

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"
Дисциплина: "Экономика программной инженерии"

Отчет

"Планирование программного проекта в Microsoft Project: настройка
рабочей среды и создание нового проекта"

Студент: Барсуков Н.М.

Группа: ИУ7-86Б

Преподаватели: Барышникова М.Ю.

Силантьева А.В.

Содержание

1	Задание 0	3
1.1	Результаты и настройки	4
2	Задание 1	5
3	Задание 2	8
4	Задание 3	8
5	Задание 4	9
6	Вывод	9

Цель работы: Освоение возможностей программы Microsoft Project (MP) для планирования проекта по разработке программного обеспечения

1 Задание 0

Задание для тренировки. Номера вариант = номер в журнале Mod 4.
Номер варината: 1

Условие: Осуществить планирование проекта со следующими временными характеристиками (таблица 1)

Таблица 1. Вариант 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 Н	10
Работа I	6
Работа J	5

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

- 1) Предусмотреть, что D – исходная работа проекта;
- 2) Работы С, Е и F начинаются сразу по окончании работы D;
- 3) Работы А и J следуют за С, а работа G – за F;
- 4) Работа I следует за А, а работа В – за G
- 5) Работа Н начинается после завершения Е, но не может начаться, пока не завершены I и В.

1.1 Результаты и настройки

На рисунках 1, 2, 3 отображены результаты работ и настройки среды.

	Режим задачи	Название задачи	Длительность	Начало	Окончание	Предшественник
1		Работа А	8 дней	Пн 01 03 21	Чт 11 03 21	
2		Работа В	6 дней	Пт 05 03 21	Пн 15 03 21	6
3		Работа С	6 дней	Пт 12 03 21	Пт 19 03 21	1
4		Работа D	8 дней	Пн 22 03 21	Ср 31 03 21	2;3
5		Работа E	3 дней	Пн 01 03 21	Ср 03 03 21	
6		Работа F	4 дней	Пн 01 03 21	Чт 04 03 21	
7		Работа G	7 дней	Ср 31 03 21	Чт 08 04 21	8;10
8		Работа H	7 дней	Пн 22 03 21	Вт 30 03 21	2;3
9		Работа I	12 дней	Пт 05 03 21	Вт 23 03 21	6
10		Работа J	9 дней	Чт 04 03 21	Ср 17 03 21	5

Рис. 1. Даты начала и завершения работ

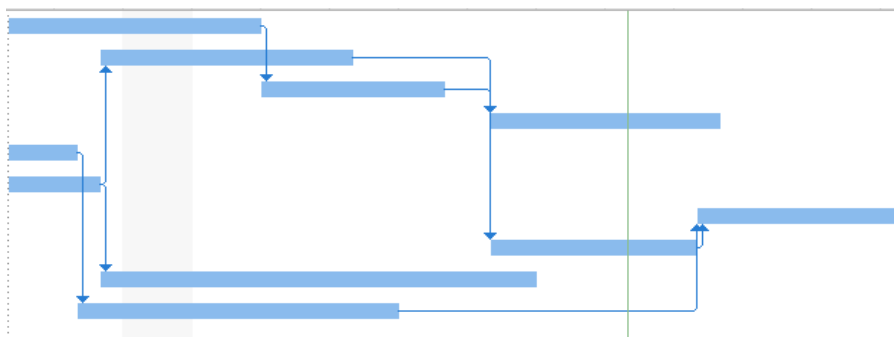


Рис. 2. Диаграмма Ганта

Параметры Project

Общие
Отображение
Расписание
Правосписание
Сохранение
Язык
Дополнительно
Настроить ленту
Панель быстрого доступа
Настройки
Центр управления безопасностью

Изменение параметров, относящихся к планированию, календарям и расчетам.

Параметры календаря для этого проекта: task0.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: task0.mpp

Новые задачи: Планирование вручную
Автоматически планируемые задачи планируются на: дату начала проекта
Длительность вводится в: дни
Трудозатраты вводятся в: часах
Тип задач по умолчанию: Фиксированные трудозатраты

☒ Новые задачи имеют фиксированный объем работ
☐ Автоматическое связывание вставленных или перемещенных задач
☐ Прерывание выполняющихся задач
☒ Обновлять задачи, запланированные вручную, при редактировании связей

☐ Даты ограничений для задач всегда соблюдаются
☒ Показывать наличие оценок длительности для запланированных задач
☒ Оценка длительности для запланированных задач
☐ Относить задачу на следующий рабочий день при переключении в режим автоматического планирования

Параметры оповещений планирования: task0.mpp

☒ Показывать предупреждения для календарного плана задачи
☐ Показывать предложения по календарному плану задачи

Расчет

OK Отмена

Рис. 3. Настройки среды

2 Задание 1

Настройка рабочей среды проекта

Подзадачи:

- 1) Установите дату начала проекта - первый рабочий день марта текущего года 4. Для этого заходим в Проект -> Сведения о проекте и дату начала ставим на 01.03.21.
- 2) Установите длительность работы в неделях, объем работ в часах, а тип работ по умолчанию- с фиксированными трудозатратами 4. Файл -> Параметры -> Расписание
- 3) Установите количество рабочих часов в день равным 8, количество рабочих часов в неделю равным 40 5. Файл -> Параметры -> Расписание.
- 4) Задайте начало рабочей недели в понедельник, а финансового года - в январе 5. Файл -> Параметры -> Расписание.
- 5) Установите продолжительность рабочего дня с 9 до 18 часов 5. Файл -> Параметры -> Расписание.
- 6) Установите стандартный календарь рабочего времени 4. Проект -> Сведения -> Календарь -> выбираем стандартный тип календаря
- 7) Отметьте выходные и праздничные дни на ближайшие семь-восемь календарных месяцев от даты начала проекта. Проект -> Изменить рабочее время -> Выбираем необходимые даты в согласовании с производственным календарем 7 и ставим их как нерабочий день. Если день сокращенный, то ставим особые часы работы 7.
- 8) Выведите на экран суммарную задачу проекта и заполните вкладку Заметки информацией об основных параметрах проекта (его длительности, бюджете и количественном составе команды) 8.

Сведения о проекте для 'task1'

Дата начала: Пн 01 03 21 Текущая дата: Пн 29 03 21

Дата окончания: Пн 01 03 21 Дата отчета: НД

Планирование от: даты начала проекта Календарь: Стандартный

Все задачи начинаются как можно раньше. Приоритет: 500

Настраиваемые корпоративные поля

Отдел:

Имя настраиваемого поля	Значение

Справка Статистика... OK Отмена

Рис. 4. Настройка проекта

Параметры Project

Изменение параметров, относящихся к планированию, календарям и расчетам.

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

☒ Новые задачи имеют фиксированный объем работ

☐ Автоматическое связывание

☐ Даты ограничений для задач всегда соблюдаются

☒ Показать наличие оценок длительности для запланированных задач

OK Отмена

Рис. 5. Настройка среды проекта

Изменение рабочего времени

Для календаря: Стандартный (календарь проекта) Новый календарь...

Календарь "Стандартный" является базовым.

Условные обозначения:

- Рабочее время
- Нерабочее время
- Измененные рабочие часы

В этом календаре:

- День исключения
- Нестандартная рабочая неделя

Щелкните день для просмотра его рабочих часов

Рабочие часы для 29 Март 2021:

- 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	Международный женский день	06 03 2021	08 03 2021
2	Праздник труда	01 05 2021	03 05 2021
3	День победы	08 05 2021	10 05 2021
4	День независимости России	12 06 2021	14 06 2021
5	Сокращенный день	03 11 2021	03 11 2021
6	День народного единства	04 11 2021	07 11 2021

Справка Параметры... OK Отмена

Рис. 6.

Производственный календарь на 2021 год

Январь

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						

Февраль

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

Март

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				

Апрель

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

Май

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						

Июнь

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				

Июль

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						

Август

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					

Сентябрь

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

Октябрь

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						

Ноябрь

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					

Декабрь

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 дни

– выходные дни

– праздничные дни

Министерство промышленности и торговли
Российской Федерации

Рис. 7.

Рис. 8. Настройка ресурсов

3 Задание 2

Ввести задачи в соответствии с таблицей 9

Номер	Наименование	Длительность
1	Начало проекта	0
2	Создание интерфейса	1 дн.
3	Разработка дизайна интерфейса	1 дн.
4	Разработка 2D графических элементов	3 нед.
5	Разработка 3D графических элементов	2 нед.
6	Создание заставки	3 нед.
7	Программирование интерфейса	3 нед.
8	Построение базы объектов	1 дн.
9	Анализ и построение структуры базы объектов	2 нед.
10	Программирование средств обработки базы объектов	3 нед.
11	Наполнение базы объектов	12 нед.
12	Создание ядра GIS	1 дн.
13	Анализ и проектирование ядра	3 нед.
14	Создание модели ядра	5 нед.
15	Тестирование модели ядра	1 нед.
16	Создание рабочей версии ядра	10 нед.
17	Создание мультимедиа – наполнения	6 нед.
18	Создание справочной системы	2 нед.
19	Создание руководства пользователя	1 дн.
20	Разработка дизайна руководства	1 нед.
21	Написание руководства пользователя	3 нед.
22	Создание web – сайта и поддержка	1 дн.
23	Разработка структуры сайта	1 дн.
24	Разработка дизайна сайта	1 нед.
25	Наполнение сайта	3 нед.
26	Тестирование сайта	4 нед.
27	Сдача сайта в эксплуатацию	0

Рис. 9. Таблица задач

4 Задание 3

Структурировать список задач. На изображении 10 отображен результат.

	Режим задачи	Название задачи	Длительность	Начало	Окончание	Предшественники	Названия ресурсов	Оценить нов
1		Реализовать карту	6 мес	Пн 01 03 21	Чт 19 08 21		Бюджет[50 000%];Разработчики[16%]	
2		Начало проекта	1 день					
3		Создание интерфейса	1 день	Пн 01 03 21	Пн 01 03 21			
4		Разработка дизайна интерфейса	3 нед	Пн 01 03 21	Пн 22 03 21			
5		Разработка 2D графических элементов	3 нед					
6		Разработка 3D графических элементов	2 нед					
7		Создание заставки	3 нед					
8		Программирование интерфейса	3 нед					
9		Построение базы объектов	1 день	Пн 01 03 21	Пн 01 03 21			
10		Анализ и построение структуры базы данных	2 нед					
11		Программирование средств обработки базы объектов	3 нед					
12		Наполнение базы объектов	12 нед					
13		Создание ядра GIS	1 день	Пн 01 03 21	Пн 01 03 21			
14		Анализ и проектирование ядра	3 нед					
15		Создание модели ядра	5 нед					
16		Тестирование модели ядра	1 нед					
17		Создание рабочей версии ядра	10 нед					
18		Создание мультимедиа – наполнения	6 нед					
19		Создание справочной системы	2 нед					

Рис. 10. Результат структуризации

5 Задание 4

Установить связи между задачами.

6 Вывод

При выполнении лабораторной работы удалось познакомиться с возможностями программы Microsoft Project. В рамках лабораторной работы был создан проект разработки ПО. Для него были введены задачи и подзадачи, для которых задана последовательность их выполнения с учётом типов связей.

По заданным условиям проект должен завершиться за 6 месяцев (24 недели) 19.08.21. В результате выполнения 4 задания было получено, что работы (в из зависимостях) завершатся 24.08.21. То есть с опозданием.