

## Методические указания к лабораторной работе №1

### Организация ввода вывода. Создание линейных программ

Целью лабораторной работы является изучение основных конструкций для организации ввода и форматированного вывода информации. В рамках лабораторной работы слушатели научатся использовать основные арифметические и логические операции, освоят основные функции для работы с простыми и структурированными типами данных.

#### Задание 1. Давайте познакомимся

На языке программирования Python разработать программу «АНКЕТА друга».

Запросить у пользователя следующую информацию.

- 1) Фамилия;
- 2) имя;
- 3) отчество;
- 4) дата рождения (в формате дд.мм.гггг);
- 5) год поступления в ВУЗ (в формате гггг);
- 6) адрес проживания:
  - a) город;
  - b) улица;
  - c) дом;
- 7) номер мобильного телефона (в формате xxxxxxxxxxxx).

Пример диалога с пользователем.

Здравствуйте! Расскажите о себе.

Введите фамилию:

Иванов

Введите имя:

Иван

Введите отчество:

Иванович

Год рождения (дд.мм.гггг) :

01.04.2002

Год поступления в ВУЗ:

2020

Место жительства: Город Киров ул. Московская д. 36

Мобильный телефон: 89221232030

После ввода информации выведите анкету пользователя в следующем виде.

Привет, Иван!

В твоём студенческом билете - Иван Иванович Иванов

Тебе 20 полных лет

Твой следующий день рождения через 6 мес. и 20 дн.

Скорее всего, ты учишься на 3 курсе

Записываю твои координаты:  
г.Киров, ул. Московская, дом 36  
с.т. +7(922)-123-20-30  
Приятно было познакомиться!

## Задание 2. Максимум из двух

Напишите программу определения максимального числа из двух введенных пользователем. Нельзя использовать оператор условия и встроенную функцию `max`.

Пример работы программы.

Введите первое число 10  
Введите второе число -11  
Максимальное число 10

## Задание 3. Расписание. Начало

Напишите первый вариант программы «Мое расписание». Создадим заготовку для будущего бота «Расписание».

Предварительная подготовка.

– Создайте список, состоящий из шести вложенных списков (по числу учебных дней). Например:

```
[[ 'история', 'математика'], [ 'физкультура'], [ 'право', 'ин.яз'], [ 'информатика', 'математика'],  
[ 'физика', 'рус.яз'], [ 'экономика']]
```

– Создайте кортеж, состоящий из наименований дней недели (пн, вт, ср, чт, пят, суб).

Подзадачи, которые необходимо решить.

– Выведите на экран расписание заданного дня.

– Научитесь добавлять новое занятие в список, связанный с заданным днем. Индекс дня получайте из кортежа дней (номер дня в списке соответствует номеру имени дня в кортеже).

– Научитесь определять, есть ли занятие с указанным наименованием в определенный день.

– Посчитайте, сколько занятий будет в указанный день.

– Определите, какое занятие стоит первым в заданный день.

– Удалите последнее занятие для заданного дня.

Пример работ программ для перечисленных подзадач.

Введите день

пн

['история', 'математика']

Введите день

вт

Введите занятие

БЖД

[[ 'история', 'математика'], [ 'физкультура', 'БЖД'], [ 'право', 'ин.яз'], [ 'информатика', 'математика'], [ 'физика', 'рус.яз'], [ 'экономика']]

Введите день

ср

Введите занятия

БЖД

False

[ 'право', 'ин.яз']

Введите день

чт

Занятий 2

[ 'информатика', 'математика']

Введите день

чт

информатика

Введите день

чт

[ 'информатика']