

## Практическая работа № 4

### «Реализация типовых алгоритмов»

**Цель работы:** закрепление практических навыков работы с алгоритмами.

**Формируемые компетенции:** ПК 5.4 «Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием», ПК5.1 «Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему».

**Отчет о работе:** не предоставляется. Студент защищает написанный код очно.

#### Задачи:

Задача 1. Используя рекурсию, реализовать функцию вычисления факториала числа.

Задача 2. Дан массив вида, который может иметь неограниченную вложенность.

```
$someArray = [
  'id'    => 1,
  'name'  => 'item1',
  'items' => [
    [
      'id'    => 2,
      'name'  => 'item2',
      'items' => [],
    ],
    [
      'id'    => 3,
      'name'  => 'item3',
      'items' => [],
    ],
    [
      'id'    => 4,
      'name'  => 'item4',
      'items' => [
        [
          'id'    => 5,
          'name'  => 'item5',
          'items' => [],
        ],
        [
          'id'    => 6,
          'name'  => 'item6',
          'items' => [],
        ],
      ],
    ],
  ],
]
```

Требуется реализовать рекурсивную функцию, которая, на основе данного массива сформировала список. Для формирования списка используются теги «<ul></ul><li></li>».