

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
Учреждение образования  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Факультет информационных технологий  
Кафедра программной инженерии

Утверждаю  
Заведующая кафедрой  
Н.В. Пацей  
подпись инициалы и фамилия  
“\_\_” \_\_\_\_\_ 2021г.

**ЗАДАНИЕ**  
к курсовому проектированию  
по дисциплине "Языки программирования"

Специальность: ПОИТ Группа: 6

Студент: Гусев Роман Дмитриевич  
(фамилия, имя, отчество)

1. Тема проекта Разработка компилятора GRD-2021  
утверждена приказом по университету от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г. № \_\_\_\_\_

2. Срок сдачи студентом законченного проекта: \_\_ декабря 2021 г.

**3. Исходные данные к проекту:**

Разработка программы осуществляется на языке C++ (стандартизации International Standard ISO/IEC 14882:2014(E) Programming Language C++ 14) в среде разработки Visual Studio 2019. Операционная система под которой происходит разработка Windows 10 Pro (64-bit). Типы данных: byte(1 байт), string. Арифметические операции: сложение(+), вычитание(-), умножение(\*), деление нацело(/), остаток от деления(%). Литералы: целые(двоичное), символьные. Функции стандартной библиотеки: byte abs(byte) – вычисление модуля числа, byte pow(byte, byte) – возведение числа в степень. Инструкции: оператор цикла: while. Оператор вывода в стандартный поток: output.

**4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов):**

Введение

1) Спецификация языка программирования

2) Структура транслятора

3) Разработка лексического анализатора

4) Разработка синтаксического анализатора

5) Разработка семантического анализатора

6) Вычисление выражений

7) Генерация кода

8) Тестирование транслятора (Разработка и тестирование интерпретатора)

Приложения

Литература

## 5. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей)

1) Дерево разбора

## 6. Консультанты по проекту с указанием относящихся к ним разделов проекта

Раздел	Консультант
Разработка синтаксического и семантического анализатора.	Пахолко А. С.
Генерация кода. Разработка тестовых примеров.	Пахолко А. С.
Оформление пояснительной записки к курсовому проект.	Пахолко А. С.

## 7. Календарный план

№ п/п	Наименование этапов курсового проекта	Срок выполнения этапов проекта	Примечание
1	Спецификация специализированного языка GRD-2021	20.09.2021	
2	Разработка лексического анализатора	25.09.2021	
3	Разработка синтаксического анализатора	05.10.2021	
4	Разработка семантического анализатора	19.10.2021	
5	Генерация кода	01.11.2021	
6	Тестирование компилятора	12.11.2021	
7	Оформление пояснительной записки курсовому проект	07.12.2021	
8	Сдача проекта	21.12.2021	

## 8. Дата выдачи задания 15.09.2021

Руководитель \_\_\_\_\_ Пахолко А.С.  
(подпись)

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_ Гусев Р.Д.  
(дата и подпись студента)