

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

“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2020г.

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

Специальность: \_\_\_\_\_ ПОИТ \_\_\_\_\_ Группа: \_\_\_\_\_ 5

Студент: \_\_\_\_\_ Шумский Евгений Сергеевич \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

**1. Тема проекта** \_\_\_\_\_ Разработка компилятора SES-2020  
утверждена приказом по университету от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г. № \_\_\_\_

**2. Срок сдачи студентом законченного проекта:** \_\_\_\_ декабря 2020 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 Версия 16.6.5. Операционная система, под которой происходит разработка Windows 10(64-bit). Типы данных: беззнаковый целый int(4 байт), строковый(string). Литералы: целые (десятичные), строковые. Функции стандартной библиотеки: int mod(int a, int b) –остаток от деления a на b, int square(int a, int b) – возведение числа a в степень b. Целочисленные операции: арифметические(+ (сложение), -(вычитание)), логические(<, <=, ==, !=, >, >=). Оператор цикла: twirl. Оператор вывода в стандартный поток: out.

**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) Граф

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

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

## 7. Календарный план

№ п/п	Наименование этапов курсового проекта	Срок выполнения этапов проекта	Примечание
1	Спецификация специализированного языка SES-2020	20.09.2020	
2	Разработка лексического анализатора	25.09.2020	
3	Разработка синтаксического анализатора	05.10.2020	
4	Разработка семантического анализатора	19.10.2020	
5	Генерация кода	01.11.2020	
6	Тестирование компилятора	12.11.2020	
7	Оформление пояснительной записки к курсовому проект	07.12.2020	
8	Сдача проекта	21.12.2020	

## 8. Дата выдачи задания 15.09.2020

Руководитель \_\_\_\_\_ Наркевич А.С.

(подпись)

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_ Шумский Е.С.

(дата и подпись студента)