



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 №1

По курсу: «Экономика программной инженерии»

Тема: «Планирование программного проекта в Microsoft Project:  
настройка рабочей среды и создание нового проекта»

Студент: Пронин А. С.

Группа: ИУ7-82Б

Преподаватель: Барышникова М. Ю.

Оценка: \_\_\_\_\_

Москва

2023

# Тренировочное задание

Для выполнения тренировочного задания использовались настройки рабочей среды проекта, заданные в MS Project по умолчанию. Тип задачи по умолчанию: Фиксированный объем ресурсов.

Вариант 1 имеет следующие исходные данные (рис. 1).

| Название работы | Длительность (дни) |
|-----------------|--------------------|
| Работа А        | 12                 |
| Работа В        | 6                  |
| Работа С        | 10                 |
| Работа D        | 7                  |
| Работа Е        | 9                  |
| Работа F        | 8                  |
| Работа G        | 10                 |
| Работа H        | 10                 |
| Работа I        | 6                  |
| Работа J        | 5                  |

Рис. 1: Исходные данные тренировочного задания

Дата начала проекта – 1-й рабочий день марта текущего года.

На рисунке 2 изображена полученная диаграмма Ганта.

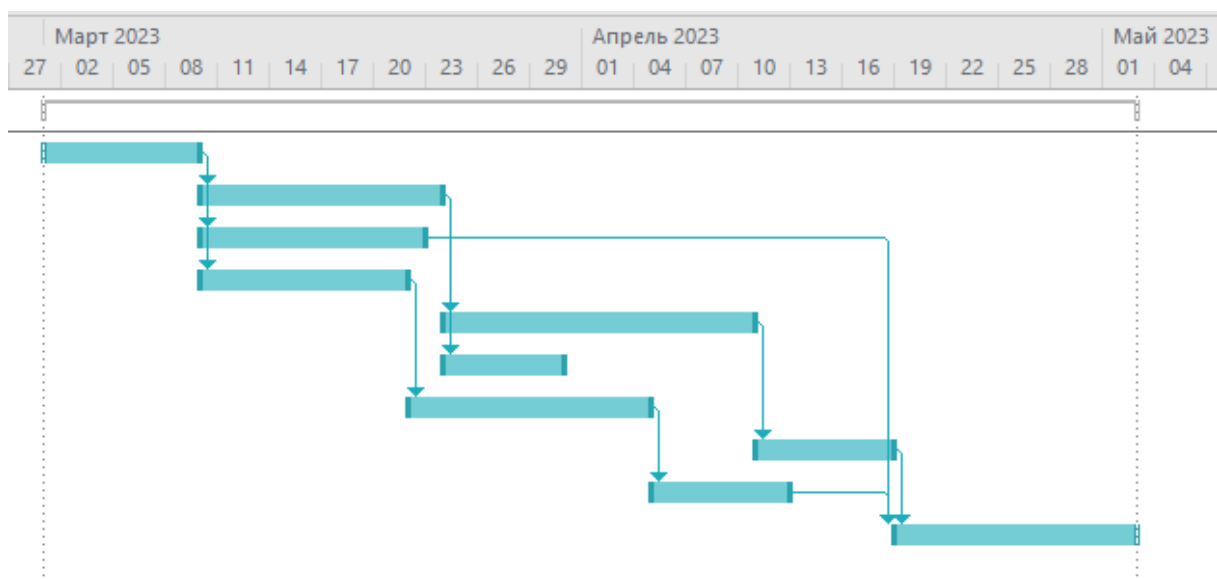


Рис. 2: Диаграмма Ганта

На рисунке 3 можно увидеть длительность проекта и дату завершения работ.

| Название задачи ▼ | Длительн ▼ | Начало ▼    | Окончани ▼  |
|-------------------|------------|-------------|-------------|
| 4 training        | 45 дней    | Ср 01.03.23 | Вт 02.05.23 |
| Работа D          | 7 дней     | Ср 01.03.23 | Чт 09.03.23 |
| Работа C          | 10 дней    | Пт 10.03.23 | Чт 23.03.23 |
| Работа E          | 9 дней     | Пт 10.03.23 | Ср 22.03.23 |
| Работа F          | 8 дней     | Пт 10.03.23 | Вт 21.03.23 |
| Работа A          | 12 дней    | Пт 24.03.23 | Пн 10.04.23 |
| Работа J          | 5 дней     | Пт 24.03.23 | Чт 30.03.23 |
| Работа G          | 10 дней    | Ср 22.03.23 | Вт 04.04.23 |
| Работа I          | 6 дней     | Вт 11.04.23 | Вт 18.04.23 |
| Работа B          | 6 дней     | Ср 05.04.23 | Ср 12.04.23 |
| Работа H          | 10 дней    | Ср 19.04.23 | Вт 02.05.23 |

Рис. 3: Длительность проекта и дата завершения работ

## Лабораторная работа

**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.

### Задание №1: Настройка рабочей среды проекта

Для выполнения задания №1 необходимо было установить дату начала проекта и настроить рабочую среду проекта (рис. 4-5).

Сведения о проекте для 'task1'

Дата начала:

Рис. 4: Дата начала проекта

Параметры календаря для этого проекта: task1.mpp

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: task1.mpp

Новые задачи: Планирование вручную

Автоматически планируемые задачи планируются на: дату начала проекта

Длительность вводится в: неделях

Трудозатраты вводятся в: часах

Тип задач по умолчанию: Фиксированные трудозатраты

Рис. 5: Настройка рабочей среды проекта

Кроме этого надо было отметить выходные и праздничные дни на ближайшие семь-восемь календарных месяцев от даты начала проекта, вывести на экран суммарную задачу проекта и заполнить вкладку *Заметки* (рис. 6-7).

| Исключения     |                            |            |            |
|----------------|----------------------------|------------|------------|
| Рабочие недели |                            |            |            |
|                | Название                   | Начало     | Окончание  |
| 1              | День защитника Отечества   | 23.02.2023 | 26.02.2023 |
| 2              | Международный женский день | 08.03.2023 | 08.03.2023 |
| 3              | Праздник Весны и Труда     | 29.04.2023 | 01.05.2023 |
| 4              | День Победы                | 06.05.2023 | 09.05.2023 |
| 5              | День России                | 10.06.2023 | 12.06.2023 |
| 6              | День народного единства    | 04.11.2023 | 06.11.2023 |

Рис. 6: Выходные и праздничные дни

☐ Номер в структуре  
☒ Суммарная задача проекта  
☒ Суммарные задачи  
 Показать или скрыть

Заметки:
 

Команда разработчиков из 16 человек занимается созданием карты города на основе собственного модуля

Рис. 7: Суммарная задача и Заметки

## Задание №2: Создание списка задач

В задании №2 нужно было ввести список задач в соответствии с исходной таблицей. Результат представлен на рисунке 8.

| Режим задачи ▼ | Название задачи ▼                                | Длительность ▼ | Начало ▼           | Окончание ▼        |
|----------------|--|----------------|--------------------|--------------------|
|                | <b>task2</b>                                     | <b>12 нед</b>  | <b>Ср 01.03.23</b> | <b>Пн 29.05.23</b> |
|                | Начало проекта                                   | 0 нед          |                    |                    |
|                | Создание интерфейса                              | 1 день         |                    |                    |
|                | Разработка дизайна интерфейса                    | 1 день         |                    |                    |
|                | Разработка 2D графических элементов              | 3 нед          |                    |                    |
|                | Разработка 3D графических элементов              | 2 нед          |                    |                    |
|                | Создание заставки                                | 3 нед          |                    |                    |
|                | Программирование интерфейса                      | 3 нед          |                    |                    |
|                | Построение базы объектов                         | 1 день         |                    |                    |
|                | Анализ и построение структуры базы объектов      | 2 нед          |                    |                    |
|                | Программирование средств обработки базы объектов | 3 нед          |                    |                    |
|                | Наполнение базы объектов                         | 12 нед         |                    |                    |
|                | Создание ядра GIS                                | 1 день         |                    |                    |
|                | Анализ и проектирование ядра                     | 3 нед          |                    |                    |
|                | Создание модели ядра                             | 5 нед          |                    |                    |
|                | Тестирование модели ядра                         | 1 нед          |                    |                    |
|                | Создание рабочей версии ядра                     | 10 нед         |                    |                    |
|                | Создание мультимедиа – наполнения                | 6 нед          |                    |                    |
|                | Создание справочной системы                      | 2 нед          |                    |                    |
|                | Создание руководства пользователя                | 1 день         |                    |                    |
|                | Разработка дизайна руководства                   | 1 нед          |                    |                    |
|                | Написание руководства пользователя               | 3 нед          |                    |                    |
|                | Создание web – сайта и поддержка                 | 1 день         |                    |                    |
|                | Разработка структуры сайта                       | 1 день         |                    |                    |
|                | Разработка дизайна сайта                         | 1 нед          |                    |                    |
|                | Наполнение сайта                                 | 3 нед          |                    |                    |
|                | Тестирование сайта                               | 4 нед          |                    |                    |
|                | Сдача сайта в эксплуатацию                       | 0 нед          |                    |                    |

Рис. 8: Список задач

## Задание №3: Структурирование списка задач

В задании №3 нужно было провести группировку задач (рис. 9).

| Название задачи ▾                                | Длительность ▾ |
|--|----------------|
| ▲ <b>task3</b>                                   | <b>12 нед</b>  |
| Начало проекта                                   | 0 нед          |
| ▲ <b>Создание интерфейса</b>                     | <b>1 день</b>  |
| ▲ <b>Разработка дизайна интерфейса</b>           | <b>1 день</b>  |
| Разработка 2D графических элементов              | 3 нед          |
| Разработка 3D графических элементов              | 2 нед          |
| Создание заставки                                | 3 нед          |
| Программирование интерфейса                      | 3 нед          |
| ▲ <b>Построение базы объектов</b>                | <b>1 день</b>  |
| Анализ и построение структуры базы объектов      | 2 нед          |
| Программирование средств обработки базы объектов | 3 нед          |
| Наполнение базы объектов                         | 12 нед         |
| ▲ <b>Создание ядра GIS</b>                       | <b>1 день</b>  |
| Анализ и проектирование ядра                     | 3 нед          |
| Создание модели ядра                             | 5 нед          |
| Тестирование модели ядра                         | 1 нед          |
| Создание рабочей версии ядра                     | 10 нед         |
| Создание мультимедиа – наполнения                | 6 нед          |
| Создание справочной системы                      | 2 нед          |
| ▲ <b>Создание руководства пользователя</b>       | <b>1 день</b>  |
| Разработка дизайна руководства                   | 1 нед          |
| Написание руководства пользователя               | 3 нед          |
| ▲ <b>Создание web – сайта и поддержка</b>        | <b>1 день</b>  |
| Разработка структуры сайта                       | 1 день         |
| Разработка дизайна сайта                         | 1 нед          |
| Наполнение сайта                                 | 3 нед          |
| Тестирование сайта                               | 4 нед          |
| Сдача сайта в эксплуатацию                       | 0 нед          |

Рис. 9: Группировка задач

## Задание №4: Установление связей между задачами

В задании №4 нужно было установить связи между задачами. Результат представлен на рисунке 10.

| Режим задачи ▼ | Название задачи ▼                                | Длительность ▼ | Начало ▼    | Окончание ▼ | Предшественник ▼ |
|----------------|--|----------------|-------------|-------------|------------------|
| 👉              | task4  | 27,6 нед       | Ср 01.03.23 | Пт 15.09.23 |                  |
| 👉              | Начало проекта                                   | 0 нед          | Ср 01.03.23 | Ср 01.03.23 |                  |
| 👉              | Создание интерфейса                              | 22 нед         | Ср 01.03.23 | Вт 08.08.23 | 1                |
| 👉              | Разработка дизайна интерфейса                    | 5 нед          | Ср 01.03.23 | Ср 05.04.23 |                  |
| 👉              | Разработка 2D графических элементов              | 3 нед          | Ср 01.03.23 | Ср 22.03.23 |                  |
| 👉              | Разработка 3D графических элементов              | 2 нед          | Ср 01.03.23 | Ср 15.03.23 | 4НН              |
| 👉              | Создание заставки                                | 3 нед          | Чт 16.03.23 | Ср 05.04.23 | 5                |
| 👉              | Программирование интерфейса                      | 3 нед          | Ср 19.07.23 | Вт 08.08.23 | 3;12             |
| 👉              | Построение базы объектов                         | 17 нед         | Ср 01.03.23 | Вт 04.07.23 |                  |
| 👉              | Анализ и построение структуры базы объектов      | 2 нед          | Ср 01.03.23 | Ср 15.03.23 |                  |
| 👉              | Программирование средств обработки базы объектов | 3 нед          | Чт 16.03.23 | Ср 05.04.23 | 9                |
| 👉              | Наполнение базы объектов                         | 12 нед         | Чт 06.04.23 | Вт 04.07.23 | 10               |
| 👉              | Создание ядра GIS                                | 19 нед         | Ср 01.03.23 | Вт 18.07.23 |                  |
| 👉              | Создание мультимедиа – наполнения                | 6 нед          | Чт 06.04.23 | Пн 22.05.23 | 3                |
| 👉              | Создание справочной системы                      | 2 нед          | Ср 09.08.23 | Вт 22.08.23 | 7                |
| 👉              | Создание руководства пользователя                | 3,4 нед        | Ср 26.07.23 | Чт 17.08.23 | 7ОН-10 дней      |
| 👉              | Разработка дизайна руководства                   | 1 нед          | Ср 26.07.23 | Вт 01.08.23 |                  |
| 👉              | Написание руководства пользователя               | 3 нед          | Пт 28.07.23 | Чт 17.08.23 | 20НН+2 дней      |
| 👉              | Создание web – сайта и поддержка                 | 4,2 нед        | Пт 28.07.23 | Пт 25.08.23 |                  |
| 👉              | Разработка структуры сайта                       | 1 день         | Пт 28.07.23 | Пт 28.07.23 | 21НН             |
| 👉              | Разработка дизайна сайта                         | 1 нед          | Пн 31.07.23 | Пт 04.08.23 | 23               |
| 👉              | Наполнение сайта                                 | 3 нед          | Пн 07.08.23 | Пт 25.08.23 | 24               |
| 👉              | Тестирование сайта                               | 4 нед          | Пн 21.08.23 | Пт 15.09.23 | 22ОН-1 нед       |
| 👉              | Сдача сайта в эксплуатацию                       | 0 нед          | Пт 15.09.23 | Пт 15.09.23 | 26               |

Рис. 10: Задачи со связями

На рисунке 11 изображена полученная диаграмма Ганта.

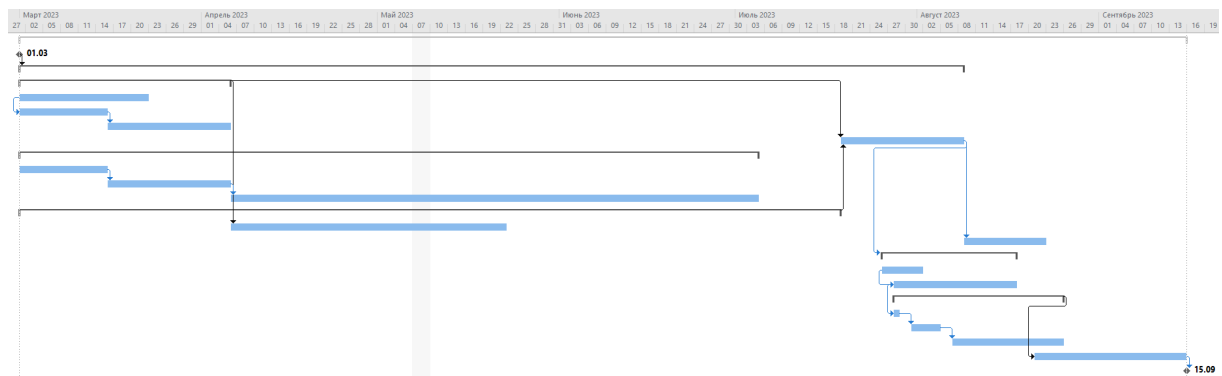


Рис. 11: Полученная диаграмма Ганта

## Выводы

По итогу проделанной работы выяснилось что выполнение проекта не укладывается в отведенный срок 6 месяцев, а также были освоены возможности программы Microsoft Project для планирования проекта по разработке программного обеспечения.