



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»

ОТЧЁТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №4

Студент Ковель Александр Денисович

Группа ИУ7-86Б

Предмет Экономика программной инженерии

Студент

подпись, дата

Ковель А. Д.

фамилия, и.о.

Преподаватель

подпись, дата

Барышникова М.Ю.

фамилия, и.о.

2024 г.

1 Результаты работы четвертой лабораторной работы

1.1 Задание

1. Дата отчета: 29 апреля
2. 4 работа начинается на неделю позже
3. 10 задача на 80 процентов выполнена
4. 6 работа закончилась на неделю позже
5. С 1 апреля системный аналитик занят в другом проекте и здесь работает только на 50 процентов
6. С 10 апреля увеличивается аренда сервера
7. С 10 апреля программист 3 заболел на неделю
8. С 15 марта ведущий программист на повышение квалификации на 10 процентов увеличивается зарплата

1.2 Дата отчета

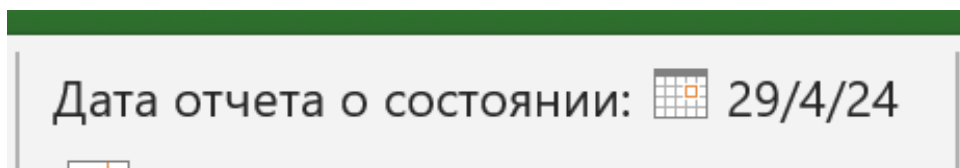


Рисунок 1 – Сдвиг проекта

Разработка 2D	3 нед	Пн 5/13/24	Пн 6/3/24	Художник- дизайнер
---------------	-------	------------	-----------	--------------------

Для задачи установлено ограничение 'Начало не ранее' с датой Пн 5/13/24.

Рисунок 2 – 4 Задача сдвинута

Сроки сдвинулись на неделю.

Сведения о задаче

Общие | Предшественники | Ресурсы | Дополнительно | Заметки | Настраиваемые поля

Название: Программирование средств обработки базы объектов Длительность: 1.5 нед ☐ Предв. оценка

Процент завершения: 80% Приоритет: 500

Режим планирования: ☐ Вручную ☒ Автоматически ☐ Неактивные

Даты

Начало: Пн 6/10/24 Окончание: Чт 7/25/24

☐ Показать на временной шкале
☐ Скрыть отрезок
☐ Сведение

Справка OK Отмена

Рисунок 3 – 10 Задача выполнена на 80 процентов

Сроки сдвинулись на два дня назад.

Сведения о задаче

Общие | Предшественники | Ресурсы | Дополнительно | Заметки | Настраиваемые поля

Название: Создание заставки Длительность: 4 нед ☐ Предв. оценка

Процент завершения: 0% Приоритет: 500

Режим планирования: ☐ Вручную ☒ Автоматически ☐ Неактивные

Даты

Начало: Пн 5/27/24 Окончание: Вт 6/25/24

☐ Показать на временной шкале
☐ Скрыть отрезок
☐ Сведение

Справка OK Отмена

Рисунок 4 – На неделю сдвинута 6 задача

Сведения о ресурсе

Общие

Затраты

Заметки

Настраиваемые поля

Название ресурса:

Системный аналитик

Адрес эл. почты:

Учетная запись входа...

Тип резервирования:

Выделенный

Владелец назначения по умолчанию:

Доступность ресурса

	Доступен с	Доступен по	Единицы	
	НД	3/31/2024	100%	
	4/1/2024	НД	50%	

Рисунок 5 – С 1 апреля системный аналитик занят в другом проекте и здесь работает только на 50 процентов

сроки сдвинулись на две недели

Сведения о ресурсе

Общие **Затраты** Заметки Настраиваемые поля

Название ресурса:

Таблицы норм затрат

Введите значение ставки или изменение в процентах относительно предыдущей ставки.
Например, если затраты на использование ресурса сокращаются на 20%, введите -20%.

A (по умолчанию)	B	C	D	E
	Дата действия	Стандартная ставка	Ставка сверхурочных	Затраты на использование
	--	2.00 Р/ч	0.00 Р/ч	0.00 Р
	Ср 4/10/24	4.00 Р/ч	0.00 Р/ч	0.00 Р

Рисунок 6 – С 10 апреля увеличивается аренда сервера в два раза

Сведения о ресурсе

Общие

Затраты

Заметки

Настраиваемые поля

Название ресурса:

Программист №3

Адрес эл. почты:

Учетная запись входа...

Тип резервирования:

Выделенный

Владелец назначения по умолчанию:

Доступность ресурса

	Доступен с	Доступен по	Единицы
	НД	4/9/2024	100%
	4/10/2024	4/17/2024	0%
	4/18/2024	НД	100%

Рисунок 7 – С 10 апреля программист 3 заболел на неделю

Сведения о ресурсе

Общие **Затраты** Заметки Настраиваемые поля

Название ресурса: Ведущий программист

Таблицы норм затрат

Введите значение ставки или изменение в процентах относительно предыдущей ставки.
Например, если затраты на использование ресурса сокращаются на 20%, введите -20%.

A (по умолчанию)	B	C	D	E
	Дата действия	Стандартная ставка	Ставка сверхурочных	Затраты на использование
	--	10.00 Р/ч	15.00 Р/ч	100.00 Р
	Пт 3/15/24	11.00 Р/ч	16.50 Р/ч	100.00 Р

Рисунок 8 – С 15 марта ведущий программист на повышение квалификации на 10 процентов увеличивается зарплата

Возникли перегрузки и они были выравнены с такими параметрами

Выравнивание загрузки ресурсов

Вычисления для выравнивания

☐ Выполнять автоматически ☒ Выполнять вручную

Поиск превышений доступности: по дням

☒ Очистка данных предыдущего выравнивания перед новым выравниванием

Диапазон выравнивания для проекта 'Лаб4-1'

☒ Выравнивание во всем проекте

☐ Выравнивание в диапазоне с: Пн 4/29/24 по: Чт 10/17/24

Устранение превышений доступности

Порядок выравнивания: Стандартный

☐ Выравнивание только в пределах имеющегося резерва

☒ При выравнивании допускается коррекция отдельных назначений для задачи

☒ При выравнивании допускается прерывание оставшихся трудозатрат

☐ Выравнивание загрузки предложенных ресурсов

☒ Выравнивание задач, запланированных вручную

Справка Очистить выравнивание... Выровнять все OK Отмена

Рисунок 9 – Выравнивание

Проект стал заканчиваться 29.08, а бюджет возрос до 49011.74 рублей.

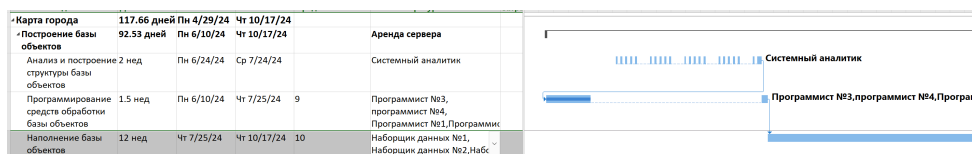


Рисунок 10 – Критические задачи

Остались три критические задачи, для них нет свободных дополнительных ресурсов. Можно решить наймом дополнительных ресурсов.

Таким образом, соотношение трудозатрат к затратам практически не изменилось. Увеличились затраты на программистов (около 3).

За счет фиксированных трудовых ресурсов, при назначении программистов на задачи, было сокращено время задач.

За счет выполнения 10 задачи на 80 процентов вместо 49 процентов. Бюджет проект удалось сократить до 47583.06 рублей

Вывод

В результате лабораторной работы были отработаны навыки использования программы Microsoft Project для оптимизации временных и финансовых показателей проекта. Итак, затраты составляют 47583.06 руб. (было 48 076,67), что находится в рамках выделенного бюджета, дата окончания проекта — 29.08.2022 (была 22.07.2022).