<https://habr.com/ru/post/501468/>

<http://promcontroller.ru/informacija/informacija-po-razrabotke-programm/razrabotka-programmy-primer-tekhnicheskogo-zadanija.html>

1. Зачем нам что-то делать? (нужно больше золота)
2. Что мы будем делать? (все как у людей, но дешевле)
3. Как мы это сделаем? (с блокчейном и датасаентистами, естественно)
4. Когда мы это сделаем? (вчера, а отрефакторим «потом»)

**1. Введение**

1.1. Наименование программы

1.2. Назначение и область применения программы

**2. Требования к программе**

2.1. Требования к функциональным характеристикам программы

2.2. Требования к надежности программы

2.2.1. Требования к обеспечению надежного функционирования программы

2.2.2. Время восстановления программы после отказа

2.2.3. Отказы программы из-за некорректных действий оператора

**3. Условия эксплуатации программы**

3.1. Климатические условия эксплуатации программы

3.2. Требования к квалификации и численности персонала

3.3. Требования к составу и параметрам технических средств

3.4. Требования к информационной совместимости

3.4.1. Требования к информационным структурам и методам решения

3.4.2. Требования к исходным кодам и языкам программирования

3.4.3. Требования к программным средствам, используемым программой

3.4.4. Требования к защите информации и программ

3.5. Специальные требования

**4. Требования к программной документации**

4.1. Предварительный состав программной документации

**5. Технико-экономические показатели**

5.1. Экономические преимущества разработки программы

**6. Стадии и этапы разработки программы**

6.1. Стадии разработки программы

6.2. Этапы разработки программы

6.3. Содержание работ по этапам

**7. Порядок контроля и приемки**

7.1. Виды испытаний

7.2. Общие требования к приемке работы

1. **Введение**
   1. **Наименование программы**

**Наименование программы: "Тестовая программа"**

* 1. **Назначение и область применения**

**Программа предназначена для ...**

1. **Требования к программе**
   1. **Требования к функциональным характеристикам**

Программа должна обеспечивать возможность выполнения перечисленных ниже функций:

* 1. **Требования к надежности**
     1. **Требования к обеспечению надежного функционирования программы**

Надежное (устойчивое) функционирование программы должно быть обеспечено выполнением Заказчиком совокупности организационно-технических мероприятий, перечень которых приведен ниже:

а) организацией бесперебойного питания технических средств;

б) использованием лицензионного программного обеспечения;

в) регулярным выполнением рекомендаций Министерства труда и социального развития РФ, изложенных в Постановлении от 23 июля 1998 г.

Об утверждении межотраслевых типовых норм времени на работы по сервисному обслуживанию ПЭВМ и оргтехники и сопровождению программных средств»;

г) регулярным выполнением требований ГОСТ 51188-98. Защита информации. Испытания программных средств на наличие компьютерных вирусов

* + 1. **Время восстановления после отказа**

Время восстановления после отказа, вызванного сбоем электропитания технических средств (иными внешними факторами), не фатальным сбоем (не крахом) операционной системы,

не должно превышать 30-ти минут при условии соблюдения условий эксплуатации технических и программных средств.

Время восстановления после отказа, вызванного неисправностью технических средств, фатальным сбоем (крахом) операционной системы, не должно превышать времени, требуемого на устранение неисправностей технических средств и переустановки программных средств.

* + 1. **Отказы из-за некоректных действий оператора**

Отказы программы возможны вследствие некорректных действий оператора (пользователя) при взаимодействии с операционной системой.

Во избежание возникновения отказов программы по указанной выше причине следует обеспечить работу конечного пользователя без предоставления ему административных привилегий

1. **Условия эксплуатации**
   1. **Климатические условия эксплуатации**

Климатические условия эксплуатации, при которых должны обеспечиваться заданные характеристики, должны удовлетворять требованиям,

предъявляемым к техническим средствам в части условий их эксплуатации

* 1. **Требования к квалификации и численности персонала**

Минимальное количество персонала, требуемого для работы программы, должно составлять не менее 2 штатных единиц — системный администратор и конечный пользователь программы — оператор.

Системный администратор должен иметь высшее профильное образование и сертификаты компании-производителя операционной системы. В перечень задач, выполняемых системным администратором, должны входить:

а) задача поддержания работоспособности технических средств;

б) задачи установки (инсталляции) и поддержания работоспособности системных программных средств — операционной системы;

в) задача установки (инсталляции) программы.

г) задача создания резервных копий базы данных.

* 1. Требования к составу и параметрам технических средств
     1. В состав технических средств должен входить IВМ-совместимый персональный компьютер (ПЭВМ), выполняющий роль сервера, включающий в себя:
        1. процессор Pentium-2.0Hz, не менее;
        2. оперативную память объемом, 1Гигабайт, не менее;
        3. оперативную память объемом, 1Гигабайт, не менее;
        4. операционную систему Windows 2000 Server или Windows 2003;
        5. операционную систему Windows 2000 Server или Windows 2003;
        6. Microsoft SQL Server 2000
  2. **Требования к информационной и программной совместимости**
     1. **Требования к информационным структурам и методам решения**

База данных работает под управлением Microsoft SQL Server. Используется много поточный доступ к базе данных. Необходимо обеспечить одновременную работу с программой с той же базой данной модулей экспорта внешних данных.

* + 1. **Требования к исходным кодам и языкам программирования**

**Дополнительные требования не предъявляются**

* + 1. **Требования к программным средствам, используемым программой**

Системные программные средства, используемые программой, должны быть представлены лицензионной локализованной версией операционной системы Windows 2000 Server или Windows 2003 и Microsoft SQL Server 2000

* + 1. **Требования к защите информации и программ**

Требования к защите информации и программ не предъявляются

* 1. **Специальные требования**

Специальные требования к данной программе не предъявляются

1. **Требования к программной документации**
   1. Предварительный состав программной документации

Состав программной документации должен включать в себя:

* + 1. техническое задание;
    2. программу и методики испытаний;
    3. руководство оператора;

1. **Технико-экономические показатели**
   1. **Экономические преимущества разработки**

Ориентировочная экономическая эффективность не рассчитываются. Аналогия не проводится ввиду уникальности предъявляемых требований к разработке.

1. **Стадии и этапы разработки**
   1. Стадии разработки

Разработка должна быть проведена в три стадии:

1. разработка технического задания;
2. рабочее проектирование;
3. внедрение.
   1. **Этапы разработки**

На стадии разработки технического задания должен быть выполнен этап разработки, согласования и утверждения настоящего технического задания.

На стадии рабочего проектирования должны быть выполнены перечисленные ниже этапы работ:

1. разработка программы;
2. разработка программной документации;
3. испытания программы.

На стадии внедрения должен быть выполнен этап разработки подготовка и передача программы

* 1. **Содержание работ по этапам**

На этапе разработки технического задания должны быть выполнены перечисленные ниже работы:

1. постановка задачи;
2. определение и уточнение требований к техническим средствам;
3. определение требований к программе;
4. определение стадий, этапов и сроков разработки программы и документации на неё;
5. согласование и утверждение технического задания.

На этапе разработки программы должна быть выполнена работа по программированию (кодированию) и отладке программы.

На этапе разработки программной документации должна быть выполнена разработка программных документов в соответствии с требованиями к составу документации.

На этапе испытаний программы должны быть выполнены перечисленные ниже виды работ:

1. разработка, согласование и утверждение и методики испытаний;
2. проведение приемо-сдаточных испытаний;
3. корректировка программы и программной документации по результатам испытаний.

На этапе подготовки и передачи программы должна быть выполнена работа по подготовке и передаче программы и программной документации в эксплуатацию на объектах Заказчика.

1. **Порядок контроля и приемки**
   1. **Виды испытаний**

Приемо-сдаточные испытания должны проводиться на объекте Заказчика в оговоренные сроки.

Приемо-сдаточные испытания программы должны проводиться согласно разработанной Исполнителем и согласованной Заказчиком Программы и методик испытаний.

Ход проведения приемо-сдаточных испытаний Заказчик и Исполнитель документируют в Протоколе проведения испытаний

* 1. **Общие требования к приемке работы**

На основании Протокола проведения испытаний Исполнитель совместно с Заказчиком подписывает Акт приемки-сдачи программы в эксплуатацию.