**Задание для самостоятельной работы.**

Магазин мебели «Доступная мебель». В рамках предполагаемого времени проведения проекта определить календарь рабочего времени, учитывая праздничные дни РФ, сокращенное рабочее время предпраздничных дней и переносы рабочих дней. Определить состав работ: фазы, задачи, вехи; приблизительные длительности задач, типы связей, ограничения. В ходе планирования следует учитывать, что дата начала проекта известна, но лишь приблизительно и впоследствии может быть изменена. Определить приблизительные сроки выполнения всего проекта.

Начала проекта – 2 сентября. На выполнение работы дается 41 день, учитывая выходные и праздничные дни из 41 дня остается 27 дней. Проект будет готов приблизительно 10 октября, но, если учитывать изменение в проекте связанное. Например, разработчик заболел, то проект может быть закончен на 3 дня позже. Рабочий день разработчика в будние дни, будет составлять по 10 часов в день. На проект уйдет 290 часов.

План работ по реализации информационной системы:

1. Анализ предметной области (4 дня т.е. 38 часов):
   1. Определение целей и задач проекта (9 часов)
   2. Определение функции и назначение операции (9 часов)
   3. Разработка функциональной схемы (10 часов)
   4. Затраты и средства на разработку (10 часов)
2. Разработка информационной системы (11 дней т.е. 105 часов)
   1. Разработка основных объектов информационной системы (6 часов)
   2. Запросы на обработку данных (10 часов)
   3. Создание круга пользователей (3 часа)
   4. Тестирование разработанной базы данных (2 часа)
   5. Отладка (4 часа)
   6. Разработка функционала информационной системы (48 часов)
   7. Тестирование разработанного функционала (4 часа)
   8. Подсоединение к разработанному функционалу (8 часов)
   9. Тестирование программных средств (4 часа)
   10. Тестирование разработанной информационной системы на контрольном примере (4 часа)
   11. Отладка всего проекта (8 часов)
   12. Составление отчёта для заказчика (4 часа)
3. Документирование (3 дня т.е. 44 часа):
   1. Руководство пользователя и администратора (24 часов)
   2. Составление технической документации (4 часа)
   3. Результаты тестирования (6 часа)
   4. Презентация к заказчику (10 часов)
4. Предварительное внедрение и сопровождение проекта (5 дней т.е. 41 час):
   1. Установка информационной системы (5 часов)
   2. Устранение проблем адаптации и проблем установки (11 часов)
   3. Обучение пользователя (12 часов)
   4. Устранение возникших проблем и отладка систем (13 часов)
5. Ввод в эксплуатацию (7 дней т.е. 62 часа):
   1. Обучение администратора (14 часов)
   2. Обучение персонала (18 часов)
   3. Адаптация информационной системы (5 часов)
   4. Передача администратору права (5 часов)
   5. Экспертное тестирование (8 часов)
   6. Резервирование и документация (12 часов)
6. Анализ предметной области: (Трудовой ресурс: заказчик, разработчик. Материальные ресурсы: бумага, компьютер, интернет. Программа BPWin).
   1. Определение целей и задач проекта
   2. Определение функции и назначение операции
   3. Разработка функциональной схемы
   4. Затраты и средства на разработку
7. Разработка информационной системы: (Трудовой ресурс: разработчик, тестировщик, отладчик. Материальные ресурсы: компьютер, компьютер для тестировщика (если необходимо), компьютер для отладчика (если необходимо), принтер, бумага, интернет. Программы: Microsoft Office, MySQL, Visual Studio).
   1. Разработка основных объектов информационной системы
   2. Запросы на обработку данных
   3. Создание круга пользователей
   4. Тестирование разработанной базы данных
   5. Отладка
   6. Разработка функционала информационной системы
   7. Тестирование разработанного функционала
   8. Подсоединение к разработанному функционалу
   9. Тестирование программных средств
   10. Тестирование разработанной информационной системы на контрольном примере
   11. Отладка всего проекта
   12. Составление отчёта для заказчика
8. Документирование: (Трудовой ресурс: разработчик. Материальные ресурсы: компьютер, бумага, принтер, интернет. Программы: Microsoft Office (Word, PowerPoint).
   1. Руководство пользователя и администратора
   2. Составление технической документации
   3. Результаты тестирования
   4. Презентация к заказчику
9. Предварительное внедрение и сопровождение проекта: (Трудовые ресурсы: разработчик, заказчик, отладчик. Материальные ресурсы: компьютер, USB-флеш-накопитель, программное обеспечение, интернет).
   1. Установка информационной системы
   2. Устранение проблем адаптации и проблем установки
   3. Обучение пользователя
   4. Устранение возникших проблем и отладка систем
10. Ввод в эксплуатацию: (Трудовые ресурсы: разработчик, администратор, тестировщик. Материальные ресурсы: компьютер, интернет, принтер, бумага).
    1. Обучение администратора
    2. Обучение персонала
    3. Адаптация информационной системы
    4. Передача администратору права
    5. Экспертное тестирование
    6. Резервирование и документация

Рабочее время:

Разработчик: в будние и предпраздничные дни он работает по 10 часов. Проект начинает разрабатывать 2 сентября до 11 октября. Ему дается 290 часов. Если же разработчик заболеет, уедет в отпуск или в командировку, он может закончить проект на три дня позже. Или же он может поехать в отпуск после окончания работы.

Тестировщик: в будние дни и предпраздничные он работает по 8 часов Тестирование разработанной базы данных начинает он 9 сентября (2 часа), тестирование разработанного функционала 12 сентября(4 часа), тестирование программных средств 14 сентября (4 часа), тестирование разработанной информационной системы на контрольном примере 15 сентября (4 часа), экспертное тестирование 9 октября (8 часов). Рабочее время из 290 часов составляет 22 часа. Отпуск тестировщика начинается 15 октября до 21 октября.

Отладчик: в будние дни и предпраздничные он работает по 9 часов. Отладку после тестирования разработанной базы данных он начинает 9 сентября (4 часа), отладка всего проекта 15 сентября (8 часов), устранение возникших проблем и отладка систем 22 сентября (13 часов). Рабочее время из 192 часов составляет 25 часов. Отпуск отладчика с 23 октября до 29 октября.

Администратор работает 24,26,28 октября. Время работы составляет 14 часов. Отпуск с 16 октября по 23 октября.

ЛИСТ РЕСУРСОВ

Трудовые ресурсы:

1. Разработчик – 400 руб/час
2. Тестировщик – 250 руб/ час
3. Отладчик – 300 руб/час
4. Администратор – 150 руб/час

Материальные ресурсы:

1. ПК – 45000/шт
2. Принтер – 18000 руб
3. Бумага – 400 руб/ пачка
4. USB-флеш-накопитель – 1000 руб

Затраты:

1. ПО – 13000 руб
2. Стоимость электроэнергии – 200 рублей
3. Интернет – 800 руб
4. Программа BPWin – 1000 руб
5. Microsoft Office – 5000 руб
6. Visual Studio – 25000 руб

---------------------------------------------------------------------------------------

Штрафы за выполнение работ не в срок 20% с зарплаты:

Разработчик: 23 200 рублей

Тестировщик: 110 рублей

Отладчик: 1500 рублей

Администратор: 1260 рублей

--------------------------------------------------------------------------------------------

Премий за сверхурочную работу 25% от зарплаты:

Разработчик: 29 000 рублей

Тестировщик: 1 375 рублей

Отладчик: 1875 рублей

Администратор: 1575 рублей

------------------------------------------------------------------------------------------------

Без премий, но с штрафами:

1. Разработчик – Зарплата 116 000 рублей - штраф 10 080 рублей = 102 560 рублей
2. Тестировщик – Зарплата 5500 рублей - штраф 110 рублей = 5 390 рублей
3. Отладчик – Зарплата 7500 рублей - штраф 1500 рублей = 6 000 рублей
4. Администратор – Зарплата 6300 рублей - штраф 1260 рублей = 5 040 рублей
5. ПК(3 шт) – на разработчика, тестировщика и отладчика = 135 000 рублей
6. Принтер – 18000 рублей
7. Бумага(3 пачки) – 1200 рублей
8. USB-флеш-накопитель – 1000 руб
9. ПО – 13000 руб
10. Стоимость электроэнергии – 200 рублей
11. Интернет – 800 руб
12. Программа BPWin – 1000 руб
13. Microsoft Office – 5000 руб
14. Visual Studio – 25000 руб

ИТОГО: 319 190 рублей

Без штрафов, но с премией:

1. Разработчик – Зарплата 116 00 рублей + премия 29 000 = 145 000
2. Тестировщик – Зарплата 5 500 рублей + премия 1 375 = 6 875
3. Отладчик – Зарплата 7 500 рублей + премия 1 875 = 9 375
4. Администратор – Зарплата 6 300 рублей + премия 1 575 = 7875
5. ПК(3 шт) – на разработчика, тестировщика и отладчика = 135 000 рублей
6. Принтер – 18000 рублей
7. Бумага(3 пачки) – 1200 рублей
8. USB-флеш-накопитель – 1000 руб
9. ПО – 13000 руб
10. Стоимость электроэнергии – 200 рублей
11. Интернет – 800 руб
12. Программа BPWin – 1000 руб
13. Microsoft Office – 5000 руб
14. Visual Studio – 25000 руб

ИТОГО: 369 325 рублей

Без штрафов и без премий:

1. Разработчик – Зарплата 116 000 рублей
2. Тестировщик – Зарплата 5 500 рублей
3. Отладчик – Зарплата 7 500 рублей
4. Администратор – Зарплата 6 300 рублей
5. ПК(3 шт) – на разработчика, тестировщика и отладчика = 135 000 рублей
6. Принтер – 18000 рублей
7. Бумага(3 пачки) – 1200 рублей
8. USB-флеш-накопитель – 1000 руб
9. ПО – 13000 руб
10. Стоимость электроэнергии – 200 рублей
11. Интернет – 800 руб
12. Программа BPWin – 1000 руб
13. Microsoft Office – 5000 руб
14. Visual Studio – 25000 руб

ИТОГО: 335 500 рублей

Изменить план проекта в связи с переносами сроков окончания проекта.

Начала проекта – 2 сентября. Проект должен быть готов приблизительно 11 октября, но, если заказчик перенесет срок окончания проекта или же разработчик не успеет в срок, то проект перенесем на три дня позже. Проект закончится приблизительно 14 октября. И если же разработчику не хватила времени, то добавим время в наш проект, 11 октября (9 часов), 14 октября (9 часов), 15 октября (9 часов).

290 часа +27 часов = 317 часов.

План работ по реализации информационной системы + 27 часов:

1. Анализ предметной области (38 часа):
   1. Определение целей и задач проекта (9 часов)
   2. Определение функции и назначение операции (9 часов)
   3. Разработка функциональной схемы (10 часов)
   4. Затраты и средства на разработку (10 часов)
2. Разработка информационной системы (117 часов):
   1. Разработка основных объектов информационной системы (6 часов)
   2. Запросы на обработку данных (10 часов)
   3. Создание круга пользователей (4 часа)
   4. Тестирование разработанной базы данных (4 часа)
   5. Отладка (4 часа)
   6. Разработка функционала информационной системы (48 часа)
   7. Тестирование разработанного функционала (4 часа)
   8. Подсоединение к разработанному функционалу (7 часов)
   9. Тестирование программных средств (5 часа)
   10. Тестирование разработанной информационной системы на контрольном примере (6 часов)
   11. Отладка всего проекта (9 часов)
   12. Составление отчёта для заказчика (6 часов)
3. Документирование (44 часа):
   1. Руководство пользователя и администратора (24 часа)
   2. Составление технической документации (4 часа)
   3. Результаты тестирования (6 часа)
   4. Презентация к заказчику (10 часов)
4. Предварительное внедрение и сопровождение проекта (41 час):
   1. Установка информационной системы (5 часов)
   2. Устранение проблем адаптации и проблем установки (11 часов)
   3. Обучение пользователя (12 часов)
   4. Устранение возникших проблем и отладка систем (13 часов)
5. Ввод в эксплуатацию (77 часов):
   1. Обучение администратора (14 часов)
   2. Обучение персонала (12 часов)
   3. Адаптация информационной системы (7 часа)
   4. Передача администратору права (8 часов)
   5. Экспертное тестирование (10 часов)
   6. Резервирование и документация (12 часов)

Оптимизировать стоимость проекта в связи с уменьшением бюджета.

Стоимость проекта составляет: 369 325 рублей (с премией для сотрудников). 15% - 55 398 рублей.

Если же заказчик уменьшит стоимость проекта на 15%, то, тогда стоимость будет составлять 313 926 рублей.

1. Разработчик – 340 руб/час
2. Тестировщик – 213 руб/ час
3. Отладчик – 255 руб/час
4. Администратор – 128 руб/час
5. Разработчик – Зарплата 98 600 рублей + премия 24 650 = 123 250 рублей
6. Тестировщик – Зарплата 4 675 рублей + премия 1 169 = 5844 рублей
7. Отладчик – Зарплата 6 375 рублей + премия 1594 = 7 969 рублей
8. Администратор – Зарплата 5 355 рублей + премия 1339 = 6 694 рублей
9. ПК(2 шт) – на разработчика, тестировщика и отладчика = 90 000 рублей
10. Принтер – 15 300 рублей
11. Бумага(3 пачки) – 1020 рублей
12. USB-флеш-накопитель – 1000 руб
13. ПО – 13000 руб
14. Стоимость электроэнергии – 200 рублей
15. Интернет – 800 руб
16. Программа BPWin – 1000 руб
17. Microsoft Office – 5000 руб
18. Visual Studio – 25000 руб

ИТОГО: 288 904 рублей

Без премий, но с штрафами:

1. Разработчик – Зарплата 98 600 рублей - штраф 8568 = 90 032 рублей
2. Тестировщик – Зарплата 4 675 рублей - штраф 94 = 4 582 рублей
3. Отладчик – Зарплата 6 375 рублей - штраф 1275 = 5 100 рублей
4. Администратор – Зарплата 5 355 рублей - штраф 136 = 5 219 рублей
5. ПК(2 шт) – на разработчика, тестировщика и отладчика = 90 000 рублей
6. Принтер – 15 300 рублей
7. Бумага(3 пачки) – 1020 рублей
8. USB-флеш-накопитель – 1000 руб
9. ПО – 13000 руб
10. Стоимость электроэнергии – 200 рублей
11. Интернет – 800 руб
12. Программа BPWin – 1000 руб
13. Microsoft Office – 5000 руб
14. Visual Studio – 25000 руб

ИТОГО: 257 253 рублей

Без штрафов и без премий:

1. Разработчик – Зарплата 98 600 рублей //
2. Тестировщик – Зарплата 5 600 рублей
3. Отладчик – Зарплата 6 300 рублей
4. Администратор – Зарплата 5 400 рублей
5. ПК(2 шт) – на разработчика, тестировщика и отладчика = 90 000 рублей
6. Принтер – 15 300 рублей
7. Бумага(3 пачки) – 1020 рублей
8. USB-флеш-накопитель – 1000 руб
9. ПО – 13000 руб
10. Стоимость электроэнергии – 200 рублей
11. Интернет – 800 руб
12. Программа BPWin – 1000 руб
13. Microsoft Office – 5000 руб
14. Visual Studio – 25000 руб

ИТОГО: 277 220 рублей