МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования «БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет ФИТ Кафедра ПИ как Специальность 1-40 01 01 Программное обеспечение информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.В.Пацей

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г.

ЗАДАНИЕ

к курсовому проектированию по дисциплине

«Конструирование программного обеспечения»

Специальность: ПОИТ Группа: 4 в

Студент: Сакович Александр Викторович а

**1.Тема проекта** Разработка языка программирования SAV-2022

**2. Срок сдачи студентом проекта:** \_\_\_ декабря 202\_ 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 2022. Операционная система Windows 10. Типы данных: целочисленный и символьный, строковый. Целочисленные арифметические операции: сложение, вычитание, умножение, деление нацело, остаток от деления. Литералы: логический, символьные. Функции стандартной библиотеки: преобразование строки в число, функция генерации случайных чисел. Условный оператор: if. Оператор вывода.

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

* Введение
* Спецификация языка программирования
* Структура транслятора
* Разработка лексического анализатора
* Разработка синтаксического анализатора
* Разработка семантического анализатора
* Вычисление выражений
* Генерация кода
* Тестирование транслятора (и/или Разработка и тестирование
* интерпретатора)
* Заключение
* Литература
* Приложения

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

* Граф дерева разбора

**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 проекту | Наркевич А.С |

7. Календарный план

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование этапов курсового проекта | Срок выполнения этапов проекта | Примечание |
| 1 | Спецификация специализированного языка SAV-2022 | 01.11.2022 |  |
| 2 | Разработка лексического анализатора |  |  |
| 3 | Разработка синтаксического анализатора |  |  |
| 4 | Разработка семантического анализатора |  |  |
| 5 | Генерация кода |  |  |
| 6 | Тестирование компилятора |  |  |
| 7 | Оформление пояснительной записки к курсовому проект |  |  |
| 8 | Сдача проекта | 16.12.2022 |  |

8. Дата выдачи задания 15.09.2022

Руководитель Наркевич Аделина Сергеевна ы

(подпись, фамилия, имя, отчество)

Задание принял к исполнению Сакович Александр Викторович а (подпись, фамилия, имя, отчество)