БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Кафедра информатики

Факультет НиДО

Специальность ИиТП

Практическая работа № 1

по дисциплине «Методы трансляции»

Выполнил студент: Дегтярев А.А.

группа 393551

Зачетная книжка № 902021-26

Минск 2017

### Вариант 7

### ИПР №1

**Цель:** Ознакомление студентов с разработкой языка программирования.

**Общая постановка задачи:**

Разработка языка программирования с заведомо определенными свойствами и создание простого компилятора, результатом работы которого является создание байт-кода

**Методические указания**:

Необходимо определить алфавит, синтаксис, грамматику простейшего языка программирования, разработать простой компилятор, результатом работы которого является создание байт-кода.

На основе имеющейся информации о грамматике языка разработать структуру байт-кода, который будет генерироваться компилятором. Необходимо при этом учитывать, что эта структура должна быть достаточно проста, чтобы в дальнейшем, при интерпретации байт-кода, затрачивался минимум временных и вычислительных ресурсов.

Разработать программный код, реализующий функцию генерации байт-кода и записи его в файл. Создать тестовое приложение.

**Подмножество языка включает**:

7) данные типа **int, float, struct** из элементов указанных типов;

* инструкции описания переменных;
* операторы присваивания в любой последовательности;
* операции **+, – , \*, = =, != , <, >** .