

Лабораторная работа № 1 по курсу «Экономика программной инженерии»

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

1. Цель работы

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

Примечание: Обратите внимание, что каждое задание лабораторной работы №1 должно выполняться и сохраняться в отдельном файле MS Project.

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 рублей¹.

2. Задания

Задание 1: Настройка рабочей среды проекта.

☞ Перед началом работы ознакомьтесь с материалом учебно-методического пособия «Управление программными проектами с использованием Microsoft Project» (часть 1), стр. 6-16. Обратите внимание, что настройку параметров проекта правильнее осуществлять **до того**, как будет введена последовательность задач и установлены связи между ними.

1. Установите дату начала проекта – первый рабочий день марта текущего года.
2. Установите длительность работы в неделях, объем работ в часах, а тип работ по умолчанию – с фиксированными трудозатратами.
3. Установите количество рабочих часов в день равным 8, количество рабочих часов в неделю равным 40.
4. Задайте начало рабочей недели в понедельник, а финансового года – в январе.
5. Установите продолжительность рабочего дня с 9 до 18 часов.
6. Установите стандартный календарь рабочего времени.
7. Отметьте выходные и праздничные дни на ближайшие семь-восемь календарных месяцев от даты начала проекта.
8. Выведите на экран суммарную задачу проекта и заполните вкладку *Заметки* информацией об основных параметрах проекта (его длительности, бюджете и количественном составе команды).

Примечание:

Аналогичный результат может быть получен при заполнении поля *Заметки* диалогового окна *Дополнительные свойства* (команда меню *Файл – Сведения – Сведения о проекте – Дополнительные свойства*).

Задание 2: Создание списка задач

☞ Теоретический материал, необходимый для выполнения задания № 2, представлен на стр. 17–20 учебно-методического пособия «Управление программными проектами с использованием Microsoft Project» (часть 1).

¹ Поскольку данный пример имеет учебное значение, бюджет можно считать условным для программного проекта подобного масштаба.


1. Введите список задач в соответствии с таблицей:

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

Примечание:

Задачи 1 и 27 являются задачами вехами, поэтому они имеют нулевую продолжительность. Задачи 2, 3, 8, 12, 19 и 22 в дальнейшем будут преобразованы в фазы проекта, поэтому длительность для них не указывается.

Задание 3: Структурирование списка задач

 Выполнить задание № 3 вам поможет теоретический материал, представленный на стр. 21-22 учебно-методического пособия «Управление программными проектами с использованием Microsoft Project» (часть 1).

1. Проведите группировку задач 3-7 как подзадач задачи 2.
2. Сгруппируйте задачи 4-6 как подзадачи задачи 3.
3. Проведите группировку задач 9-11 как подзадач задачи 8.
4. Проведите группировку задач 13-16 как подзадач задачи 12.
5. Сгруппируйте задачи 20, 21 как подзадачи задачи 19.
6. Проведите группировку задач 23-25 как подзадач задачи 22.

Задание 4: Установление связей между задачами

☞ Перед выполнением задания № 4 ознакомьтесь с материалом учебно-методического пособия «Управление программными проектами с использованием Microsoft Project» (часть 1), стр. 22-24.

1. Установите связи между работами в соответствии с таблицей.

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

Задание 5: Подготовка отчета по лабораторной работе

1. Подготовьте отчет по результатам работы.

3. Требования к отчету по лабораторной работе № 1

Отчет должен содержать:

- Титульный лист (оформляется на стандартном бланке МГТУ им. Н.Э. Баумана).
- Результаты выполнения тренировочного задания в соответствии со своим вариантом, включая даты начала и завершения работ, скриншот диаграммы Ганта с включенной суммарной задачей, а также описание параметров планирования, которые использовались при создании проекта.
- Результаты выполнения основного задания лабораторной работы, в том числе:
 - краткое описание проекта, исходные данные для планирования;
 - описания хода выполнения заданий №1 – 4 (не только скриншоты, но и текстовые комментарии к полученным результатам);
 - общие выводы по лабораторной работе №1.

Объем отчета по лабораторной работе №1 не более 4-5 страниц. Отчет предоставляется в электронном виде.