



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

Студент Виноградов А. О.

Группа ИУ7-86Б

Оценка (баллы) _____

Преподаватель Барышникова М. Ю.

Москва — 2024 г.

1 Ход работы

1.1 Цель работы

Целью лабораторной работы №1 является освоение возможностей программы Microsoft Project для планирования проекта по разработке программного обеспечения.

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.

1.2 Тренировочное задание (вариант 1)

При выполнении задания использовались следующие параметры среды:

- Время работы с 9:00 до 18:00;
- Длительность измерялась в днях, трудозатраты в часах.
- Стоит настройка фиксированных ресурсов.

Дата начала работ: 01.03.2024 Дата завершения работ: 02.05.2024 На рисунке 1 представлена диаграмма Ганта.

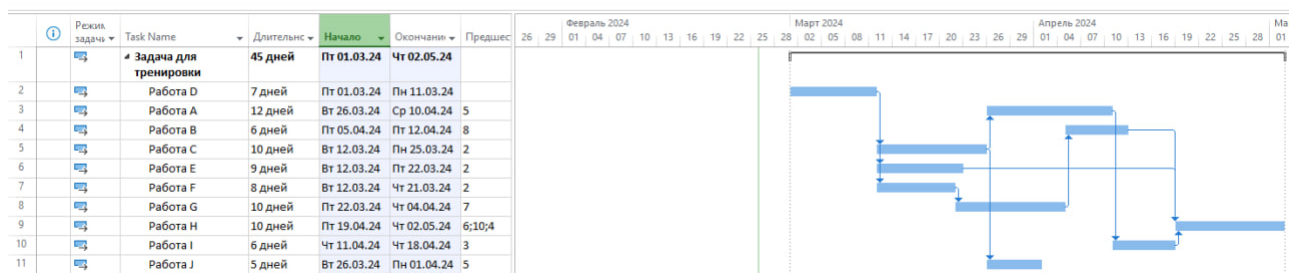


Рисунок 1.1 – Диаграмма Ганта

1.3 Основное задание

1.3.1 Задание 1

На рисунке 2 представлено заполнение длительности работы, объема работы и типа работы. Также установка количества рабочих часов в день и неделю. Помимо этого, указаны начала рабочей недели в понедельник и финансового года — в январе.

Изменение параметров, относящихся к планированию, календарям и расчетам.

Параметры календаря для этого проекта: lab1.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: lab1.mpp

Новые задачи: Автоматическое планирование

Автоматически планируемые задачи планируются на: дату начала проекта

Длительность вводится в: неделях

Трудозатраты вводятся в: часах

Тип задач по умолчанию: Фиксированные трудозатраты

Рисунок 1.2 – Окно настроек расписания

На рисунке 3 представлено заполнение выходных и праздничных дней. Кроме того отмечены короткие дни и рабочий день субботу 27 апреля.

Исключения			
Рабочие недели			
	Название	Начало	Окончание
1	7 марта - короткий день	3/7/2024	3/7/2024
2	8 марта	3/8/2024	3/8/2024
3	27 апреля - рабочий день	4/27/2024	4/27/2024
4	1 мая	4/29/2024	5/1/2024
5	8 мая - короткий день	5/8/2024	5/8/2024
6	9 мая	5/9/2024	5/10/2024
7	11 июня - короткий день	6/11/2024	6/11/2024
8	12 июня	6/12/2024	6/12/2024

Рисунок 1.3 – Окно изменения рабочего времени

1.3.2 Задание 2

На рисунке 4 представлено заполнение списка задач в соответствии с таблицей. Даты заполнены автоматически.

Оглавление		Подстроики		Свойства	
	Режим задачи	Task Name	Длительность	Начало	Окончание
0		LR1	12 нед	Пт 01.03.24	Ср 29.05.24
1		Начало проекта	0 нед	Пт 01.03.24	Пт 01.03.24
2		Создание интерфейса	1 день	Пт 01.03.24	Пн 04.03.24
3		Разработка дизайна интерфейса	1 день	Пт 01.03.24	Пн 04.03.24
4		Разработка 2D графических элементов	3 нед	Пт 01.03.24	Пн 25.03.24
5		Разработка 3D графических элементов	2 нед	Пт 01.03.24	Пн 18.03.24
6		Создание заставки	3 нед	Пт 01.03.24	Пн 25.03.24
7		Программирование интерфейса	3 нед	Пт 01.03.24	Пн 25.03.24
8		Построение базы объектов	1 день	Пт 01.03.24	Пн 04.03.24
9		Анализ и построение структуры базы объектов	2 нед	Пт 01.03.24	Пн 18.03.24
10		Программирование средств обработки базы объектов	3 нед	Пт 01.03.24	Пн 25.03.24
11		Наполнение базы объектов	12 нед	Пт 01.03.24	Ср 29.05.24
12		Создание ядра GIS	1 день	Пт 01.03.24	Пн 04.03.24
13		Анализ и проектирование ядра	3 нед	Пт 01.03.24	Пн 25.03.24
14		Создание модели ядра	5 нед	Пт 01.03.24	Пн 08.04.24
15		Тестирование модели ядра	1 нед	Пт 01.03.24	Пн 11.03.24
16		Создание рабочей версии ядра	10 нед	Пт 01.03.24	Ср 15.05.24
17		Создание мультимедиа – наполнения	6 нед	Пт 01.03.24	Пн 15.04.24
18		Создание справочной системы	2 нед	Пт 01.03.24	Пн 18.03.24
19		Создание руководства пользователя	1 день	Пт 01.03.24	Пн 04.03.24
20		Разработка дизайна руководства	1 нед	Пт 01.03.24	Пн 11.03.24
21		Написание руководства пользователя	3 нед	Пт 01.03.24	Пн 25.03.24
22		Создание web – сайта и поддержки	1 день	Пт 01.03.24	Пн 04.03.24
23		Разработка структуры сайта	1 день	Пт 01.03.24	Пн 04.03.24
24		Разработка дизайна сайта	1 нед	Пт 01.03.24	Пн 11.03.24
25		Наполнение сайта	3 нед	Пт 01.03.24	Пн 25.03.24
26		Тестирование сайта	4 нед	Пт 01.03.24	Пн 01.04.24
27		Сдача сайта в эксплуатацию	0 нед	Пт 01.03.24	Пт 01.03.24

Рисунок 1.4 – Заполнение списка задач

1.3.3 Задание 3

На рисунке 5 представлена группировка задач в соответствии с заданием. У суммарных задач изменилась длительность — теперь она показывает наибольшую длительность из всех подзадач, так как предлагается, что задачи начнутся в одно время и время выполнения фазы определяется временем наиболее длинной задачи.

1.3.4 Задание 4

На рисунке 6 представлено заполнение связей. После этого действия изменилась длительность суммарных задач, так как была установлена последовательность, в которой эти задачи должны выполняться.

	Режим задачи	Task Name	Длительность	Начало	Окончание	Пл
1		Начало проекта	0 нед	Пт 01.03.24	Пт 01.03.24	
2		Создание интерфейса	3 нед	Пт 01.03.24	Пт 22.03.24	
3		Разработка дизайна интерфейса	3 нед	Пт 01.03.24	Пт 22.03.24	
4		Разработка 2D графических элементов	3 нед	Пт 01.03.24	Пт 22.03.24	
5		Разработка 3D графических элементов	2 нед	Пт 01.03.24	Пт 15.03.24	
6		Создание заставки	3 нед	Пт 01.03.24	Пт 22.03.24	
7		Программирование интерфейса	3 нед	Пт 01.03.24	Пт 22.03.24	
8		Построение базы объектов	12 нед	Пт 01.03.24	Пт 24.05.24	
9		Анализ и построение структуры базы объектов	2 нед	Пт 01.03.24	Пт 15.03.24	
10		Программирование средств обработки базы объектов	3 нед	Пт 01.03.24	Пт 22.03.24	
11		Наполнение базы объектов	12 нед	Пт 01.03.24	Пт 24.05.24	
12		Создание ядра GIS	10 нед	Пт 01.03.24	Пт 10.05.24	
13		Анализ и проектирование ядра	3 нед	Пт 01.03.24	Пт 22.03.24	
14		Создание модели ядра	5 нед	Пт 01.03.24	Пт 05.04.24	
15		Тестирование модели ядра	1 нед	Пт 01.03.24	Пт 08.03.24	
16		Создание рабочей версии ядра	10 нед	Пт 01.03.24	Пт 10.05.24	
17		Создание мультимедиа – наполнения	6 нед	Пт 01.03.24	Пт 12.04.24	
18		Создание справочной системы	2 нед	Пт 01.03.24	Пт 15.03.24	
19		Создание руководства пользователя	3 нед	Пт 01.03.24	Пт 22.03.24	
20		Разработка дизайна руководства	1 нед	Пт 01.03.24	Пт 08.03.24	
21		Написание руководства пользователя	3 нед	Пт 01.03.24	Пт 22.03.24	
22		Создание web – сайта и поддержка	3 нед	Пт 01.03.24	Пт 22.03.24	
23		Разработка дизайна сайта	1 нед	Пт 01.03.24	Пт 08.03.24	

ДИАГРАММА ГАНТА

Рисунок 1.5 – Группировка задач

	Режим задачи	Task Name	Длительность	Начало	Окончание	Предшественники
0		LRI	27.6 нед	1/3/24	19/9/24	
1		Начало проекта	0 нед	1/3/24	1/3/24	
2		Создание интерфейса	22 нед	1/3/24	12/8/24	1
3		Разработка дизайна интерфейса	5 нед	1/3/24	5/4/24	
4		Разработка 2D графических элементов	3 нед	1/3/24	22/3/24	
5		Разработка 3D графических элементов	2 нед	1/3/24	15/3/24	4НН
6		Создание заставки	3 нед	15/3/24	5/4/24	5
7		Программирование интерфейса	3 нед	22/7/24	12/8/24	3,12
8		Построение базы объектов	17 нед	1/3/24	8/7/24	
9		Анализ и построение структуры базы объектов	2 нед	1/3/24	15/3/24	
10		Программирование средств обработки базы объектов	3 нед	15/3/24	5/4/24	9
11		Наполнение базы объектов	12 нед	5/4/24	8/7/24	10
12		Создание ядра GIS	19 нед	1/3/24	22/7/24	
13		Анализ и проектирование ядра	3 нед	1/3/24	22/3/24	
14		Создание модели ядра	5 нед	22/3/24	26/4/24	13
15		Тестирование модели ядра	1 нед	26/4/24	8/5/24	14
16		Создание рабочей версии ядра	10 нед	8/5/24	22/7/24	15
17		Создание мультимедиа – наполнения	6 нед	5/4/24	24/5/24	3
18		Создание справочной системы	2 нед	12/8/24	26/8/24	7
19		Создание руководства пользователя	3.4 нед	29/7/24	21/8/24	7ОН-10 дней

Рисунок 1.6 – Заполнение связей

1.4 Выводы

В ходе работы были освоены возможности программы Microsoft Project для планирования проекта по разработке программного обеспечения. Был создан план проекта создания карты города. Была получена дата завершения работ — 19.09.2024. В итоге длительность проекта превысила 6 месяцев, обозначенных в задании, на 19 дней.