

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

Утверждаю  
Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_ В.В. Смелов  
подпись инициалы и фамилия  
“ ” \_\_\_\_\_ 2024г.

**ЗАДАНИЕ**  
к курсовому проектированию  
по дисциплине «Конструирование программного обеспечения»

Специальность: ПИ

Группа: 9

Студент: Павлович Ян Андреевич  
(фамилия, имя, отчество)

**1. Тема проекта** Разработка компилятора PUA-2024  
утверждена приказом по университету от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ г. № \_\_\_\_\_

**2. Срок сдачи студентом законченного проекта:** \_\_ декабря 2024 г.

**3. Исходные данные к проекту:**

Разработка программы осуществляется на языке C++ (стандартизации International Standard ISO/IEC 14882:2020(E) Programming Language C++ 20) в среде разработки Visual Studio Community 2022 Preview 6.0. Операционная система, под которой происходит разработка Windows 11 (64-bit). Типы данных: целочисленный (1 байт) и символьный. Представление литералов: логический, представление – произвольное, строковые, символьные – произвольно. Функции стандартной библиотеки: 2 любые математические функции. Операции сдвиговые: сдвиг влево, сдвиг вправо. Операторы вывода в стандартный поток: write, writeline. Инструкции: 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)
- 9) Заключение
- 10) Литература Приложения Литература

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

- 1) Граф дерева разбора \_\_\_\_\_

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

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

## 7. Календарный план

№ п/п	Наименование этапов курсового проекта	Срок выполнения этапов проекта	Примечание
1	Спецификация специализированного языка РYA-2024	25.09.2024	
2	Разработка лексического анализатора	02.10.2024	
3	Разработка синтаксического анализатора	16.10.2024	
4	Разработка семантического анализатора	30.10.2024	
5	Генерация кода	13.11.2024	
6	Тестирование компилятора	27.11.2024	
7	Оформление пояснительной записки к курсовому проект	04.12.2024	
8	Сдача проекта	16.12.2024	

## 8. Дата выдачи задания 18.09.2024

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

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_ Павлович Я.А.  
(дата и подпись студента)