



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»

ОТЧЕТ

по лабораторной работе №4

по курсу «Экономика программной инженерии»

на тему: «Контроль за ходом выполнения проекта»

Вариант №1

Студент группы ИУ7-85Б

(Подпись, дата)

Лебедев В. А.
(Фамилия И.О.)

Преподаватель

(Подпись, дата)

Барышникова М. Ю.

(Фамилия И.О.)

Преподаватель

(Подпись, дата)

Силантьева А. В.
(Фамилия И.О.)

2025 г.

1 Содержание задания

Проект представляет собой создание карты города. В проекте участвуют 16 разработчиков, бюджет проекта — 50000 рублей, длительность проекта — 6 месяцев. Дата начала проекта — первый рабочий день марта текущего года.

2 Внесение фактических данных

Дата начала проекта в соответствии с базовым планом — 03.03.2025, дата окончания проекта — 12.08.2025. Затраты на проект в соответствии с базовым планом составляют 48945 рублей.

По заданию дата отчета — 11.05.2025. Установка даты отчета показана на рисунке 1.

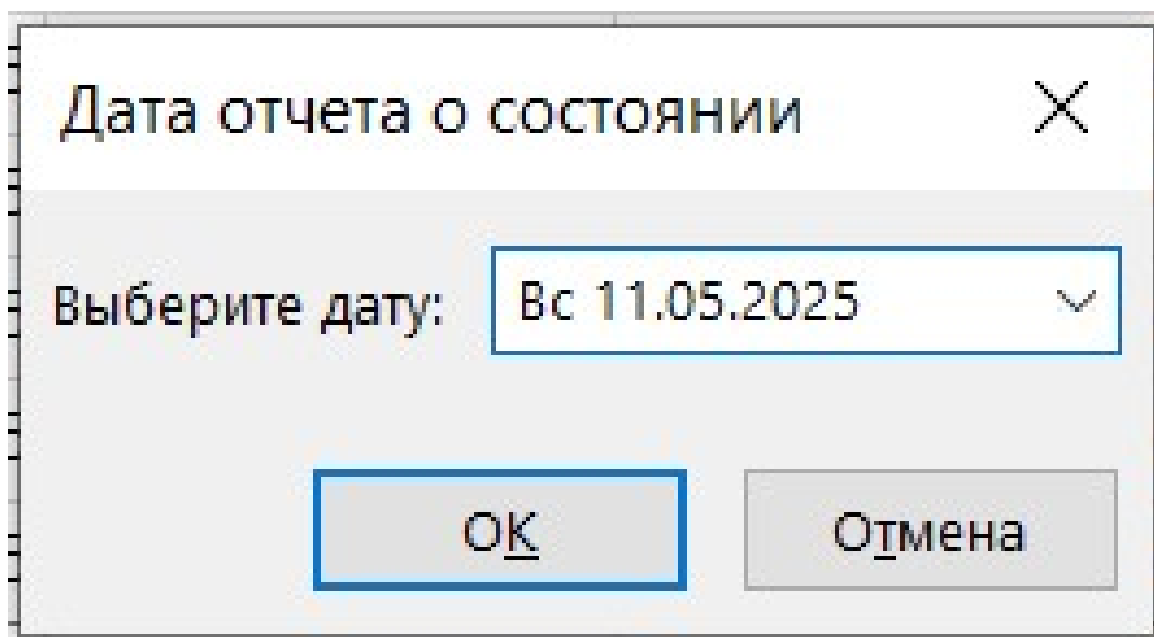


Рисунок 1 – Дата отчета

По заданию с 10 марта на 2 недели заболел 3D-аниматор. В это время его обязанности выполнял художник-дизайнер, совмещая их со своими работами по проекту из расчета 60% доступности по своим задачам и 40% по

задачам 3D-аниматора. В этот период зарплата художника-дизайнера увеличилась на 10%.

Необходимо установить 0% занятости 3D-аниматора в период с 10.03 по 23.03 в связи с его болезнью, что продемонстрировано на рисунке 2.

Сведения о ресурсе

Общие | Затраты | Заметки | Настраиваемые поля

Название ресурса: 3D аниматор

Адрес эл. почты:

Краткое название: 3

Группа: Дизайн

Код:

Тип: Трудовой

Ед. измерения материалов:

☐ Бюджет

Изменить рабочее время...

Доступность ресурса

	Доступен с	Доступен по	Единицы
	НД	09.03.2025	100%
	10.03.2025	23.03.2025	0%
	24.03.2025	НД	100%

Справка

Подробности... OK Отмена

Рисунок 2 – Отражение информации о болезни 3D-аниматора

Также на этот период зарплата художника-дизайнера выросла на 10%, обновленная стандартная ставка составила 8.8 рублей в час, а ставка сверхурочных —13.2 рубля в час, что отражено на рисунке 3. Занятость по собственным задачам у художника-аниматора составила 60%, что отражено на рисунке 4.

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
	--	8,00 Р/ч	12,00 Р/ч	70,00 Р
	Пн 10.03.25	8,80 Р/ч	13,20 Р/ч	70,00 Р
	Пн 24.03.25	8,00 Р/ч	12,00 Р/ч	70,00 Р

Начисление затрат:

Справка Подробности... OK Отмена

Рисунок 3 – Изменение ставки художника-дизайнера на период болезни 3D-аниматора

Сведения о ресурсе

Общие **Затраты** Заметки Настраиваемые поля

Название ресурса:

Адрес эл. почты:

Краткое название:

Группа:

Код:

Тип:

Ед. измерения материалов:

☐ Бюджет

Доступность ресурса

	Доступен с	Доступен по	Единицы
	НД	07.03.2025	100%
	10.03.2025	21.03.2025	60%
	24.03.2025	НД	100%

Изменить рабочее время...

Справка Подробности... OK Отмена

Рисунок 4 – Обновление нагрузки по собственным задачам художника-дизайнера

Задача «Разработка 3D графических элементов» 3D-аниматора, для-
щаяся с 03.03 по 17.03, попадает в период болезни 3D-аниматора, поэтому
необходимо назначить на нее художника-дизайнера с 40% занятости, что при-
ведено на рисунке 5.

Сведения о задаче

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

Название: Разработка 3D графических элементов Длительность: 2 нед ☐ Предв. оценка

Ресурсы:

Название ресурса	Единицы	Затраты
3D аниматор	100%	710,00 Р
Художник-дизайнер	40%	

Справка OK Отмена

Рисунок 5 – Назначение художника-дизайнера на задачу 3D-аниматора

В представлении «Использование задач» необходимо указать сроки на-
значения художника-аналитика на задачу. Из-за частичной загрузки художника-
дизайнера дата окончания задачи «Разработка 2D графических элементов»
смещается с 24.03 на 01.04, а дата окончания задачи «Разработка 3D графиче-
ских элементов» — с 17.03 на 27.03.

Возникает перегрузка ресурса «Художник-дизайнер» из-за того, что на
этот период его нагрузка ограничена 60%, что составляет 4.8 часа в день, а
задача «Разработка 3D графических элементов» вносит дополнительную на-
грузку в 0.19 часа в день параллельно с задачей художника-аниматора «Раз-
работка 2D графических элементов». Однако суммарная загрузка художника-
аниматора за рабочий день не превышает 8 часов, что отражено на рисунке 6,
поэтому данным предупреждением от Microsoft Project можно пренебречь.

	Разработка 2D графических элементов	120 ч	3,76 нед	Пн 03.03.25	Вт 01.04.25	0	Трудоз.		1,8ч	3ч
	Художник-дизайнер	120 ч		Пн 03.03.25	Вт 01.04.25		Трудоз.		1,8ч	3ч
	Разработка 3D графических элементов	57,94 ч	2,28 нед	Пн 03.03.25	Чт 27.03.25	0	Трудоз.		0,07ч	0,12ч

Рисунок 6 – Дневная загрузка художника-аниматора в период болезни 3D-дизайнера

Также на период болезни 3D-аниматора необходимо убрать его с совещаний. Тем самым трудозатраты на совещания 12.03 и 19.03 сокращаются с 7 часов до 6 часов, что показано на рисунке 7.

	Совещание 2	1 ч	Ср 12.03.25	Ср 12.03.25	53,00 Р	6 ч	Web-дизайнер;Ведущий прог
	Совещание 3	1 ч	Ср 19.03.25	Ср 19.03.25	53,00 Р	6 ч	Web-дизайнер;Ведущий пр

Рисунок 7 – Сокращение трудозатрат на совещания 12.03 и 19.03

Так как художник-дизайнер присутствует на совещании, необходимо указать для него занятость 100% вместо установленных 60% на этот период, что показано на рисунке 8.

Сведения о задаче

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

Название: Длительность: ☐ Предв. оценка

Ресурсы:

Название ресурса	Единицы	Затраты
Web-дизайнер	100%	7,00 Р
Ведущий программист	100%	10,00 Р
Мультимедиа-корреспондент	100%	3,00 Р
Системный аналитик	100%	20,00 Р
Технический писатель	100%	5,00 Р
Художник-дизайнер	100%	8,00 Р

Рисунок 8 – Задание нагрузки художника-дизайнера на совещании

По заданию задача «Разработка 3D графических элементов» фактически завершилась 19.03, что необходимо отразить в разделе «По графику» — «Обновление задач», как показано на рисунке 9.

Рисунок 9 – Задание фактической даты окончания задачи «Разработка 3D графических элементов»

Обновленные даты занятости ресурсов для задачи «Разработка 3D графических элементов» приведены на рисунке 10.

✓	✎	Разработка 3D графических элементов	34,8 ч 1,45 нед	Пн 03.03.25	Ср 19.03.25	0 анед
👤		Художник-дизайнер	0,8 ч	Пн 10.03.25	Ср 19.03.25	0,98 нед
👤		3D аниматор	34 ч	Пн 03.03.25	Пт 07.03.25	0 нед

Рисунок 10 – Даты занятости ресурсов для задачи «Разработка 3D графических элементов»

Таким образом, дата начала задачи «Создание заставки» 3D-аниматора смещается на 24.03, однако так как по базовому плану она должна начинаться 17.03, на нее также необходимо назначить художника-дизайнера на 20.03 и 21.03, после чего с 24.03 ей будет заниматься выздоровевший 3D-аниматор. Назначение художника-дизайнера на задачу «Создание заставки» приведено на рисунках 11 и 12.

Сведения о задаче

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

Название: Создание заставки Длительность: 3 нед ☐ Предв. оценка

Ресурсы:

Название ресурса	Единицы	Затраты
3D аниматор	100%	1 030,00 Р
Художник-дизайнер	40%	

Справка OK Отмена

Рисунок 11 – Назначение художника-дизайнера на задачу «Создание заставки»

Создание заставки	120 ч 3 нед	Чт 20.03.25	Пн 14.04.25	Трудоз.	0,86ч	2,15ч	1,29ч	1,72ч
3D аниматор	113,97 ч	Пн 24.03.25	Пн 14.04.25	Трудоз.	0ч	0ч	0ч	0ч
Художник-дизайнер	6,03 ч	Чт 20.03.25	Пт 21.03.25	Трудоз.	0,86ч	2,15ч	1,29ч	1,72ч

Рисунок 12 – Задание сроков занятости художника-дизайнера на задаче «Создание заставки»

Для художника-дизайнера возникают перегрузки, вызванные тем, что на этот период его нагрузка ограничена 60%, что составляет 4.8 часа в день, а задача «Создание заставки» вносит дополнительную нагрузку в 3.01 часа в день, что суммарно не превосходит 8 часов в день, следовательно этой перегрузкой в Microsoft Project можно пренебречь.

Разработка 2D графических элементов	89,6 ч 3 нед	Пн 03.03.25	Ср 26.03.25	Трудоз.	1,8ч	3ч	1,2ч	3ч
Художник-дизайнер	89,6 ч	Пн 03.03.25	Ср 26.03.25	Трудоз.	1,8ч	3ч	1,2ч	3ч
Разработка 3D графических элементов	34,8 ч 1,45 нед	Пн 03.03.25	Ср 19.03.25	Трудоз.				
Художник-дизайнер	0,8 ч	Пн 10.03.25	Ср 19.03.25	Трудоз.				
3D аниматор	34 ч	Пн 03.03.25	Пт 07.03.25	Трудоз.				
Создание заставки	120 ч 3 нед	Чт 20.03.25	Пн 14.04.25	Трудоз.	0,86ч	2,15ч	1,29ч	1,72ч
Художник-дизайнер	6,03 ч	Чт 20.03.25	Пт 21.03.25	Трудоз.	0,86ч	2,15ч	1,29ч	1,72ч
3D аниматор	113,97 ч	Пн 24.03.25	Пн 14.04.25	Трудоз.	0ч	0ч	0ч	0ч

Рисунок 13 – Демонстрация занятости художника-дизайнера в период работы над задачей «Создание заставки»

По заданию с 01.04 совещания стали проводиться раз в две недели и на них должны присутствовать только ведущий программист, аналитик, мультимедиа-корреспондент, веб-дизайнер и технический писатель.

Ограничение старых совещаний показано на рисунке 14.

Сведения о повторяющейся задаче

Название задачи: Длительность:

Повторять

☐ Ежедневно ☐ Еженедельно ☐ Ежемесячно ☐ Ежегодно

повторять каждую нед. по:

☐ воскресеньям ☐ понедельникам ☐ вторникам ☒ средам
☐ четвергам ☐ пятницам ☐ субботам

Пределы повторения

Начало: ☐ Окончание после повторений ☒ Окончание:

Календарь для планирования этой задачи

Календарь: ☐ Не учитывать календари ресурсов при планировании

Рисунок 14 – Ограничение старых совещаний

Создание повторяющегося раз в две недели события новых совещаний, назначения им ресурсов и задания этим ресурсам ставки, не учитывающей затраты на использование, показаны на рисунках 15 – 17.

Сведения о повторяющейся задаче

Название задачи: Обновленное совещание Длительность: 1ч

Повторять

☐ Ежедневно повторять каждую 2 нед. по:

☒ Ежеженедельно

☐ Ежемесячно ☐ воскресеньям ☐ понедельникам ☐ вторникам ☒ средам

☐ Ежегодно ☐ четвергам ☐ пятницам ☐ субботам

Пределы повторения

Начало: Вт 01.04.25 ☐ Окончание после 10 повторений

☒ Окончание: Вт 12.08.25

Календарь для планирования этой задачи

Календарь: Нет ☐ Не учитывать календари ресурсов при планировании

Справка OK Отмена

Рисунок 15 – Создание повторяющегося события новых совещаний

	Обновленное сов	16,77 нед	Ср 02.04.25	Ср 06.08.25	5 350,00 Р	50 ч	
	Обновленное сс	1 ч	Ср 02.04.25	Ср 02.04.25	535,00 Р	5 ч	Web-дизайнер;Ведущий пр
	Обновленное сс	1 ч	Ср 16.04.25	Ср 16.04.25	535,00 Р	5 ч	
	Обновленное сс	1 ч	Ср 30.04.25	Ср 30.04.25	535,00 Р	5 ч	
	Обновленное сс	1 ч	Ср 14.05.25	Ср 14.05.25	535,00 Р	5 ч	
	Обновленное сс	1 ч	Ср 28.05.25	Ср 28.05.25	535,00 Р	5 ч	
	Обновленное сс	1 ч	Ср 11.06.25	Ср 11.06.25	535,00 Р	5 ч	
	Обновленное сс	1 ч	Ср 25.06.25	Ср 25.06.25	535,00 Р	5 ч	
	Обновленное сс	1 ч	Ср 09.07.25	Ср 09.07.25	535,00 Р	5 ч	
	Обновленное сс	1 ч	Ср 23.07.25	Ср 23.07.25	535,00 Р	5 ч	
	Обновленное сс	1 ч	Ср 06.08.25	Ср 06.08.25	535,00 Р	5 ч	
	Начало проекта	0 дней	Пн 03.03.25	Пн 03.03.25	0,00 Р	0 ч	
	Создание интерфейса	17,32 нед	Пн 03.03.25	Ср 09.07.25	5 188,72 Р	514,8 ч	17
	Разработка дизайна интерфейса	6,3 нед	Пн 03.03.25	Вт 15.04.25	2 408,72 Р	274,8 ч	

☐ 3D аниматор
☒ Web-дизайнер
☒ Ведущий программист
☒ Мультимедиа-корреспондент
☐ Наборщик данных#1
☐ Наборщик данных#2
☐ Наборщик данных#3
☐ Наборщик данных#4
☐ Наборщик данных#5
☐ Программист#1
☐ Программист#2
☐ Программист#3
☐ Программист#4
☐ Свой сервер
☐ Сервер
☒ Системный аналитик
☒ Технический писатель
☐ Художник-дизайнер

Рисунок 16 – Назначение ресурсов на новые совещания

Сведения о назначении

Общие | Отслеживание | Заметки

Задача: Обновленное совещание 1

Ресурс: Ведущий программист

Трудозатраты: 1ч Единицы: 100%

Профиль загрузки: Плоский

Начало: Ср 02.04.25

Окончание: Ср 02.04.25 Затраты: 10,00 Р

Таблица норм затрат: В

OK Отмена

Рисунок 17 – Задание ставки без затрат на использование во время совещания

Полученные в итоге совещания приведены на рисунке 18.

		« Совещание	20,75 нед	Ср 05.03.25	Ср 06.08.25	678,00 Р	76 ч	
		Совещание 1	1 ч	Ср 05.03.25	Ср 05.03.25	61,00 Р	7 ч	3D аниматор;Web-дизайнер;F
		Совещание 2	1 ч	Ср 12.03.25	Ср 12.03.25	53,00 Р	6 ч	Web-дизайнер;Ведущий прог
		Совещание 3	1 ч	Ср 19.03.25	Ср 19.03.25	53,00 Р	6 ч	Web-дизайнер;Ведущий прог
		Совещание 4	1 ч	Ср 26.03.25	Ср 26.03.25	61,00 Р	7 ч	3D аниматор;Web-дизайнер;F
		« Обновленное сове	16,77 нед	Ср 02.04.25	Ср 06.08.25	450,00 Р	50 ч	
		Обновленное со	1 ч	Ср 02.04.25	Ср 02.04.25	45,00 Р	5 ч	Web-дизайнер;Ведущий прог
		Обновленное со	1 ч	Ср 16.04.25	Ср 16.04.25	45,00 Р	5 ч	Web-дизайнер;Ведущий прог
		Обновленное со	1 ч	Ср 30.04.25	Ср 30.04.25	45,00 Р	5 ч	Web-дизайнер;Ведущий прог
		Обновленное со	1 ч	Ср 14.05.25	Ср 14.05.25	45,00 Р	5 ч	Web-дизайнер;Ведущий прог
		Обновленное со	1 ч	Ср 28.05.25	Ср 28.05.25	45,00 Р	5 ч	Web-дизайнер;Ведущий прог
		Обновленное со	1 ч	Ср 11.06.25	Ср 11.06.25	45,00 Р	5 ч	Web-дизайнер;Ведущий прог
		Обновленное со	1 ч	Ср 25.06.25	Ср 25.06.25	45,00 Р	5 ч	Web-дизайнер;Ведущий прог
		Обновленное со	1 ч	Ср 09.07.25	Ср 09.07.25	45,00 Р	5 ч	Web-дизайнер;Ведущий прог
		Обновленное со	1 ч	Ср 23.07.25	Ср 23.07.25	45,00 Р	5 ч	Web-дизайнер;Ведущий прог
		Обновленное со	1 ч	Ср 06.08.25	Ср 06.08.25	45,00 Р	5 ч	Web-дизайнер;Ведущий прог

Рисунок 18 – Итоги по изменениям совещаний

Трудозатраты снизились с 159 часов до 76 часов, затраты — с 1387 рублей до 678 рублей, то есть трудозатраты и затраты на совещания удалось сократить более чем в 2 раза путем их проведения раз в 2 недели и участия в них более узкого круга специалистов с 1 апреля.

По заданию задачи «Анализ и построение структуры базы объектов» и «Программирование средств обработки базы объектов» фактически длились на 20% дольше, то есть 2.4 и 3.6 недель вместо 2 и 3 недель соответственно.

Обновление фактической длительности задач представлено на рисунках 19 и 20.

The dialog box titled 'Обновление задач' (Update tasks) contains the following fields and controls:

- Название:** Анализ и построение структуры базы объектов
- Длительность:** 2,4н
- % завершения:** 100% (with up/down arrows)
- Факт. длительность:** 2,4н (with up/down arrows)
- Ост. длительность:** 0н (with up/down arrows)
- Фактические даты:**
 - Начало:** Вт 25.03.25 (dropdown menu)
 - Окончание:** Чт 10.04.25 (dropdown menu)
- Текущие даты:**
 - Начало:** Вт 25.03.25 (text field)
 - Окончание:** Чт 10.04.25 (text field)
- Buttons:** Справка, Заметки..., OK, Отмена

Рисунок 19 – Обновление фактической длительности задачи «Анализ и построение структуры базы объектов»

The dialog box titled 'Обновление задач' (Update tasks) contains the following fields and controls:

- Название:** Программирование средств обработки базы объектов
- Длительность:** 3,6н
- % завершения:** 100% (with up/down arrows)
- Факт. длительность:** 3,6н (with up/down arrows)
- Ост. длительность:** 0н (with up/down arrows)
- Фактические даты:**
 - Начало:** Чт 10.04.25 (dropdown menu)
 - Окончание:** Пн 12.05.25 (dropdown menu)
- Текущие даты:**
 - Начало:** Чт 10.04.25 (text field)
 - Окончание:** Пн 12.05.25 (text field)
- Buttons:** Справка, Заметки..., OK, Отмена

Рисунок 20 – Обновление фактической длительности задачи «Программирование средств обработки базы объектов»

При устранении перегрузок, возникших для программистов №3 и №4 в задаче «Создание рабочей версии ядра» из-за задержки по срокам задачи «Программирование средств обработки базы объектов», задача «Создание рабочей версии ядра» становится дольше на 1 день и завершается 19.06, что отражено на рисунках 21 и 22.

✓	✉	✦ Программирование средств обработки базы объектов	240 ч	3,6 нед	Чт 10.04.25	Пн 12.05.25	Трудоз.			5ч	6,67ч
		Программист#3	120 ч		Чт 10.04.25	Пн 12.05.25	Трудоз.			2,5ч	3,33ч
		Программист#4	120 ч		Чт 10.04.25	Пн 12.05.25	Трудоз.			2,5ч	3,33ч
	✉	▸ Наполнение базы объектов	2 400 ч	12 нед	Пн 12.05.25	Ср 06.08.25	Трудоз.				
	✉	✦ Создание ядра GIS	1 880 ч	14,32 нед	Пн 03.03.25	Ср 18.06.25	Трудоз.			14ч	20ч
✓	✉	▸ Анализ и проектирование ядра	240 ч	3 нед	Пн 03.03.25	Пн 24.03.25	Трудоз.				
✓	✉	▸ Создание модели ядра	400 ч	3,41 нед	Вт 25.03.25	Чт 17.04.25	Трудоз.				
✓	✉	▸ Тестирование модели ядра	40 ч	1 нед	Чт 17.04.25	Чт 24.04.25	Трудоз.				
		Программист#1	40 ч		Чт 17.04.25	Чт 24.04.25	Трудоз.				
	✉	✦ Создание рабочей версии ядра	1 200 ч	6,74 нед	Чт 24.04.25	Ср 18.06.25	Трудоз.			14ч	20ч
	👤	Ведущий программист	237,39 ч		Чт 24.04.25	Пн 16.06.25	Трудоз.			2ч	4ч
		Программист#1	237,39 ч		Чт 24.04.25	Вт 10.06.25	Трудоз.			3ч	4ч
		Программист#2	237,39 ч		Чт 24.04.25	Вт 10.06.25	Трудоз.			3ч	4ч
		Программист#3	243,92 ч		Вт 29.04.25	Ср 18.06.25	Трудоз.			3ч	4ч
		Программист#4	243,92 ч		Вт 29.04.25	Ср 18.06.25	Трудоз.			3ч	4ч

Рисунок 21 – Возникновение перегрузки в задаче «Создание рабочей версии ядра»

	✉	✦ Создание рабочей версии ядра	1 200 ч	6,82 нед	Чт 24.04.25	Чт 19.06.25
	👤	Ведущий программист	237,39 ч		Чт 24.04.25	Пн 16.06.25
		Программист#1	237,39 ч		Чт 24.04.25	Вт 10.06.25
		Программист#2	237,39 ч		Чт 24.04.25	Вт 10.06.25
	👤	Программист#3	243,92 ч		Вт 29.04.25	Чт 19.06.25
	👤	Программист#4	243,92 ч		Вт 29.04.25	Чт 19.06.25

Рисунок 22 – Смещение даты окончания задачи «Создание рабочей версии ядра» после устранения перегрузок

Для остальных задач можно выставить, что они завершились вовремя, что достигается в разделе «Проект» — «Обновить задачу», как показано на рисунке 23.

Обновление проекта

✕

☒ Обновить трудозатраты как завершенные по:

Вс 11.05.25

☒ устанавливать % завершения в диапазоне от 0 до 100

☐ устанавливать % завершения равным только 0 или 100

☐ Перепланировать незавершенные трудозатраты с началом после:

Вс 11.05.25

Для: ☒ всего проекта ☐ выбранных задач

Справка

OK

Отмена

Рисунок 23 – Фиксирование сроков завершения задач в отчетный период

По заданию с 01.04 было решено отказаться от аренды сервера, для чего был куплен собственный сервер за 4000 рублей.

Добавление нового сервера, являющегося материальным ресурсом, показано на рисунках 24 и 25, отказ от аренды сервера — на рисунке 26.

Рисунок 24 – Добавление нового сервера в качестве материального ресурса

Сведения о ресурсе

Общие | Затраты | Заметки | Настраиваемые поля

Название ресурса: Свой сервер

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
	--	4 000,00 Р		0,00 Р

Наислиение затрат: Пропорционали

Справка | Подробности... | **OK** | Отмена

Рисунок 25 – Цена купленного сервера

Сведения о ресурсе

Общие | Затраты | Заметки | Настраиваемые поля

Название ресурса: Сервер

Адрес эл. почты:

Краткое название: С

Группа: Оборудование

Код:

Тип: Трудовой

Ед. измерения материалов:

☐ Бюджет

Доступность ресурса

	Доступен с	Доступен по	Единицы
	НД	31.03.2025	100%
	01.04.2025	НД	0%

Изменить рабочее время...

Справка | Подробности... | **OK** | Отмена

Рисунок 26 – Отмена аренды сервера

Необходимо добавить новый сервер в ресурсы вехи «Построение базы

объектов», а также указать дату окончания использования арендованного сервера (31 марта), что продемонстрировано на рисунках 27 и 28.

Рисунок 27 – Добавление нового сервера в вехе «Построение базы объектов»

Построение базы объектов	2 873 ч	13 836,00 Р	18,05 нед	Вт 25.03.25	Ср 06.08.25
Сервер	153 ч	306,00 Р		Вт 25.03.25	Пн 31.03.25
Свой сервер	1	4 000,00 Р		Вт 01.04.25	Ср 06.08.25

Рисунок 28 – Изменение сроков аренды сервера

Трудозатраты на использование арендованного сервера сократились с 3052 часов до 153 часов, затраты на аренду снизились с 6104 рублей до 306 рублей. Тем самым суммарные затраты на два сервера равны 4306 рублей, что почти в 1.5 раза меньше затрат на аренду сервера.

3 Сравнение плановых и фактических показателей проекта

Для сравнения плановых плановых и фактических показателей проекта были добавлены столбцы «Базовое начало», «Базовое окончание», «Отклонение начала», «Отклонение окончания», «Базовые затраты», «Отклонение по стоимости», «Базовые трудозатраты», «Отклонение по трудозатратам». Результаты приведены на рисунках 29 — 31.

Режим задачи	Название задачи	Длительность	Начало	Окончание	Базовое начало	Базовое окончание	Отклонение начала	Отклонение окончания	Базовые затраты	Затраты	Отклонение по стоимости	Базовые трудозатраты	Трудозатраты	Отклонение по трудозатратам
	Lab4_2	22,14 нед	Пн 03.03.25	Ср 13.08.25	Пн 03.03.25	Вт 12.08.25	0 нед	0,07 нед	48 945,61 Р	45 892,37 Р	-3 053,24 Р	9 581 ч	6 521,4 ч	-3 059,6 ч
	Совещание	20,75 нед	Ср 05.03.25	Ср 06.08.25	Ср 05.03.25	Ср 06.08.25	0 нед	-0,18 нед	1 403,00 Р	678,00 Р	-725,00 Р	161 ч	76 ч	-85 ч
	Начало проекта	0 дней	Пн 03.03.25	Пн 03.03.25	Пн 03.03.25	Пн 03.03.25	0 нед	0 нед	0,00 Р	0,00 Р	0,00 Р	0 ч	0 ч	0 ч
	Создание интерфейса	17,4 нед	Пн 03.03.25	Чт 10.07.25	Пн 03.03.25	Ср 09.07.25	0 нед	0,07 нед	5 550,00 Р	5 019,76 Р	-530,24 Р	560 ч	484,4 ч	-75,6 ч
	Разработка дизайна интерфейса	6,07 нед	Пн 03.03.25	Пн 14.04.25	Пн 03.03.25	Вт 08.04.25	0 нед	0,85 нед	2 770,00 Р	2 239,76 Р	-530,24 Р	320 ч	244,4 ч	-75,6 ч
	Разработка 2D графич. элемен	3 нед	Пн 03.03.25	Ср 26.03.25	Пн 03.03.25	Пн 24.03.25	0 нед	0,33 нед	1 030,00 Р	805,04 Р	-224,96 Р	120 ч	89,6 ч	-30,4 ч
	Разработка 3D графич. элемен	1,45 нед	Пн 03.03.25	Ср 19.03.25	Пн 03.03.25	Пн 17.03.25	0 нед	0,43 нед	710,00 Р	376,72 Р	-333,28 Р	80 ч	34,8 ч	-45,2 ч
	Создан 3 нед заставк		Чт 20.03.25	Пн 14.04.25	Пн 17.03.25	Вт 08.04.25	0,43 нед	0,85 нед	1 030,00 Р	1 058,00 Р	28,00 Р	120 ч	120 ч	0 ч
	Программ 3 нед интерфей		Чт 19.06.25	Чт 10.07.25	Ср 18.06.25	Ср 09.07.25	0,07 нед	0,07 нед	1 780,00 Р	1 780,00 Р	0,00 Р	240 ч	240 ч	0 ч
	Построение базы объектов	18,05 нед	Вт 25.03.25	Ср 06.08.25	Вт 25.03.25	Ср 30.07.25	0 нед	1 нед	15 634,00 Р	13 836,00 Р	-1 798,00 Р	5 772 ч	2 873 ч	-2 899 ч
	Анализ и построение структур. базы объектов	2,4 нед	Вт 25.03.25	Чт 10.04.25	Вт 25.03.25	Вт 08.04.25	0 нед	0,4 нед	1 900,00 Р	1 900,00 Р	0,00 Р	80 ч	80 ч	0 ч
	Программ 3,6 нед средств		Чт 10.04.25	Пн 12.05.25	Вт 08.04.25	Вт 29.04.25	0,4 нед	1 нед	1 780,00 Р	1 780,00 Р	0,00 Р	240 ч	240 ч	0 ч

Рисунок 29 – Сравнение плановых и фактических показателей, часть 1

Режим задачи	Название задачи	Длительность	Начало	Окончание	Базовое начало	Базовое окончание	Отклонение начала	Отклонение окончания	Базовые затраты	Затраты	Отклонение по стоимости	Базовые трудозатраты	Трудозатраты	Отклонение по трудозатратам
	Наполнен базы объектов	12 нед	Пн 12.05.25	Ср 06.08.25	Вт 29.04.25	Ср 30.07.25	1 нед	1 нед	4 850,00 Р	4 850,00 Р	0,00 Р	2 400 ч	2 400 ч	0 ч
	Создание ядра GIS	14,4 нед	Пн 03.03.25	Чт 19.06.25	Пн 03.03.25	Ср 18.06.25	0 нед	0,07 нед	18 138,86 Р	18 138,86 Р	0,00 Р	1 880 ч	1 880 ч	0 ч
	Анализ и проектир. ядра	3 нед	Пн 03.03.25	Пн 24.03.25	Пн 03.03.25	Пн 24.03.25	0 нед	0 нед	4 000,00 Р	4 000,00 Р	0,00 Р	240 ч	240 ч	0 ч
	Создание модели ядра	3,41 нед	Вт 25.03.25	Чт 17.04.25	Вт 25.03.25	Чт 17.04.25	0 нед	0 нед	3 396,70 Р	3 396,70 Р	0,00 Р	400 ч	400 ч	0 ч
	Тестиров. модели ядра	1 нед	Чт 17.04.25	Чт 24.04.25	Чт 17.04.25	Чт 24.04.25	0 нед	0 нед	330,00 Р	330,00 Р	0,00 Р	40 ч	40 ч	0 ч
	Создание рабочей версии ядра	6,82 нед	Чт 24.04.25	Ср 19.06.25	Чт 24.04.25	Ср 18.06.25	0 нед	0,07 нед	9 412,16 Р	9 412,16 Р	0,00 Р	1 200 ч	1 200 ч	0 ч
	Создание мультимедиа – наполнение	6 нед	Пн 14.04.25	Чт 05.06.25	Вт 08.04.25	Вт 27.05.25	0,85 нед	1,42 нед	740,00 Р	740,00 Р	0,00 Р	240 ч	240 ч	0 ч
	Создание справочной системы	2 нед	Ср 23.07.25	Ср 06.08.25	Вт 22.07.25	Вт 05.08.25	0,21 нед	0,21 нед	420,00 Р	420,00 Р	0,00 Р	80 ч	80 ч	0 ч
	Создание руководства пользователя	3,62 нед	Чт 26.06.25	Вт 22.07.25	Ср 25.06.25	Вт 22.07.25	0,07 нед	0,07 нед	1 010,00 Р	1 010,00 Р	0,00 Р	160 ч	160 ч	0 ч
	Разработка дизайна руководства	1 нед	Чт 26.06.25	Чт 03.07.25	Ср 25.06.25	Чт 03.07.25	0,07 нед	0,07 нед	390,00 Р	390,00 Р	0,00 Р	40 ч	40 ч	0 ч
	Написание	3 нед	Пн 30.06.25	Вт 22.07.25	Пт 27.06.25	Вт 22.07.25	0,07 нед	0,07 нед	620,00 Р	620,00 Р	0,00 Р	120 ч	120 ч	0 ч

Рисунок 30 – Сравнение плановых и фактических показателей, часть 2

Режим задачи	Название задачи	Длительность	Начало	Окончание	Базовое начало	Базовое окончание	Отклонение начала	Отклонение окончания	Базовые затраты	Затраты	Отклонение по стоимости	Базовые трудозатраты	Трудозатраты	Отклонение по трудозатратам
	Разработка дизайна руководства	1 нед	Чт 26.06.25	Чт 03.07.25	Ср 25.06.25	Чт 03.07.25	0,07 нед	0,07 нед	390,00 Р	390,00 Р	0,00 Р	40 ч	40 ч	0 ч
	Написание руководства пользователя	3 нед	Пн 30.06.25	Вт 22.07.25	Пт 27.06.25	Вт 22.07.25	0,07 нед	0,07 нед	620,00 Р	620,00 Р	0,00 Р	120 ч	120 ч	0 ч
	Создание веб-сайта и поддержка	4,88 нед	Пн 30.06.25	Пт 01.08.25	Пт 27.06.25	Пт 01.08.25	0,07 нед	0,07 нед	2 106,00 Р	2 106,00 Р	0,00 Р	248 ч	248 ч	0 ч
	Разработка структуры сайта	1 день	Пн 30.06.25	Вт 01.07.25	Пт 27.06.25	Пн 30.06.25	0,07 нед	0,07 нед	106,00 Р	106,00 Р	0,00 Р	8 ч	8 ч	0 ч
	Разработка дизайна сайта	1,4 нед	Вт 01.07.25	Пт 11.07.25	Пн 30.06.25	Чт 10.07.25	0,07 нед	0,07 нед	1 110,00 Р	1 110,00 Р	0,00 Р	120 ч	120 ч	0 ч
	Наполнение сайта	3 нед	Пт 11.07.25	Пт 01.08.25	Чт 10.07.25	Пт 01.08.25	0,07 нед	0,07 нед	890,00 Р	890,00 Р	0,00 Р	120 ч	120 ч	0 ч
	Тестирование сайта	2,46 нед	Пт 25.07.25	Ср 13.08.25	Пт 25.07.25	Вт 12.08.25	0,07 нед	0,07 нед	3 943,75 Р	3 943,75 Р	0,00 Р	480 ч	480 ч	0 ч
	Сдача сайта в	0 дней	Ср 13.08.25	Ср 13.08.25	Вт 12.08.25	Вт 12.08.25	0,07 нед	0,07 нед	0,00 Р	0,00 Р	0,00 Р	0 ч	0 ч	0 ч

Рисунок 31 – Сравнение плановых и фактических показателей, часть 3

На рисунке 32 приведена диаграмма Ганта с отслеживанием процентов завершения задач.

недели позже не критично, так как от этой задачи ни одна другая не зависит.

Весь проект завершается 13.08, на день позже плана, что однако с запасом укладывается в сроки проекта. По оценкам из отчета бюджет снизился на 3000 рублей.

4 Линия прогресса

Для отображения линии прогресса необходимо выполнить действия в разделе «Формат» — «Сетка» — «Линии хода выполнения», показанные на рисунке 33. Необходимо отобразить линию прогресса на дату отчета о состоянии проекта.

Рисунок 33 – Действия для отображения линии прогресса

Линия прогресса показана на рисунке 34.

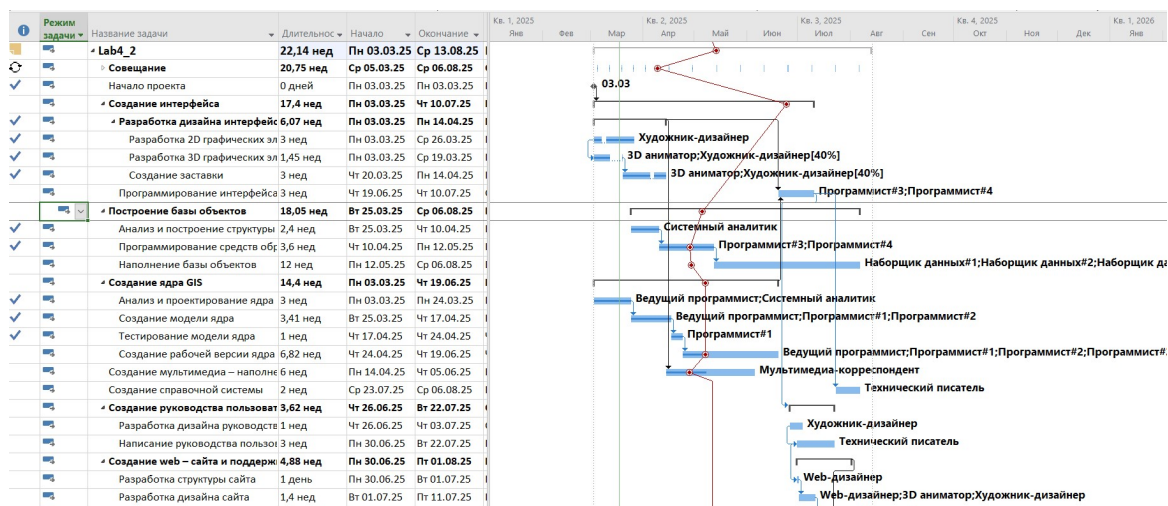


Рисунок 34 – Линия прогресса

По изгибу влево линии прогресса можно сказать, что веха «Построение базы объектов» отстает по срокам от заданных в базовом плане дат. Самое большое отставание заметно у задачи «Наполнение базы объектов», однако, как описывалось ранее, оно не является критичным.

Вывод

Исходя из проведенного анализа на основе базового отчета было выявлено, что отклонение окончания составляет 0.07 недели, что не является критическим, так как проект укладывается в сроки, завершаясь 13.08. Исходя из анализа отклонения затрат следует, что потрачено на 3053 рубля меньше запланированного. Затраты составляют 45892, что увеличивает запас бюджета, однако все еще может быть критичным.