



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»

Рубежный контроль
Вариант 2

Дисциплина: Экономика программной инженерии

Вариант: 1

Студент: Платонова О. С.

Группа: ИУ7-85Б

Оценка (баллы) _____

Преподаватель: Барышникова М. Ю.

Москва, 2022 г.

Содержание проекта: группа из 8 чел., бюджет не более 620 тыс. руб.

Задание 1: Настройка рабочей среды проекта.

1. Дата начала проекта – 04.04.2022.

Сведения о проекте для 'Платонова'

Дата начала: Пн 04.04.22 Текущая дата: Вт 05.04.22

Дата окончания: Пн 16.11.09 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

2. Установить длительность работы в днях, объем работы в часах, а тип задач по умолчанию – с фиксированными трудозатратами.

Параметры Project

Общие

Отображение

Расписание

Правописание

Сохранение

Язык

Дополнительно

Настроить ленту

Панель быстрого доступа

Надстройки

Центр управления безопасностью

Параметры календаря для этого проекта: Платонова

День начала недели: Воскресенье

Месяц начала финансового года: Январь

☐ Использовать год начала для обозначения финансового года

Время начала по умолчанию: 8:00

Время окончания по умолчанию: 17:00

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: Платонова

Новые задачи: Планирование вручную

Автоматически планируемые задачи планируются на: дату начала проекта

Длительность вводится в: днях

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 при планировании

☒ Даты ограничений для задач всегда соблюдаются

☒ Показать наличие оценок длительности для запланированных задач

☒ Оценка длительности для запланированных задач

☐ Относить задачу на следующий рабочий день при...

OK Отмена

3. Установить стандартный календарь рабочего времени.

Изменение рабочего времени

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

Календарь "Стандартный" является базовым.

Условные обозначения:

- ☐ Рабочее время
- ☐ Нерабочее время
- 31** Измененные рабочие часы

В этом календаре:

- 31** День исключения
- 31** Нестандартная рабочая неделя

Щелкните день для просмотра его рабочих часов

Рабочие часы для 05 Апрель 2022:

- 9:00 по 13:00
- 14:00 по 18:00

На основе:
Рабочая неделя по умолчанию в календаре "Стандартный".

Апрель 2022

Вс	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб
					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

Исключения

	Название	Начало	Окончание

Справка

Параметры... OK Отмена

4. Учесть праздничные дни.

Изменение рабочего времени

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

Календарь "Стандартный" является базовым.

Условные обозначения:

- ☐ Рабочее время
- ☐ Нерабочее время
- 31** Измененные рабочие часы

В этом календаре:

- 31** День исключения
- 31** Нестандартная рабочая неделя

Щелкните день для просмотра его рабочих часов

13 Июнь 2022 не является рабочим.

На основе:
Исключение "День России" в календаре "Стандартный".

Июнь 2022

Вс	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб
			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		

















Исключения

	Название	Начало	Окончание
1	1 Мая	01.05.2022	03.05.2022
2	9 Мая	09.05.2022	10.05.2022
3	День России	12.06.2022	13.06.2022
4	День народного единства	04.11.2022	04.11.2022

Справка

Параметры... OK Отмена

Задание 2: Создание списка задач.

















		Режим задачи ▾	Название задачи ▾	Длительн ▾	Начало ▾	Окончание ▾
1			Начало реализации проекта	0 дней	Пн 04.04.22	Пн 04.04.22
2			Программирование	1 день	Пн 04.04.22	Пн 04.04.22
3			Постановка задачи	5 дней	Пн 04.04.22	Пт 08.04.22
4			Разработка интерфейса	10 дней	Пн 04.04.22	Пт 15.04.22
5			Разработка модулей обработки данных	15 дней	Пн 04.04.22	Пт 22.04.22
6			Разработка базы данных	15 дней	Пн 04.04.22	Пт 22.04.22
7			Заполнение базы данных	12 дней	Пн 04.04.22	Вт 19.04.22
8			Программирование завершено	0 дней	Пн 04.04.22	Пн 04.04.22
9			Тестирование и отладка	1 день	Пн 04.04.22	Пн 04.04.22
10			Подготовка тестовых наборов данных	5 дней	Пн 04.04.22	Пт 08.04.22
11			Тестирование и исправление ошибок	15 дней	Пн 04.04.22	Пт 22.04.22
12			Отладка завершена	0 дней	Пн 04.04.22	Пн 04.04.22
13			Разработка документации	1 день	Пн 04.04.22	Пн 04.04.22
14			Составление программной документации	10 дней	Пн 04.04.22	Пт 15.04.22
15			Составление пользовательской	15 дней	Пн 04.04.22	Пт 22.04.22

Задание 3: Структурирование списка задач.

Группировка задача 3-7 как подзадач задачи 2.

Группировка задача 10-11 как подзадач задачи 9.

Группировка задача 14-15 как подзадач задачи 13.

		Режим задачи ▾	Название задачи ▾	Длительн ▾	Начало ▾	Окончание ▾
1			Начало реализации проекта	0 дней	Пн 04.04.22	Пн 04.04.22
2			Программирование	15 дней	Пн 04.04.22	Пт 22.04.22
3			Постановка задачи	5 дней	Пн 04.04.22	Пт 08.04.22
4			Разработка интерфейса	10 дней	Пн 04.04.22	Пт 15.04.22
5			Разработка модулей обработки данных	15 дней	Пн 04.04.22	Пт 22.04.22
6			Разработка базы данных	15 дней	Пн 04.04.22	Пт 22.04.22
7			Заполнение базы данных	12 дней	Пн 04.04.22	Вт 19.04.22
8			Программирование завершено	0 дней	Пн 04.04.22	Пн 04.04.22
9			Тестирование и отладка	15 дней	Пн 04.04.22	Пт 22.04.22
10			Подготовка тестовых наборов данных	5 дней	Пн 04.04.22	Пт 08.04.22
11			Тестирование и исправление ошибок	15 дней	Пн 04.04.22	Пт 22.04.22
12			Отладка завершена	0 дней	Пн 04.04.22	Пн 04.04.22
13			Разработка документации	15 дней	Пн 04.04.22	Пт 22.04.22
14			Составление программной документации	10 дней	Пн 04.04.22	Пт 15.04.22
15			Составление пользовательской	15 дней	Пн 04.04.22	Пт 22.04.22

Задание 4: Установление связи между задачами.

	1	Режим задачи	Название задачи	Длительн	Начало	Окончание	Предшественник
1			Начало реализации проекта	0 дней	Пн 04.04.22	Пн 04.04.22	
2			Программирование	32 дней	Вт 05.04.22	Вт 24.05.22	
3			Постановка задачи	5 дней	Вт 05.04.22	Пн 11.04.22	1ОН+1 день
4			Разработка интерфейса	10 дней	Вт 12.04.22	Пн 25.04.22	3
5			Разработка модулей обработки данных	15 дней	Вт 26.04.22	Пт 20.05.22	4
6			Разработка базы данных	15 дней	Вт 12.04.22	Ср 04.05.22	3
7			Заполнение базы данных	12 дней	Чт 05.05.22	Вт 24.05.22	6
8			Программирование завершено	0 дней	Вт 24.05.22	Вт 24.05.22	5;7
9			Тестирование и отладка	20 дней	Ср 18.05.22	Ср 15.06.22	
10			Подготовка тестовых наборов данных	5 дней	Ср 18.05.22	Вт 24.05.22	8ОН-5 дней
11			Тестирование и исправление ошибок	15 дней	Ср 25.05.22	Ср 15.06.22	10
12			Отладка завершена	0 дней	Ср 15.06.22	Ср 15.06.22	11
13			Разработка документации	25 дней	Ср 08.06.22	Ср 13.07.22	
14			Составление программной документации	10 дней	Ср 08.06.22	Ср 22.06.22	8НН+10 дней
15			Составление пользовательской	15 дней	Чт 23.06.22	Ср 13.07.22	14

Задание 5: Создание списка ресурсов.

	1	Название ресурса	Тип	Единицы измерения	Краткое название	Группа	Макс. единиц	Стандартная ставка	Ставка сверхурочн	Затраты на исполыз.	Начисление	Базовый календарь
1		Аналитик	Трудовой		А		100%	80 000,00р./месяц	0,00р./час	5 000,00р.	Пропорциональн	Стандартный
2		Ведущий программист	Трудовой		В	Программ	100%	70 000,00р./месяц	0,00р./час	3 000,00р.	Пропорциональн	Стандартный
3		Программист 1	Трудовой		П	Программ	100%	50 000,00р./месяц	0,00р./час	2 000,00р.	Пропорциональн	Стандартный
4		Программист 2	Трудовой		П	Программ	100%	50 000,00р./месяц	0,00р./час	2 000,00р.	Пропорциональн	Стандартный
5		Программист 3	Трудовой		П	Программ	100%	50 000,00р./месяц	0,00р./час	2 000,00р.	Пропорциональн	Стандартный
6		Технический писатель	Трудовой		Т		100%	40 000,00р./месяц	0,00р./час	1 500,00р.	Пропорциональн	Стандартный
7		Наборщики данных	Трудовой		Н	Техническ	200%	35 000,00р./месяц	0,00р./час	1 000,00р.	Пропорциональн	Стандартный
8		Сервер базы данных	Материальный		С	Оборудов		25 000,00р.		10 000,00р.	В начале	
9		Картриджи для принтера	Материальный шт.		К	Расходны материал		2 500,00р.		0,00р.	Пропорциональн	
10		Бумага	Материальный пач.		Б	Расходны		200,00р.		0,00р.	Пропорциональн	

Задание 6: Назначение ресурсов задачам.

	Режим задачи	Название задачи	Длительн	Начало	Окончание	Предшественник	Названия ресурсов
1		Начало реализации проекта	0 дней	Пн 04.04.22	Пн 04.04.22		
2		Программирование	41 дней	Вт 05.04.22	Пн 06.06.22		Сервер базы данных
3		Постановка задачи	5 дней	Вт 05.04.22	Пн 11.04.22	1ОН+1 день	Аналитик;Ведущий п
4		Разработка интерфейса	10 дней	Вт 12.04.22	Пн 25.04.22	3	Ведущий программист
5		Разработка модулей обработки данных	20 дней	Вт 26.04.22	Пт 27.05.22	4	Программист 2; Программист 3
6		Разработка базы данных	24 дней	Вт 12.04.22	Чт 19.05.22	3	Аналитик; Программист 1;Про
7		Заполнение базы данных	12 дней	Пт 20.05.22	Пн 06.06.22	6	Наборщики данных
8		Программирование завершено	0 дней	Пн 06.06.22	Пн 06.06.22	5;7	
9		Тестирование и отладка	20 дней	Вт 31.05.22	Вт 28.06.22		
10		Подготовка тестовых наборов данных	5 дней	Вт 31.05.22	Пн 06.06.22	8ОН-5 дней	Программист 1; Программист 3
11		Тестирование и исправление ошибок	15 дней	Вт 07.06.22	Вт 28.06.22	10	Ведущий программист
12		Отладка завершена	0 дней	Вт 28.06.22	Вт 28.06.22	11	
13		Разработка документации	25 дней	Ср 22.06.22	Вт 26.07.22		Бумага[1 пач.]; Картриджи для
14		Составление программной документации	10 дней	Ср 22.06.22	Вт 05.07.22	8НН+10 дней	Технический писатель
15		Составление пользовательской документации	15 дней	Ср 06.07.22	Вт 26.07.22	14	Технический писатель

Задание фиксированных затрат задачам 2, 9.

	Название задачи	Фиксированн затраты	Начисление фикс. затрат	Общие затраты	Базовые	Отклонени	Фактические	Оставшиес
1	Начало реализации проекта	0,00р.	Пропорциональное	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,
2	Программирование	1 500,00р.	Пропорциональное	392 000,00р.	0,00р.	392 000,00р.	0,00р.	392 000,
3	Постановка задачи	0,00р.	Пропорциональное	45 500,00р.	0,00р.	45 500,00р.	0,00р.	45 500,
4	Разработка интерфейса	0,00р.	Пропорциональное	65 000,00р.	0,00р.	65 000,00р.	0,00р.	65 000,
5	Разработка модулей обработки данных	0,00р.	Пропорциональное	79 000,00р.	0,00р.	79 000,00р.	0,00р.	79 000,
6	Разработка базы данных	0,00р.	Пропорциональное	144 000,00р.	0,00р.	144 000,00р.	0,00р.	144 000,
7	Заполнение базы данных	0,00р.	Пропорциональное	22 000,00р.	0,00р.	22 000,00р.	0,00р.	22 000,
8	Программирование завершено	0,00р.	Пропорциональное	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,
9	Тестирование и отладка	1 000,00р.	Пропорциональное	125 000,00р.	0,00р.	125 000,00р.	0,00р.	125 000,

Задание 7: Выравнивание загрузки ресурсов.

Перегрузка ресурсов устранена, конец проекта – 27.07.

		Режим задачи	Название задачи	Длительн	Начало	Окончание	Предшественник	Названия ресурсов
1			Начало реализации проекта	0 дней	Пн 04.04.22	Пн 04.04.22		
2			Программирование	42 дней	Вт 05.04.22	Вт 07.06.22		Сервер базы данных
3			Постановка задачи	5 дней	Вт 05.04.22	Пн 11.04.22	1ОН+1 день	Аналитик; Ведущий программист
4			Разработка интерфейса	10 дней	Вт 12.04.22	Пн 25.04.22	3	Ведущий программист
5			Разработка модулей обработки данных	20 дней	Вт 26.04.22	Вт 31.05.22	4	Программист 2; Программист 3
6			Разработка базы данных	25 дней	Вт 12.04.22	Пт 20.05.22	3	Аналитик; Программист 1; Программист 3
7			Заполнение базы данных	12 дней	Пн 23.05.22	Вт 07.06.22	6	Наборщики данных
8			Программирование завершено	0 дней	Вт 07.06.22	Вт 07.06.22	5;7	
9			Тестирование и отладка	20 дней	Ср 01.06.22	Ср 29.06.22		
10			Подготовка тестовых наборов данных	5 дней	Ср 01.06.22	Вт 07.06.22	8ОН-5 дней	Программист 1; Программист 3
11			Тестирование и исправление ошибок	15 дней	Ср 08.06.22	Ср 29.06.22	10	Ведущий программист
12			Отладка завершена	0 дней	Ср 29.06.22	Ср 29.06.22	11	
13			Разработка документации	25 дней	Чт 23.06.22	Ср 27.07.22		Бумага[1 пач.]; Картриджи для принтера
14			Составление программной документации	10 дней	Чт 23.06.22	Ср 06.07.22	8НН+10 дней	Технический писатель
15			Составление пользовательской документации	15 дней	Чт 07.07.22	Ср 27.07.22	14	Технический писатель

		Название ресурса	Тип	Единицы измерения	Краткое название	Группа	Макс. единиц	Стандартная ставка	Ставка сверхурочн	Затраты на исполыз.	Начисление	Базовый календарь
1		Аналитик	Трудовой		А	Программ	100%	80 000,00р./месяц	0,00р./час	5 000,00р.	Пропорциональн	Стандартный
2		Ведущий программист	Трудовой		В	Программ	100%	70 000,00р./месяц	0,00р./час	3 000,00р.	Пропорциональн	Стандартный
3		Программист 1	Трудовой		П	Программ	100%	50 000,00р./месяц	0,00р./час	2 000,00р.	Пропорциональн	Стандартный
4		Программист 2	Трудовой		П	Программ	100%	50 000,00р./месяц	0,00р./час	2 000,00р.	Пропорциональн	Стандартный
5		Программист 3	Трудовой		П	Программ	100%	50 000,00р./месяц	0,00р./час	2 000,00р.	Пропорциональн	Стандартный
6		Технический писатель	Трудовой		Т	Программ	100%	40 000,00р./месяц	0,00р./час	1 500,00р.	Пропорциональн	Стандартный
7		Наборщики данных	Трудовой		Н	Техническ	200%	35 000,00р./месяц	0,00р./час	1 000,00р.	Пропорциональн	Стандартный
8		Сервер базы данных	Материальный		С	Оборудов		25 000,00р.		10 000,00р.	В начале	
9		Картриджи для принтера	Материальный шт.		К	Расходны материалы		2 500,00р.		0,00р.	Пропорциональн	
10		Бумага	Материальный пач.		Б	Расходны		200,00р.		0,00р.	Пропорциональн	

Задание 8: Включение периодической задачи в план проекта.

Сведения о повторяющейся задаче ✕

Название задачи: Длительность:

Повторять

☐ Ежедневно повторять каждую нед. по:
 ☐ воскресеньям ☐ понедельникам ☒ вторникам ☐ средам
☐ Ежедневно ☐ четвергам ☐ пятницам ☐ субботам

Пределы повторения

Начало:
☐ Окончание после повторений
☒ Окончание:

Календарь для планирования этой задачи

Календарь:
☐ Не учитывать календари ресурсов при планировании

17			Профилактика оборудования	55,38 дней	Вт 26.04.22	Вт 19.07.22
18			Профилактика оборудования 1	3 часов	Вт 26.04.22	Вт 26.04.22
19			Профилактика оборудования 2	3 часов	Ср 11.05.22	Ср 11.05.22
20			Профилактика оборудования 3	3 часов	Вт 24.05.22	Вт 24.05.22
21			Профилактика оборудования 4	3 часов	Вт 07.06.22	Вт 07.06.22
22			Профилактика оборудования 5	3 часов	Вт 21.06.22	Вт 21.06.22
23			Профилактика оборудования 6	3 часов	Вт 05.07.22	Вт 05.07.22
24			Профилактика оборудования 7	3 часов	Вт 19.07.22	Вт 19.07.22

Для того, чтобы другие задачи не выполнялись во время проведения профилактики, назначим сотрудников на профилактику с указанием 0 затрат на это время.

Назначение ресурсов на повторяющуюся задачу.

17				Профилактика оборудования	55,38 дней	Вт 26.04.22	Вт 19.07.22		
18				Профилактика оборудования 1	3 часов	Вт 26.04.22	Вт 26.04.22		Аналитик; Ведущий
19				Профилактика оборудования 2	3 часов	Ср 11.05.22	Ср 11.05.22		Аналитик; Ведущий
20				Профилактика оборудования 3	3 часов	Вт 24.05.22	Вт 24.05.22		Аналитик; Ведущий
21				Профилактика оборудования 4	3 часов	Вт 07.06.22	Вт 07.06.22		Аналитик; Ведущий
22				Профилактика оборудования 5	3 часов	Вт 21.06.22	Вт 21.06.22		Аналитик; Ведущий
23				Профилактика оборудования 6	3 часов	Вт 05.07.22	Вт 05.07.22		Аналитик; Ведущий
24				Профилактика оборудования 7	3 часов	Вт 19.07.22	Вт 19.07.22		Аналитик; Ведущий

Добавление профиля В для каждого ресурса с 0 затратами.

Сведения о ресурсе

Общие | Затраты | Заметки | Настраиваемые поля

Название ресурса:

Аналитик

Таблицы норм затрат

Введите значение ставки или изменение в процентах относительно предыдущей ставки. Например, если затраты на использование ресурса сокращаются на 20%, введите -20%.

A (по умолчанию)

B

C

D

E

Дата действия	Стандартная ставка	Ставка сверхурочных	Затраты на использование
--	0,00р./ч	0,00р./ч	0,00р.

Начисление затрат:

Пропорциональн

Справка

Подробнее...

OK

Отмена

Назначение профиля В на время проведения профилактики.

		Название ресурса ▾	Трудозатраты ▾	Таблица норм затрат ▾
		⚡ Не назначен	0 часов	
		Начало реализации	0 часов	A
		Программирование	0 часов	A
		Отладка завершена	0 часов	A
		Конец проекта	0 часов	A
1		⚡ Аналитик	181 часов	
		Постановка задачи	40 часов	A
		Разработка базы данных	120 часов	A
		Профилактика оборудования	3 часов	B
		Профилактика оборудования	3 часов	B
		Профилактика оборудования	3 часов	B
		Профилактика оборудования	3 часов	B
		Профилактика оборудования	3 часов	B
		Профилактика оборудования	3 часов	B
		Профилактика оборудования	3 часов	B
2		⚡ Ведущий программист	261 часов	
		Постановка задачи	40 часов	A
		Разработка интерфейса	80 часов	A
		Тестирование и исправления	120 часов	A
		Профилактика оборудования	3 часов	B
		Профилактика оборудования	3 часов	B
		Профилактика оборудования	3 часов	B
		Профилактика оборудования	3 часов	B
		Профилактика оборудования	3 часов	B
		Профилактика оборудования	3 часов	B

Перегрузка ресурсов устранена.

		Название ресурса ▾	Тип ▾	Единицы измерения материала ▾	Краткое название ▾	Группа ▾	Макс. единиц ▾	Стандартная ставка ▾	Ставка сверхурочной ▾	Затраты на исполн. ▾	Начисление ▾	Базовый календарь ▾
1		Аналитик	Трудовой		A	Программ	100%	80 000,00р./месяц	0,00р./час	5 000,00р.	Пропорциональн	Стандартный
2		Ведущий программист	Трудовой		B	Программ	100%	70 000,00р./месяц	0,00р./час	3 000,00р.	Пропорциональн	Стандартный
3		Программист 1	Трудовой		П	Программ	100%	50 000,00р./месяц	0,00р./час	2 000,00р.	Пропорциональн	Стандартный
4		Программист 2	Трудовой		П	Программ	100%	50 000,00р./месяц	0,00р./час	2 000,00р.	Пропорциональн	Стандартный
5		Программист 3	Трудовой		П	Программ	100%	50 000,00р./месяц	0,00р./час	2 000,00р.	Пропорциональн	Стандартный
6		Технический писатель	Трудовой		T		100%	40 000,00р./месяц	0,00р./час	1 500,00р.	Пропорциональн	Стандартный
7		Наборщики данных	Трудовой		H	Техническ	200%	35 000,00р./месяц	0,00р./час	1 000,00р.	Пропорциональн	Стандартный
8		Сервер базы данных	Материальный		C	Оборудов		25 000,00р.		10 000,00р.	В начале	
9		Картриджи для принтера	Материальный шт.		K	Расходны		2 500,00р.		0,00р.	Пропорциональн	
10		Бумага	Материальный пач.		B	Расходны		200,00р.		0,00р.	Пропорциональн	

Задание 9: Уточнение плана проекта.

Задачи критического пути до оптимизации.

		Режим задачи ▾	Название задачи ▾	Длительн ▾	Начало ▾	Окончание ▾	Предшественни ▾	Названия ресурсов ▾
1			Начало реализации проекта	0 дней	Пн 04.04.22	Пн 04.04.22		
2			Программирование	42,75 дней	Вт 05.04.22	Ср 08.06.22		Сервер базы данных
3			Постановка задачи	5 дней	Вт 05.04.22	Пн 11.04.22	1ОН+1 день	Аналитик; Ведущий программист
6			Разработка базы данных	25 дней	Вт 12.04.22	Пн 23.05.22	3	Аналитик; Программист 1; Программист 2
7			Заполнение базы данных	12 дней	Пн 23.05.22	Ср 08.06.22	6	Наборщики данных
8			Программирование завершено	0 дней	Ср 08.06.22	Ср 08.06.22	5;7	
13			Разработка документации	25,75 дней	Чт 23.06.22	Пт 29.07.22		Бумага[1 пач.]; Картриджи для принтера
14			Составление программной документации	10 дней	Чт 23.06.22	Чт 07.07.22	8НН+10 дней	Технический писатель
15			Составление пользовательской документации	15 дней	Пт 08.07.22	Пт 29.07.22	14	Технический писатель
16			Конец проекта	0 дней	Пт 29.07.22	Пт 29.07.22	15	

В качестве оптимизации были добавлены программисты на все возможные ресурсы. Назначение ресурсов выглядит следующим образом.

		Режим задачи ▾	Название задачи ▾	Длительн ▾	Начало ▾	Окончание ▾	Предшественник ▾	Названия ресурсов
1			Начало реализации проекта	0 дней	Пн 04.04.22	Пн 04.04.22		
2			Программирование	37,12 дней	Вт 05.04.22	Ср 01.06.22		Сервер базы данных[1]
3			Постановка задачи	5 дней	Вт 05.04.22	Пн 11.04.22	1ОН+1 день	Аналитик; Ведущий программист
4			Разработка интерфейса	6,67 дней	Вт 12.04.22	Ср 20.04.22	3	Ведущий программист; Программист 1; Программист 2
5			Разработка модулей обработки данных	14,82 дней	Пт 06.05.22	Вт 31.05.22	4	Программист 2; Программист 3; Программист 1
6			Разработка базы данных	19,37 дней	Вт 12.04.22	Пн 16.05.22	3	Аналитик; Программист 1; Программист 2; Программист 3
7			Заполнение базы данных	12 дней	Пн 16.05.22	Ср 01.06.22	6	Наборщики данных
8			Программирование завершено	0 дней	Ср 01.06.22	Ср 01.06.22	5;7	
9			Тестирование и отладка	14,33 дней	Пн 30.05.22	Пн 20.06.22		
10			Подготовка тестовых наборов данных	6,31 дней	Пн 30.05.22	Вт 07.06.22	8ОН-5 дней	Программист 1; Программист 3; Программист 2
11			Тестирование и исправление ошибок	7,85 дней	Вт 07.06.22	Пн 20.06.22	10	Ведущий программист; Программист 2; Программист 1; Программист 3
12			Отладка завершена	0 дней	Пн 20.06.22	Пн 20.06.22	11	
13			Разработка документации	26,26 дней	Чт 16.06.22	Пт 22.07.22		Бумага[1 пач.]; Картриджи для принтера[1 шт.]
14			Составление программной документации	10 дней	Чт 16.06.22	Чт 30.06.22	8НН+10 дней	Технический писатель
15			Составление пользовательской документации	15 дней	Пт 01.07.22	Пт 22.07.22	14	Технический писатель

Задачи критического пути после оптимизации. В результате оптимизации длительность уменьшилась на 7 дней.

	Название задачи	Длительн	Начало	Окончание	Предшественник	Названия ресурсов
1	Начало реализации проекта	0 дней	Пн 04.04.22	Пн 04.04.22		
2	Программирование	37,12 дней	Вт 05.04.22	Ср 01.06.22		Сервер базы данных[1]
3	Постановка задачи	5 дней	Вт 05.04.22	Пн 11.04.22	1ОН+1 день	Аналитик;Ведущий программист
6	Разработка базы данных	19,37 дней	Вт 12.04.22	Пн 16.05.22	3	Аналитик;Программист 1;Программист 2;Программист 3
7	Заполнение базы данных	12 дней	Пн 16.05.22	Ср 01.06.22	6	Наборщики данных
8	Программирование завершено	0 дней	Ср 01.06.22	Ср 01.06.22	5;7	
13	Разработка документации	26,26 дней	Чт 16.06.22	Пт 22.07.22		Бумага[1 пач.];Картриджи для принтера[1 шт.]
14	Составление программной документации	10 дней	Чт 16.06.22	Чт 30.06.22	8НН+10 дней	Технический писатель
15	Составление пользовательской документации	15 дней	Пт 01.07.22	Пт 22.07.22	14	Технический писатель
16	Конец проекта	0 дней	Пт 22.07.22	Пт 22.07.22	15	

Сохранение базового плана.

Задание базового плана

☒ Задать базовый план

Базовый план

☐ Задать промежуточный план

Скопировать:

Запланированное начало или окончание

В:

Начало1/окончание1

Для:

☒ всего проекта
☐ выбранных задач

Сведение базовых планов

☐ во все суммарные задачи
☐ из подчиненных в выбранные суммарные задачи

По умолчанию

Справка

ОК

Отмена

Задание 10: Контроль за реализацией проекта.

Дата отчета – 01.06.22.

Дата отчета о состоянии

Выберите дату:

Ср 01.06.22

ОК

Отмена

25 апреля программист 3 был отправлен на повышение квалификации на неделю. После чего его зарплата возросла на 20%.

Сведения о ресурсе

Общие | Затраты | Заметки | Настраиваемые поля

Название ресурса: Программист 3 Краткое название: П

Адрес эл. почты: Группа: Программисты

Учетная запись входа... Код:

Тип резервирования: Выделенный Тип: Трудовой

Ед. измерения материалов:

Владелец назначения по умолчанию:

☐ Универсальный ☐ Бюджет

☐ Неактивный

Изменить рабочее время...

Доступность ресурса

	Доступен с	Доступен по	Единицы
	НД	24.04.2022	100%
	25.04.2022	02.05.2022	0%
	03.05.2022	НД	120%

Справка

Подробнее... OK Отмена

После внесения изменений была обнаружена перегрузка ресурсов из-за его присутствия на профилактике. После удаления программиста 3 из профилактики перегрузка была устранена.

Фактическая длительность задачи 4 была увеличена.

Обновление задач

Название: Разработка интерфейса Длительность: 6,67д














% завершения: 100% Факт. длительность: 8д Ост. длительность: 0д

Фактические даты Текущие даты

Начало: Вт 12.04.22 Начало: Вт 12.04.22

Окончание: Ср 20.04.22 Окончание: Ср 20.04.22

Справка Заметки... OK Отмена

4	✓		Разработка интерфейса	8 дней	Вт 12.04.22	Чт 21.04.22
5			Разработка модулей обработки данных	14,82 дней	Ср 11.05.22	Ср 01.06.22
6			Разработка базы данных	19,37 дней	Вт 12.04.22	Пн 16.05.22
7			Заполнение базы данных	12 дней	Пн 16.05.22	Ср 01.06.22
8			Программирование завершено	0 дней	Ср 01.06.22	Ср 01.06.22
9			⚡ Тестирование и отладка	14,33 дней	Пн 30.05.22	Пн 20.06.22
10			Подготовка тестовых наборов данных	6,31 дней	Пн 30.05.22	Вт 07.06.22
11			Тестирование и исправление ошибок	7,85 дней	Вт 07.06.22	Пн 20.06.22
12			Отладка завершена	0 дней	Пн 20.06.22	Пн 20.06.22
13			⚡ Разработка документации	26,13 дней	Чт 16.06.22	Пт 22.07.22
14			Составление программной документации	10 дней	Чт 16.06.22	Чт 30.06.22
15			Составление пользовательской документации	15 дней	Пт 01.07.22	Пт 22.07.22
16			Конец проекта	0 дней	Пт 22.07.22	Пт 22.07.22

С 25 апреля зарплата программиста 2 была увеличена на 20%.

Сведения о ресурсе

Общие | Затраты | Заметки | Настраиваемые поля

Название ресурса:

Программист 2

Краткое название:

П

Адрес эл. почты:

Группа:

Программисты

Учетная запись входа...

Код:

Тип резервирования:

Выделенный

Тип:

Трудовой

Владелец назначения по умолчанию:

Ед. измерения материалов:

☐ Универсальный
 ☐ Бюджет

☐ Неактивный

Изменить рабочее время...

Доступность ресурса

	Доступен с	Доступен по	Единицы
	НД	24.04.2022	100%
	25.04.2022	НД	120%

Справка

Подробнее...

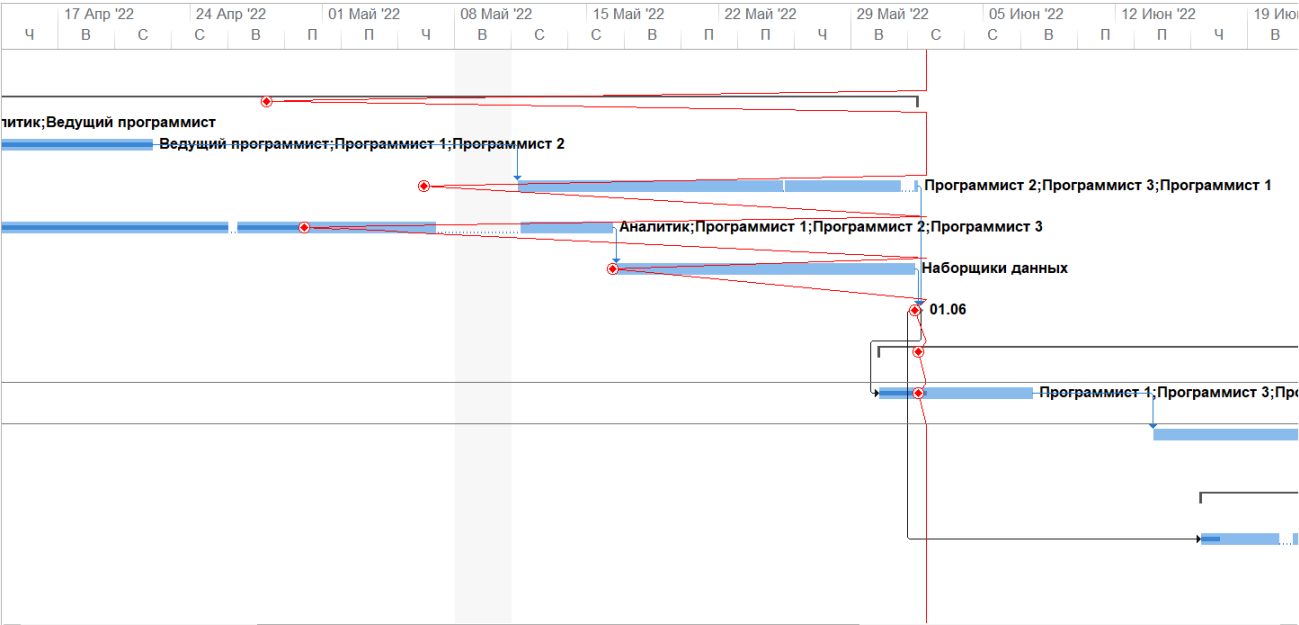
OK

Отмена

Задача 11 началась на неделю позже.

11		Тестирование и исправление ошибок	7,85 дней	Вт 14.06.22	Пт 24.06.22	10	Ведущий программист; Программист 2; Программист 1; Программист 3
----	--	-----------------------------------	-----------	-------------	-------------	----	--

Линия прогресса выглядит следующим образом.



Так как изгибы показывают налево, то наблюдается отклонение от базового пути примерно на 3 недели.

Таблица освоенного объема.

	Название задачи	Запланированный объем - ЗО (БСЗР)	Освоенный объем - ОО (БСВР)	ФЗ (ФСВР)	ОКП	ОПС	ПОПЗ	БПЗ	ОПЗ
0	РК	416 499,46р.	416 496,41р.	427 832,20р.	-3,05р.	-11 335,79р.	605 251,42р.	589 214,02р.	-16 037,40р.
1	Начало реализации проекта	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.
2	Программирование	389 244,18р.	389 244,18р.	400 577,51р.	0,00р.	-11 333,33р.	400 577,51р.	389 244,18р.	-11 333,33р.
3	Постановка задачи	45 500,00р.	45 500,00р.	45 500,00р.	0,00р.	0,00р.	45 500,00р.	45 500,00р.	0,00р.
4	Разработка интерфейса	63 666,67р.	63 666,67р.	75 000,00р.	0,00р.	-11 333,33р.	75 000,00р.	63 666,67р.	-11 333,33р.
5	Разработка модулей обработки	81 000,01р.	81 000,01р.	81 000,01р.	0,00р.	0,00р.	81 000,01р.	81 000,01р.	0,00р.
6	Разработка базы данных	140 577,50р.	140 577,50р.	140 577,50р.	0,00р.	0,00р.	140 577,50р.	140 577,50р.	0,00р.
7	Заполнение базы данных	22 000,00р.	22 000,00р.	22 000,00р.	0,00р.	0,00р.	22 000,00р.	22 000,00р.	0,00р.
8	Программирование завершено	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.
9	Тестирование и отладка	18 255,28р.	18 252,23р.	18 254,69р.	-3,05р.	-2,46р.	123 287,00р.	123 269,84р.	-17,16р.
10	Подготовка тестовых наборов	18 054,69р.	18 054,69р.	18 054,69р.	0,00р.	0,00р.	31 000,00р.	31 000,00р.	0,00р.
11	Тестирование и исправление	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	91 269,84р.	91 269,84р.	0,00р.
12	Отладка завершена	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.
13	Разработка документации	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	55 700,00р.	55 700,00р.	0,00р.
14	Составление программной документации	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	21 500,00р.	21 500,00р.	0,00р.

Запланированный объем (416 499, 46р.) – это те средства, которые были бы затрачены на выполнение задачи в период с начала проекта до выбранной даты отчета, если бы задача точно соответствовала графику и смете.

Базовая стоимость выполненных работ (416 499, 46р.) – это те средства, которые были бы затрачены на выполнение задачи с самого начала проекта до выбранной даты отчета, если бы фактически выполненная работа оплачивалась согласно смете.

Фактическая стоимость выполненных работ (427 832р.) – это средства, фактически потраченные на выполнение задачи в период с начала проекта до выбранной даты отчета.

Отклонение от календарного плана (-3,05 р.) – сравнивает сметную стоимость плановой и выполненной работы и позволяет вычислить несоответствие сметы, вызванное исключительно различиями между плановым и фактическим объемом работы, т.е. ОКП = БСВР – ЗО.

Отклонение по стоимости (-11 335р.) – сравнивает сметную и фактическую стоимость выполненной работы и позволяет выделить несоответствие сметы, вызванные разницей стоимости ресурсов, т.е. ОКС = БСВР – ФСВР.

Предварительная оценка по завершении (605 251 р.) – в этом поле отображаются ожидаемые общие затраты для задачи, расчет которых основан на

предположении, что оставшаяся часть работы будет выполнена в точном соответствии со сметой. $ПОПЗ = \frac{ФСВР + (Базовые\ затраты - БСВР)}{ИОС}$.

На основе полученных результатов можно сделать следующие выводы:

ОКП < 0 – проект выполняется с отставанием;



ОПС < 0 – проект вышел за пределы сметы;

ОПЗ > 0 – проект укладывается в смету.

Вывод

Были закреплены все пройденные знания по планированию проектов и освоены возможности программы Microsoft Project.

Результаты проекта. Проект укладывается в заявленный бюджет.

		Режим задачи ▼	Название задачи ▼	Длительн ▼	Начало ▼	Окончание ▼	Затраты ▼
0			РК	74,38 дней	Пн 04.04.22	Пт 22.07.22	600 547,36р.