



ФАКУЛЬТЕТ ГІСУТ
Кафедра геоінформатики і фотограмметрії
193 «Геодезія та землеустрій»
Освітній рівень «Бакалавр»

ФАКУЛЬТЕТ
Геоінформаційних
систем та управління
територіями



Використання ГІС-технологій для аналізу трансформацій татарської культури в Автономній Республіці Крим

*Виконала: студентка групи ГІСТ-41
Некрасова Олена Олександрівна*

*Керівник: доц., к.г.н. Лепетюк
Вікторія Борисівна*

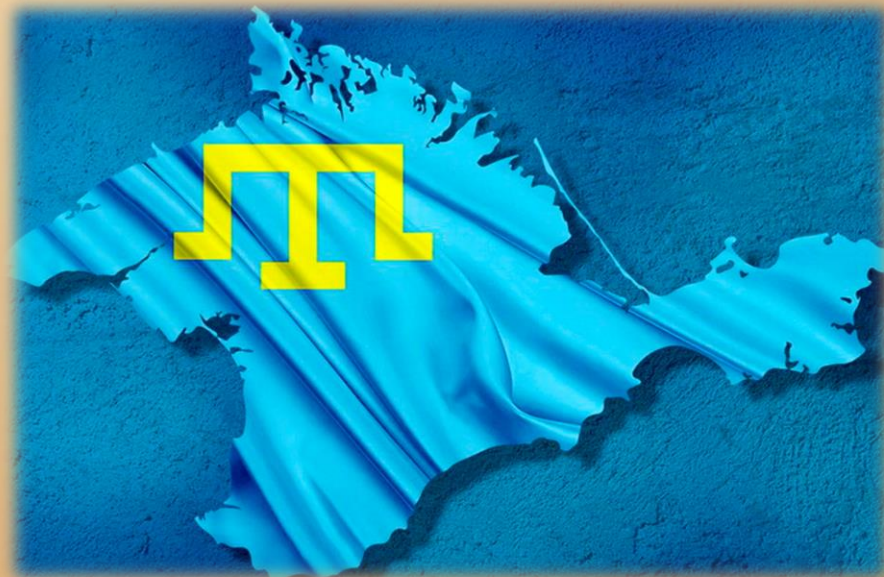
Київ – 2022 р.

Мета, об'єкт та предмет дослідження

Мета роботи – проаналізувати культурні трансформації татарського народу в Автономній Республіці Крим. Дослідити існуючу статистичну інформацію та за допомогою ГІС-технологій створити базу даних та тематичні карти у хронології розвитку татарської культури.

Об'єктом даного дослідження є татарський етнос, що був сформований на території півострову Крим.

Предмет дослідження – трансформація у хронології існування татарської культури на півострові Крим.



Завдання роботи:

- розроблення бази даних татарської культури із створеними сутностями;
- визначення щільності населення та відносного показнику кримських татар до усього населення (за статистичними даними);
- внесення даних про територіальне розташування мечетей, мусульманських громад, кладовищ та шкіл, що навчають кримськотатарською мовою, та їхнє сучасне становище;
- проведення просторового аналізу за допомогою SQL-запитів;
- створення тематичних карт.

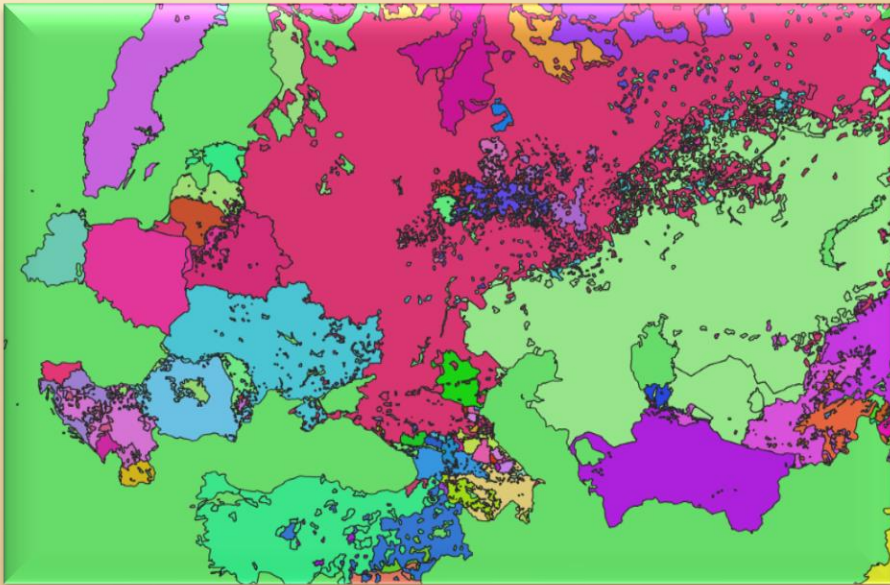
Statistical
information



ГІС-технології у культурному середовищі

Першим проектом, який поєднав систематизацію даних та просторовий розподіл етнічних груп, став Атлас народів світу (видавництво СРСР).

Пізніше народилися проекти дослідників університету Меріленда «Меншини на межі ризику» (MAR), Вищої технічної школи Цюриха – GREG, Інституту географії національної академії наук – Національний атлас України та інші.



Фрагмент полігонів проекту GREG

Країною, яка найбільше залучає ГІС-технології у культурному середовищі, виявилась США.

Україна стоїть лише на початку цього розвитку. У перспективі, їх залучення дозволить виявити хід, причину трансформацій та пов'язати фактори, що могли вплинути на них.



Кримські татари, як корінний народ

За всю історію існування кримськотатарського етносу йому приписували походження від монголо-татарів. Але насправді нація створювалась століттями, ще до приходу Золотої Орди на землю півострова Крим. Зазвичай виділяли 2 основних субетноси: гірські (тати та яйлибойлю), що проживали на півдні, та степові – ногайці, які жили на рівнинній території. Із першою окупацією, після Кримського Ханства, Російською Імперією субетноси зникали та почалися великі хвилі еміграцій.





Кримські татари у час СРСР та зараз

У період Другої світової війни кримських татар звинуватили у зраді СРСР та абсолютно все населення було незаконно депортовано у країни Середньої Азії в 1944 році. Через десятки років ці дії визнали злочинними, а депортація кримськотатарського народу була визнана геноцидом.

Також, не можна виключати той факт, що більшість кримських татар не підтримало приєднання АР Крим до РФ у 2014 році.



Розроблення бази даних

За основу для створення бази даних були взяті статистичні дані переписів 1897, 1926, 1939, 2001 років та незаконний перепис Російською Федерацією за 2014 рік.

База даних включає в собі поєднання сутностей:

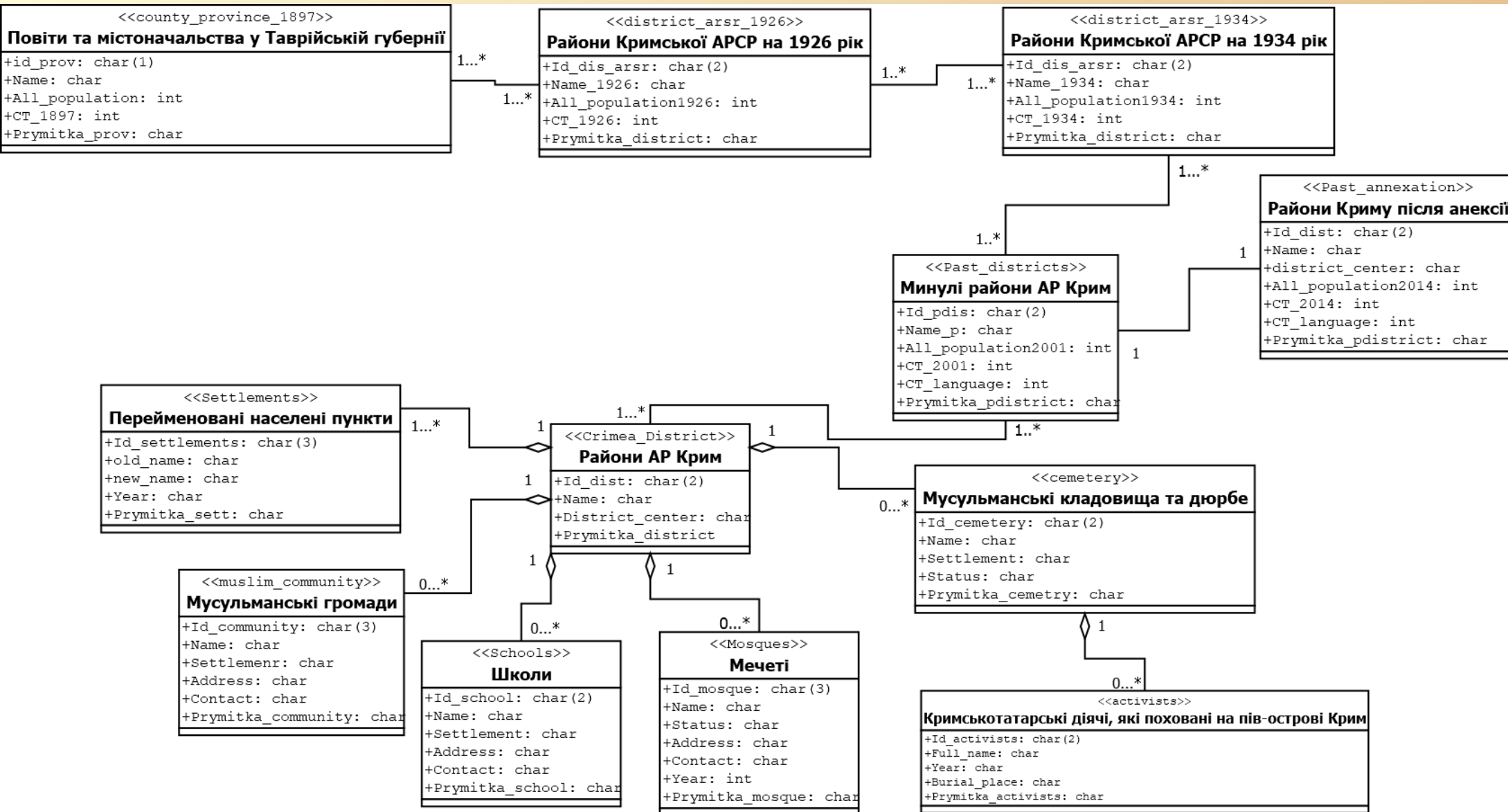
- Нові райони АР Крим, що були створені у адміністративно-територіальній реформі;
- Населення районів у хронологічній послідовності;
- Мечеті;
- Мусульманські громади;
- Перейменовані населені пункти;
- Школи, які навчають кримськотатарською;
- Кладовища;
- Кримськотатарські діячі, які поховані на території півострову Крим.

Мечеті Криму			
Назва таблиці	Мечеті Криму		
Ідентифікатор	Mosques		
Визначення	Місце для молитви та богослужіння, молитовний дім мусульман, прихильників ісламського віровчення		

Каталог атрибутів			
Id_mosque	Первинний ключ топографічного об'єкта		
Опис атрибуту	Унікальний 3-и символний ідентифікатор топографічного об'єкту, що задається для кожного запису		
Тип даних	char(3)	Статус	Основний
Домен	3-и символний табличний ідентифікатор		
Name	Назва мечеті		
Опис атрибуту	Вказує на назву мечеті		
Тип даних	char	Статус	Основний
Домен	Набір символів		
Status	Стан мечеті		
Опис атрибуту	Класифікація мечетей за їх станом		
Тип даних	char	Статус	Основний
Домен	Знишена, не діє, діє, будується, реставрується		
Address	Адреса		
Опис атрибуту	Адреса розташування мечеті		
Тип даних	char	Статус	Основний
Домен	Набір символів	Одиниця вимірювання	нп-вуд-№буд
Contact	Контакт		
Опис атрибуту	Засоби контактування – номер телефону, сайт та email		
Тип даних	char	Статус	Неосновний
Домен	Набір символів		

Фрагмент таблиці створеного Класифікатору

UML –діаграма татарської культури



Просторовий аналіз за допомогою SQL-запитів

Після етапу векторизації об'єктів у QGIS, був проведений просторовий аналіз даних.

Для подальшого створення тематичних карт обраховано показники щільності населення **density** та відносний показник населення кримських татар до усього населення **relative**.

Так як у 2020 році було створено нові райони, які в себе включають кілька минулих, було обраховані такі ж показники вже для них.

```
CREATE OR REPLACE VIEW density_1897 AS
SELECT id_prov, name, ct_1897, geom,
st_area(geom) AS area,
ct_1897/(st_area(geom) / 1000000) AS density_1897,
ct_1897::double precision/all_population::double precision as relative
FROM county_province_1897;
```

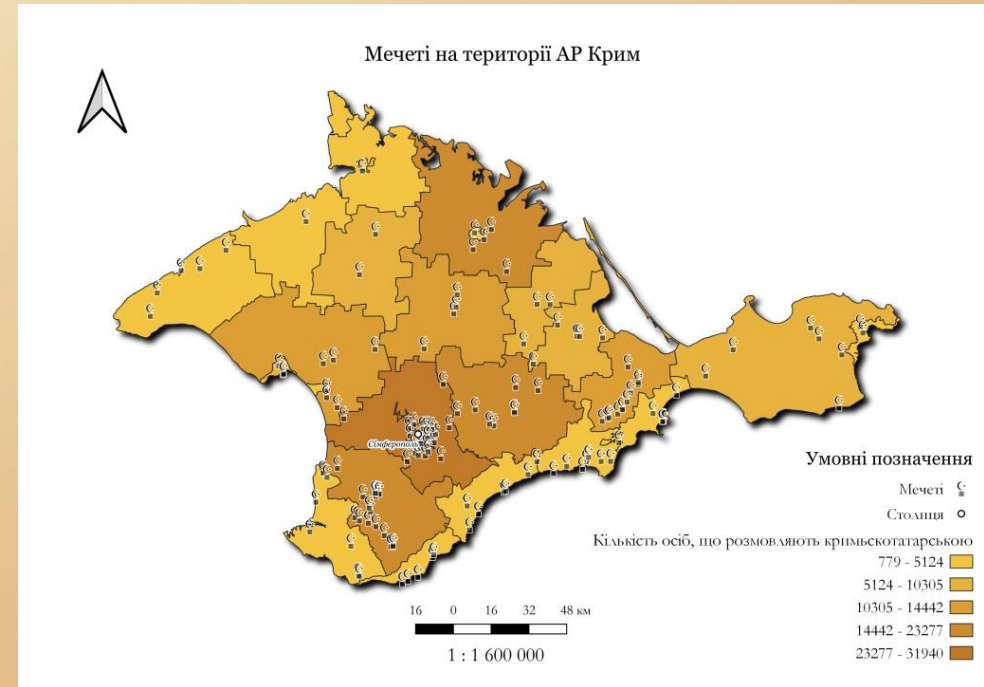
id_prov	name	ct_1897	geom	area	density_1897	relative
character(1)	character(100)	integer	geometry(Mult)	double precisio	double precisio	double precisio
1	Сватопольський повіт	26992	01060000204	10549969175	2.558490887	0.427014285
2	Феодосійський повіт	44431	01060000204	12365482680	3.593147242	0.280997223
3	Керч-Снігальське міс	2563	01060000204	745376792.2	3.438529380	0.058652569
4	Перекопський повіт	12266	01060000204	13092607105	0.936864590	0.238670636
5	Ялтинський повіт	43256	01060000204	2056641296.	21.03235020	0.590444990
6	Севастопольське міст	1910	01060000204	992482244.5	1.924467677	0.033243407
7	Сімферопольський по	62876	01060000204	11987514462	5.245124016	0.443672953

```
CREATE OR REPLACE VIEW density_new_2001 AS
SELECT a.id_dis, a.name, a.geom,
st_area(a.geom) AS area,
(sum(b.ct_2001))/(st_area(a.geom)/1000000) as density_new,
b.ct_2001::double precision /b.all_population2001::double precision as relative
FROM crimea_districts a
LEFT JOIN past_districts b ON St_Within(b.geom, a.geom)
GROUP BY a.id_dis;
```

id_dis	name	geom	area	density_new	relative	
character(2)	character(100)	geometry(Mult)	double precisio	double precisio	double precisio	
1	04	Курманський район	01060000204	6598382506.0985E	3.684539351	0.181231317415709
2	03	Перекопський район	01060000204	5060215586.4275E	2.433690776	0.0971237489845974
3	02	Сватопольський	01060000204	7785709077.3187	3.627672151	0.108147019294464
4	06	Феодосійський район	01060000204	5547262462.5665E	6.011253338	0.142609097285184
5	07	Сімферопольський район	01060000204	3719988866.0033E	7.451904024	0.0546376248864221
6	05	Білогірський	01060000204	5803169196.6895E	4.921621105	0.231386814005865
7	01	Джансойський район	01060000204	4626032134.0354E	4.585571259	0.167298910857512
8	08	Ялтинський район	01060000204	1658341959.4573E	2.989733192	0.0258499783627652

Сучасне становище мечетей у Криму

Більшість кримських татар сповідують іслам тому після депортації відбувалося їх знищення, як і всієї культурної спадщини. Наразі, виявилось, що під статусом «знищена» перебуває 9 зареєстрованих мечетей. Водночас найбільша кількість мечетей знаходиться у Бахчисарайському районі – 15 одиниць, а найменша – у тих районах, де переважає таке населення, як росіяни.



Query - Crimean_Tatars из postgres@localhost:5432 *

Файл Правка Запрос Избранное Макрос Вид ?

Редактор SQL Графический конструктор запросов

```
select name_p, quantity
from count_mosque
where quantity = (select max(quantity) from count_mosque)
```

Панель вывода

Вывод данных Построить план выполнения Сообщения История

	name_p	quantity
	character(100)	bigint
1	Бахчисарайс	15

OK. Unix Строка 3, Колонка 58, Символ 100 1 row. 77 ms



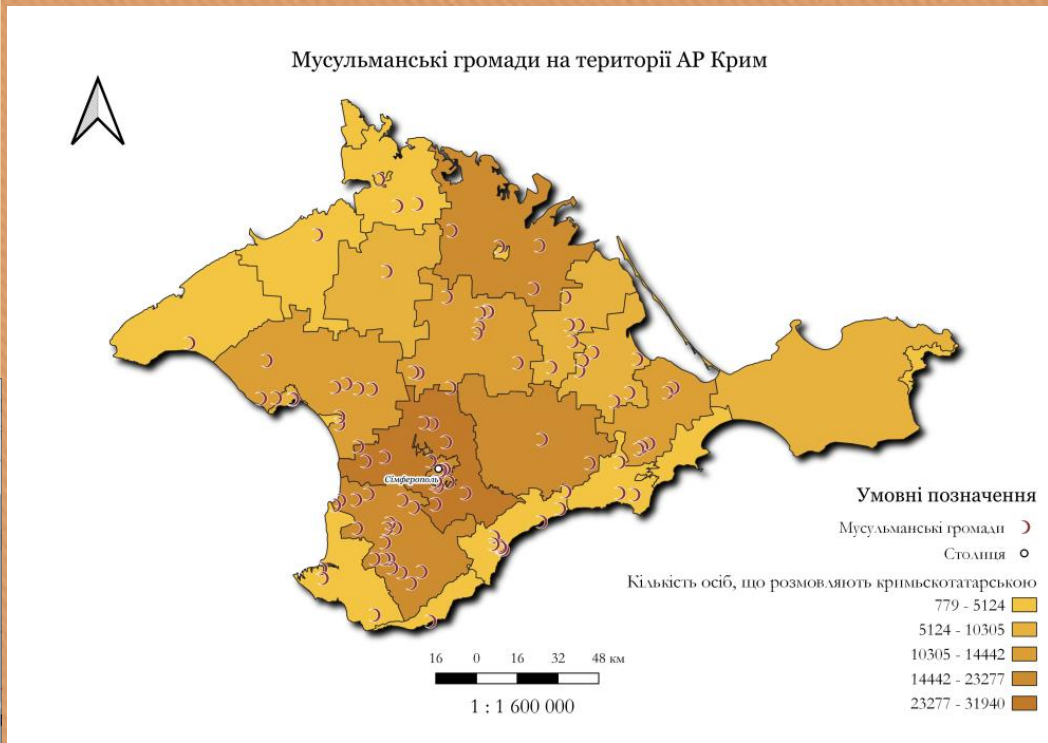
Мусульманські громади у Криму

Важливим показником існування мусульманського етносу є наявність певних угруповань. На території АР Крим є громадські общини, спільноти, громади та інші види мусульманських спілок.

У ході аналізу було визначено, що **найбільша їх кількість розташована також у Бахчисарайському районі**, а найменша у східних міських радах АР Крим. Також БД дозволяє визначити громади, які розташовані у певному населеному пункті.

```
select name, address, contact
from muslim_community
where settlement = 'м Севастополь';
```

	name character(100)	address character(100)	contact character(30)
1	Мусульманська община Мюневвер	вул Кулакова 31	
2	Мусульманська релігійна община Ай	вул М. Геловані 7	0692452007

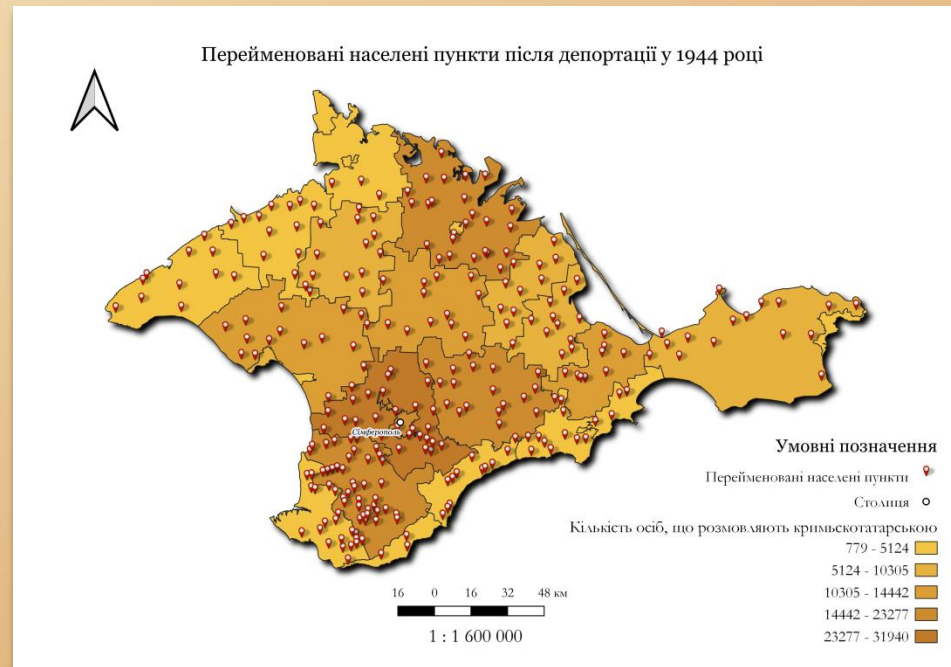
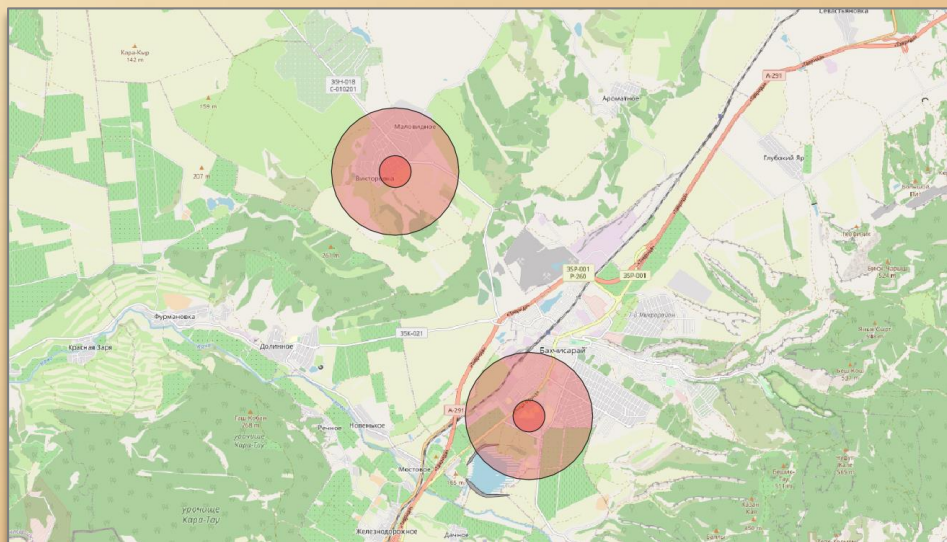


Переїменовані населені пункти та школи, що навчають кримськотатарською



База даних та сутність **settlements** вміщує в собі інформацію про переїменовані населені пункти у 1944 та 1945 роках.

За типовими SQL-запитами було визначено, що найбільша кількість переїменувань була у Бахчисарайському районі – 39 ойконімів. У свою чергу жодного переїменування не було у північно-східних районах.



У ході дослідження було виявлено 14 шкіл, які навчають кримськотатарською мовою. Було проведено буферний аналіз та створено буфери (500 м і 2 км), щоб визначити загальну забезпеченість дітей в освіті рідною мовою. Найбільше шкіл знову виявилось у Бахчисарайському районі.

Мусульманські кладовища та поховані кримськотатарські діячі



Після проведених запитів виявилось, що **найбільше** кладовищ та кримськотатарських мавзолеїв – дюрбе

у Бахчисарайському районі. Але не всі з них діючі, після депортації у 1944 році деякі з них були знищені та є такі, які вже не діють. Загальна їх кількість складає – 12 (39% від усіх наявних).

Також дивлячись на багаторічну історію Кримського ханства, **більшість** кримськотатарських діячів похована на Ханському кладовищі, а тогочасні правителі у дюрбе, що знаходяться на території Бахчисарая.

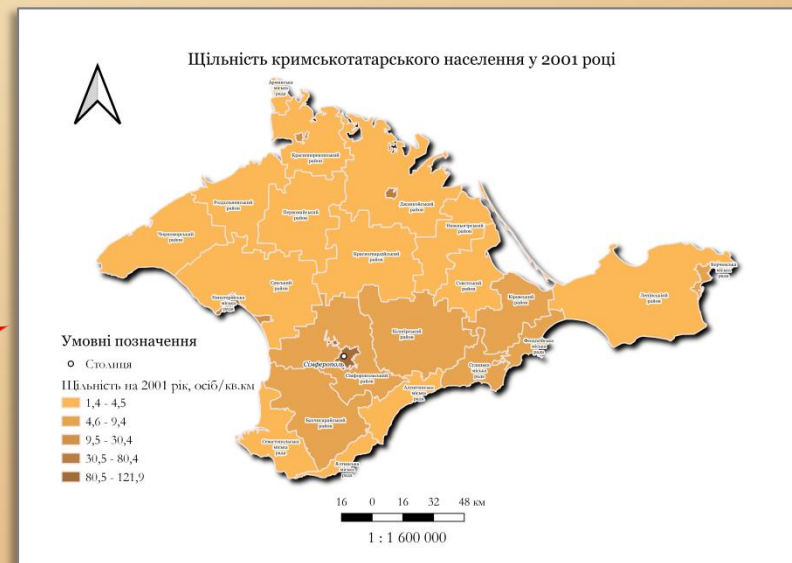
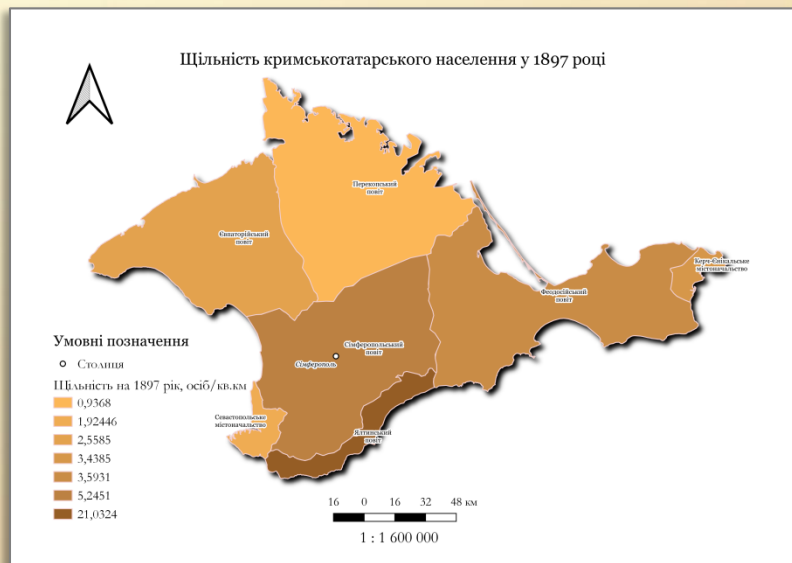
```
select name, quantity
from count_activists
where quantity = (select max(quantity) from count_activists)
```

	name	quantity
1	Ханське кладовище	8

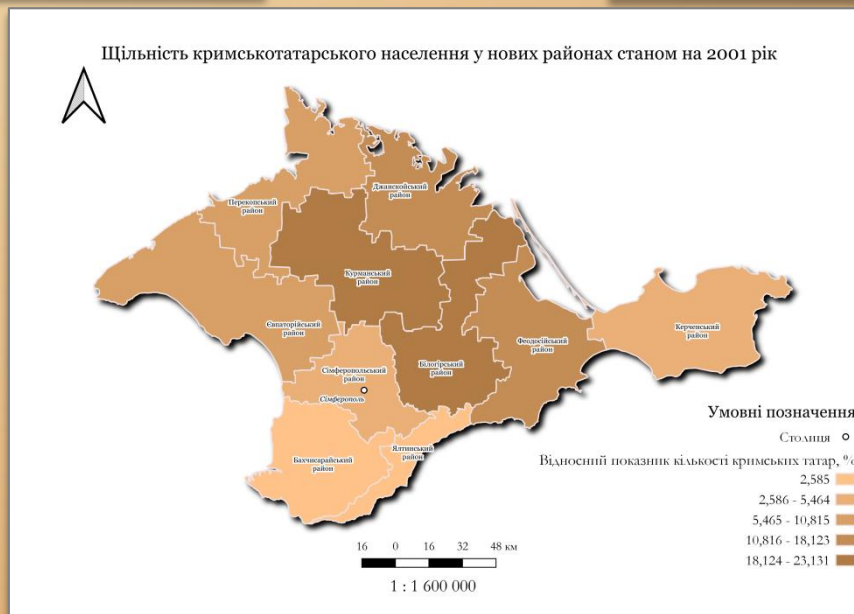
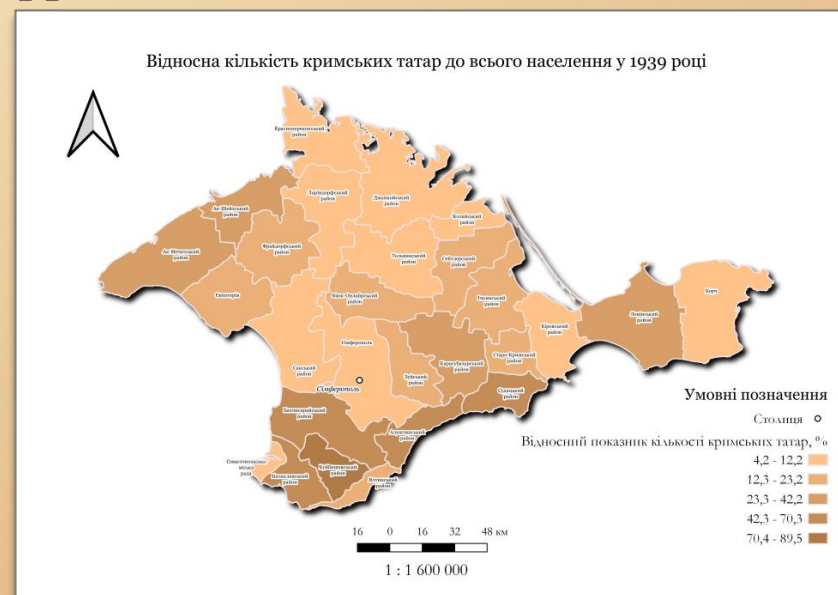
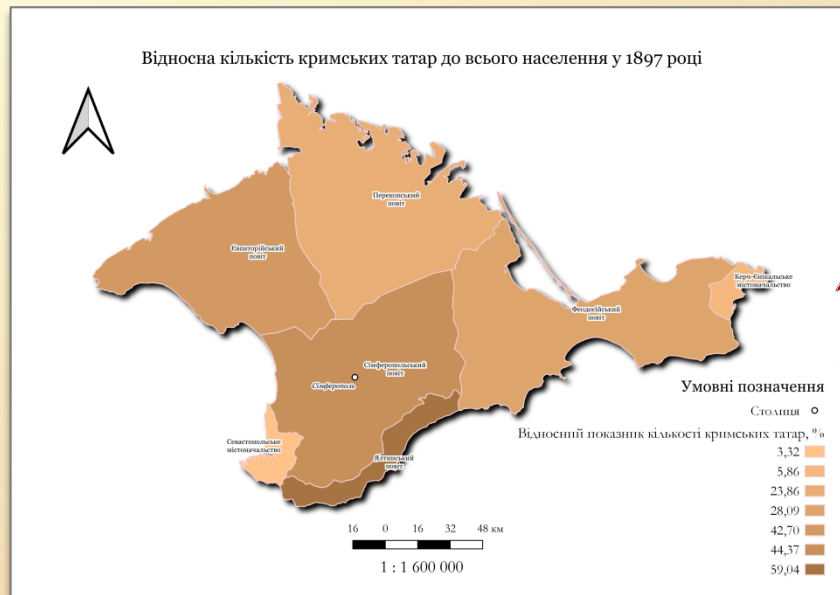
```
select count(geom)
from cemetery
where status = 'знищено' or status = 'не діє'
```

	count
1	12

Тематичні карти щільності населення кримських татар на 1897, 2001, 2014 рр.



Тематичні карти відносного показника кількості кримських татар до усього населення на 1897, 1939, 2001 рр.



Висновки



- Подальше існування нації кримських татар стоїть під питанням, їхня культура потребує глобального аналізу в усіх аспектах, у тому числі геоінформаційному.
 - Сьогодні кримськотатарський народ вкотре змушений емігрувати з рідної землі, так як окупаційна влада Росії чинить утиск за національним та релігійним показниками.
 - При просторовому аналізі та на основі створених тематичних карт було визначено, що південні райони Криму більше не заселені кримськими татарами, а після депортації вони поверталися у центральні райони.
-
- Багатою на культурну спадщину виявся Бахчисарайський район. Тут найбільше мечетей, мусульманських громад, шкіл, які навчають кримськотатарською та поховань, що підкреслює багатовікову історію кримськотатарського народу. Також максимальна кількість змін назв населених пунктів саме у Бахчисарайському районі. Сформовано цілком логічний результат, що у найбільш русифікованих районах майже відсутні перейменування, мечеті та кладовища.
 - Отже, аналіз за допомогою ГІС-технологій є ефективним та в подальшому дана тема має перспективу вивчення, так як останній перепис етнічного населення проводився 21 рік назад, а становище кримських татар на 2022 рік залишається невідомим.

Дякую за увагу!