



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 РК

Студент \_\_\_\_\_ Ковель Александр Денисович

Группа \_\_\_\_\_ ИУ7-86Б

Предмет \_\_\_\_\_ Экономика программной инженерии

Студент

\_\_\_\_\_  
*подпись, дата*

**Ковель А. Д.**

\_\_\_\_\_  
*фамилия, и.о.*

Преподаватель

\_\_\_\_\_  
*подпись, дата*

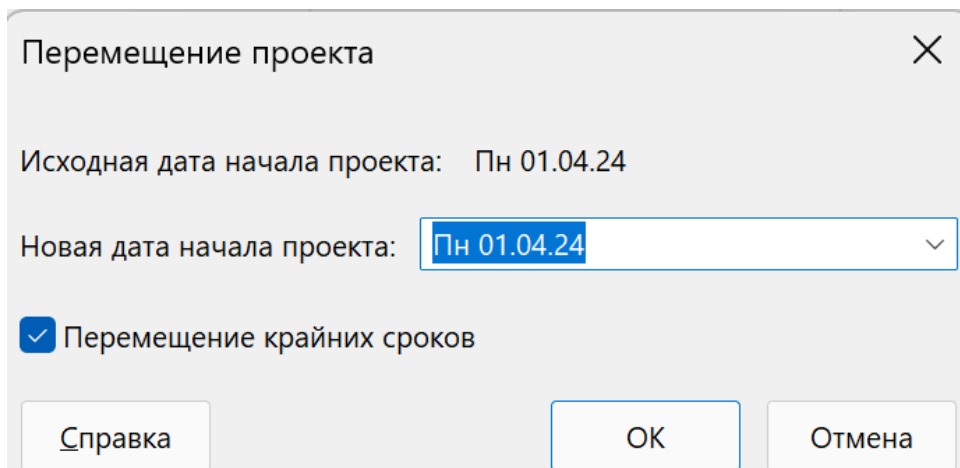
**Барышникова М.Ю.**

\_\_\_\_\_  
*фамилия, и.о.*

2024 г.

## 1 Задание 1

Выставлена дата начала проекта.



Перемещение проекта

Исходная дата начала проекта: Пн 01.04.24

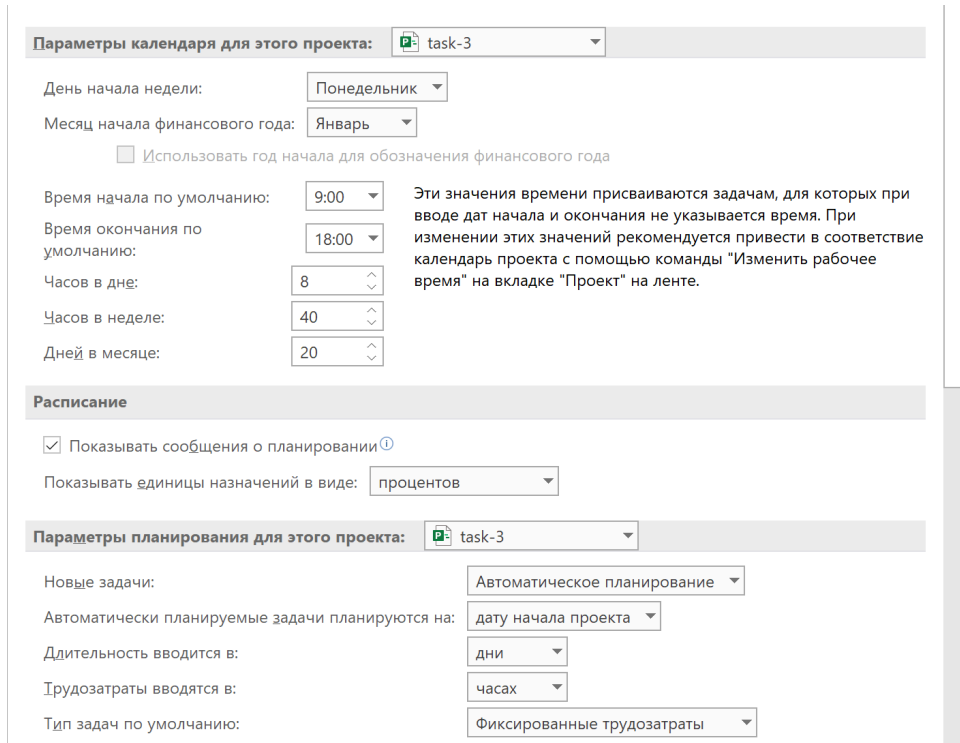
Новая дата начала проекта: Пн 01.04.24

☒ Перемещение крайних сроков

Справка OK Отмена

Рисунок 1 – Начало проекта

Установлена длительность работы в днях, объем работ в часах, а тип задач по умолчанию — с фиксированными трудозатратами.



Параметры календаря для этого проекта: task-3

День начала недели: Понедельник

Месяц начала финансового года: Январь

☐ Использовать год начала для обозначения финансового года

Время начала по умолчанию: 9:00

Время окончания по умолчанию: 18:00

Часов в дне: 8

Часов в неделе: 40

Дней в месяце: 20

Эти значения времени присваиваются задачам, для которых при вводе дат начала и окончания не указывается время. При изменении этих значений рекомендуется привести в соответствие календарь проекта с помощью команды "Изменить рабочее время" на вкладке "Проект" на ленте.

Расписание

☒ Показывать сообщения о планировании

Показывать единицы назначений в виде: процентов

Параметры планирования для этого проекта: task-3

Новые задачи: Автоматическое планирование

Автоматически планируемые задачи планируются на: дату начала проекта

Длительность вводится в: дни

Трудозатраты вводятся в: часах

Тип задач по умолчанию: Фиксированные трудозатраты

Рисунок 2 – Длительность

Учтены праздничные дни, попадающие на период реализации проекта.

Изменение рабочего времени

Для календаря: Стандартный (календарь проекта)

Новый календарь...

Календарь "Стандартный" является базовым.

Условные обозначения:

Рабочее время

Нерабочее время

31 Измененные рабочие часы

В этом календаре:

31 День исключения

31 Нестандартная рабочая неделя

Щелкните день для просмотра его рабочих часов

Март 2024

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

Рабочие часы для 26 Март 2024:

- 9:00 по 13:00
- 14:00 по 18:00

На основе:

Рабочая неделя по умолчанию в календаре "Стандартный".

Исключения

Рабочие недели

	Название	Начало	Окончание
1	Сокращенный рабочий день перед 8 марта	07.03.2024	07.03.2024
2	8 марта (Международный женский день)	08.03.2024	08.03.2024
3	Рабочий день перед 1 мая	27.04.2024	27.04.2024
4	1 мая (Праздник Весны и Труда)	29.04.2024	01.05.2024
5	Сокращенный рабочий день перед 9 мая	08.05.2024	08.05.2024
6	9 мая (День Победы)	09.05.2024	10.05.2024
7	Сокращенный рабочий день перед 12 июня	11.06.2024	11.06.2024
8	12 июня (День России)	12.06.2024	12.06.2024
9	Сокращенный рабочий день перед 4 ноября	02.11.2024	02.11.2024
10	4 ноября (День народного единства)	04.11.2024	04.11.2024

Подробности...

Удалить

Справка

Параметры...

ОК

Отмена

Рисунок 3 – Календарь

## 2 Задание 2

Задачи были заданы в соответствии с вариантом.

3

<b>PK1</b>	<b>15 дней</b>	<b>Пн 01.04.24</b>	<b>Пт 19.04.24</b>
Начало реализации проекта	0 дней	Пн 01.04.24	Пн 01.04.24
Программирование	1 день	Пн 01.04.24	Пн 01.04.24
Постановка задачи	5 дней	Пн 01.04.24	Пт 05.04.24
Разработка интерфейса	10 дней	Пн 01.04.24	Пт 12.04.24
Разработка модулей обработки данных	15 дней	Пн 01.04.24	Пт 19.04.24
Разработка базы данных	15 дней	Пн 01.04.24	Пт 19.04.24
Заполнение базы данных	12 дней	Пн 01.04.24	Вт 16.04.24
Программирование завершено	0 дней	Пн 01.04.24	Пн 01.04.24
Тестирование и отладка	1 день	Пн 01.04.24	Пн 01.04.24
Подготовка тестовых наборов данных	5 дней	Пн 01.04.24	Пт 05.04.24
Тестирование и исправление ошибок	15 дней	Пн 01.04.24	Пт 19.04.24
Отладка завершена	0 дней	Пн 01.04.24	Пн 01.04.24
Разработка документации	1 день	Пн 01.04.24	Пн 01.04.24
Составление программной документации	10 дней	Пн 01.04.24	Пт 12.04.24
Составление пользовательской документации	15 дней	Пн 01.04.24	Пт 19.04.24
Конец проекта	0 дней	Пн 01.04.24	Пн 01.04.24

Рисунок 4 – Задачи

### 3 Задание 3

Задачи структурированы.

<b>РК1</b>	<b>15 дней</b>	<b>Пн 01.04.24</b>	<b>Пт 19.04.24</b>
Начало реализации проекта	0 дней	Пн 01.04.24	Пн 01.04.24
<b>Программирование</b>	<b>15 дней</b>	<b>Пн 01.04.24</b>	<b>Пт 19.04.24</b>
Постановка задачи	5 дней	Пн 01.04.24	Пт 05.04.24
Разработка интерфейса	10 дней	Пн 01.04.24	Пт 12.04.24
Разработка модулей обработки данных	15 дней	Пн 01.04.24	Пт 19.04.24
Разработка базы данных	15 дней	Пн 01.04.24	Пт 19.04.24
Заполнение базы данных	12 дней	Пн 01.04.24	Вт 16.04.24
Программирование завершено	0 дней	Пн 01.04.24	Пн 01.04.24
<b>Тестирование и отладка</b>	<b>15 дней</b>	<b>Пн 01.04.24</b>	<b>Пт 19.04.24</b>
Подготовка тестовых наборов данных	5 дней	Пн 01.04.24	Пт 05.04.24
Тестирование и исправление ошибок	15 дней	Пн 01.04.24	Пт 19.04.24
Отладка завершена	0 дней	Пн 01.04.24	Пн 01.04.24
<b>Разработка документации</b>	<b>15 дней</b>	<b>Пн 01.04.24</b>	<b>Пт 19.04.24</b>
Составление программной документации	10 дней	Пн 01.04.24	Пт 12.04.24
Составление пользовательской документации	15 дней	Пн 01.04.24	Пт 19.04.24
Конец проекта	0 дней	Пн 01.04.24	Пн 01.04.24

Рисунок 5 – Задачи

#### 4 Задание 4

Задачи связаны.

<b>РК1</b>	<b>68 дней</b>	<b>Пн 01.04.24</b>	<b>Чт 11.07.24</b>	
Начало реализации проекта	0 дней	Пн 01.04.24	Пн 01.04.24	
<b>Программирование</b>	<b>32 дней</b>	<b>Вт 02.04.24</b>	<b>Ср 22.05.24</b>	
Постановка задачи	5 дней	Вт 02.04.24	Пн 08.04.24	1ОН+1 день
Разработка интерфейса	10 дней	Вт 09.04.24	Пн 22.04.24	3
Разработка модулей обработки данных	15 дней	Вт 23.04.24	Пн 20.05.24	4
Разработка базы данных	15 дней	Вт 09.04.24	Сб 27.04.24	3
Заполнение базы данных	12 дней	Чт 02.05.24	Ср 22.05.24	6
Программирование завершено	0 дней	Ср 22.05.24	Ср 22.05.24	5;7
<b>Тестирование и отладка</b>	<b>20 дней</b>	<b>Ср 15.05.24</b>	<b>Чт 13.06.24</b>	
Подготовка тестовых наборов данных	5 дней	Ср 15.05.24	Ср 22.05.24	8ОН-5 дней
Тестирование и исправление ошибок	15 дней	Ср 22.05.24	Чт 13.06.24	10
Отладка завершена	0 дней	Чт 13.06.24	Чт 13.06.24	11
<b>Разработка документации</b>	<b>25 дней</b>	<b>Ср 05.06.24</b>	<b>Чт 11.07.24</b>	
Составление программной документации	10 дней	Ср 05.06.24	Чт 20.06.24	8НН+10 дней
Составление пользовательской документации	15 дней	Чт 20.06.24	Чт 11.07.24	14
Конец проекта	0 дней	Чт 11.07.24	Чт 11.07.24	15

Рисунок 6 – Задачи

## 5 Задание 5

Назначены ресурсы в соответствии с заданием.

Название ресурса	Тип	Единицы измерения	Краткое название	Группа	Макс. ставка	Стандартная ставка	Ставка сверхурочных	Затраты на исполн.	Начисление	Базовый календарь	Ко
Аналитик	Трудовой		А		100%	80 000,00 Р/ч	0,00 Р/ч	5 000,00 Р	Пропорционально	Стандартный	
Ведущий программист	Трудовой		В	Программ	100%	70 000,00 Р/ч	0,00 Р/ч	3 000,00 Р	Пропорционально	Стандартный	
Программист 1	Трудовой		П	Программ	100%	50 000,00 Р/ч	0,00 Р/ч	2 000,00 Р	Пропорционально	Стандартный	
Программист 2	Трудовой		П	Программ	100%	50 000,00 Р/ч	0,00 Р/ч	2 000,00 Р	Пропорционально	Стандартный	
Программист 3	Трудовой		П	Программ	100%	50 000,00 Р/ч	0,00 Р/ч	2 000,00 Р	Пропорционально	Стандартный	
Технический писатель	Трудовой		Т		100%	40 000,00 Р/ч	0,00 Р/ч	1 500,00 Р	Пропорционально	Стандартный	
Наборщики данных	Трудовой		Н	Техническ	100%	35 000,00 Р/ч	0,00 Р/ч	1 000,00 Р	Пропорционально	Стандартный	
Сервер базы данных	Материальный		С	Оборудов		25 000,00 Р		10 000,00 Р	В начале		
Карtridge для принтера	Материальный		К	Расходные		2 500,00 Р		0,00 Р	Пропорционально		
Бумага	Материальный		Б	Расходные		200,00 Р		0,00 Р	Пропорционально		

Рисунок 7 – Ресурсы

## 6 Задание 6

Назначены ресурсы в соответствии с заданием, возникли перегрузки.

Режим задачи	Название задачи	Длительность	Начало	Окончание	Предшественники	Названия ресурсов	Фиксированные затраты
	РК1	68 дней	Пн 01.04.24	Чт 11.07.24			0,00 Р
	Начало реализации проекта	0 дней	Пн 01.04.24	Пн 01.04.24			0,00 Р
	Программирование	32 дней	Вт 02.04.24	Ср 22.05.24		Сервер базы данных[1]	1 500,00 Р
	Постановка задачи	5 дней	Вт 02.04.24	Пн 08.04.24	1ОН+1 день	Аналитик;Ведущий программист	0,00 Р
	Разработка интерфейса	10 дней	Вт 09.04.24	Пн 22.04.24	3	Ведущий программист;Программист 1	0,00 Р
	Разработка модулей обработки данных	15 дней	Вт 23.04.24	Пн 20.05.24	4	Программист 2;Программист 3	0,00 Р
	Разработка базы данных	15 дней	Вт 09.04.24	Сб 27.04.24	3	Аналитик;Программист 1	0,00 Р
	Заполнение базы данных	12 дней	Чт 02.05.24	Ср 22.05.24	6	Наборщики данных	0,00 Р
	Программирование завершено	0 дней	Ср 22.05.24	Ср 22.05.24	5;7		0,00 Р
	Тестирование и отладка	20 дней	Ср 15.05.24	Чт 13.06.24			1 000,00 Р
	Подготовка тестовых наборов данных	5 дней	Ср 15.05.24	Ср 22.05.24	8ОН-5 дней	Программист 1;Программист 3	0,00 Р
	Тестирование и исправление ошибок	15 дней	Ср 22.05.24	Чт 13.06.24	10	Ведущий программист;Программист 2	0,00 Р
	Отладка завершена	0 дней	Чт 13.06.24	Чт 13.06.24	11		0,00 Р
	Разработка документации	25 дней	Ср 05.06.24	Чт 11.07.24		Бумага[1/мес]; Картриджи для принтера[2/мес]	0,00 Р
	Составление программной документации	10 дней	Ср 05.06.24	Чт 20.06.24	8НН+10 дней	Технический писатель	0,00 Р
	Составление пользовательской документации	15 дней	Чт 20.06.24	Чт 11.07.24	14	Технический писатель	0,00 Р
	Конец проекта	0 дней	Чт 11.07.24	Чт 11.07.24	15		0,00 Р

Рисунок 8 – Ресурсы

## 7 Задание 7

Перегрузки устранены с помощью автоматического выравнивания.

РК1	78 дней	Пн 01.04.24	Чт 25.07.24			0,00 Р
Начало реализации проекта	0 дней	Пн 01.04.24	Пн 01.04.24			0,00 Р
Программирование	42 дней	Вт 02.04.24	Ср 05.06.24		Сервер базы данных[1]	1 500,00 Р
Постановка задачи	5 дней	Вт 02.04.24	Пн 08.04.24	1ОН+1 день	Аналитик;Ведущий программист	0,00 Р
Разработка интерфейса	10 дней	Вт 09.04.24	Пн 22.04.24	3	Ведущий программист;Программист 1	0,00 Р
Разработка модулей обработки данных	15 дней	Вт 23.04.24	Пн 20.05.24	4	Программист 2;Программист 3	0,00 Р
Разработка базы данных	25 дней	Вт 09.04.24	Пн 20.05.24	3	Аналитик;Программист 1	0,00 Р
Заполнение базы данных	12 дней	Пн 20.05.24	Ср 05.06.24	6	Наборщики данных[200%]	0,00 Р
Программирование завершено	0 дней	Ср 05.06.24	Ср 05.06.24	5;7		0,00 Р
Тестирование и отладка	20 дней	Ср 29.05.24	Чт 27.06.24			1 000,00 Р
Подготовка тестовых наборов данных	5 дней	Ср 29.05.24	Ср 05.06.24	8ОН-5 дней	Программист 1;Программист 3	0,00 Р
Тестирование и исправление ошибок	15 дней	Ср 05.06.24	Чт 27.06.24	10	Ведущий программист;Программист 2	0,00 Р
Отладка завершена	0 дней	Чт 27.06.24	Чт 27.06.24	11		0,00 Р
Разработка документации	25 дней	Чт 20.06.24	Чт 25.07.24		Бумага[1/мес]; Картриджи для принтера[2/мес]	0,00 Р
Составление программной документации	10 дней	Чт 20.06.24	Чт 04.07.24	8НН+10 дней	Технический писатель	0,00 Р
Составление пользовательской документации	15 дней	Чт 04.07.24	Чт 25.07.24	14	Технический писатель	0,00 Р
Конец проекта	0 дней	Чт 25.07.24	Чт 25.07.24	15		0,00 Р

Рисунок 9 – Ресурсы

## 8 Задание 8

### Включена профелактика оборудования

Профилактика оборудования	55,13 дней	Вт 23.04.24	Вт 16.07.24		
Профилактика оборудования 1	3 ч	Вт 23.04.24	Вт 23.04.24		Аналитик;Ведущий программист;Набор
Профилактика оборудования 2	3 ч	Вт 07.05.24	Вт 07.05.24		Аналитик;Ведущий программист;Набор
Профилактика оборудования 3	3 ч	Вт 21.05.24	Вт 21.05.24		Аналитик;Ведущий программист;Набор
Профилактика оборудования 4	3 ч	Вт 04.06.24	Вт 04.06.24		Аналитик;Ведущий программист;Набор
Профилактика оборудования 5	3 ч	Вт 18.06.24	Вт 18.06.24		Аналитик;Ведущий программист;Набор
Профилактика оборудования 6	3 ч	Вт 02.07.24	Вт 02.07.24		Аналитик;Ведущий программист;Набор
Профилактика оборудования 7	3 ч	Вт 16.07.24	Вт 16.07.24		Аналитик;Ведущий программист;Набор

### Рисунок 10 – Профелактика оборудования

### Назначен материальный ресурс для аутсорсной компании.

11	Специалист для проведения профилактических работ	Материальный	С				0,00 Р		3 000,00 Р В начале		
----	--	--------------	---	--	--	--	--------	--	---------------------	--	--

### Рисунок 11 – Профелактика оборудования

Чтобы задачу нельзя было выполнять параллельно, была назначены все ресурсы на эту задачу с нулевым зарплатным проектом.

	Специалист для пр	1	Вт 07.05.24	Вт 07.05.24 А
	Профилактика оборуд	21 ч 3 ч	Вт 21.05.24	Вт 21.05.24
	Аналитик	3 ч	Вт 21.05.24	Вт 21.05.24 В
	Ведущий программ	3 ч	Вт 21.05.24	Вт 21.05.24 В
	Программист 1	3 ч	Вт 21.05.24	Вт 21.05.24 В
	Программист 2	3 ч	Вт 21.05.24	Вт 21.05.24 В
	Программист 3	3 ч	Вт 21.05.24	Вт 21.05.24 В
	Технический писат	3 ч	Вт 21.05.24	Вт 21.05.24 В
	Наборщики данных	3 ч	Вт 21.05.24	Вт 21.05.24 В
	Специалист для пр	1	Вт 21.05.24	Вт 21.05.24 А

### Рисунок 12 – Профелактика оборудования

При выставлении данной задачи возникли конфликты, которые были решены автоматическим выравниванием. Проект стал заканчиваться 29.04.2024.



<b>РК1</b>	<b>80,25 дней</b>	<b>Пн 01.04.24</b>	<b>Пн 29.07.24</b>	
Начало реализации проекта	0 дней	Пн 01.04.24	Пн 01.04.24	
<b>Программирование</b>	<b>43,5 дней</b>	<b>Вт 02.04.24</b>	<b>Чт 06.06.24</b>	
Постановка задачи	5 дней	Вт 02.04.24	Пн 08.04.24	1
Разработка интерфейса	10 дней	Вт 09.04.24	Пн 22.04.24	3
Разработка модулей обработки данных	15 дней	Вт 23.04.24	Пн 20.05.24	4
Разработка базы данных	25 дней	Вт 09.04.24	Пн 20.05.24	3
Заполнение базы данных	12 дней	Пн 20.05.24	Чт 06.06.24	6
Программирование завершено	0 дней	Чт 06.06.24	Чт 06.06.24	5
<b>Тестирование и отладка</b>	<b>20,75 дней</b>	<b>Чт 30.05.24</b>	<b>Пн 01.07.24</b>	
Подготовка тестовых наборов данных	5 дней	Чт 30.05.24	Чт 06.06.24	8
Тестирование и исправление ошибок	15 дней	Пт 07.06.24	Пн 01.07.24	1
Отладка завершена	0 дней	Пн 01.07.24	Пн 01.07.24	1
<b>Разработка документации</b>	<b>25,75 дней</b>	<b>Пт 21.06.24</b>	<b>Пн 29.07.24</b>	
Составление программной документации	10 дней	Пт 21.06.24	Пн 08.07.24	8
Составление пользовательской документации	15 дней	Пн 08.07.24	Пн 29.07.24	1
Конец проекта	0 дней	Пн 29.07.24	Пн 29.07.24	1
<b>Профилактика оборудования</b>	<b>55,13 дней</b>	<b>Вт 23.04.24</b>	<b>Вт 16.07.24</b>	
Профилактика оборудования 1	3 ч	Вт 23.04.24	Вт 23.04.24	
Профилактика оборудования 2	3 ч	Вт 07.05.24	Вт 07.05.24	
Профилактика оборудования 3	3 ч	Вт 21.05.24	Вт 21.05.24	
Профилактика оборудования 4	3 ч	Вт 04.06.24	Вт 04.06.24	
Профилактика оборудования 5	3 ч	Вт 18.06.24	Вт 18.06.24	
Профилактика оборудования 6	3 ч	Вт 02.07.24	Вт 02.07.24	
Профилактика оборудования 7	3 ч	Вт 16.07.24	Вт 16.07.24	

Рисунок 13 – Профилактика оборудования