



**«Московский государственный технический университет  
имени Н.Э. Баумана»  
(национальный исследовательский университет)  
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)**

---

ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАТИКА И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ  
КАФЕДРА КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ (ИУ6)

## **О т ч е т**

### **по лабораторной работе № 1**

**Название лабораторной работы: Консольные приложения на языке C++  
в среде Qt Creator.**

**Дисциплина: Алгоритмизация и программирование**

Студент гр. ИУ6-14Б

07.09.24 **Д.А.Пасхальная**

(Подпись, дата)

(И.О. Фамилия)

Преподаватель

07.09.24 **О.А.Веселовская**

(Подпись, дата)

(И.О. Фамилия)

### **Цель**

Закрепить теоретические знания и сформировать практические навыки, необходимые для разработки программ на языках программирования С и С++, сформировать умения создания, тестирования и отладки созданных программ. Создать первое консольное приложение на языке С++.

## Решение

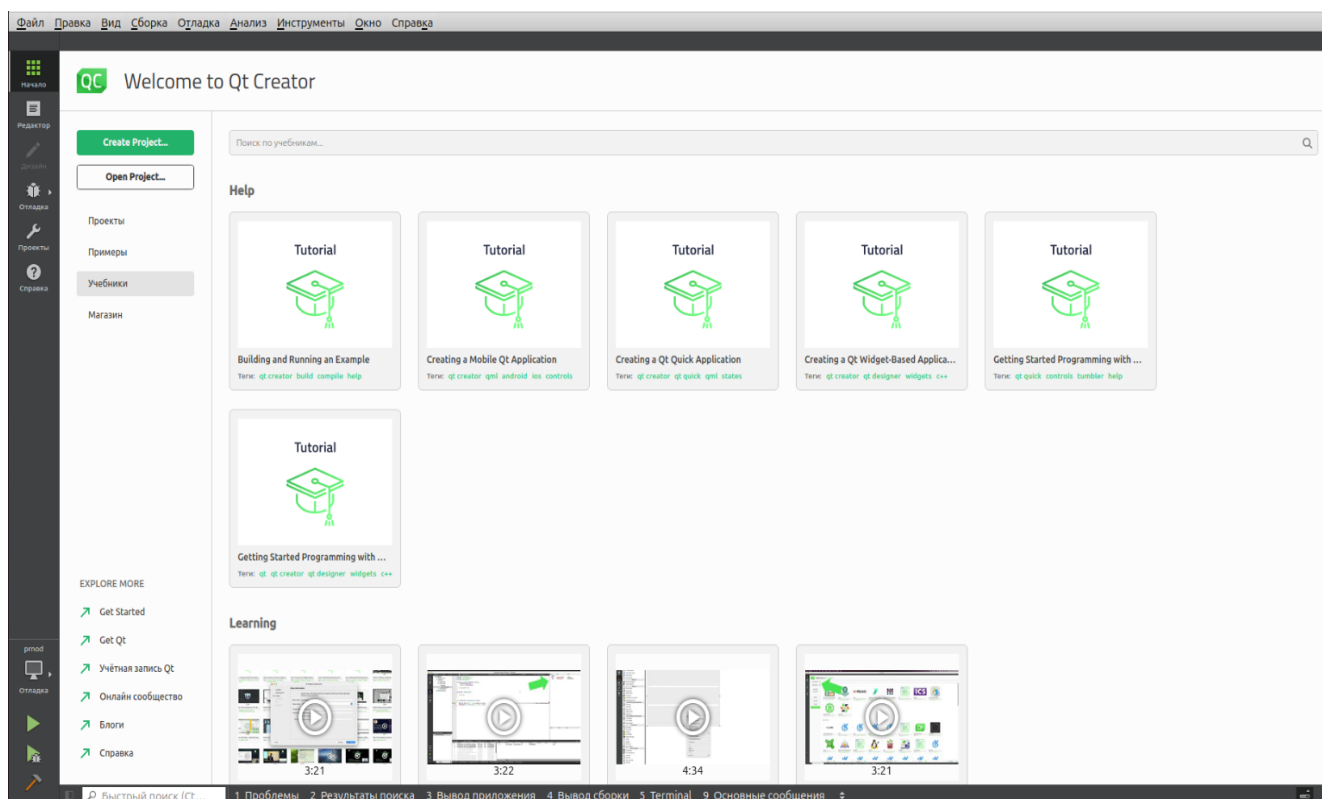


Рисунок 1 – меню Qt Creator.

Открываем приложение Qt Creator.

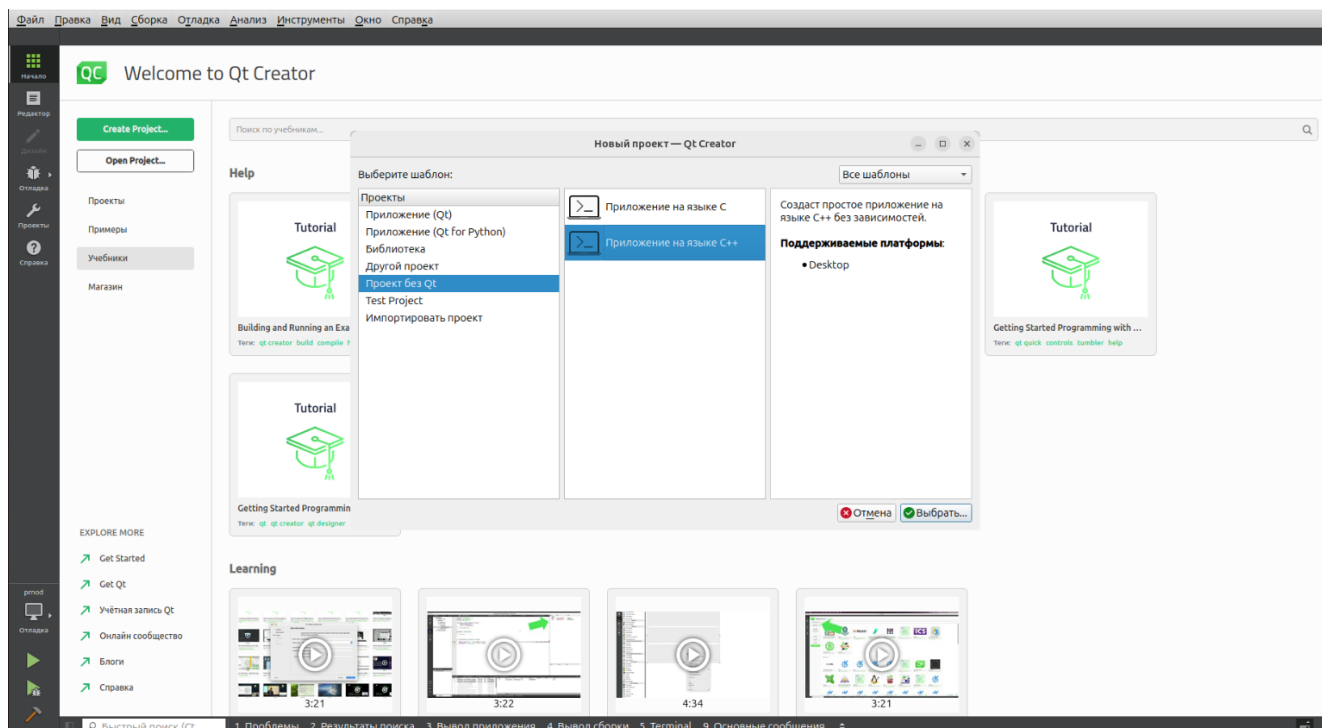


Рисунок 2 – создаем новый проект.

Создаем проект на языке C++

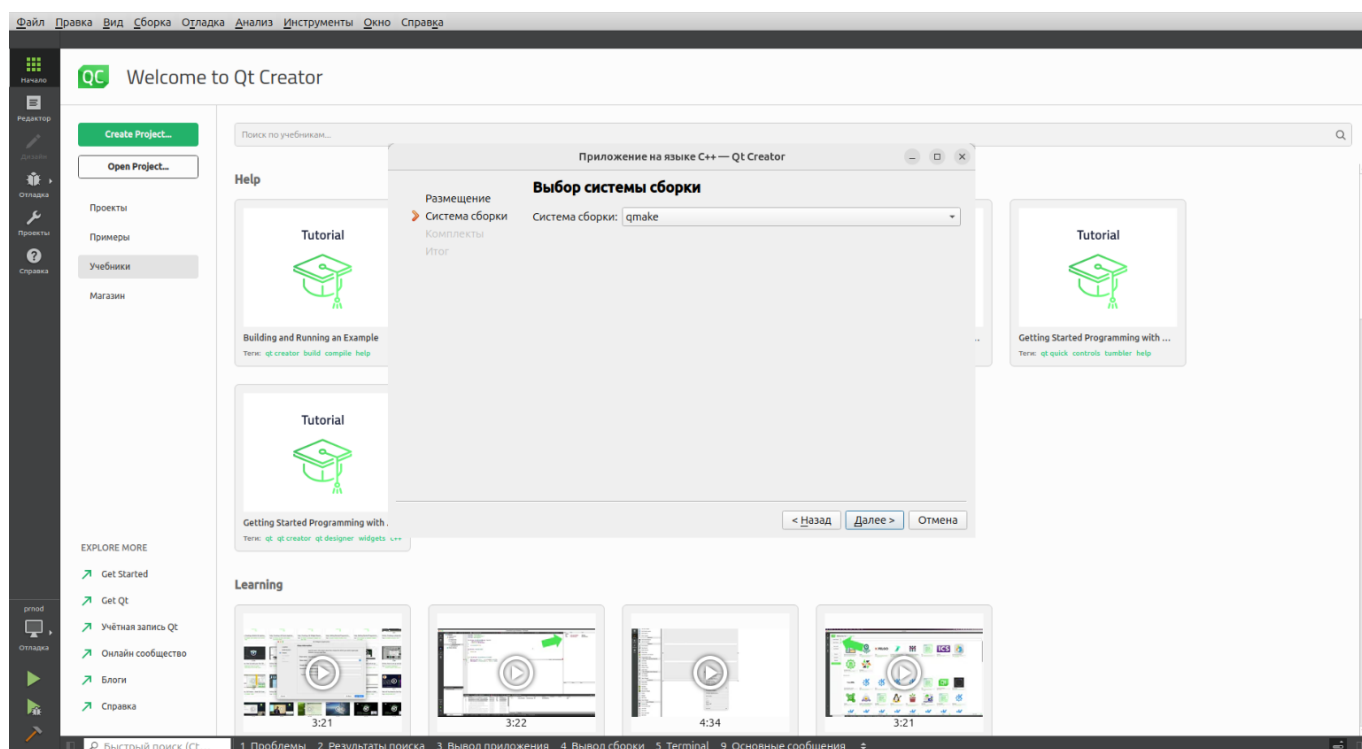


Рисунок 3 – выбор системы сборки.

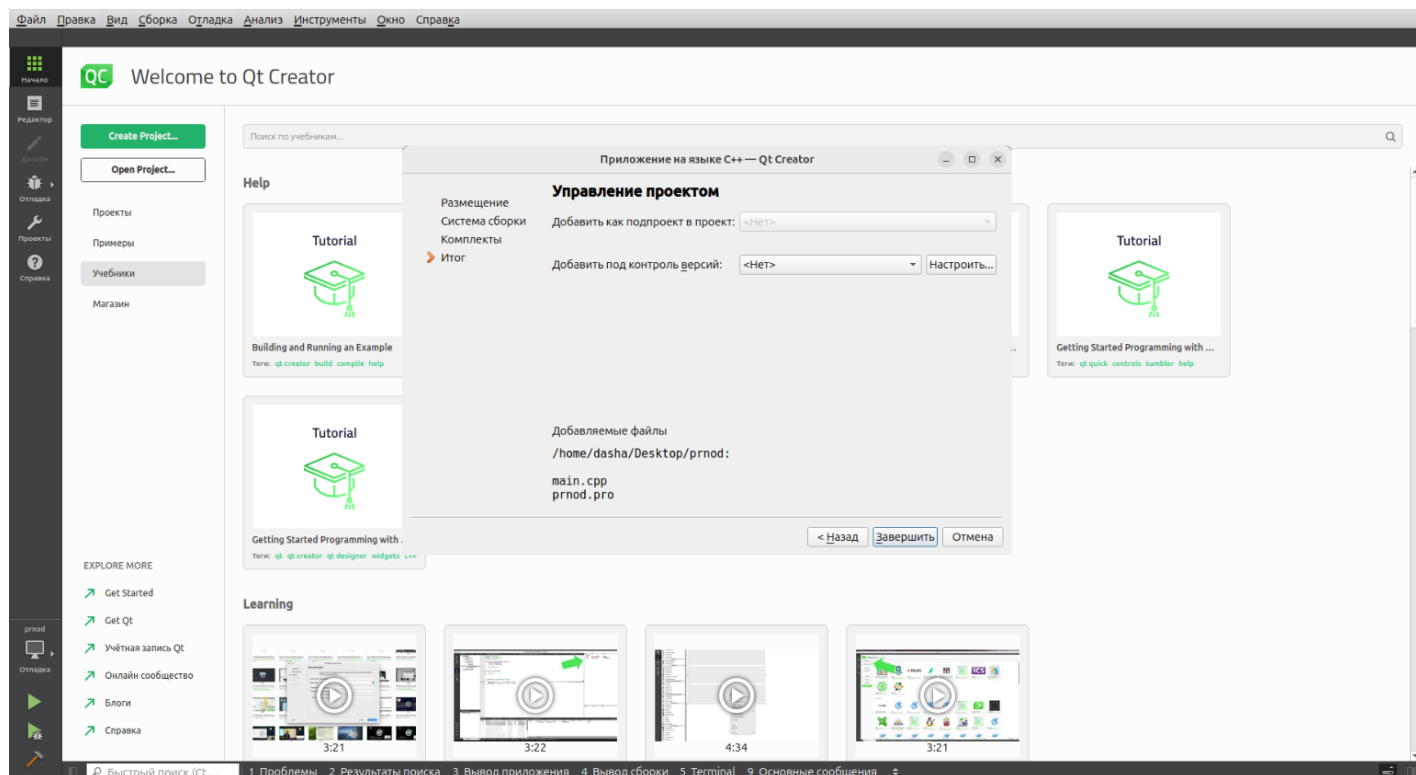


Рисунок 4 – управление проектом.

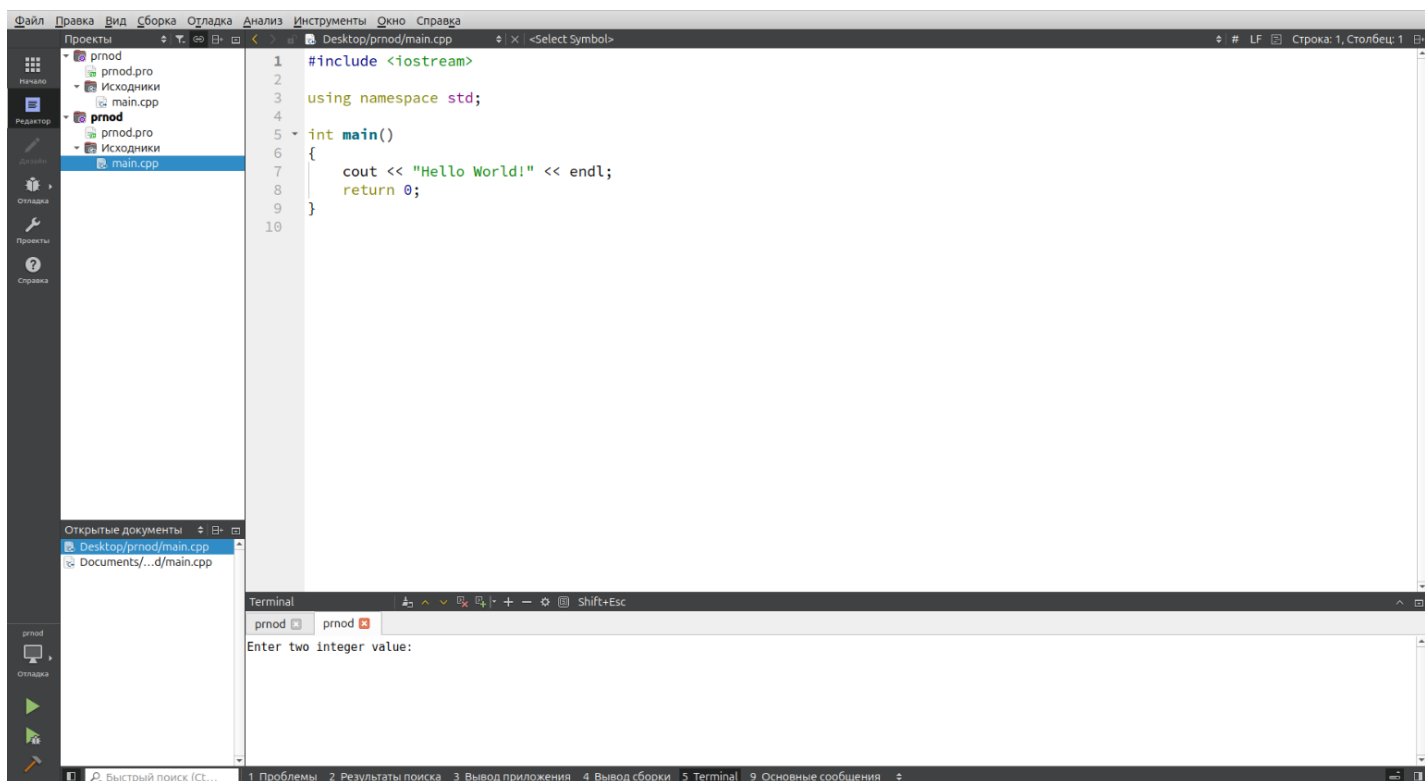


Рисунок 5 – первая программа.

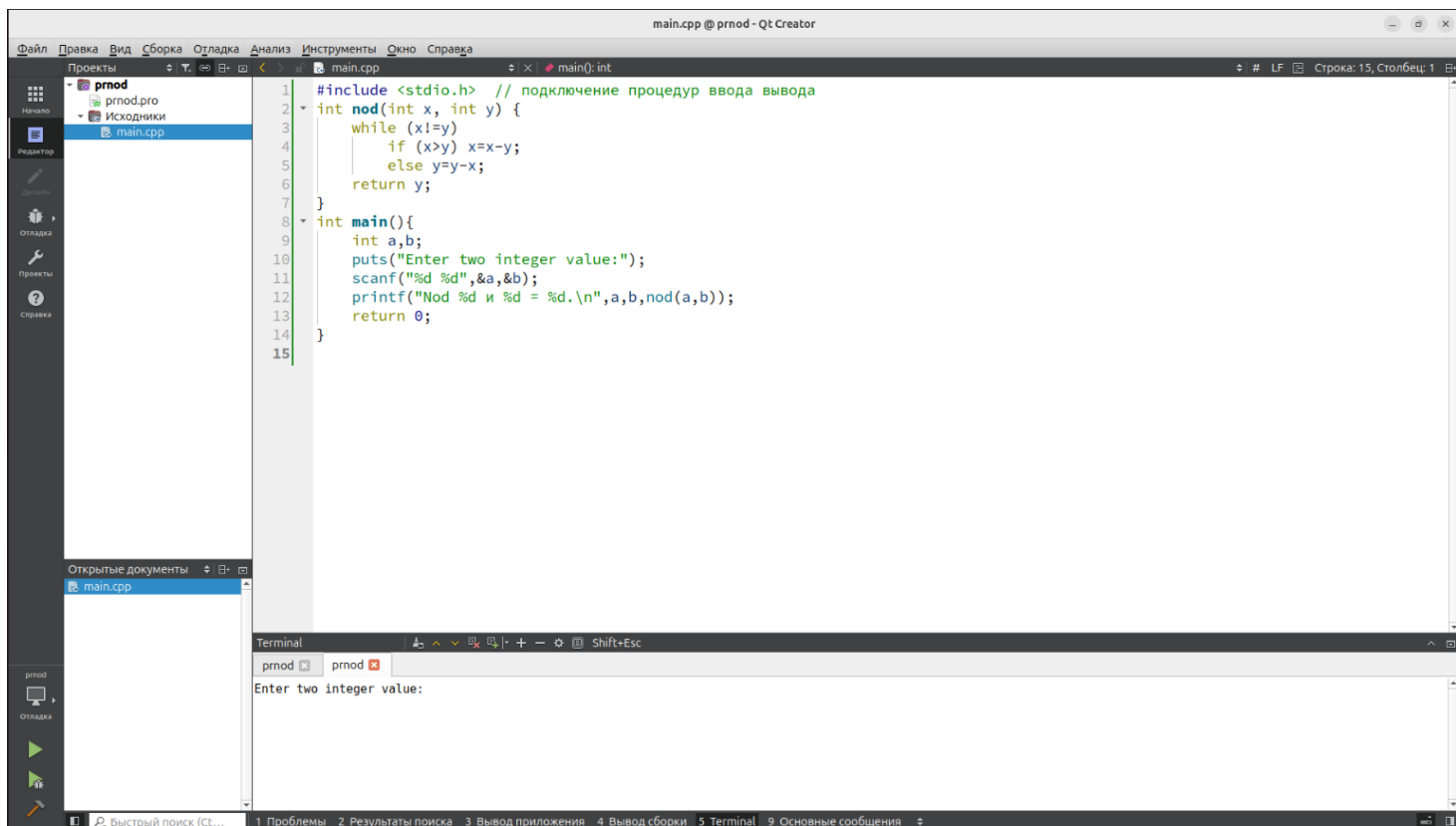


Рисунок 6 - программа по вычислению наибольшего общего делителя.

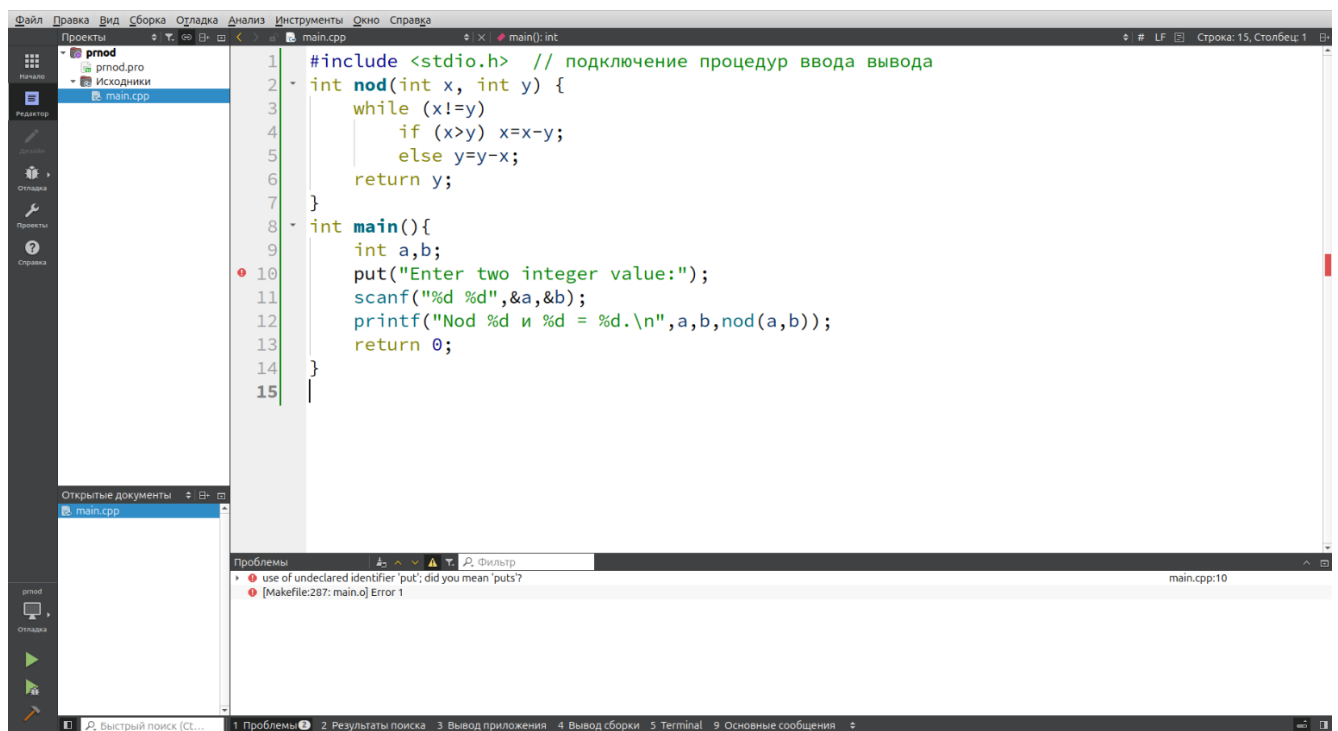


Рисунок 7 - вывод сообщений в закладке 1- Проблемы.

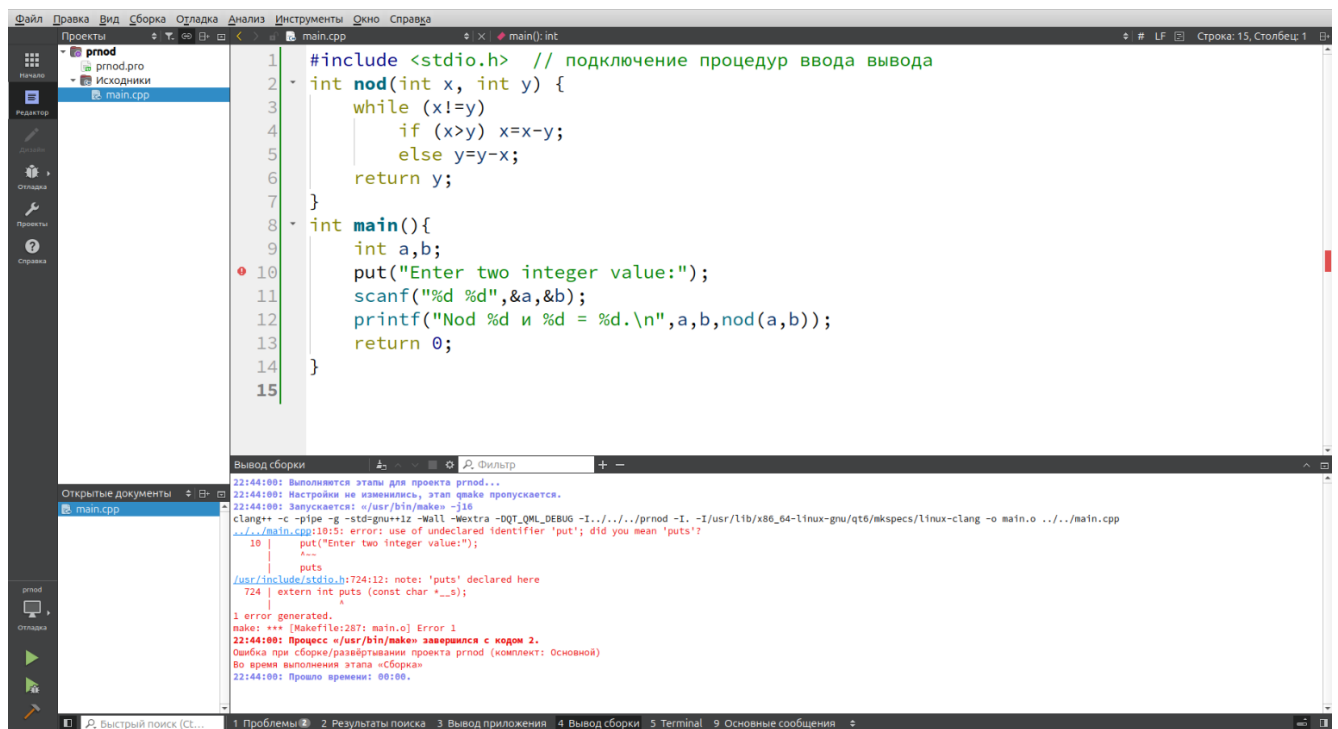


Рисунок 8 - вывод сообщений этапа сборки программы (закладка 4 - Вывод сборки).

Внесем ошибку в программу, изменив имя подпрограммы *puts*. Пример окон с диагностикой ошибок приведен на рисунках 7, 8.

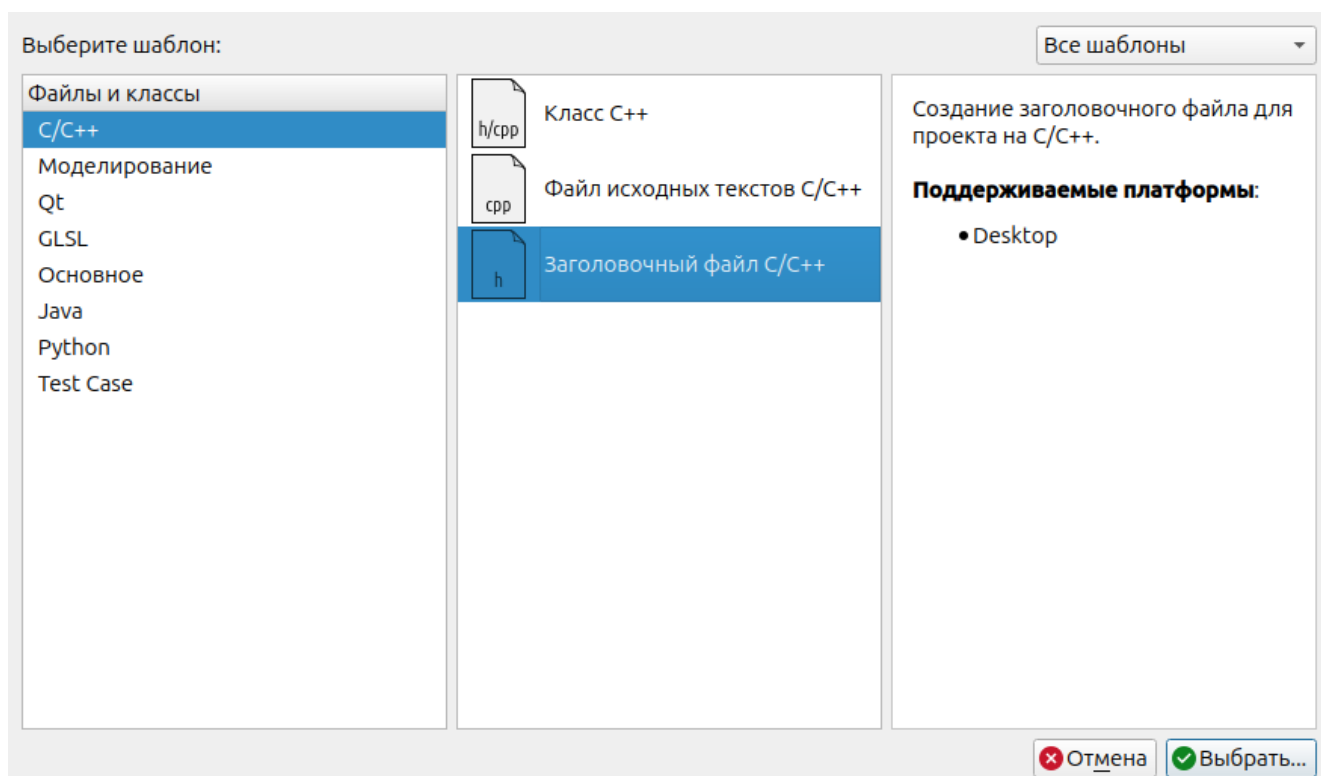


Рисунок 9 - выбор типа создаваемого файла модуля (заголовочного).

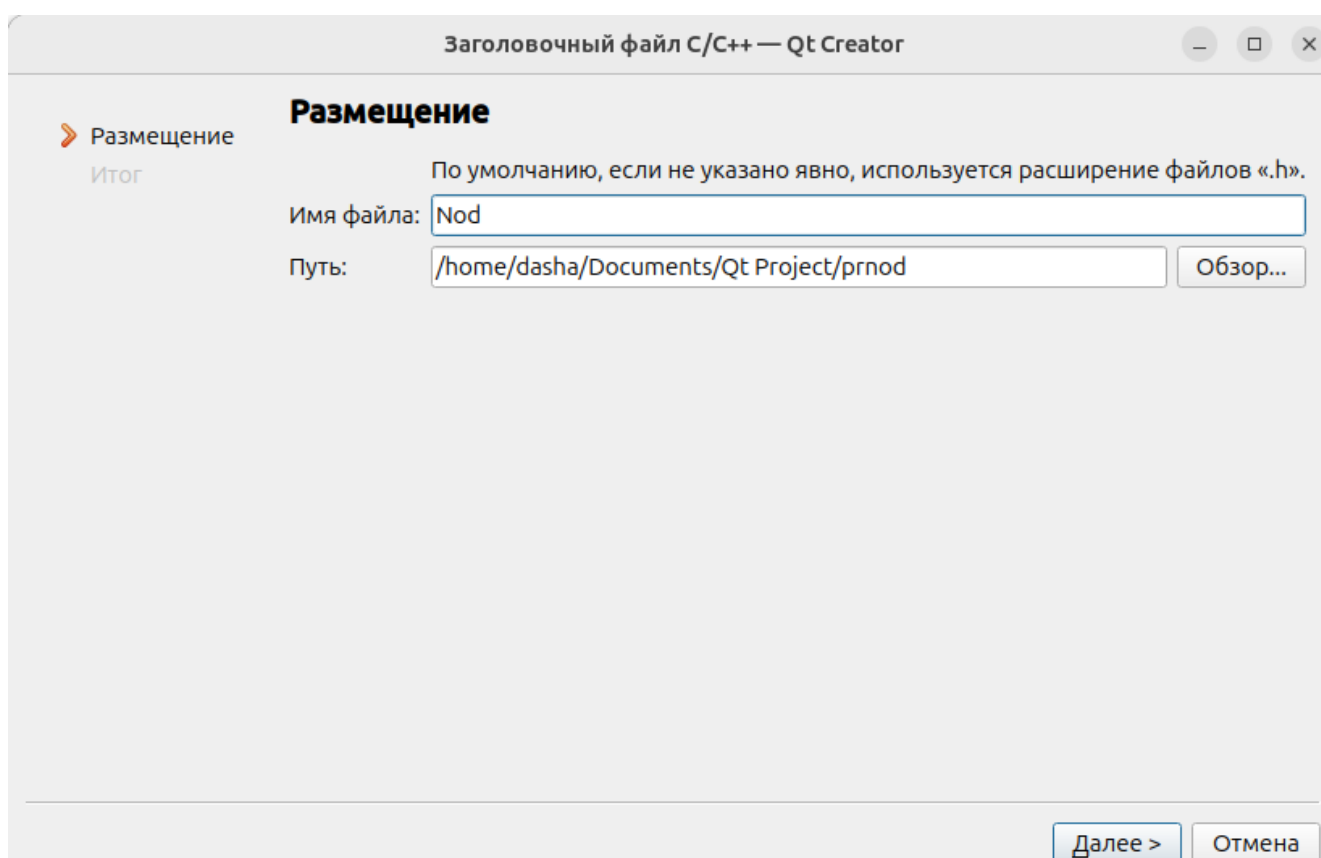


Рисунок 10 - Ввод имени создаваемого файла модуля (заголовочного).

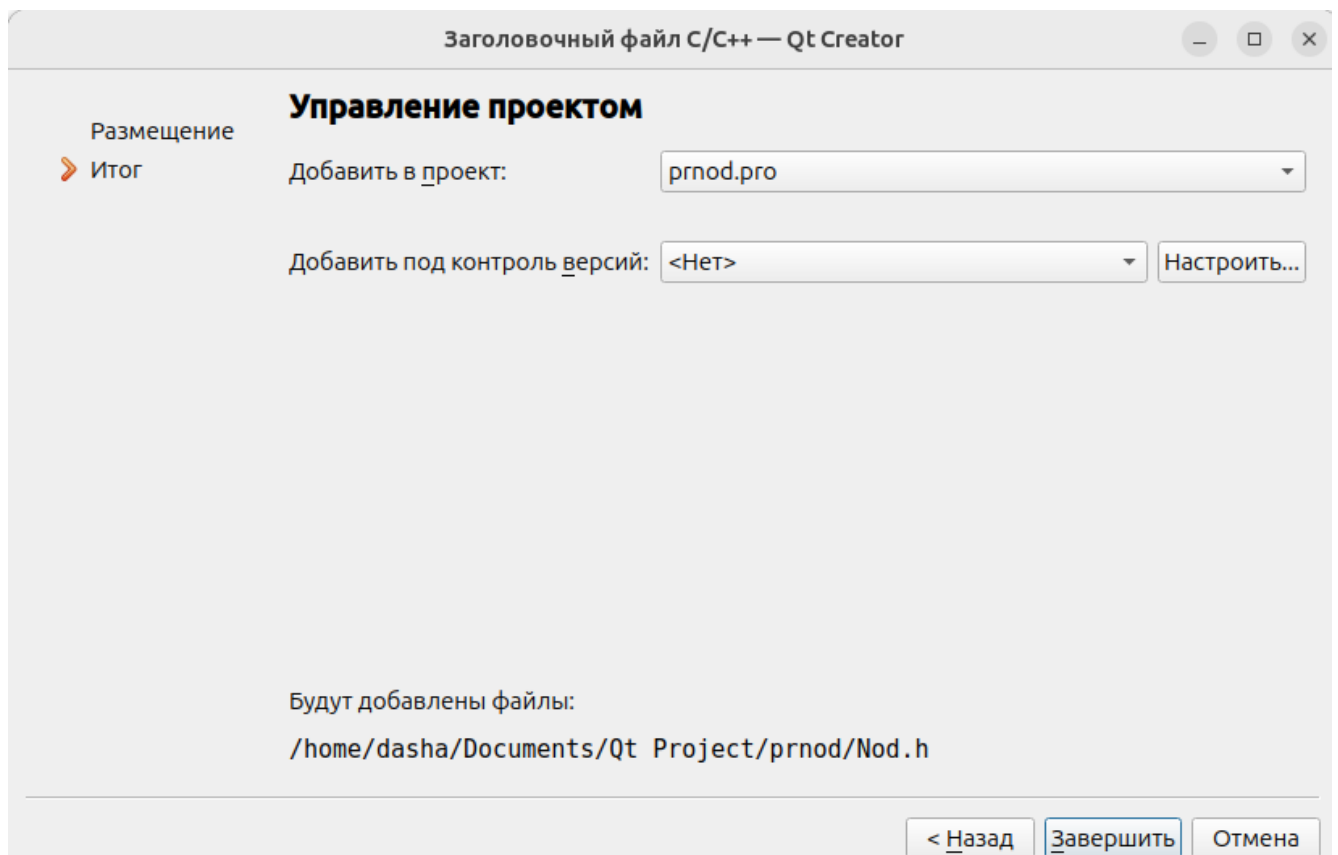


Рисунок 11— Вид окна подтверждения создания файла модуля (заголовочного).

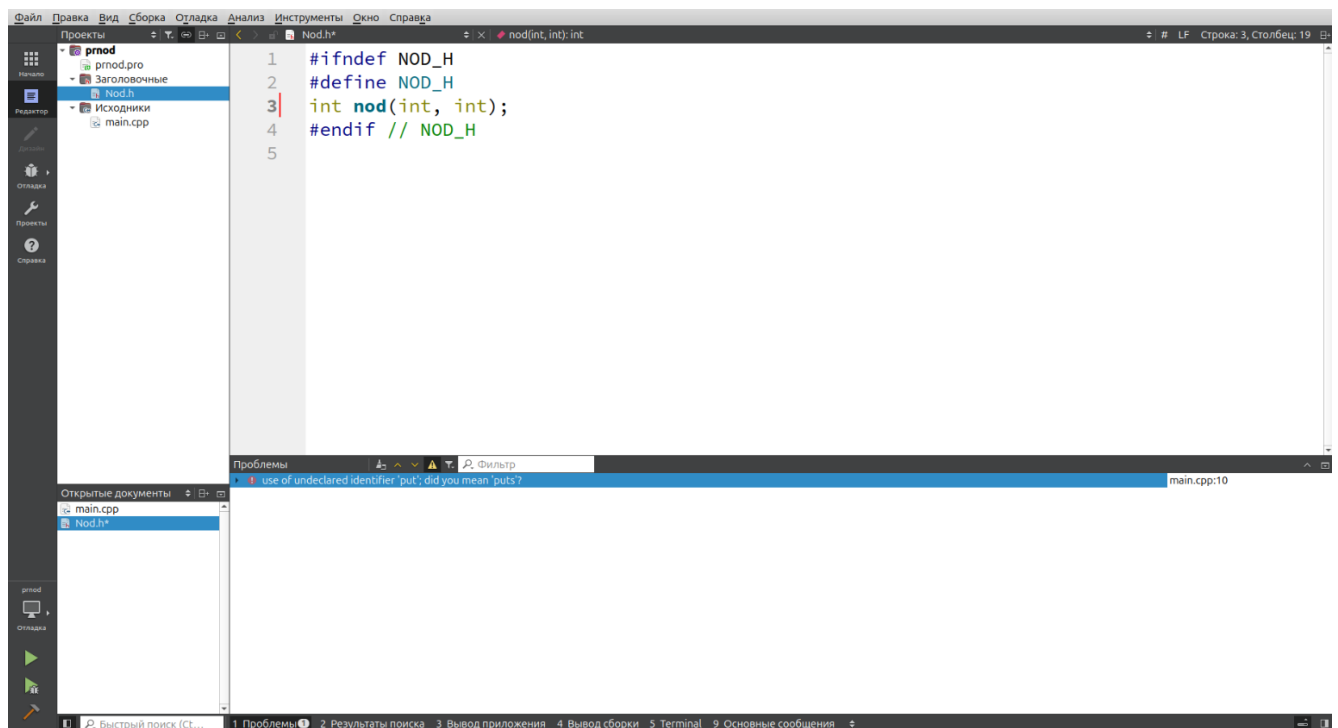


Рисунок 12— Вид текста заголовочного файла после создания и корректировки.



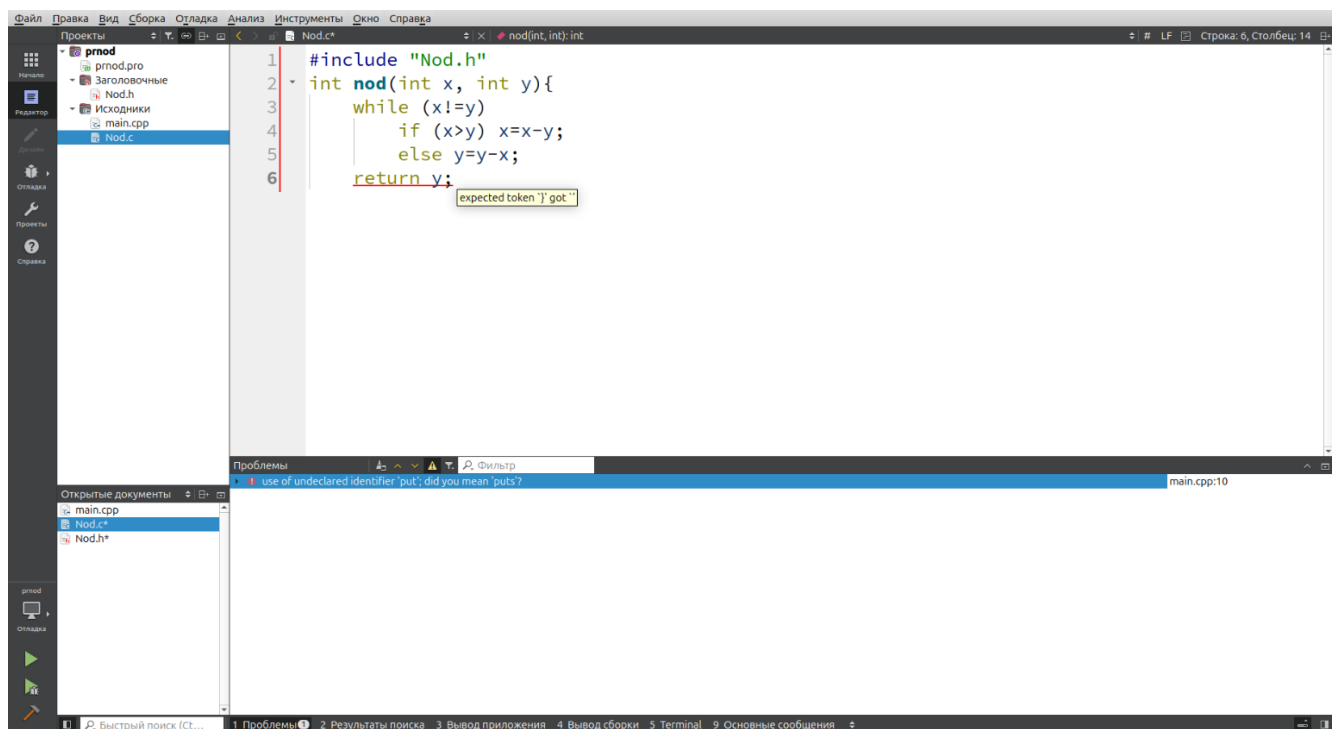


Рисунок 13 – Вид окна приложения после корректировки файла реализации.

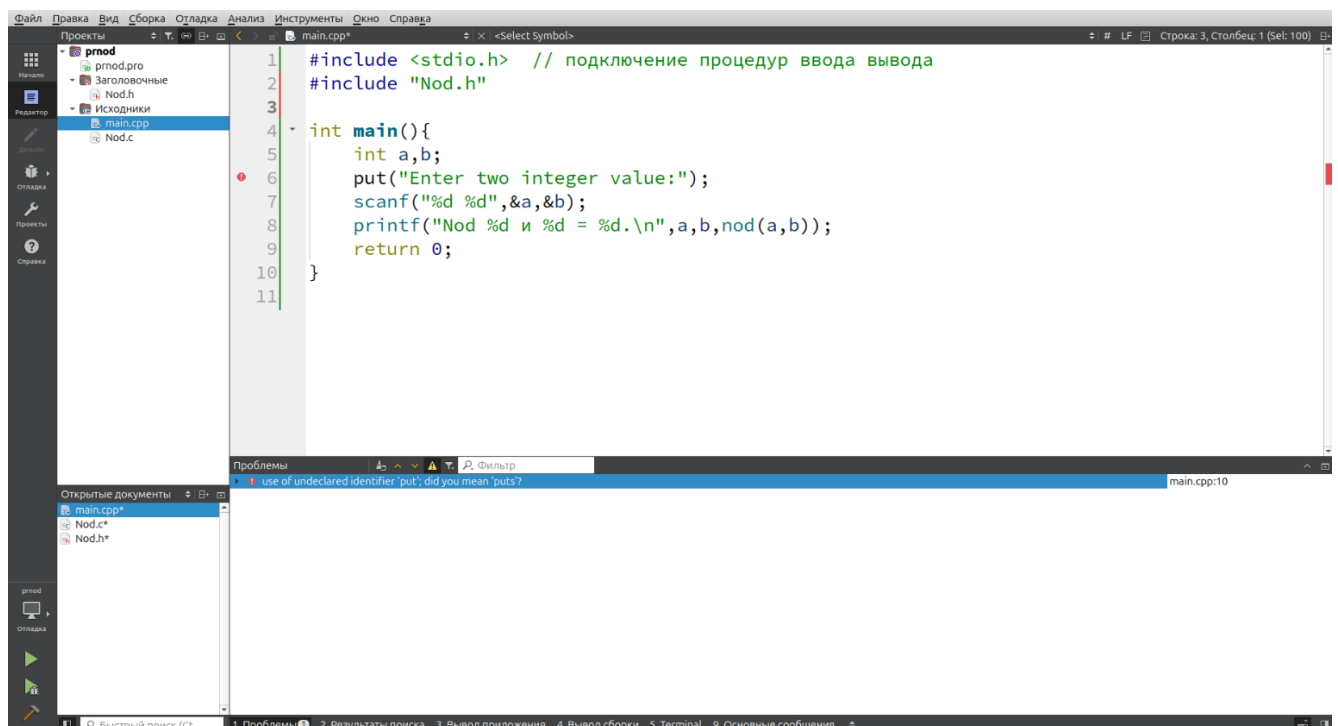


Рисунок 14 – Вид окна приложения после корректировки main.

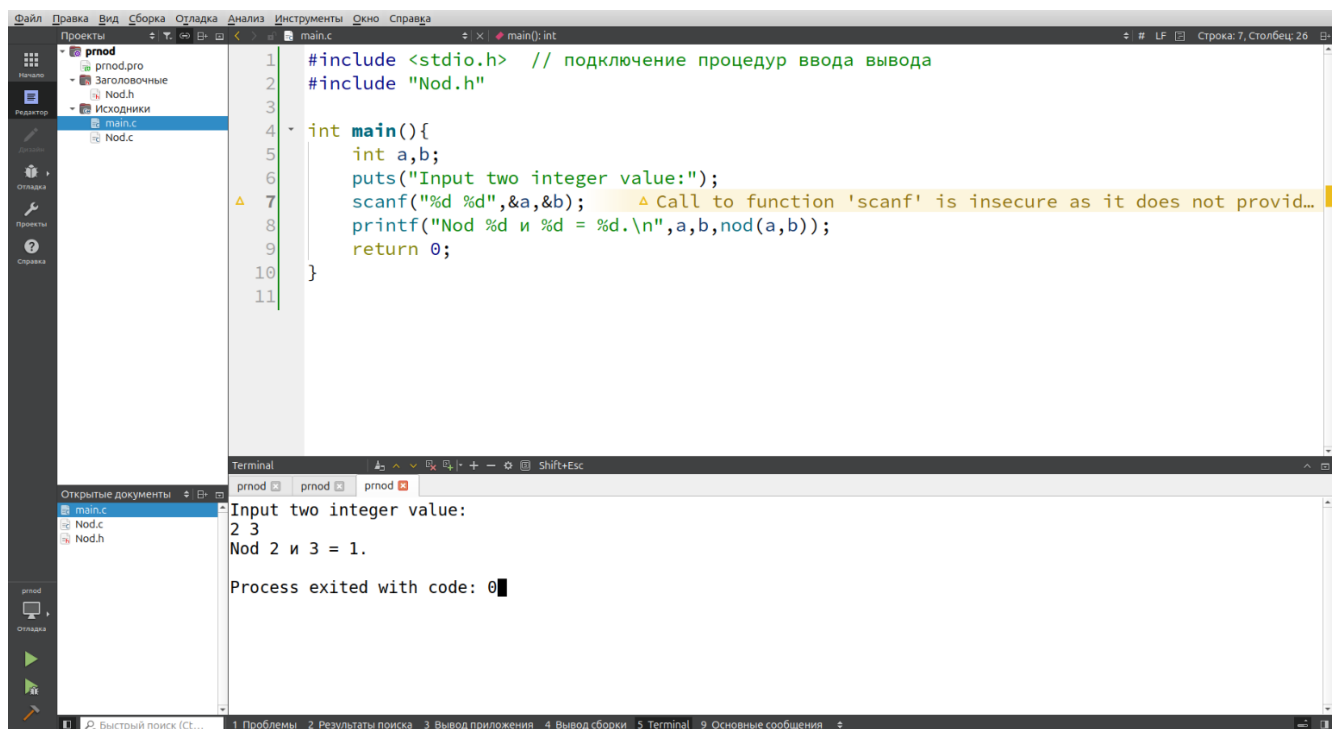


Рисунок 15 – Вид окна приложения после запуска многофайлового проекта.

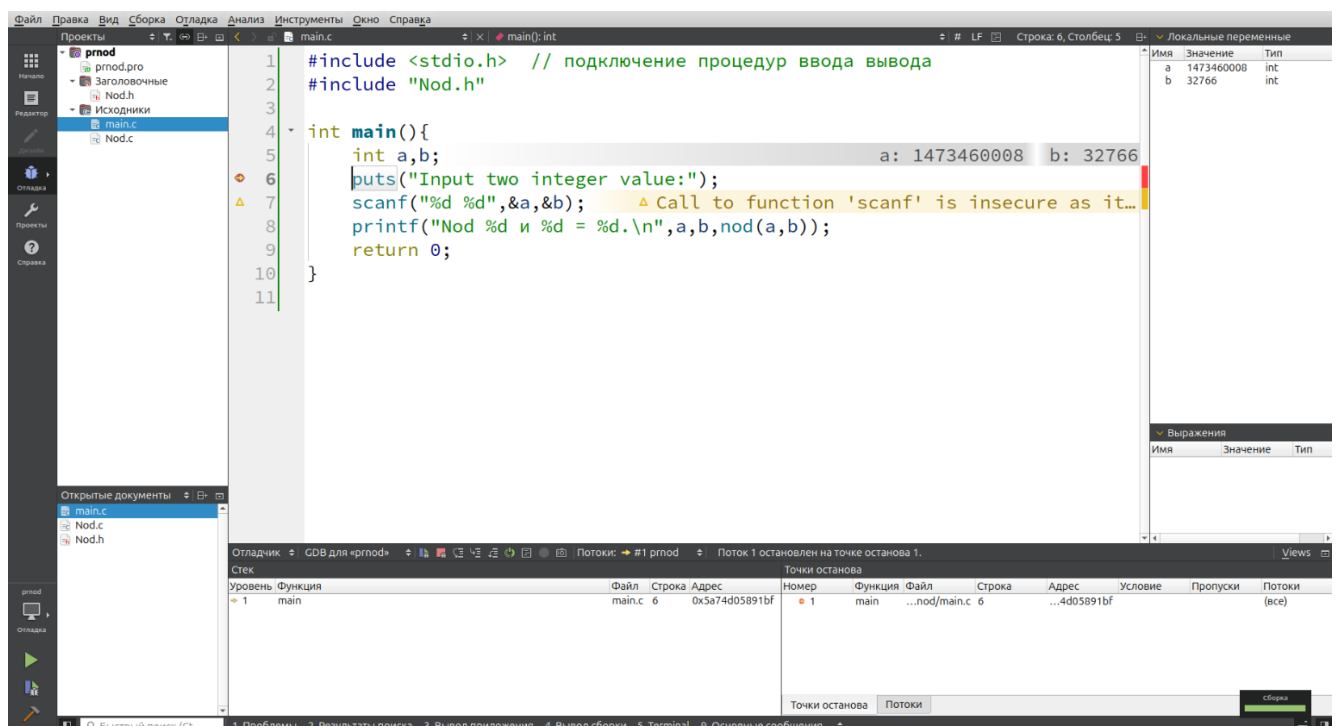
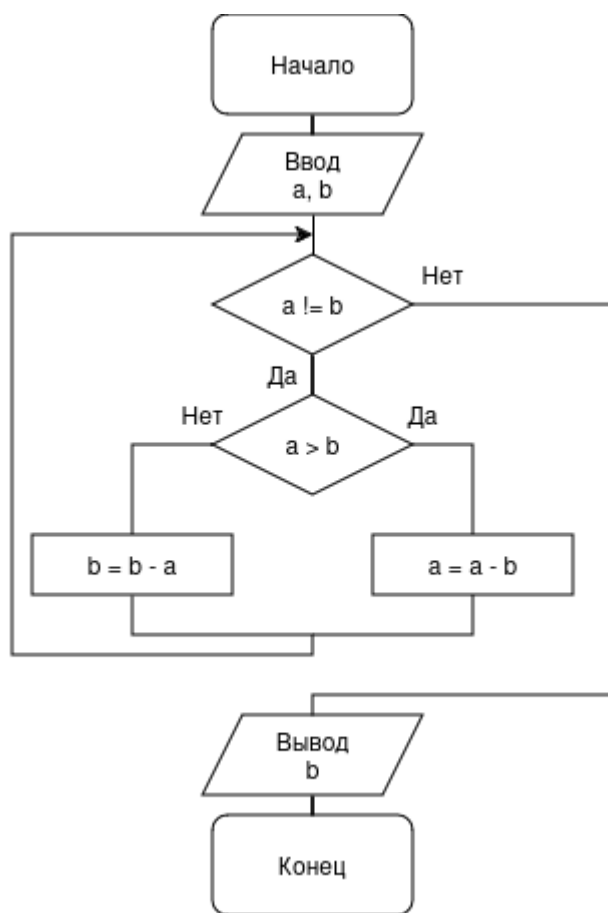


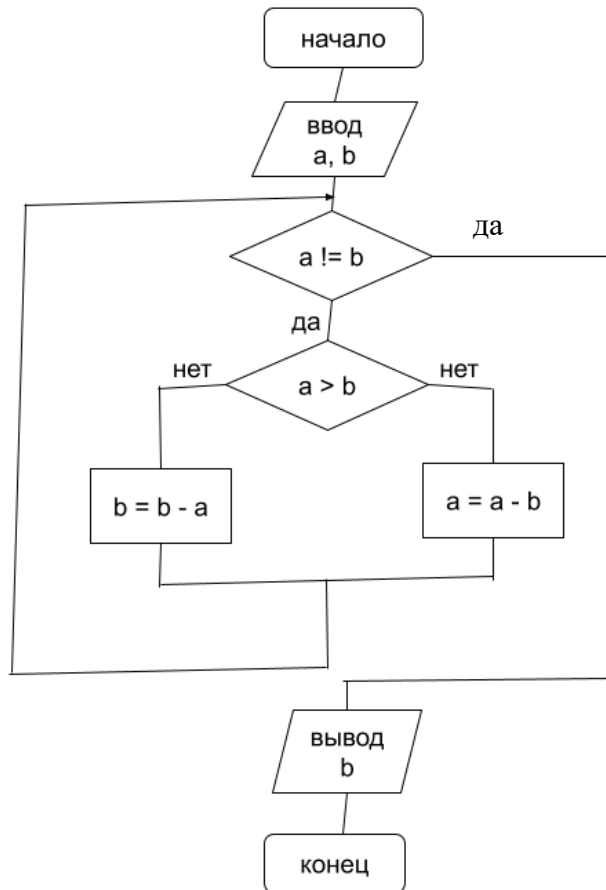
Рисунок 16 – Вид окна после выбора режима пошаговой отладки.

На рисунке 16 изображен сам процесс отладки, во время которого можно проследить за изменением каждой переменной.

## Часть 2



**Рисунок 17** - алгоритм Евклида, сделанный в draw.io



**Рисунок 18** - алгоритм Евклида, сделанный в LibreOffice Draw.

### **Вывод**

В ходе лабораторной работы я научилась создавать консольные приложения на ввод и вывод в среде разработки Qt Creator, устанавливать параметры запуска программы, создавать исходные и заголовочные файлы, взаимодействовать с ними, создавать модули, подключать заголовочные файлы, запускать программу в режиме отладки. Кроме того, я научилась пользоваться приложениями для создания схем алгоритма: Google Drawing и Draw.io.