

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана»



**Тема**

Отчет по лабораторной работе №2 «Введение в Python»

**Выполнил:** студент группы СГНЗ-71  
**Корчагин А. С.**

**Москва 2015**

В данной лабораторной работе я научился использовать стандартные для языка программирования Python приемы работы с классами список, словарь и строка.

Список представляет собой объект, хранящий различные однотипные данные. В данной ЛР необходимо было найти минимум в среди данных списка, имеющих тип `int`. При выполнении я взял в качестве переменной `min_value` первый элемент списка обратившись к нему по индексу (`[0]`). Далее в цикле с использованием встроенного генератора `range` обращался к элементам списка и сравнивал с `min_value`. В том случае, когда элемент списка меньше `min_value`, то этот элемент записывался в `min_value`. Соответственно, поле завершения цикла переменная `min_value` содержала минимальный элемент списка.

Словарь — объект, хранящий в себе данные типа «ключ-значение» В данной ЛР словарь было несколько словарей для каждого работника, ключами были имена работников, а значениями — их данные. Также у каждого работника был ключ `children`, который содержал в себе список из словарей, содержащих данные о детях этого работника. Целью данной ЛР было вывести имена работников, у которых хотя бы один ребенок был старш 18 лет. В ходе выполнения задания на вход метода был подан список с работниками. Далее в цикле происходил перебор каждого сотрудника, встроенным методом словаря `get()` доставался список детей и далее в цикле все тем же методом `get()` считывались значения ключа «`age`». Если значение по этому ключу было больше 18, то цикл перебора детей прерывался, а имя этого сотрудника выводилось на экран.

Строка — стандартный класс Python, который работает с последовательностями символов. В данной ЛР необходимо было развернуть строку. Для начала создавалась пустая строка `reversed_string = „“`. Далее создавался список с использованием `range`, который содержал столько элементов, сколько символов была входная строка. Далее список разворачивался методом `reversed` и в цикле для каждого элемента этого списка доставался элемент строки по этому индексу и «прибавлялся» к `reversed_string`. Таким образом в результате выполнения цикла строка `reversed_string` была перевернутой по отношению к входящей строке