# Практическое задание No13

Тема: составление программ в функциональном стиле в IDE PyCharm Community.

Цели практического занятия: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные

принципы составления программ, приобрести навыки составление программ с использованием

списковых включений, итераторов, генераторов в IDE PyCharm Community.

# Постановка задачи:

В последовательности на n целых элементов найти среднее арифметическое элементов первой

трети.

# Текст программы:

#import random

#dlina = int(input('Введите длину списка: '))

#lst = [random.randint(-10, 10) for i in range(dlina)]

lst = [-1, 2, -3, 4, -5, 6, -7, 8, -9, 10]

def double(lst, n=2):

lst.append(0) if len(lst)%2!=0 else ...

return [lst[i:i + n] for i in range(0, len(lst), n)]

print(f'Начальный список: {lst} \nОтвет:{list(filter(lambda x: x[0]\*x[1]%3==0 and x[0]\*x[1]!=0, double(lst)))}')

**Протокол работы программы:**

Начальный список: [-1, 2, -3, 4, -5, 6, -7, 8, -9, 10]

Ответ:[[-3, 4], [-5, 6], [-9, 10]]

# Постановка задачи:

Составить генератор (yield), который преобразует все буквенные символы в заглавные.

# Текст работы программы:

def finding\_letters(a):  
 yield from [i.upper() for i in a]  
letters=input('Введите буквенные символы, которые хотите преобразовать: ')  
print(''.join([e for e in finding\_letters(letters)]))

**Протокол работы программы**:

Введите буквы в левом нижнем регистре: мир во всем мире

МИР ВО ВСЕМ МИРЕ

**Вывод**: я закрепила усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления

программ, приобрела навыки составление программ с использованием списковых включений,

итераторов, генераторов в IDE PyCharm Community