 Р	0.00 Р
Создание web – сайта и поддержка	0%	2,106.00 Р	2,106.00 Р	0.00 Р
Тестирование сайта	0%	2,838.00 Р	3,280.00 Р	(442.00 Р)
Сдача сайта в эксплуатацию	0%	0.00 Р	0.00 Р	0.00 Р
Совещание	43%	1,375.00 Р	1,403.00 Р	(28.00 Р)

Рис. 3: Превышение затрат на задачи

4 Задача 3

	Режим задачи	Название задачи	Длительность	Начало	Окончание	Предшественники	Названия ресурсов	Фиксированные затраты	Затраты
0		Проект name	22.05 нед	Пн 3/1/21	Пт 8/6/21			0.00 Р	47,974.32 Р
1		Начало проекта	0 нед	Пн 3/1/21	Пн 3/1/21			0.00 Р	0.00 Р
2	✓	Проектирование	5.72 нед	Пн 3/1/21	Пт 4/9/21			0.00 Р	7,340.40 Р
3	✓	Построение базы объектов	9.86 нед	Пн 3/1/21	Пт 4/9/21		Системный аналитик[80%],Сер	300.00 Р	3,090.40 Р
4	✓	Анализ и проектирование ядра	5.06 нед	Пн 3/1/21	Пт 4/9/21		Ведущий программист,Систем	250.00 Р	4,250.00 Р
5		Разработка	21.15 нед	Пн 3/1/21	Пт 7/30/21			0.00 Р	34,711.32 Р
6	✓	Разработка 2D графических элементов	3 нед	Пн 3/1/21	Вт 3/23/21	1	Художник-дизайнер	250.00 Р	1,280.00 Р
7	✓	Разработка 3D графических элементов	2 нед	Пн 3/1/21	Вт 3/16/21	6НН	3D-аниматор	250.00 Р	960.00 Р
8	✓	Создание заставки	3.68 нед	Вт 3/16/21	Пн 4/12/21	7	3D-аниматор	250.00 Р	1,496.00 Р
9		Программирование интерфейса	2 нед	Пн 6/28/21	Пт 7/9/21	13	Программист №3,Программист	250.00 Р	2,248.00 Р
10	✓	Программирование средств обработки базы объектов	8.4 нед	Ср 4/7/21	Ср 4/21/21	3	Программист №3, Программист №4,Сервер	400.00 Р	2,426.32 Р
11		Наполнение базы объектов	52.36 нед	Ср 4/21/21	Пн 7/19/21	10	Наборщик данных №1,Наборщи	300.00 Р	9,534.80 Р
12		Создание модели ядра	7.57 нед	Пт 4/9/21	Пн 7/19/21	4	Программист №1,Ведущий прс	250.00 Р	3,940.00 Р
13		Создание рабочей версии ядра	7.75 нед	Чт 5/6/21	Пн 6/28/21	20	Ведущий программист,Програ	250.00 Р	9,590.20 Р
14	✓	Создание мультимедиа – наполнения	6 нед	Пн 3/1/21	Вт 4/13/21		Мультимедиа-корреспондент	0.00 Р	740.00 Р
15		Разработка дизайна руководства	1 нед	Пт 6/25/21	Пт 7/2/21	9ОН-10 дней	Художник-дизайнер	0.00 Р	390.00 Р
16		Разработка структуры сайта	1 день	Вт 6/29/21	Ср 6/30/21	24НН	Web-дизайнер	0.00 Р	106.00 Р
17		Разработка дизайна сайта	1.4 нед	Ср 6/30/21	Пт 7/9/21	16	3D-аниматор,Web-дизайнер,Х	0.00 Р	1,110.00 Р
18		Наполнение сайта	3 нед	Пт 7/9/21	Пт 7/30/21	17	Web-дизайнер	0.00 Р	890.00 Р
19		Тестирование	13.85 нед	Вт 4/27/21	Пт 8/6/21			0.00 Р	3,507.60 Р
20	✓	Тестирование модели ядра	1.2 нед	Вт 4/27/21	Чт 5/6/21	12	Программист №1	250.00 Р	669.60 Р
21		Тестирование сайта	2.13 нед	Пт 7/23/21	Пт 8/6/21	18ОН-1 нед	Ведущий программист,Програ	0.00 Р	2,838.00 Р
22		Документация	5.13 нед	Вт 6/29/21	Вт 8/3/21			0.00 Р	1,040.00 Р
23		Создание справочной системы	2 нед	Вт 7/20/21	Вт 8/3/21	9	Технический писатель	0.00 Р	420.00 Р
24		Написание руководства пользователя	3 нед	Вт 6/29/21	Вт 7/20/21	15НН+2 дней	Технический писатель	0.00 Р	620.00 Р
25		Сдача сайта в эксплуатацию	0 нед	Пт 8/6/21	Пт 8/6/21	21		0.00 Р	0.00 Р
26	↺	Совещание	21.23 нед	Ср 3/3/21	Ср 8/4/21			0.00 Р	1,375.00 Р

Рис. 4: Декомпозиция