МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПЕУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования

«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет информационных технологий   
Кафедра программной инженерии

Утверждаю

Заведующая кафедрой

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.В. Пацей

подпись инициалы и фамилия

“\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019г.

**ЗАДАНИЕ**

**к курсовому проектированию**

**по дисциплине** "Языки программирования"

Специальность: 1-40 01 01 Группа: 4

Студент: Примаков Максим Николаевич

(фамилия, имя, отчество)

**1. Тема проекта** Разработка компилятора PMN-2019

утверждена приказом по университету от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 г. №

**2. Срок сдачи студентом законченного проекта:** \_\_\_ декабря 2019 г.

**3. Исходные данные к проекту:**

Разработка программы осуществляется на языке C++ (стандартизации International Standard ISO/IEC 14882:2017(E) Programming Language C++ 17) в среде разработки Visual Studio 2017. Операционная система под которой происходит разработка Windows 10 Pro (64-bit). Типы данных: целочисленный (1 байт) и строковый. Функ­ции стандартной библиотеки: dig abs(dig) – модуль или абсолютное значение, dig pow(dig, dig) – возведение в степень. Целочисленные литералы: восьмеричное, двоичное представления. Целочисленные операции: +, -, \*, /, %. Оператор вывода, оператор цикла.

**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. Дерево разбора синтаксического анализатора.

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

|  |  |
| --- | --- |
| Раздел | Консультант |
| Разработка синтаксического и семантического анализатора. | Котович Д. В. |
| Генерация кода. Разработка тестовых примеров. | Котович Д. В. |
| Оформление пояснительной записки к курсовому проект. | Котович Д. В. |

**7. Календарный план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование этапов курсового проекта | Срок выполнения этапов проекта | Примечание |
| 1 | Спецификация специализированного языка PMN-2019 | 23.09.2019 |  |
| 2 | Разработка лексического анализатора | 05.10.2019 |  |
| 3 | Разработка синтаксического анализатора | 19.10.2019 |  |
| 4 | Разработка семантического анализатора | 02.11.2019 |  |
| 5 | Генерация кода | 16.11.2019 |  |
| 6 | Тестирование компилятора | 30.11.2019 |  |
| 7 | Оформление пояснительной записки к курсовому проект | 10.12.2019 |  |
| 8 | Сдача проекта |  |  |

**8. Дата выдачи задания 16.09.2019**

Руководитель Котович Д. В.

(подпись)

Задание принял к исполнению Примаков М. Н.

(дата и подпись студента)