**Задание для самостоятельной работы.**

Выбрать вариант учебного проекта. 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 – 1 ноября. На выполнение работы дается 25-28, учитывая выходные и праздничные дни из 30 дней остается 25 дней. Проект будет готов приблизительно 30 ноября, 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 8 часов в день, по субботам по 8 часов день. На проект уйдет 200 часов.

План работ по реализации информационной системы:

1. Анализ предметной области (3 дня т.е. 19 часов):
   1. Определение целей и задач проекта (4 часов)
   2. Определение функции и назначение операции (5 часов)
   3. Разработка функциональной схемы (5 часов)
   4. Затраты и средства на разработку (5 часов)
2. Разработка информационной системы (9 дней т.е. 66 часов):
   1. Разработка основных объектов информационной системы (4 часа)
   2. Запросы на обработку данных (8 часов)
   3. Создание круга пользователей (2 час)
   4. Тестирование разработанной базы данных (2 час)
   5. Отладка (2 часа)
   6. Разработка функционала информационной системы (24 часа)
   7. Тестирование разработанного функционала (2 часа)
   8. Подсоединение к разработанному функционалу (6 часов)
   9. Тестирование программных средств (4 часа)
   10. Тестирование разработанной информационной системы на контрольном примере (4 часа)
   11. Отладка всего проекта (6 часов)
   12. Составление отчёта для заказчика (2 часа)
3. Документирование (3 дня т.е. 22 часа):
   1. Руководство пользователя и администратора (12 часов)
   2. Составление технической документации (4 часа)
   3. Результаты тестирования (2 часа)
   4. Презентация к заказчику (5 часов)
4. Предварительное внедрение и сопровождение проекта (5 дней т.е. 40 часов):
   1. Установка информационной системы (5 часов)
   2. Устранение проблем адаптации и проблем установки (12 часов)
   3. Обучение пользователя (12 часов)
   4. Устранение возникших проблем и отладка систем (12 часов)
5. Ввод в эксплуатацию (6 дней т.е. 46 часов):
   1. Обучение администратора (12 часов)
   2. Обучение персонала (16 часов)
   3. Адаптация информационной системы (4 часа)
   4. Передача администратору права (4 часов)
   5. Экспертное тестирование (8 часов)
   6. Резервирование и документация (8 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: Libre Office, MS SQL SERVER или 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: LibreOffice
   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 дни он работает по 8 часов, в субботу по 8 часов. Проект начинает разрабатывать 1 ноября до 1 декабря. Ему дается 200 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 он работает по 8 часов, в субботу по 8 часов. Тестирование разработанной базы данных начинает он 7 ноября (2 час), тестирование разработанного функционала 12 ноября (2 часа), тестирование программных средств 13 ноября (4 часа), тестирование разработанной информационной системы на контрольном примере 13 ноября (4 часа), экспертное тестирование 28 ноября (8 часов). Рабочее время из 200 часов составляет 20 часов. Отпуск тестировщика начинается 15 ноября до 21 ноября.

Отладчик: в будние дни он работает по 8 часов, в субботу по 8 часов. Отладку после тестирования разработанной базы данных он начинает 7 ноября (4 часа), отладка всего проекта 14 ноября (6 часов), устранение возникших проблем и отладка систем 22 ноября (12 часов). Рабочее время из 192 часов составляет 22 часов. Отпуск отладчика с 23 ноября до 29 ноября.

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

ЛИСТ РЕСУРСОВ

Трудовые ресурсы:

1. Разработчик – 300 руб/час
2. Тестировщик – 250 руб/ час
3. Отладчик – 300 руб/час
4. Администратор – 200 руб/час

Материальные ресурсы:

1. ПК – 20000/шт
2. Принтер – 12000 руб
3. Бумага – 250 руб/ пачка
4. USB-флеш-накопитель – 500 руб

Затраты:

1. ПО – 13000 руб
2. Проезд – 50 руб/в день
3. Стоимость электроэнергии – 160 рублей
4. Интернет – 400 руб
5. Программа BPWin – 1000 руб
6. LibreOffice – 0 руб
7. MS SQL SERVER – 11000 руб
8. Visual Studio – 25000 руб

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

Штрафы за выполнение работ не в срок 15% с зарплаты:

Разработчик: 9000 рублей

Тестировщик: 750 рублей

Отладчик: 990 рублей

Администратор: 420 рублей

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

Премий за сверхурочную работу 30% от зарплаты:

Разработчик: 18000 рублей

Тестировщик: 1500 рублей

Отладчик: 1980 рублей

Администратор: 840 рублей

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

Без премий, но с штрафами:

1. Разработчик – Зарплата 60000 рублей - штраф 9000 рублей = 51000
2. Тестировщик – Зарплата 5000 рублей - штраф 750 рублей = 4250
3. Отладчик – Зарплата 6600 рублей - штраф 990 рублей = 5 610
4. Администратор – Зарплата 2 800 рублей - штраф 420 рублей = 2 380
5. ПК(4 шт) – на разработчика, тестировщика, отладчика и администратора = 80 000 рублей
6. Принтер – 10000 рублей
7. Бумага(3 пачки) – 750 рублей
8. USB-флеш-накопитель – 750 руб
9. ПО – 13000 руб
10. Проезд – 1250 рублей
11. Стоимость электроэнергии – 150 рублей
12. Интернет – 500 руб
13. Программа BPWin – 1000 руб
14. MS SQL SERVER – 11000 руб
15. Visual Studio – 25000 руб

ИТОГО: 206640 рублей

Без штрафов, но с премией:

1. Разработчик – Зарплата 60000 рублей + премия 18000 = 78000
2. Тестировщик – Зарплата 5000 рублей + премия 1500 = 6500
3. Отладчик – Зарплата 6600 рублей + премия 1980 = 8580
4. Администратор – Зарплата 2 800 рублей + премия 840 = 3 640
5. ПК(4 шт) – на разработчика, тестировщика, отладчика и администратора = 80 000 рублей
6. Принтер – 10000 рублей
7. Бумага(3 пачки) – 750 рублей
8. USB-флеш-накопитель – 750 руб
9. ПО – 13000 руб
10. Проезд – 1250 рублей
11. Стоимость электроэнергии – 150 рублей
12. Интернет – 500 руб
13. Программа BPWin – 1000 руб
14. MS SQL SERVER – 11000 руб
15. Visual Studio – 25000 руб

ИТОГО: 240120 рублей

Без штрафов и без премий:

1. Разработчик – Зарплата 60000 рублей
2. Тестировщик – Зарплата 5000 рублей
3. Отладчик – Зарплата 6600 рублей
4. Администратор – Зарплата 2 800 рублей
5. ПК(4 шт) – на разработчика, тестировщика, отладчика и администратора = 80 000 рублей
6. Принтер – 10000 рублей
7. Бумага(3 пачки) – 750 рублей
8. USB-флеш-накопитель – 750 руб
9. ПО – 13000 руб
10. Проезд – 1250 рублей
11. Стоимость электроэнергии – 150 рублей
12. Интернет – 500 руб
13. Программа BPWin – 1000 руб
14. MS SQL SERVER – 11000 руб
15. Visual Studio – 25000 руб

ИТОГО: 217800 рублей