

Министерство науки и образования
Российской Федерации
Институт математики, экономики и информатики
ФБУН «Иркутский государственный университет»

Черкашин Е. А.

**Как спроектировать текст
выпускной квалификационной работы**

учебное пособие

Иркутск—2017

Оглавление

Введение	3
1. Логическая структура ВКР	4
1.1. Первый этап – заключение	4
1.2. Второй этап — Введение	5
2. Оформление текста	6
2.1. Текстовые объекты	6
3. Формальные части	9
3.1. Список литературы	9
Литература	10

Введение

Что-о о логической структуре ВКР, а также о логических связях в структуре информации.

Структура ВКР, в целом, соответствует структуре жизненного цикла программного обеспечения (ЖЦ ПО) [1].

1. Логическая структура ВКР

Текст ВКР представляет собой отчет о проделанной работе с дополнительными комментариями. Для того, чтобы заполнить ВКР текстом необходимо знать, прежде всего, что во время дипломной практики было сделано. И тогда самое простое — это написать раздел «Заключение».

1.1. Первый этап – заключение

Заключение представляет собой несколько абзацев текста, подобного следующему

В данной выпускной квалификационной работе/дипломной работе/диссертации/статье рассмотрена задача...Для этого решены следующие задачи:

1. Исследована предметная область ...;
2. Выделен набор функций, которые необходимо было реализовать;
3. Спроектирована архитектура [программной системы];
4. При помощи ... метода разработана информационная модель ...;
5. Произведена реализация [программной системы] на языке программирования ...;
6. Проведено тестирование

Далее делаем вывод о том, достигнута ли цель ВКР или нет и помещаем его после списка задач.

В заключении так же имеет смысл изложить в одном абзаце критические замечания по полученному результату: какие требования удалось реализовать, а какие нет; оценить качество полученного результата; показать каким образом можно удовлетворить требования и улучшить качество.

Кроме того, один абзац, последний, можно посвятить направлениям дальнейшего продвижения в разработке: что еще можно улучшить, какие функции добавить к программной системе, а какие убрать; оценить возможности программного продукта как инструмента решения более широкого класса задач.

Что можно улучшить в тексте заключения Откомментировать каждую задачу, только очень кратко. Например, в п. 3 на стр 4, который посвящен архитектуре, можно указать ИЛИ название архитектуры (например, клиент–сервер), ИЛИ добавить фразу о том, как было получено решение (например, «В результате анализа организационной структуры предприятия спроектирована архитектура ...»).

Теперь имеем текст заключения, который уже практически готов, к нему мы вернемся уже в самом конце для проверки его непротиворечивости основному тексту и, возможно, дополнению еще парой–тройкой фраз.

1.2. Второй этап — Введение

Введение представляет собой сокращенный вариант основного текста с добавлением общей информации. Поэтому писать введение мы будем с середины его текста: копируем первый, третий и второй абзацы заключения (задача ВКР, список задач и вывод о достижимости цели).

Сначала изменим список задач. Для этого выкинем из предложений все комментарии.

...Для этого решены следующие задачи:

1. Исследована предметная область ...;
2. Выделен набор функций, которые необходимо было реализовать;
3. Спроектирована архитектура [программной системы];
4. ~~При помощи ... метода~~ Разработана информационная модель ...;
5. Произведена реализация [программной системы] ~~на языке программирования ...~~;
6. Проведено тестирование

Обращаю внимание, что текст списка задач представлен в том же времени и форме, что и в заключении, так как ВКР — это отчет о проделанной работе, а не план работ на будущее.

2. Оформление текста

Структура ВКР состоит из основных и дополнительных разделов. К основным разделам относятся:

1. Титульный лист, на котором представлена информация формального характера:
 - вуз, в котором выполнена работа,
 - /кафедра.../,
 - название ВКР,
 - автор и научный руководитель;
2. Введение, где изл....;
3. Глава, посвященная изложению теоретических аспектов работы;
4. Глава, где рассмотрены аспекты реализации программного продукта;
5. Заключение, в котором кратко перечисляются полученные результаты, /самокритика.../ и /направления дальнейшего совершенствования.../.
6. Список используемых источников (список литературы).

2.1. Текстовые объекты

2.1.1. Формулы

Пример правильно оформленной формулы:

$$\vec{F} = -G \frac{Mm}{|r^3|} \vec{r}, \quad (2.1)$$

где \vec{F} – вектор силы тяжести, действующий на материальную точку массой m со стороны тела (материальной точки) массой M , находящегося в начале координат. Радиус-вектор \vec{r} направлен из начала координат в центр другого тела. Уравнение Ньютона (2.1) в скалярной форме выглядит в следующем виде:

$$F = G \frac{Mm}{r^2}, \quad r = |\vec{r}|, F = |\vec{F}|.$$

2.1.2. Рисунки

Рисунки в тексте отображаются в разрыве текста, по центру с нумерацией и подписью.

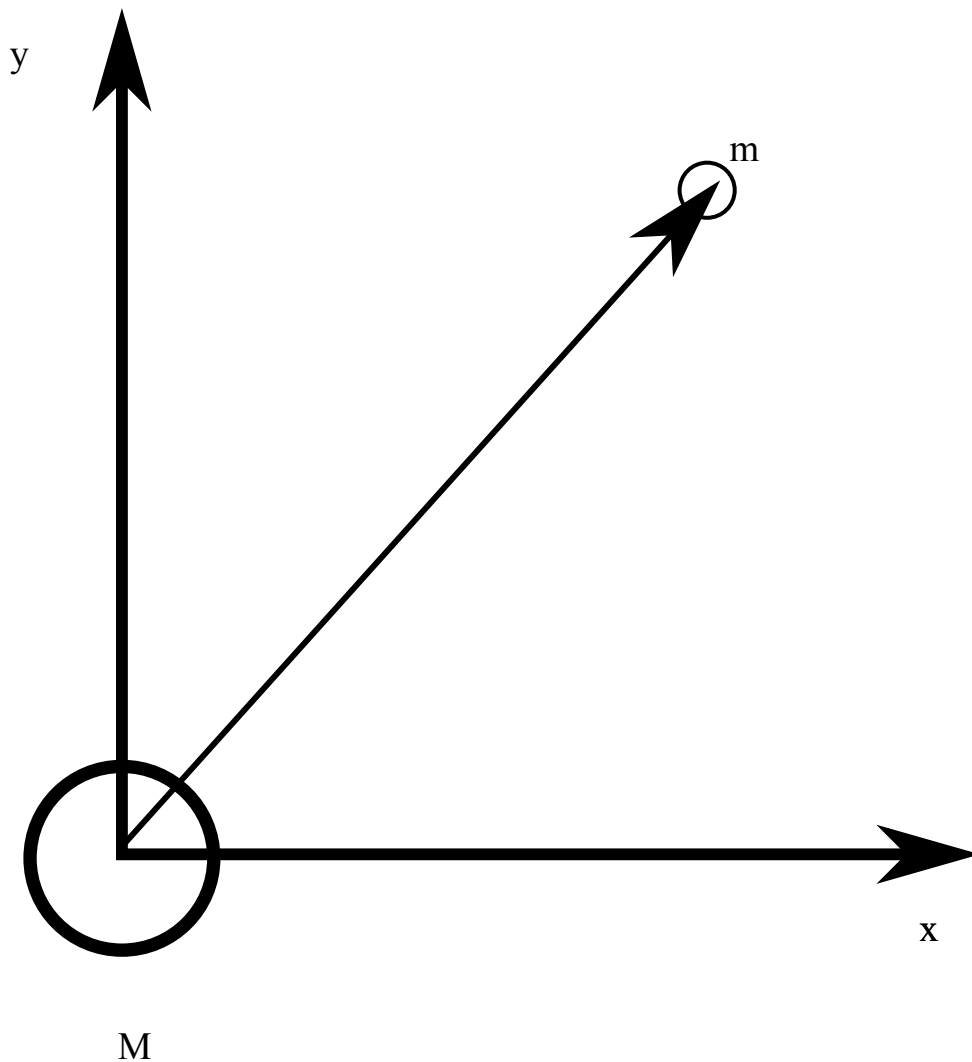


Рис. 2.1. Ньютоновская система двух тел

2.1.3. Алгоритмы

2.1.4. Тексты программ

```
/* HelloWorld.java
*/

public class HelloWorld
{
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("Hello World!");
    }
}
```

```
    }  
}  
  
// Hello3.cs  
// arguments: A B C D  
using System;  
  
public class Hello3  
{  
    public static void Main(string[] args)  
    {  
        Console.WriteLine("Hello, World!");  
        Console.WriteLine("You entered the following {0} command line  
↪ arguments:",  
            args.Length );  
        for (int i=0; i < args.Length; i++)  
        {  
            Console.WriteLine("{0}", args[i]);  
        }  
    }  
}
```


3. Формальные части

3.1. Список литературы

Литература

1. Жизненный цикл программного обеспечения — Википедия. [электронный ресурс] URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B8%D0%B7%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%86%D0%B8%D0%BA%D0%BB_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F (дата обращения: 28.04.2016)