

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Факультет компьютерных систем и сетей

Кафедра информатики

Отчет по преддипломной практике

Выполнил студент гр. 000000
Петров П. П.

Руководитель практики от
предприятия:
начальник отдела
Сидоров С. С.

Руководитель практики
от университета:
доцент кафедры информатики
Иванов И. И.

Минск 2013

СОДЕРЖАНИЕ

1	Требования к пояснительной записке	3
1.1	Общие положения	3
1.2	Рубрикации, заголовки и содержание	4
	Введение	6
2	Анализ нескорректированной системы управления	7
2.1	Анализ исходных данных	7
2.2	Статические и динамические характеристики элементов системы	7
2.3	Структурная схема нескорректированной системы	8
2.4	Определение желаемого коэффициента усиления разомкнутой системы	8
2.5	Анализ устойчивости	9
2.6	Выводы	9
3	Синтез корректирующих устройств	10
4	Пример листинга	11
	Заключение	12
	Приложение А (информационное) Пример заполнения титульного листа	13

1 ТРЕБОВАНИЯ К ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКЕ

1.1 Общие положения

1.1.1 Пояснительную записку выполняют рукописным способом или с применением печатающих и графических устройств вывода ЭВМ.

При рукописном способе используют шариковую ручку с пастой черного или синего, или фиолетового цвета. Высота букв и цифр должна быть не менее 3,5 мм.

При применении текстовых редакторов ЭВМ печать производится шрифтом 13 – 14 пунктов с межстрочным интервалом, позволяющим разместить 40 ± 3 строки на странице.

Номера разделов, подразделов, пунктов и подпунктов следует выделять полужирным шрифтом. Заголовки разделов допускается оформлять полужирным шрифтом размером 14 – 16 пунктов, а заголовки подразделов полужирным шрифтом размером 14 пунктов.

Для акцентирования внимания на определенных терминах допускается применять шрифты разной гарнитуры.

1.1.2 Текст располагают на одной стороне листа формата А4 с соблюдением размеров полей и интервалов, указанных в приложении Л.

1.1.3 Абзацы в тексте начинают отступом, равным 15 – 17 мм при выполнении записи рукописным способом или пяти знакам при применении печатающего устройства вывода ЭВМ.

1.1.4 Все части пояснительной записки необходимо излагать только на одном языке — на русском или белорусском, или на одном из иностранных языков, например английском или немецком.

1.1.5 Описки и графические неточности, обнаруженные в тексте пояснительной записки, выполненной рукописным способом, допускается исправлять подчисткой, закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного текста. Помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста не допускаются.

1.1.6 Пояснительная записка¹⁾ должна быть оформлена в жестком переплете (в специальной папке для дипломных проектов или работ).

¹⁾Пример сноски

1.2 Рубрикации, заголовки и содержание

1.2.1 Текст пояснительной записки разделяют на логически сопряженные части — разделы, а при необходимости и подразделы. Как разделы, так и подразделы могут состоять из одного или нескольких пунктов.

1.2.2 Разделы должны быть пронумерованы арабскими цифрами без точки в конце и записанные с абзацного отступа. Подразделы нумеруют в пределах раздела, к которому они относятся.

1.2.3 Иногда внутри подраздела необходимо выделить более мелкие смысловые подразделения – пункты, например: характеристики устройств и функциональных элементов технической системы; обоснование этапов планируемого эксперимента, характеристики аппаратов и приборов, необходимых для испытаний; показатели качества технической системы в различных режимах ее работы и т. д. В подобных случаях пункты нумеруют в пределах подраздела. Цифровой индекс пункта должен состоять из номеров раздела, подраздела и пункта, разделенных точками, и записан с абзацного отступа.

Пункты при необходимости могут быть разбиты на подпункты, которые нумеруются в пределах каждого пункта.

1.2.4 Если в пояснительной записке выделены только разделы, то пункты нумеруют в пределах раздела.

1.2.5 Каждый раздел и подраздел должен иметь краткий и ясный заголовок. Пункты, как правило, заголовков не имеют. Заголовки разделов записывают прописными буквами без точки в конце заголовка. Заголовки подразделов записывают строчными буквами, начиная с первой прописной. Заголовки не подчеркивают. Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

В случае, когда заголовки раздела или подраздела занимают несколько строк, то строки выравниваются по первой букве заголовка в соответствии с приложением Л¹⁾.

1.2.6 Каждый раздел пояснительной записки рекомендуется начинать с новой страницы.

¹⁾Его тут нет

Между заголовком раздела (подраздела) и текстом оставляют пробельную строку — при компьютерном способе выполнения записки; интервал шириной 15 мм — при рукописном способе (см. приложение Л).

Между заголовками разделов и входящих в него подразделов допускается помещать небольшой вводный текст, предваряющий подраздел.

1.2.7 Перечень всех разделов и подразделов, включающий порядковые номера и заголовки, оформляют в виде содержания — обязательного элемента пояснительной записки. Содержание помещают непосредственно за заданием на проектирование и включают в общую нумерацию страниц.

Слово СОДЕРЖАНИЕ записывают прописными буквами полужирным шрифтом 14—16 пунктов и располагают по центру строки. Между словом СОДЕРЖАНИЕ и самим содержанием оставляют промежуток, равный пробельной строке. В содержании заголовки выравнивают, соподчиняя по разделам, подразделам и пунктам (если последние имеют заголовки), смещая вертикали вправо относительно друг друга на 2 знака.

ВВЕДЕНИЕ

Введение (предисловие) помещают на отдельной странице. Слово **ВВЕДЕНИЕ (ПРЕДИСЛОВИЕ)** записывают прописными буквами по центру. Введение (предисловие) должно быть кратким и четким, не должно быть общих мест и отступлений, непосредственно не связанных с разрабатываемой темой. Объем введения не должен превышать двух страниц.

Рекомендуется следующее содержание введения (предисловия):

- краткий анализ достижений в той области, которой посвящена тема дипломного проекта (работы);
- цель дипломного проектирования;
- принципы, положенные в основу проектирования, научного исследования, поиска технического решения;
- краткое изложение содержания разделов пояснительной записки с обязательным указанием задач, решению которых они посвящены.

2 АНАЛИЗ НЕСКОРРЕКТИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Пример того, как оформить рисунок, смотри на рисунке 2.1

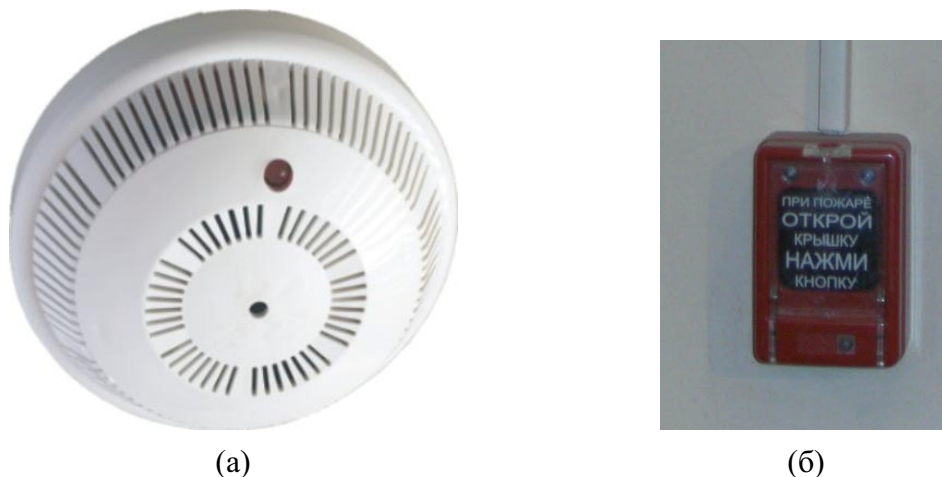


Рисунок 2.1 – а – автономный пожарный извещатель; б – ручной пожарный извещатель.

2.1 Анализ исходных данных

Смотри как выглядит таблица 2.1, она является примером оформления таблиц. Ее расположение выбирается подпихивается автоматичеки для лучшей заполняемости страниц.

2.2 Статические и динамические характеристики элементов системы

Пример оформления формул ¹⁾

$$Z_o = \sum_{i=1}^n T_q^i \cdot T_q \cdot \Phi_{\Pi} \cdot K, \quad (2.1)$$

где T_q^i — часовая тарифная ставка i -го исполнителя, Br/час;
 T_q — количество часов работы в день, час;
 Φ_{Π} — плановый фонд рабочего времени i -го исполнителя, дн.;
 K — коэффициент премирования.

¹⁾подпись к формуле «где ...» является дичайшим хаком, пофиксить способ добавления описаний планируется в дальнейшем...

Таблица 2.1 – Перечень и объем функций программного модуля

№ функции	Наименование (содержание)	Объем функции, LoC	
		по каталогу (V_i)	уточненный (V_i^y)
101	Организация ввода информации	100	60
102	Контроль, предварительная обработка и ввод информации	520	520
111	Управление вводом/выводом	2700	700
304	Обслуживание файлов	520	580
305	Обработка файлов	750	750
309	Формирование файла	1100	1100
506	Обработка ошибочных и сбойных ситуаций	430	430
507	Обеспечение интерфейса между компонентами	730	730
605	Вспомогательные и сервисные программы	460	280
701	Математическая статистика и прогнозирование	8370	3500
Итог		1 000 000	10 000

2.3 Структурная схема нескорректированной системы

Правила оформления цитирования смотри в методичке [1].

2.4 Определение желаемого коэффициента усиления разомкнутой системы

Простые перечни выглядят вот так. Оценка стоимости создания ПО со стороны разработчика предполагает составление сметы затрат, которая включает следующие статьи расходов:

- заработную плату исполнителей, основную (Z_o) и дополнительную (Z_d);
- отчисления в фонд социальной защиты населения ($Z_{сз}$);
- налоги от фонда оплаты труда (H_e);
- материалы и комплектующие (M);
- спецоборудование (P_c);
- машинное время (P_m);
- расходы на научные командировки ($P_{нк}$);

- прочие прямые расходы (P_3);
- накладные расходы (P_n);
- расходы на сопровождение и адаптацию (P_{ca}).

2.5 Анализ устойчивости

Именованные перечни вот так. Оценка стоимости создания ПО со стороны разработчика предполагает составление сметы затрат, которая включает следующие статьи расходов:

- а) заработную плату исполнителей, основную (Z_o) и дополнительную (Z_d);
- б) отчисления в фонд социальной защиты населения (Z_{cz});
- в) налоги от фонда оплаты труда (H_e);
- г) материалы и комплектующие (M);
- д) спецоборудование (P_c);
- е) машинное время (P_m);
- ж) расходы на научные командировки ($P_{нк}$);
- з) прочие прямые расходы (P_3);
- и) накладные расходы (P_n);
- к) расходы на сопровождение и адаптацию (P_{ca}).

2.6 Выводы

2.6.1 Пункт подраздела, не должен появиться в содержании

3 СИНТЕЗ КОРРЕКТИРУЮЩИХ УСТРОЙСТВ

Для того, чтобы содержание выглядело посolidнее.

4 ПРИМЕР ЛИСТИНГА

Листинг 4.1 – Пример автоматического вывода типа функции

```
> let add a b = a + b;;  
val add : int -> int -> int  
> add 3 5;;  
val it : int = 8
```

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Заключение пишут на отдельной странице. Слово ЗАКЛЮЧЕНИЕ записывают прописными буквами полужирным шрифтом по центру строки. В заключении необходимо перечислить основные результаты, характеризующие степень достижения целей проекта и подытоживающие его содержание.

Результаты следует излагать в форме констатации фактов, используя слова: «изучены», «исследованы», «сформулированы», «показано», «разработано», «предложена», «подготовлены», «изготовлена», «испытана» и т. п.

Текст перечислений должен быть кратким, ясным и содержать конкретные данные.

Объем заключения не должен занимать более полутора–двух страниц пояснительной записки.

ПРИЛОЖЕНИЕ А (ИНФОРМАЦИОННОЕ) ПРИМЕР ЗАПОЛНЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА

Правильное оформление приложений (с точки зрения $\text{T}_\text{E}\text{X}$) еще не сделано, т. к. пока не нужно было. Для демонстрации [2] построения списка [3, книженция] литературы [4] цитирую различные [5] книги и веб-страницы [6]

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- [1] Кулинкович, Т. О. Основы научного цитирования : метод. пособие для студентов и магистрантов, обучающихся по спец. 1—23 01 04 «Психология» / Т. О. Кулинкович. — БГУ, 2010. — 58 с.
- [2] Морозов, Д.К. Подготовка документов в издательской системе Латех / Д.К. Морозов, А.Я. Пархоменко. — ЯрГУ им. П.Г. Демидова, 2011.
- [3] Кузелин, М. О. Современные семейства ПЛИС фирмы Xilinx : справ. пособие / М. О. Кузелин, Д. А. Кнышев, В. Ю. Зотов. — М.: Горячая линия–Телеком, 2004. — 440 с.
- [4] Гук, М. Процессоры Pentium II, Pentium Pro и просто Pentium / М. Гук. — Питер Ком, 1999. — 288 с.
- [5] Технические средства диагностирования : справочник / В.В. Ключев1 [и др.]. — М.: Машиностроение, 1989. — 672 с.
- [6] How can I use BibTeX to cite a web page? [Электронный ресурс]. — Электронные данные. — Режим доступа: <http://tex.stackexchange.com/questions/3587/how-can-i-use-bibtex-to-cite-a-web-page>.