



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ



ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ
И ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НИУ ВШЭ

**«Применение метода DEGURBA для
классификации территорий России по
степени урбанизированности на примере
Краснодарского края и Республики
Адыгея»**

Зыков Глеб Сергеевич

Москва, 01.31.2025

ЗАЧЕМ НАМ ЭТО?

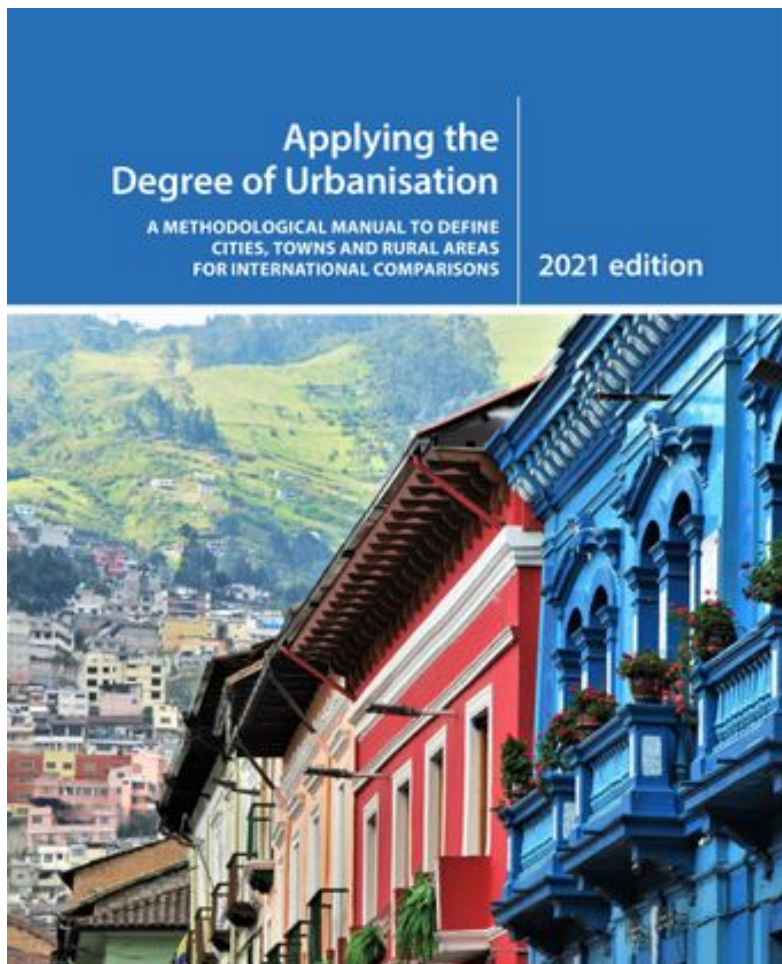
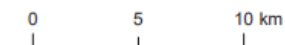
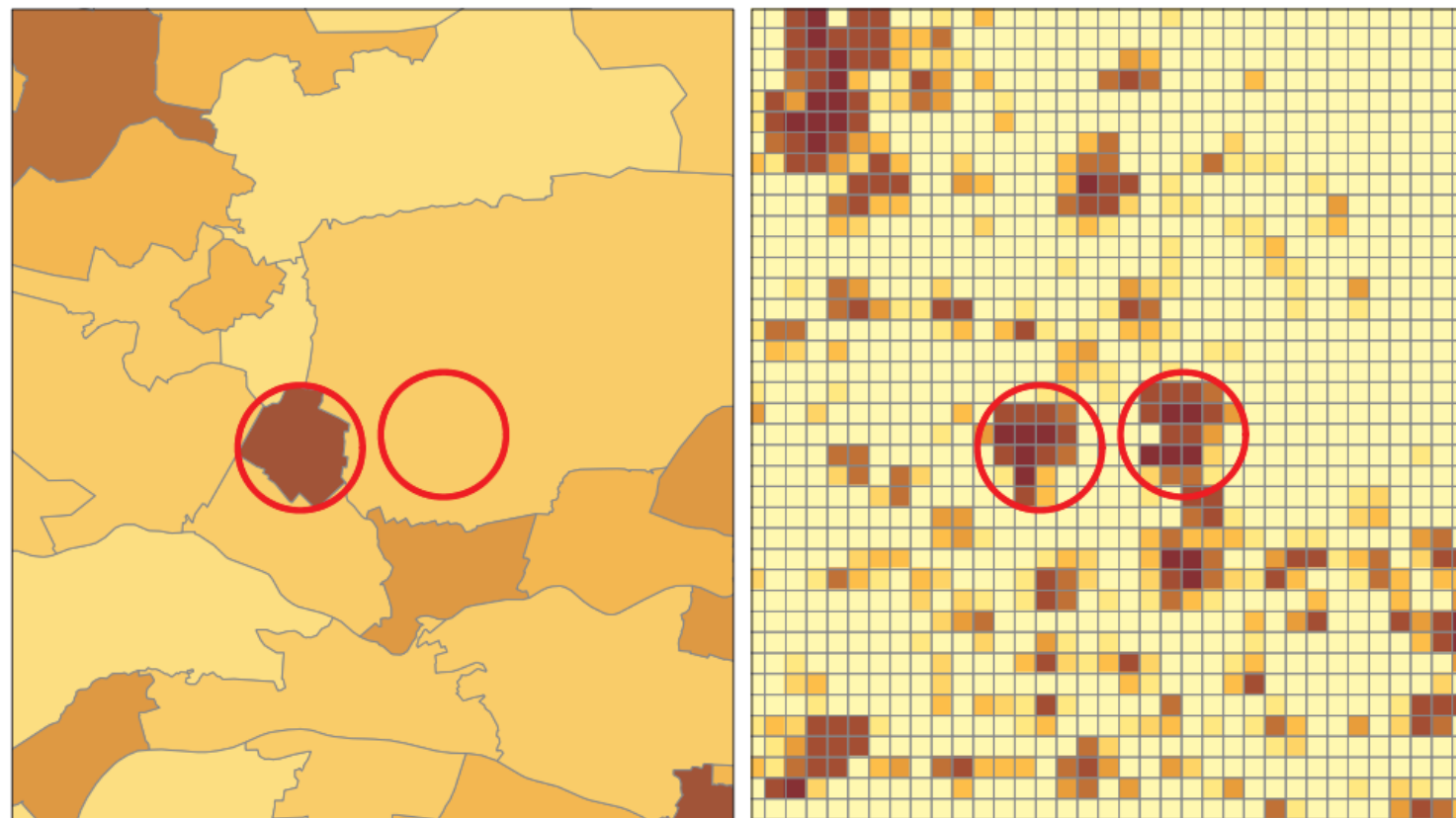
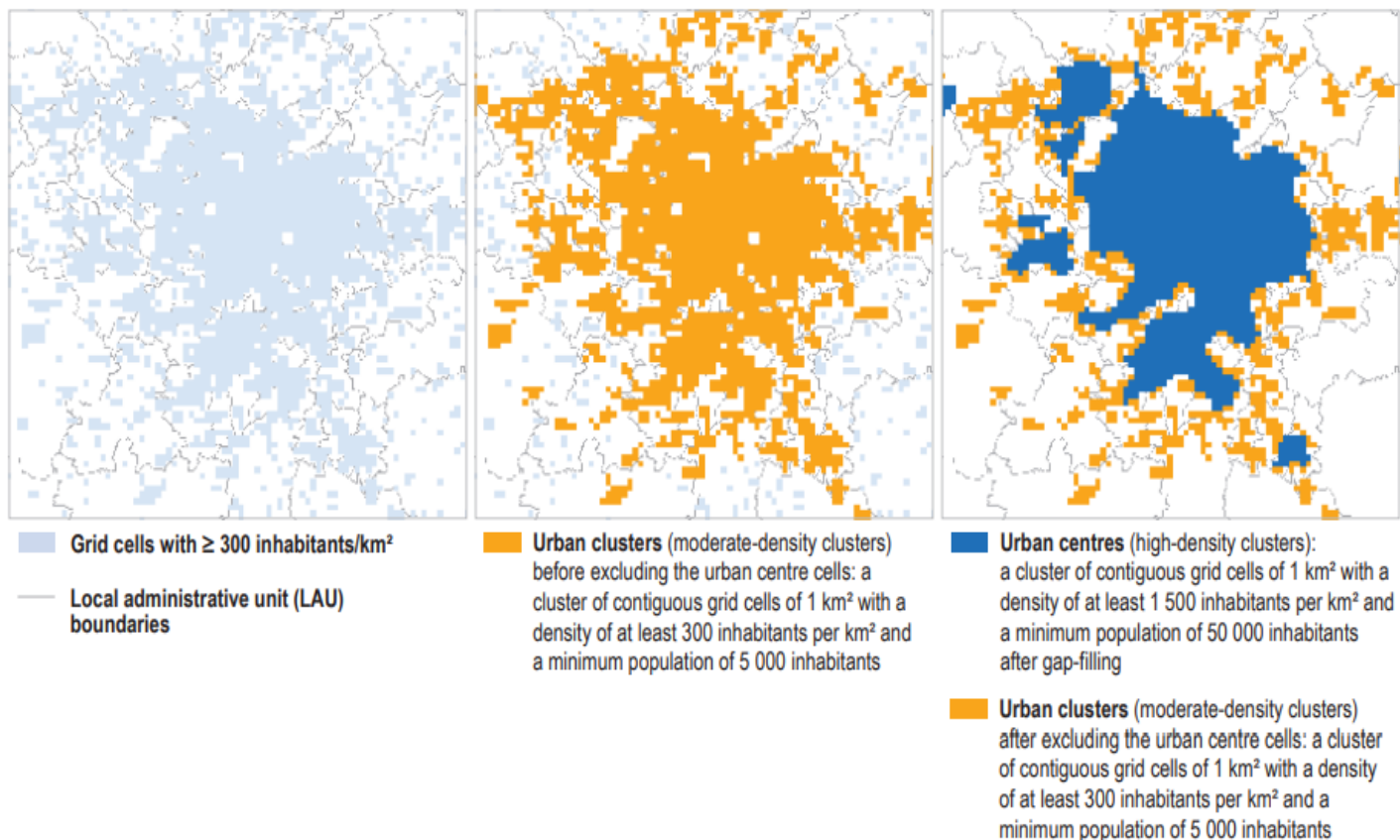


Figure 3.3: Population density of administrative units and grid cells in Veenendaal, the Netherlands, 2011 (inhabitants per km²)



СОЗДАНИЕ АЛГОРИТМА КЛАССИФИКАЦИИ ТЕРРИТОРИЙ

Figure 6.6: Schematic overview of identifying urban clusters and urban centres



- Было выделено 3 типа территорий:
- 1) Городские центры: каждая ячейка => 1500 человек на кв. км.. Ячейки объединятся в полигоны с общей численностью населения => 50000 человек.
- 2) Сглаживание/поглощение ячеек у которых 5 или больше соседей стали частью полигона urban centers
- 3) Городские кластеры (переходные зоны): каждая ячейка => 300 человек на кв. км.. Ячейки объединятся в полигоны с общей численностью населения => 5000 человек.
- 4) Сельские территории: всё остальное.

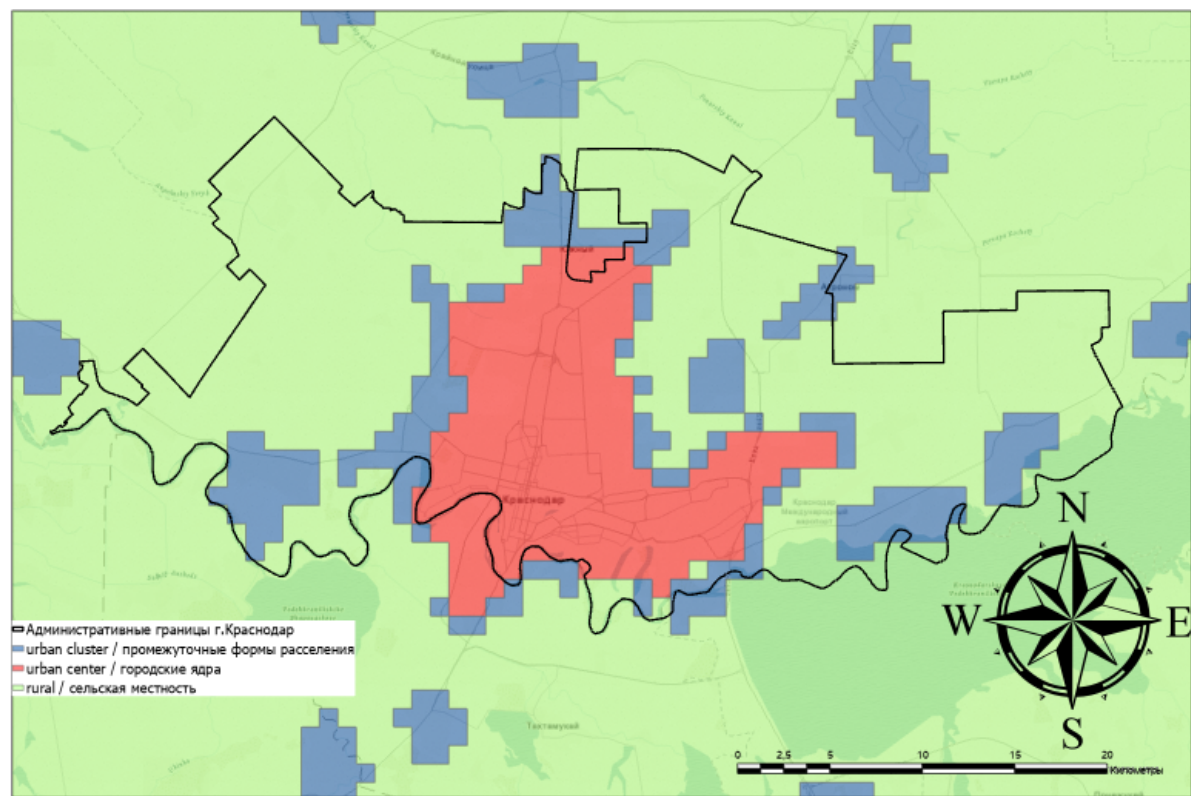
АПРОБАЦИЯ АЛГОРИТМА



- При апробации алгоритма было выявлено, что на территории Краснодарского края и республики Адыгея расположены:
- 15 городских ядер с общей численностью населения 2 029 434 чел. (34,5% и 34,7 %)
- 127 промежуточных территорий с общей численностью населения 2 473 507 чел. (42,5% и 35,7%)
- В сельской местности было выявлено 1 384 425 чел. (23% и 29,5%)

Классификация территории Краснодарского края и Республики Адыгея по степени урбанизированности в соответствии с методологией ОЭСР

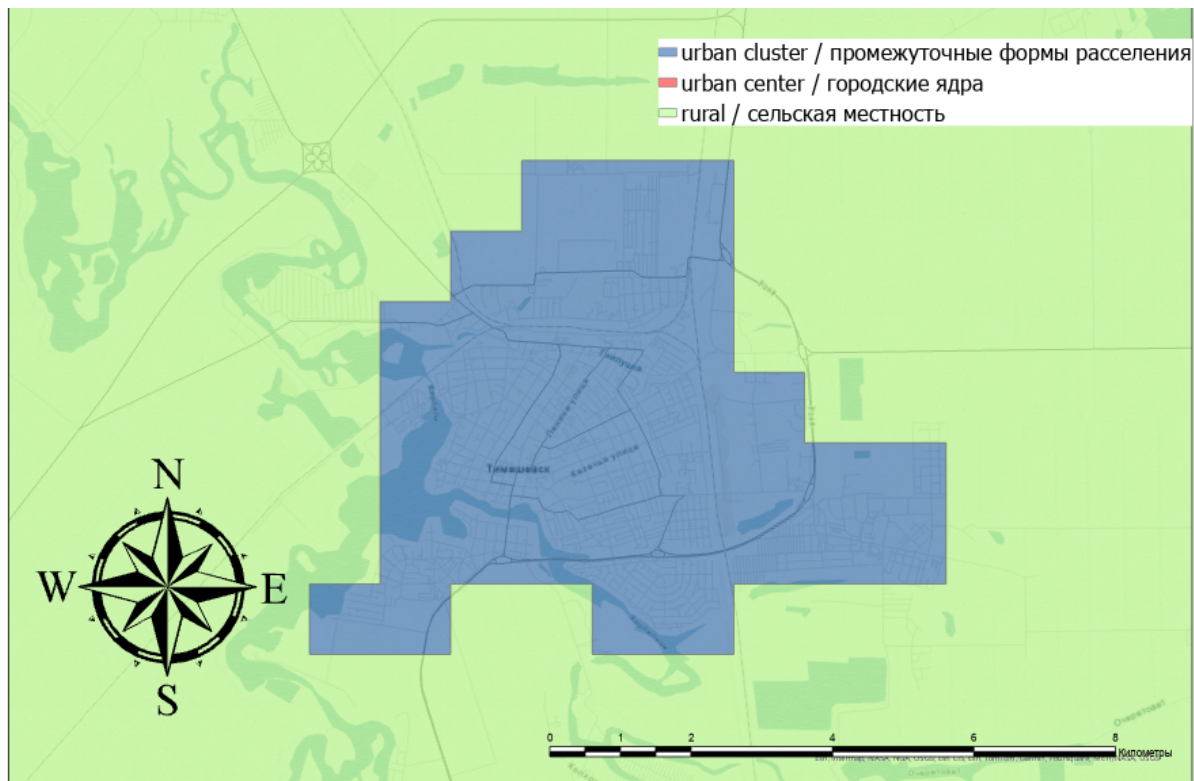
РЕЗУЛЬТАТЫ: КРАСНОДАРСКАЯ АГЛОМЕРАЦИЯ



- Удалось определить следующее:
- 1) Границы определённые алгоритмом не совпадают с муниципальными границами.
- 2) Посёлок Яблоновский (Адыгея) превратился в южную оконечность городского ядра, аналогично с посёлком Южный Динского района.
- 3) Западная и восточная часть муниципального образования г Краснодар де-факто представляет из себя сельскую местность.

Выделенная Краснодарская агломерация с муниципальными границами города Краснодар

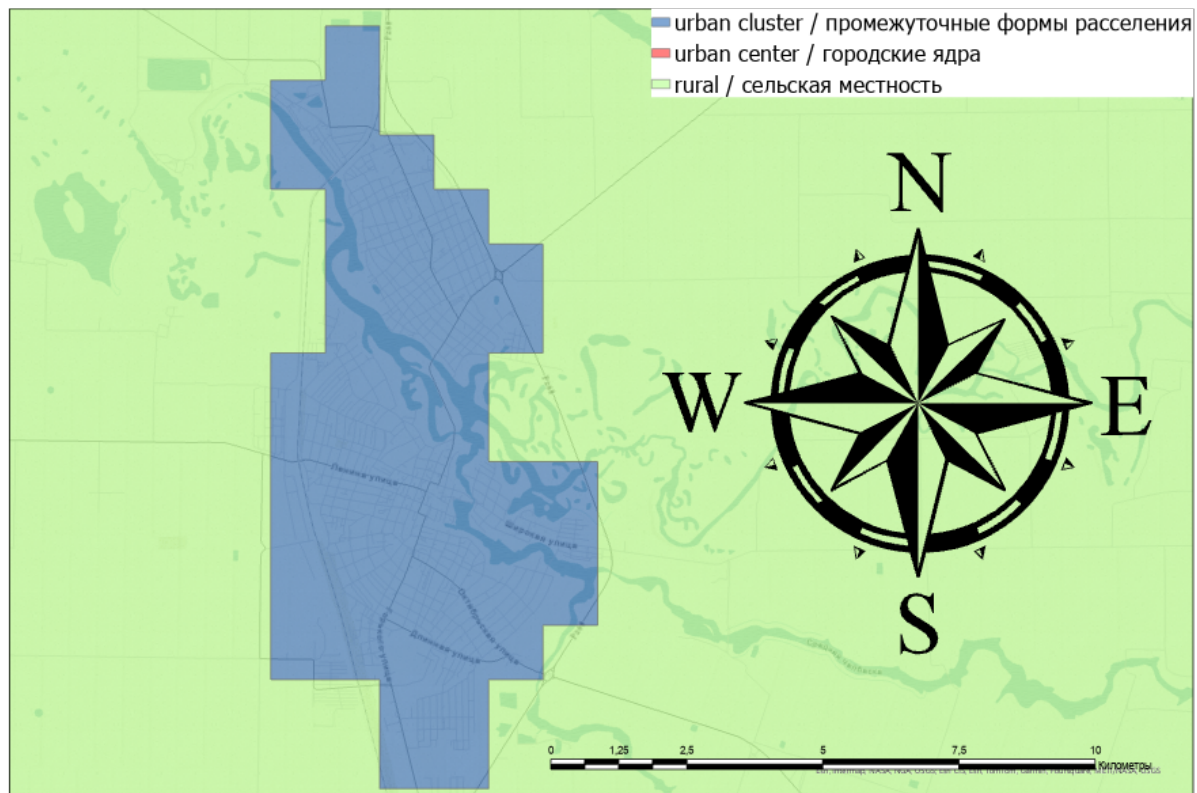
РЕЗУЛЬТАТЫ: МАЛЫЕ ГОРОДА И ПГТ



Тимашевск, как пример малого города

- **Удалось выяснить**
- **1) Почти все малые города по классификации относятся к промежуточным территориям**
- **2) Почти все ПГТ также являются промежуточными территориями.**
- **3) Общий вклад городов и ПГТ в структуры населения промежуточных территорий относительно не велик для изцчаемых регионов.**

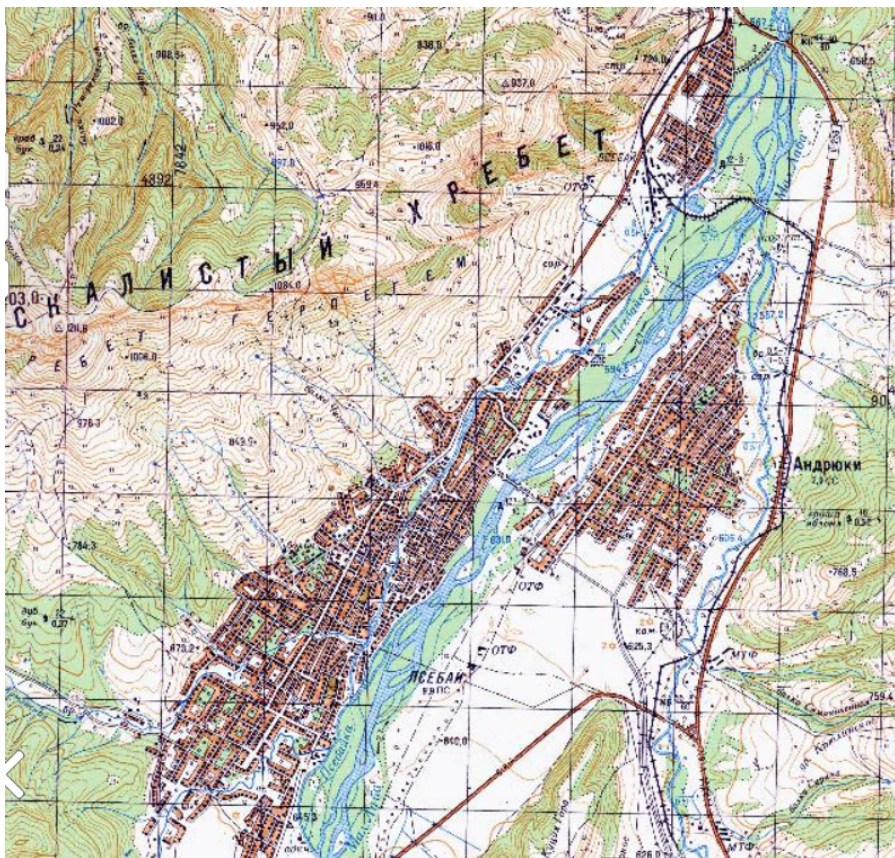
РЕЗУЛЬТАТЫ: КРУПНЫЕ СТАНИЦЫ



- Удалось выяснить
- 1) Все крупные станции были отнесены к промежуточным территориям
- 2) Общий вклад крупных станций в структуру населения промежуточных территорий превысил таковой у малых городов и пгт в два раза.

территория станций Каневская и Стародеревянковская

РЕЗУЛЬТАТЫ: ГОРНЫЕ НАСЕЛЁННЫЕ ПУНКТЫ



- Удалось выяснить
- 1) Алгоритм работает хуже с территориями со сложным рельефом

Поселок городского типа Псебай на топографической карте СССР 1985 г..

РЕЗУЛЬТАТЫ: ПРИБРЕЖНАЯ ПОЛОСА РАССЕЛЕНИЯ



Причерноморская часть Краснодарского края согласно классификации ОЭСР.

- Удалось выяснить
- 1) Алгоритм работает хуже с территориями со сложным рельефом
- 2) Согласно классификации ОЭСР Анапа и Геленджик не формируют городские центры
- 3) Сочи не формирует единую городскую полосу расселения
- 4) Адлер выделяется как самостоятельное городское ядро

Применение доработанного алгоритма на всю Россию



- 1) Подготовить данные
- 2) Доработать методику работы алгоритма
- 3) Валидировать результаты
- 4) Найти интересные кейсы и рассказать про них





НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ



ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ
И ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ



**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ**