# Аннотация

Библиотека классов для создания оконного интерфейса в графическом режиме. – Челябинск: ЮУрГУ, ЕТ-212, 2019. Библиографический список – 2 наим. 1 прил.

В курсовой работе описывается разработка библиотека классов для создания оконного интерфейса в графическом режиме с помощью объектно ориентированного подхода. Работа содержит результаты объектно-ориентированного анализа и проектирования, инструкции по установке и использованию библиотеки.

В результате работы была разработана библиотека классов для создания оконного интерфейса в графическом режиме, код которой приводится в приложении.

Оглавление

[Аннотация 1](#_Toc28264281)

# Введение

**Актуальность темы** – Объектно-ориентированный подход является наиболее прогрессивной технологией разработки программных систем, позволяет разрабатывать более сложные системы.

**Цель работы** – Написать библиотеку для оконного интерфейса в графическом режиме.

**Задачи работы**:

* изучить приёмы объектно-ориентированного анализа;
* научиться разрабатывать программы в объектно-ориентированом стиле;
* овладеть технологиями объектно-ориентированного анализа и проектирования;
* изучить концепции объектно-ориентированного программирования; изучить особенности объектной модели языка программирования C++;
* научиться самостоятельно и творчески использовать знания и полученные практические навыки;
* овладеть навыками самостоятельного получения новых знаний по теории и практике объектного подхода в программировании.

**Объект работы** – Графический интерфейс Borland (BGI)

**Предмет работы** – применение объектно-ориентированного подхода для разработки библиотеки.

**Результаты работы** можно использовать в процессе последующего обучения в соответствии с учебным планом подготовки бакалавров по направлению «Прикладная математика и информатика»

## Постановка задачи

Необходимо разработать библиотеку классов для оконного интерфейса в графическом режиме. Должны определяться следующие классы:

1. окно
   1. координаты
   2. размеры
   3. видимость
   4. цвет фона
   5. текст заголовка
   6. процедура, вызываемая для нераспознанных клавиш окна
   7. верхнее окно // свойство класса
   8. добавить(элемент) // метод
2. метка (надпись)
   1. координаты
   2. видимость
   3. цвет
   4. текст метки
3. кнопка
   1. координаты
   2. размеры
   3. видимость
   4. цвет кнопки
   5. текст кнопки
   6. цвет текста
   7. процедура, вызываемая при нажатии кнопки
4. ввод строки
   1. координаты
   2. ширина
   3. видимость
   4. цвет поля
   5. цвет текста
   6. текст

В качестве примера был рассмотрен оконный интерфейс Windows XP

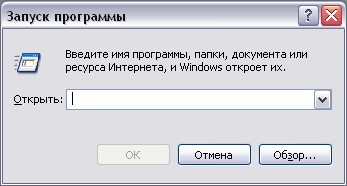


Рисунок пример окна

Анализ предметной области выявил, что объекты интерфейса могут быть двух типов, контейнеры и компоненты. Каждый объект интерфейса имеет такие свойства как видимость, ширина, высота, позиция по x и y относительно родительского элемента, цвет фона, цвет отрисовки.