**Леонова Элина Романовна ИКБО-10-23**

**Практическая работа №3**

**Задача 1**

Реализовать на Jsonnet приведенный ниже пример в формате JSON. Использовать в реализации свойство программируемости и принцип DRY.

local student(age, group, name) = {

age: age,

group: group,

name: name,

};

local group\_temp = "ИКБО-%g-%g";

{

groups: [

(group\_temp % [x, 20]) for x in std.range(1, 24)

],

students: [

student(19, group\_temp % [4, 20], "Иванов И.И."),

student(18, group\_temp % [5, 20], "Петров П.П."),

student(18, group\_temp % [5, 20], "Сидоров С.С."),

student(19, group\_temp % [20, 22], "Леонова Э.Р."),

],

subject: "Конфигурационное управление",

}

**Задача 2**

Реализовать на Dhall приведенный ниже пример в формате JSON. Использовать в реализации свойство программируемости и принцип DRY.

let generate = https://prelude.dhall-lang.org/List/generate

let Student : Type = {

age : Natural,

group : Text,

name : Text

}

let groupTemp : Natural -> Natural -> Text =

\(num : Natural) ->

\(year : Natural) ->

"ИКБО-${Natural/show num}-${Natural/show year}"

let anotherGroupTemp : Natural -> Text =

\(num : Natural) ->

"ИКБО-${Natural/show (num + 1)}-2

let makeStudent : Natural -> Text -> Text -> Student =

\(age : Natural) ->

\(group : Text) ->

\(name : Text) ->

let age : Natural = age

let group : Text = group

let name : Text = name

let student : Student = { age, group, name }

in student

let students : List Student = [

makeStudent 19 (groupTemp 4 20) "Иванов И.И.",

makeStudent 18 (groupTemp 5 20) "Петров П.П.",

makeStudent 18 (groupTemp 5 20) "Сидоров С.С.",

makeStudent 19 (groupTemp 20 22) "Леонова Э.Р."

]

let subject = "Конфигурационное управление"

let out = < groups : List Text | students : List Student | subject : Text>

in {

subject,

students,

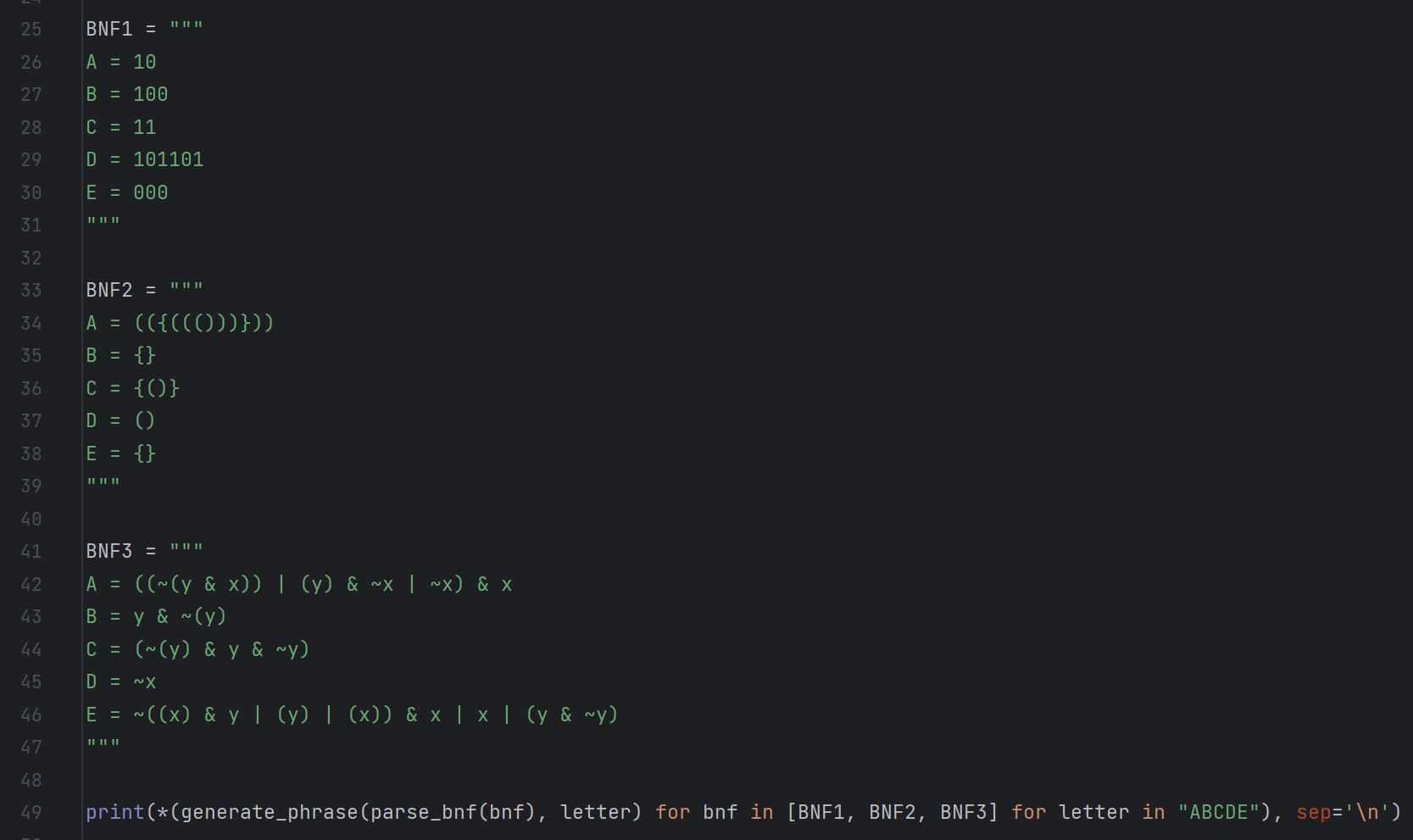
groups = generate 23 Text anotherGroupTemp

}

**Задача 3 - 5**

Реализовать грамматики, описывающие следующие языки (для каждого решения привести БНФ). Код решения должен содержаться в переменной BNF:



****