

Визуализация данных

Попов Дмитрий Олегович

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
Факультет вычислительной математики и кибернетики
Кафедра математических методов прогнозирования

Творческое домашнее задание 1

Прикладные задачи анализа данных

20 ноября 2020 г.

<https://www.kaggle.com/ruchi798/malnutrition-across-the-globe>

Выложен полгода назад.

Данные об исследованиях пяти параметров в странах по всему миру с 1983 по 2019 год.

10 ноутбуков, где-то 3 из них посвящены визуализации данных.

Какие данные доступны

Объектом в выборке данных является исследование.

Пять ординальных переменных, которые я интерпретирую как признаки: группа уровня дохода, наименее развитые страны, низкий доход/недостаток пищи в стране, неразвитая страна без выхода к морю, неразвитая страна на малом острове.

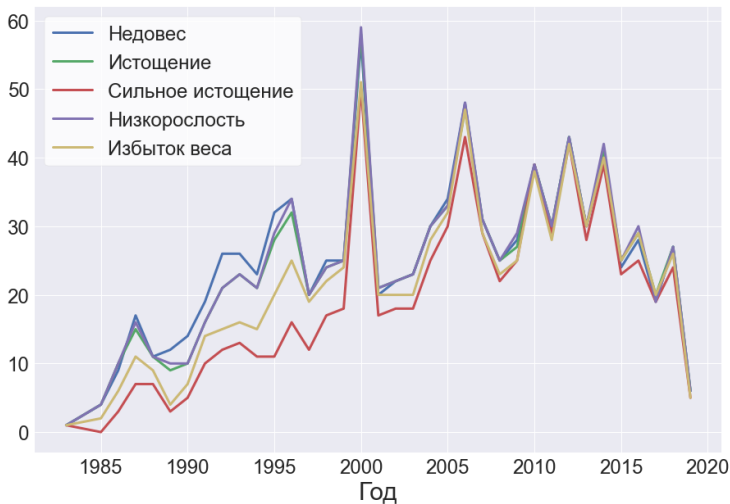
Дополнительные признаки: год, количество исследований по стране, страна.

Пять действительных переменных: недовес, истощение, сильное истощение, низкорослость, избыток веса.

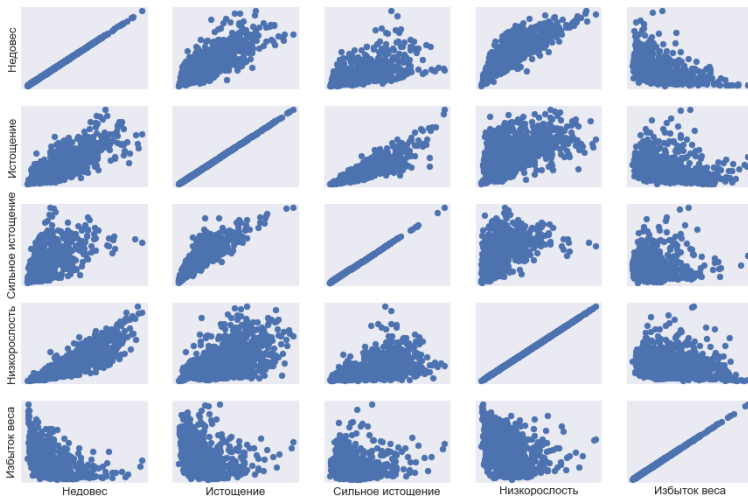
Процент в исследованиях

Недовес	0.976190
Истощение	0.949134
Сильное истощение	0.753247
Низкорослость	0.959957
Избыток веса	0.852814

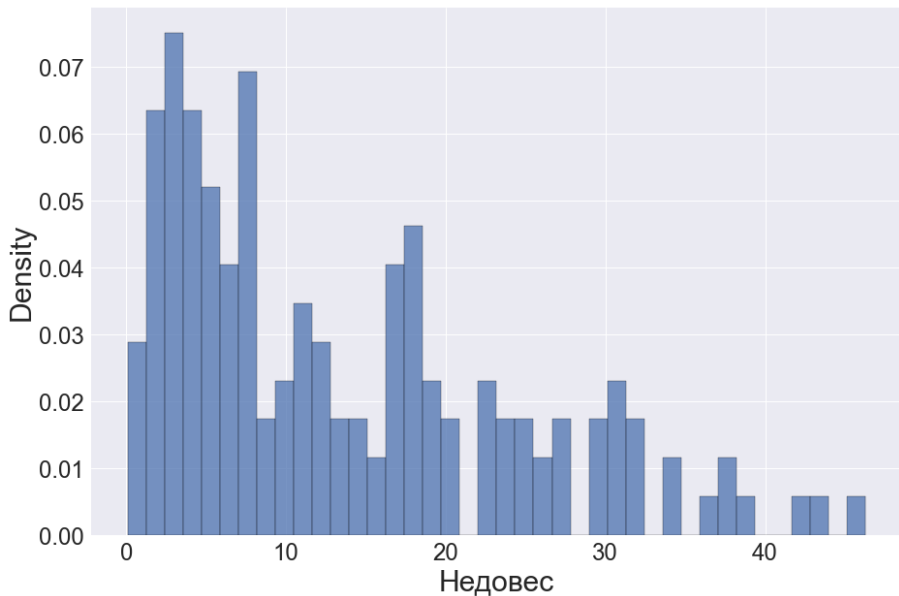
Динамика количества исследований проблем питания



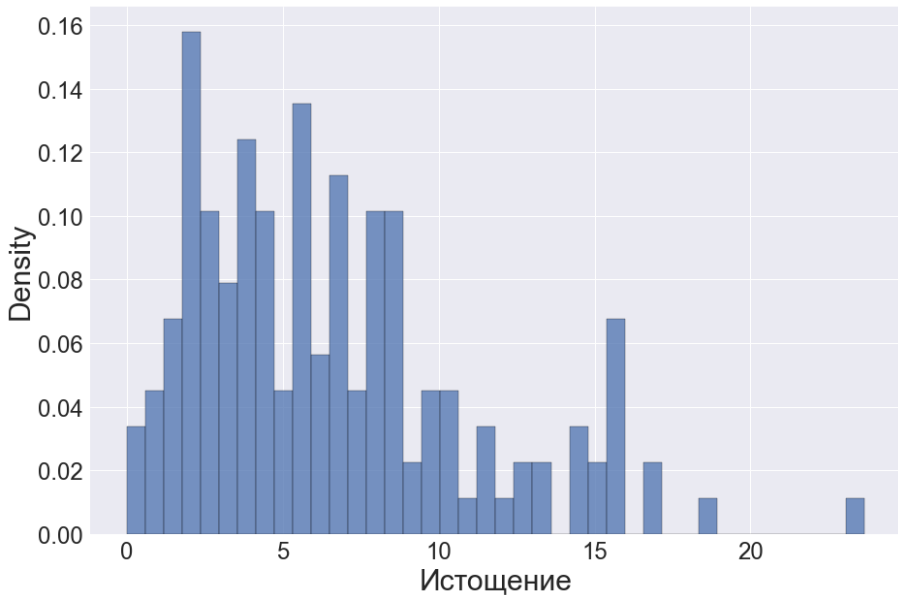
Попарные отношения исследуемых переменных



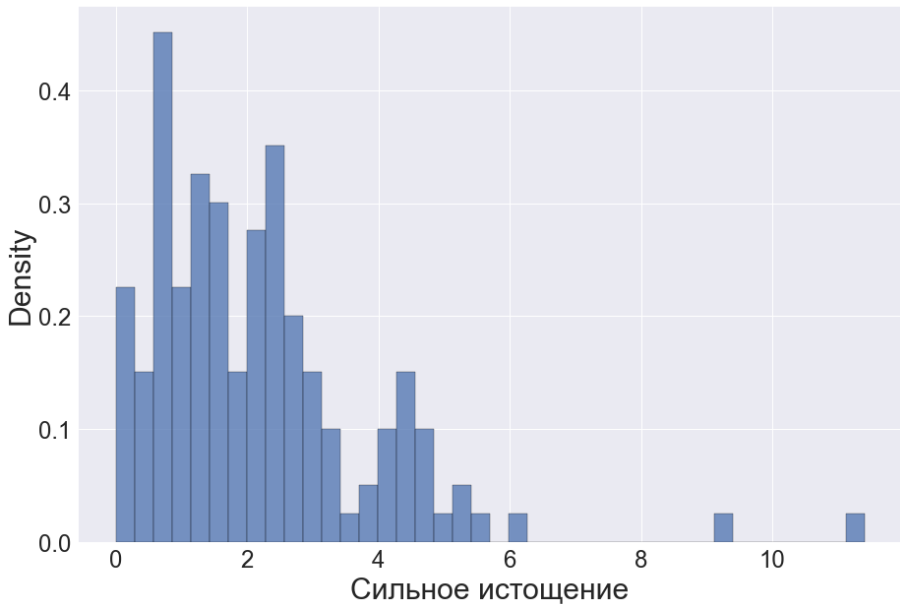
Плотность распределения недовеса



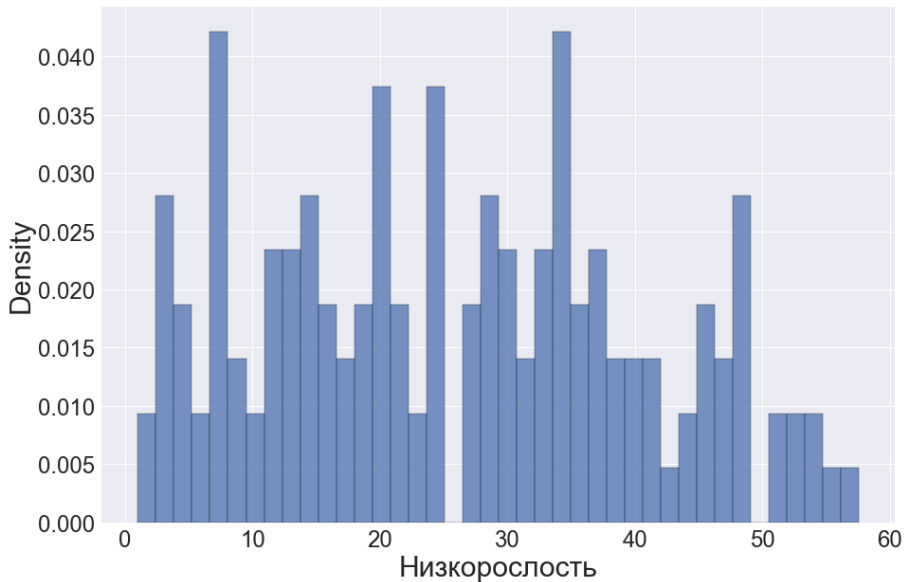
Плотность распределения истощения



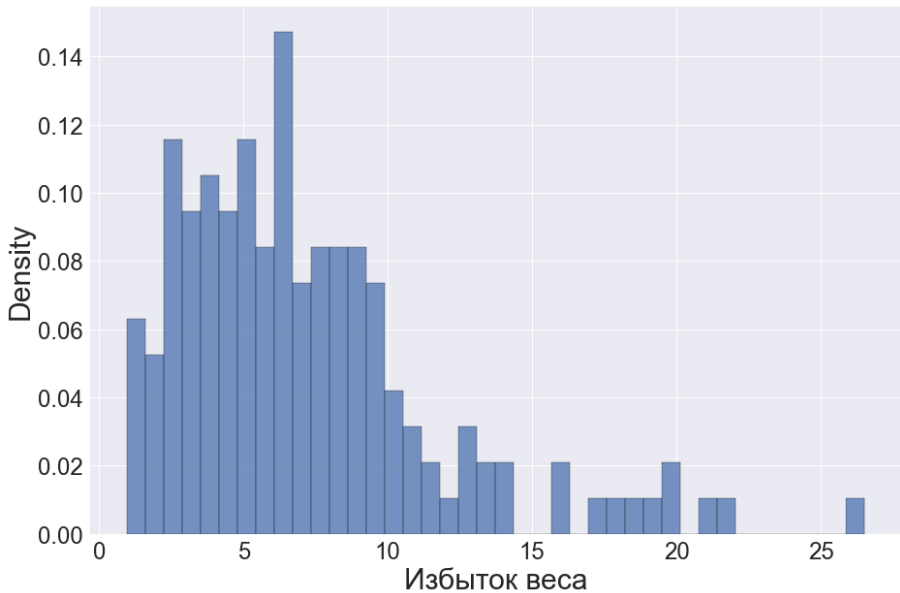
Плотность распределения сильного истощения

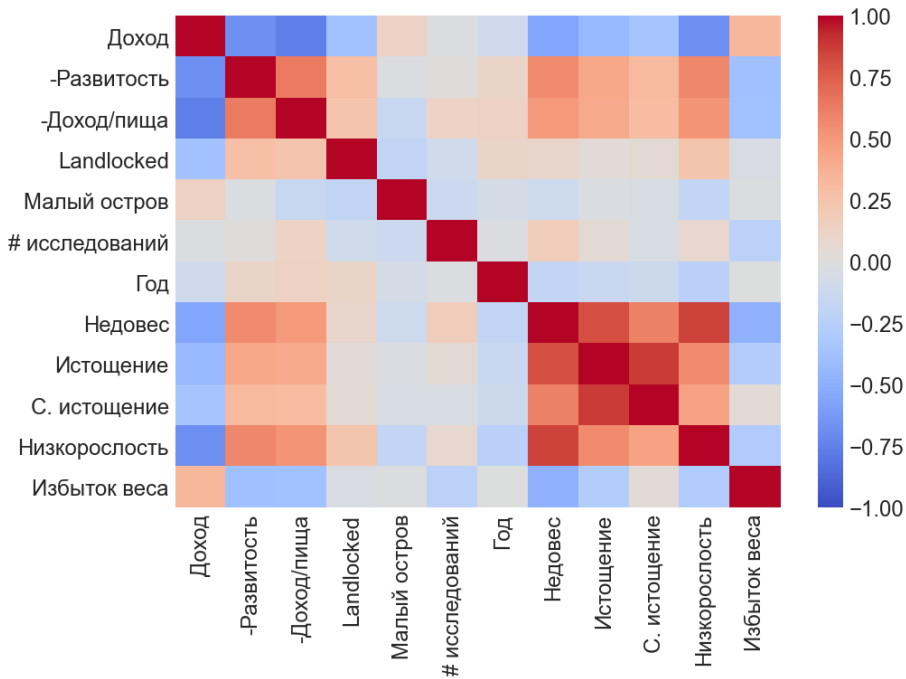


Плотность распределения низкорослости

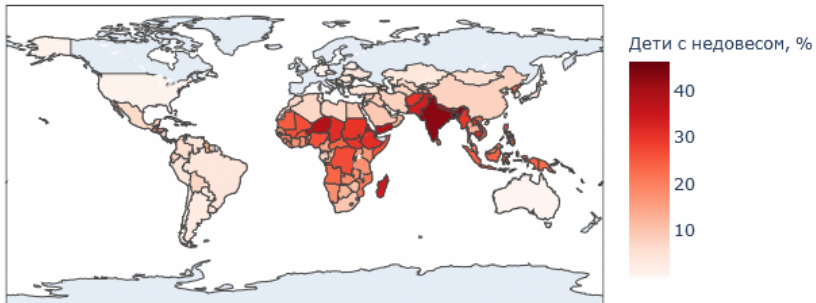


Плотность распределения избытка веса

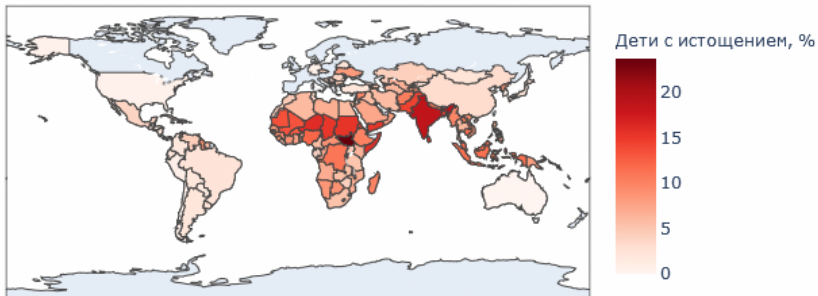




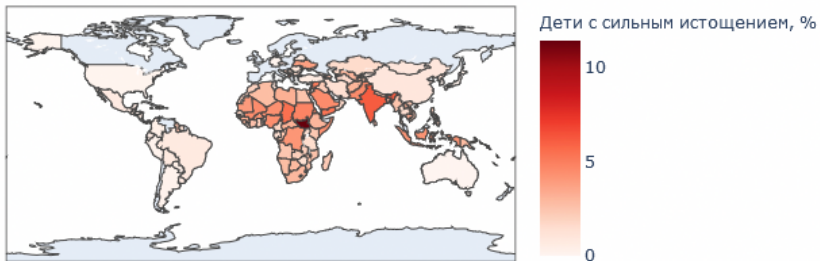
Распространённость недовеса в мире



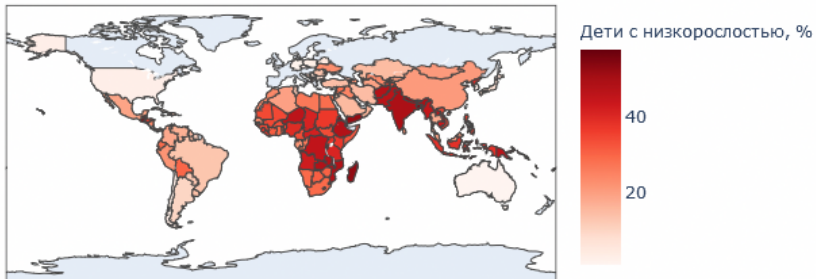
Распространённость истощения в мире



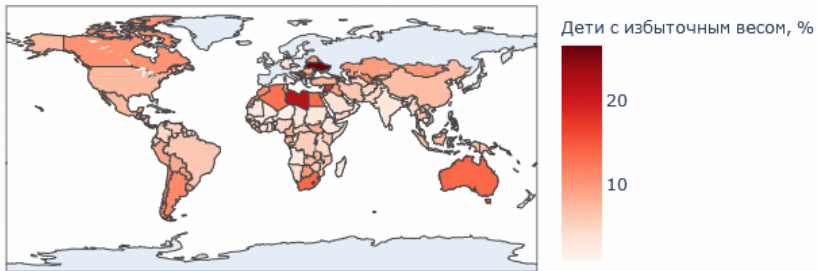
Распространённость сильного истощения в мире



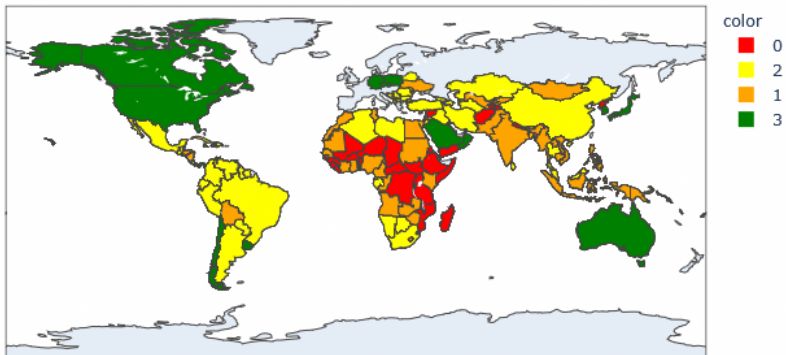
Распространённость низкорослости в мире



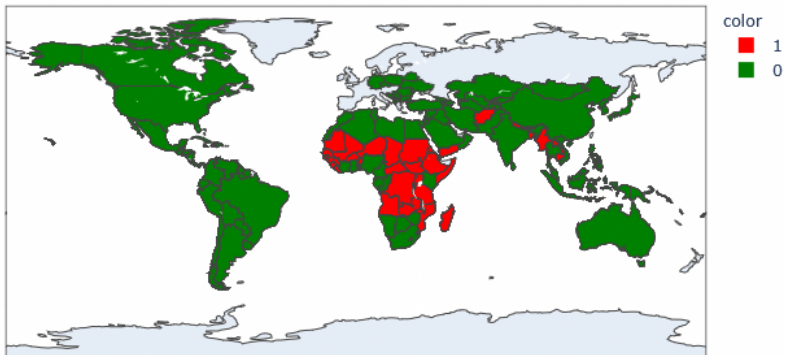
Распространённость избыточности веса в мире



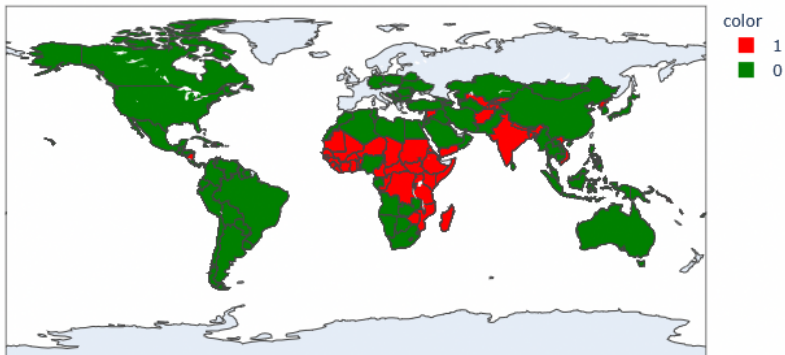
Уровни дохода стран мира



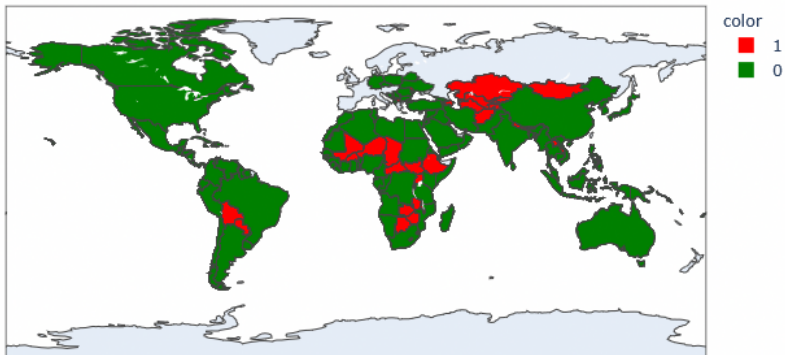
Наименее развитые страны



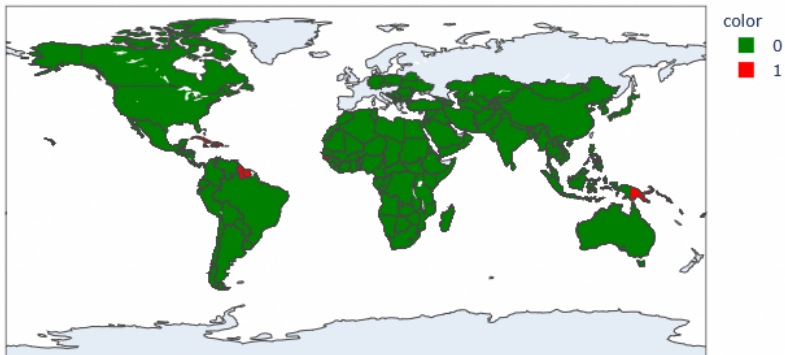
Страны с низким доходом или недостатком пищи



Неразвитые страны без выхода к морю



Неразвитые страны на малых островах



Количество исследований в разных странах мира

