



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»

на тему: «Планирование программного проекта в Microsoft Project»

Студент ИУ7-82Б
(Группа)

(Подпись, дата)

Т. М. Сучкова
(И. О. Фамилия)

Преподаватель

(Подпись, дата)

М. Ю. Барышникова
(И. О. Фамилия)

2023 г.

1 Задание для тренировки

Вариант №0.

Осуществить планирование проекта со следующими временными характеристиками:

Название работы	Длительность (дни)
Работа А	8
Работа В	6
Работа С	6
Работа D	8
Работа Е	3
Работа F	4
Работа G	7
Работа H	7
Работа I	12
Работа J	9

Дата начала проекта — 1-й рабочий день февраля текущего года. Провести планирование работ проекта, учитывая следующие связи между задачами:

- предусмотреть, что А, Е и F – исходные работы проекта, которые можно начинать одновременно;
- работы В и I начинаются сразу по окончании работы F;
- работа J следует за Е, а работа С – за А;
- работы H и D следуют за В, но не могут начаться, пока не завершена С;
- работа G начинается после завершения H и J.

Параметры рабочей среды MS Project, которые использовались при создании плана пробного проекта, были стандартными (рисунок 1.1). Длительность проекта — 28 дней (начало: 01.02.2023; окончание: 15.03.2023).

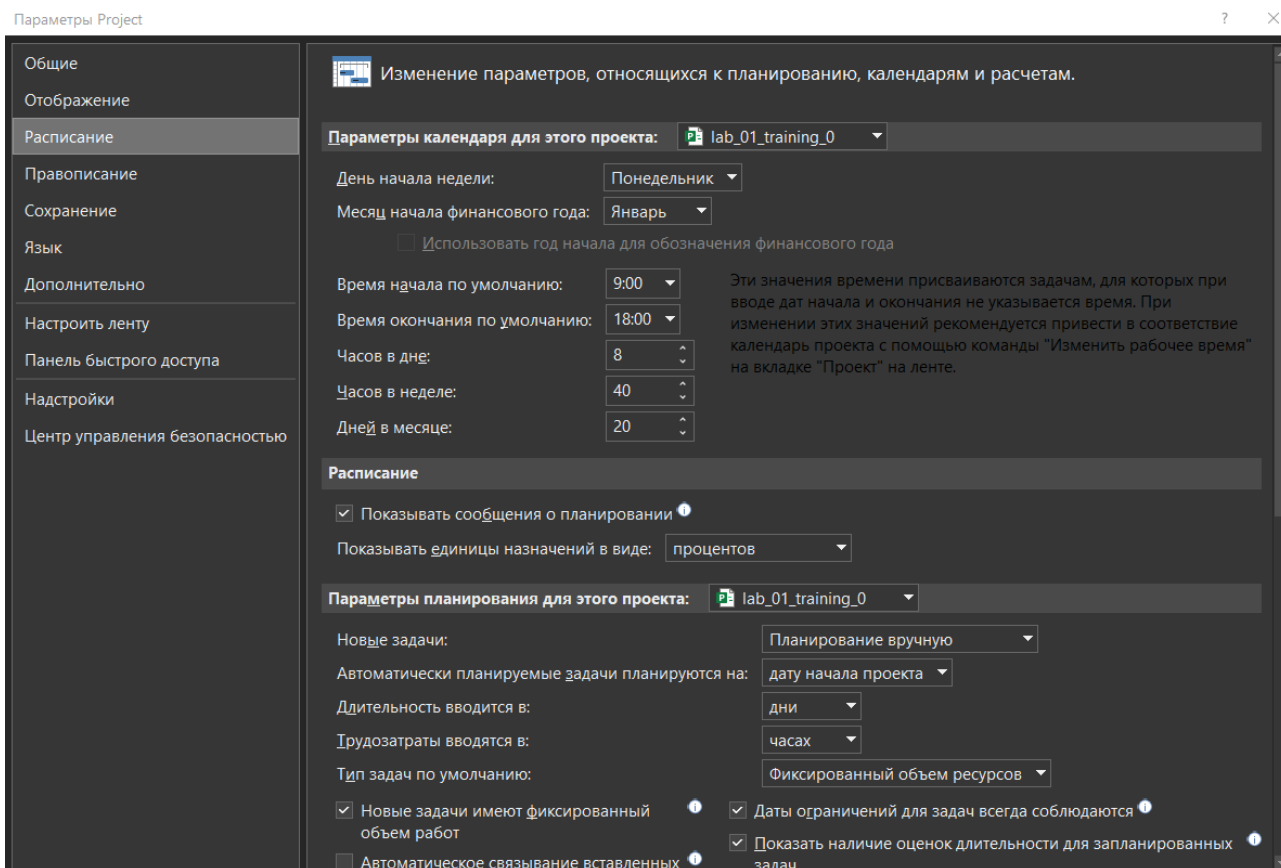


Рисунок 1.1 – Стандартные параметры рабочей среды MS Project

Диаграмма Ганта приведена на рисунке 1.2.

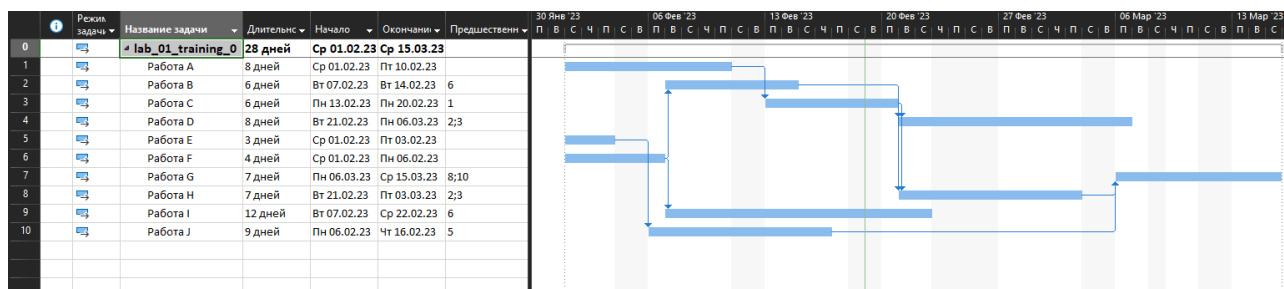


Рисунок 1.2 – Диаграмма Ганта тренировочного задания

2 Задания

Краткое описание 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.

2.1 Настройка рабочей среды проекта

Проект → Сведения о проекте: установлена дата начала проекта.

The screenshot shows a dialog box titled 'Сведения о проекте для 'lab_01_task_1''. It contains several fields for project configuration:

- Дата начала:** A date picker set to 'Ср 01.03.2023'.
- Текущая дата:** A date picker set to 'Вс 19.02.23'.
- Дата окончания:** A date picker set to 'Вс 19.02.23'.
- Дата отчета:** A dropdown menu set to 'НД'.
- Планирование от:** A dropdown menu set to 'даты начала проекта'.
- Календарь:** A dropdown menu set to 'Стандартный'.
- Все задачи начинаются как можно раньше.** (checkbox, checked)
- Приоритет:** A numeric input field set to '500'.

Рисунок 2.1 – Установка даты начала проекта

Файл → Параметры: установлены длительность работы (недели), объем работ (часы), тип работ (с фиксированными трудозатратами); 8 рабочих ч/дн, 40 рабочих ч/нед; начало рабочей недели (понедельник) и финансового года (январь). Продолжительность рабочего дня — с 9 до 18 часов.

The screenshot shows the 'Параметры Project' dialog box with the 'Расписание' (Schedule) tab selected. It contains various settings for project planning:

- Параметры календаря для этого проекта:** A dropdown menu set to 'lab_01_task_1'.
- День начала недели:** A dropdown menu set to 'Понедельник'.
- Месяц начала финансового года:** A dropdown menu set to 'Январь'.
- Использовать год начала для обозначения финансового года:** (checkbox, unchecked)
- Время начала по умолчанию:** A dropdown menu set to '9:00'.
- Время окончания по умолчанию:** A dropdown menu set to '18:00'.
- Часов в дне:** A numeric input field set to '8'.
- Часов в неделе:** A numeric input field set to '40'.
- Дней в месяце:** A numeric input field set to '20'.
- Расписание:** A section with a checked checkbox 'Показывать сообщения о планировании' and a dropdown menu 'Показывать единицы назначений в виде:' set to 'процентов'.
- Параметры планирования для этого проекта:** A dropdown menu set to 'lab_01_task_1'.
- Новые задачи:** A dropdown menu set to 'Автоматическое планирование'.
- Автоматически планируемые задачи планируются на:** A dropdown menu set to 'дату начала проекта'.
- Длительность вводится в:** A dropdown menu set to 'неделях'.
- Трудозатраты вводятся в:** A dropdown menu set to 'часах'.
- Тип задач по умолчанию:** A dropdown menu set to 'Фиксированные трудозатраты'.
- Новые задачи имеют фиксированный объем работ:** (checkbox, checked)
- Автоматическое связывание вставленных:** (checkbox, unchecked)
- Даты ограничений для задач всегда соблюдаются:** (checkbox, checked)
- Показать наличие оценок длительности для запланированных задач:** (checkbox, checked)

Рисунок 2.2 – Параметры проекта

На вкладке **Проект** → **Изменение рабочего времени** установлен стандартный календарь рабочего времени (рисунок 2.3) и отмечены праздники (рисунок 2.4).

Рисунок 2.3 – Рабочее время

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

Рисунок 2.4 – Праздники

Выведена на экран суммарная задача проекта (рисунок 2.5) и заполнена вкладка **Задача** → **Суммарная задача** → **Заметки** (рисунок 2.6) информацией об основных параметрах проекта (его длительности, бюджете и количественном составе команды).

Рисунок 2.5 – Суммарная задача проекта

Сведения о суммарной задаче

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

Название: Карта города Длительность: 0 нед? ☒ Предв. оценка

Заметки:

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.

Рисунок 2.6 – Заметка

2.2 Создание списка задач

Составлен список задач в соответствии с заданием (рисунок 2.7).

	i	Режим задачи	Название задачи	Длительность	Начало	Окончание
0			Карта города	12 нед	Ср 01.03.23	Пн 29.05.23
1			Начало проекта	0 дней	Ср 01.03.23	Ср 01.03.23
2			Создание интерфейса	1 день	Ср 01.03.23	Ср 01.03.23
3			Разработка дизайна интерфейса	1 день	Ср 01.03.23	Ср 01.03.23
4			Разработка 2D графических элементов	3 нед	Ср 01.03.23	Ср 22.03.23
5			Разработка 3D графических элементов	2 нед	Ср 01.03.23	Ср 15.03.23
6			Создание заставки	3 нед	Ср 01.03.23	Ср 22.03.23
7			Программирование интерфейса	3 нед	Ср 01.03.23	Ср 22.03.23
8			Построение базы объектов	1 день	Ср 01.03.23	Ср 01.03.23
9			Анализ и построение структуры базы объектов	2 нед	Ср 01.03.23	Ср 15.03.23
10			Программирование средств обработки базы объектов	3 нед	Ср 01.03.23	Ср 22.03.23
11			Наполнение базы объектов	12 нед	Ср 01.03.23	Пн 29.05.23
12			Создание ядра GIS	1 день	Ср 01.03.23	Ср 01.03.23
13			Анализ и проектирование ядра	3 нед	Ср 01.03.23	Ср 22.03.23
14			Создание модели ядра	5 нед	Ср 01.03.23	Ср 05.04.23
15			Тестирование модели ядра	1 нед	Ср 01.03.23	Вт 07.03.23
16			Создание рабочей версии ядра	10 нед	Ср 01.03.23	Пн 15.05.23
17			Создание мультимедиа - наполнения	6 нед	Ср 01.03.23	Ср 12.04.23
18			Создание справочной системы	2 нед	Ср 01.03.23	Ср 15.03.23
19			Создание руководства пользователя	1 день	Ср 01.03.23	Ср 01.03.23
20			Разработка дизайна руководства	1 нед	Ср 01.03.23	Вт 07.03.23
21			Написание руководства пользователя	3 нед	Ср 01.03.23	Ср 22.03.23

Рисунок 2.7 – Список задач

2.3 Структурирование списка задач

Структурирован список задач в соответствии с заданием (рисунок 2.8).


























		Режим задачи ▼	Название задачи ▼	Длительность ▼	Начало ▼	Окончание ▼
0			▲ Карта города	12 нед	Ср 01.03.23	Пн 29.05.23
1			Начало проекта	0 дней	Ср 01.03.23	Ср 01.03.23
2			▲ Создание интерфейса	3 нед	Ср 01.03.23	Ср 22.03.23
3			▲ Разработка дизайна интерфейса	3 нед	Ср 01.03.23	Ср 22.03.23
4			Разработка 2D графических элементов	3 нед	Ср 01.03.23	Ср 22.03.23
5			Разработка 3D графических элементов	2 нед	Ср 01.03.23	Ср 15.03.23
6			Создание заставки	3 нед	Ср 01.03.23	Ср 22.03.23
7			Программирование интерфейса	3 нед	Ср 01.03.23	Ср 22.03.23
8			► Построение базы объектов	12 нед	Ср 01.03.23	Пн 29.05.23
12			▲ Создание ядра GIS	10 нед	Ср 01.03.23	Пн 15.05.23
13			Анализ и проектирование ядра	3 нед	Ср 01.03.23	Ср 22.03.23
14			Создание модели ядра	5 нед	Ср 01.03.23	Ср 05.04.23
15			Тестирование модели ядра	1 нед	Ср 01.03.23	Вт 07.03.23
16			Создание рабочей версии ядра	10 нед	Ср 01.03.23	Пн 15.05.23
17			Создание мультимедиа - наполнения	6 нед	Ср 01.03.23	Ср 12.04.23
18			Создание справочной системы	2 нед	Ср 01.03.23	Ср 15.03.23
19			► Создание руководства пользователя	3 нед	Ср 01.03.23	Ср 22.03.23
22			▲ Создание web-сайта и поддержка	3 нед	Ср 01.03.23	Ср 22.03.23
23			Разработка структуры сайта	1 день	Ср 01.03.23	Ср 01.03.23
24			Разработка дизайна сайта	1 нед	Ср 01.03.23	Вт 07.03.23
25			Наполнение сайта	3 нед	Ср 01.03.23	Ср 22.03.23
26			Тестирование сайта	4 нед	Ср 01.03.23	Ср 29.03.23
27			Сдача сайта в эксплуатацию	0 дней	Ср 01.03.23	Ср 01.03.23

Рисунок 2.8 – Структурированный список задач

2.4 Установление связей между задачами

Установлены связи между задачами в соответствии с заданием (рисунки 2.9 — 2.9).

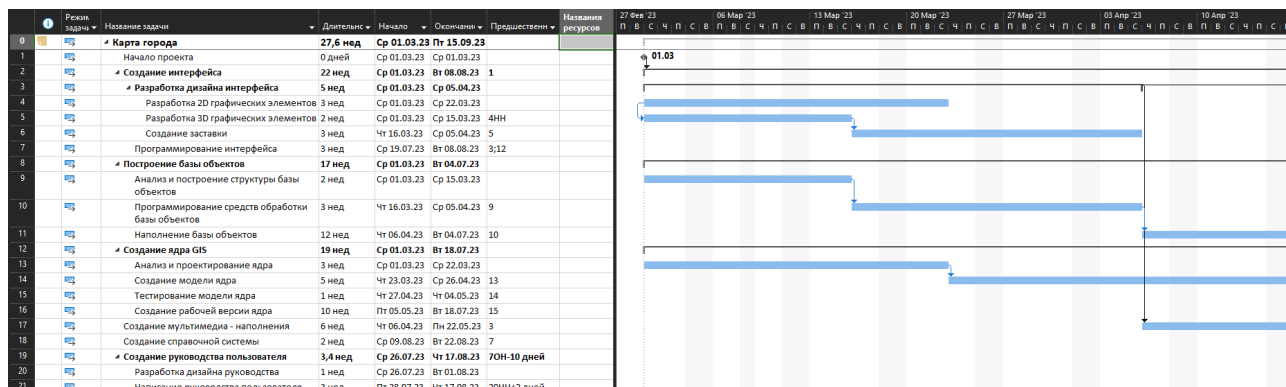


Рисунок 2.9 – Установление связей между задачами (часть 1)

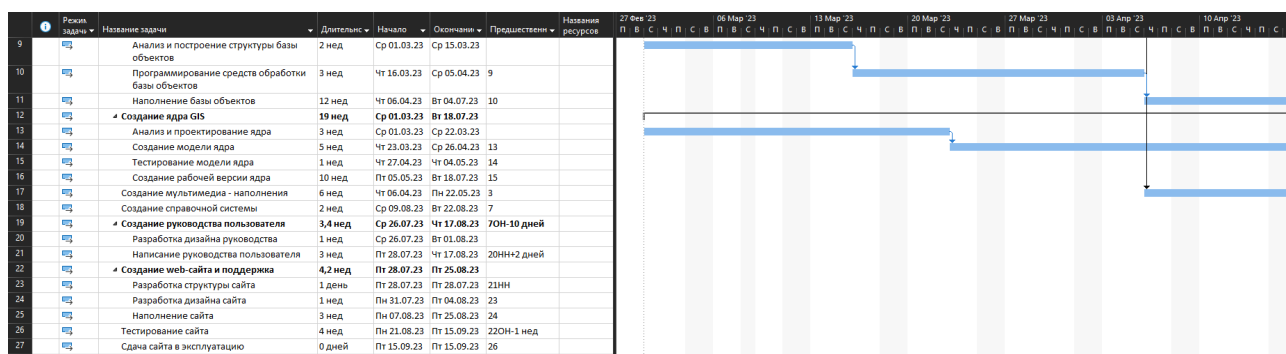


Рисунок 2.10 – Установление связей между задачами (часть 2)

2.5 Вывод

В данной лабораторной работе были освоены возможности программы Microsoft Project для планирования проекта по разработке программного обеспечения. Составленный план проекта позволил получить дату окончания работ — 15.09.2023. Таким образом, уже на этапе планирования работ стало известно о превышении сроков проекта на 15 дней.