**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ**  
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**  
**(БГТУ им. В.Г.Шухова)**

Кафедра программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем

Лабораторная работа №4

Функциональное и логическое программирование

Выполнил: ст. группы ПВ-21  
Ковалев Павел Александрович

Проверил: Поляков В.К.

**Белгород 2020**

**Вариант 8**

**Задания**

Иерархия должностей в некоторой организации образует древовидную структуру. Каждый работник, однозначно характеризующийся уникальным именем, имеет несколько подчиненных. Определите тип данных, представляющий такую иерархию и опищите следующие функции:

1)getSubordinate, возвращающую список подчиненных указанного работника.

2)getAllSubordinate, возвращающую список всех подчиненных данного работника, включая косвенных.

3)getBoss, возвращающую начальника указанного работника.

4)getList, возвращающую список пар, первым элементом которых является имя работника, а вторым – количество его подчиненных (включая косвенных).

**Код программы**