

Київський національний університет будівництва і архітектури

Факультет геоінформаційних систем і управління територіями

Кафедра геоінформатики і фотограмметрії



ФАКУЛЬТЕТ
Геоінформаційних
систем та управління
територіями

Створення туристично-інформаційної ГІС для гірськолижного курорту «Ізкі»

Виконала : студентка групи ГІСТ -61

Кім Катерина Олександрівна

Керівник: доцент, к.т.н.

Нестеренко Олена Вікторівна

Київ - 2020

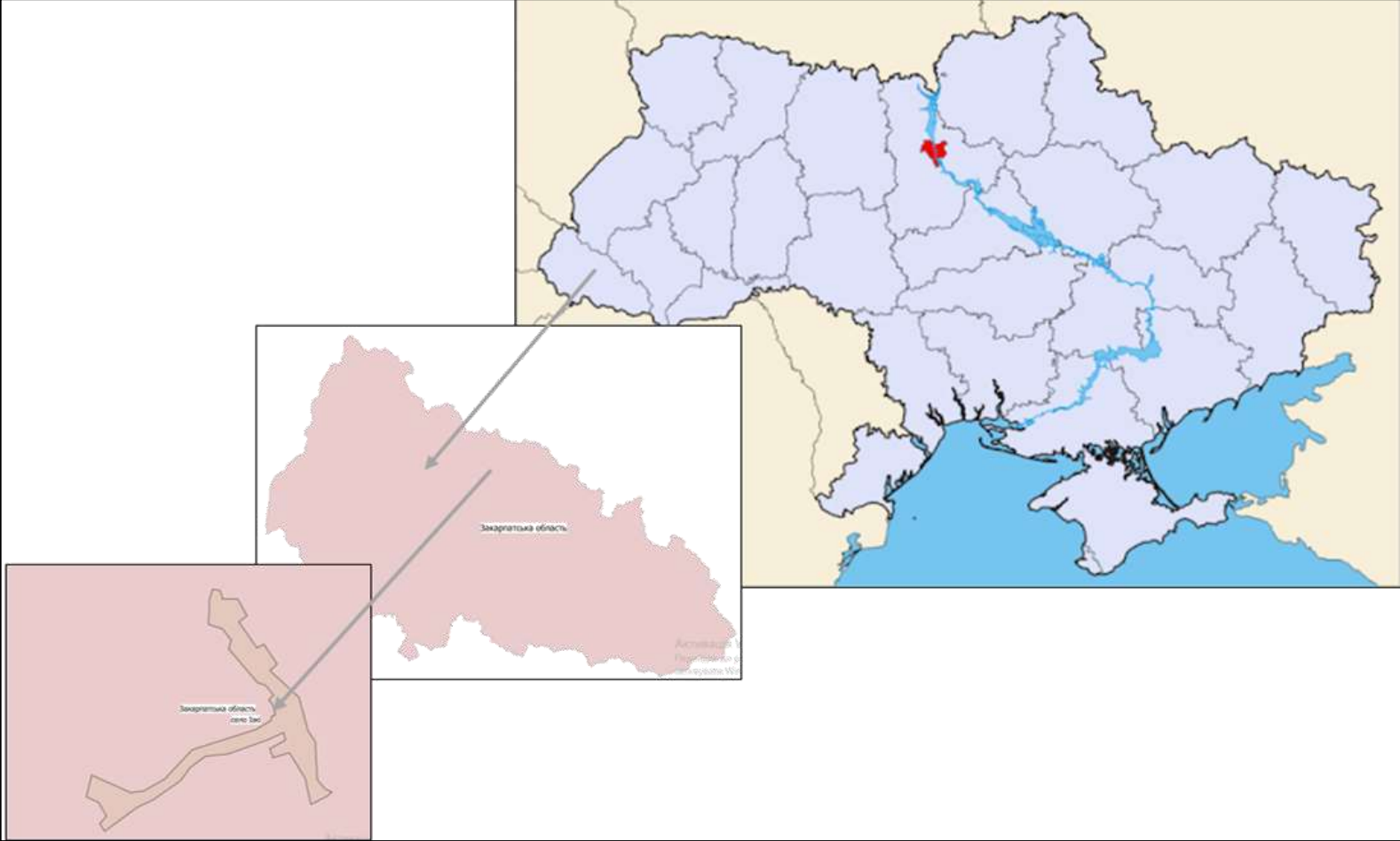
Мета проекту : надання всебічної широкої інформації про гірськолижний курорт «Ізкі» з можливістю інтерактивного прокладання маршрутів та пошуку необхідної інформації, що в свою чергу підвищить зацікавленість і загальний рівень даного курорту.

Актуальність обраної теми полягає в тому, що через стрімкий розвиток туризму всередині країни, необхідно популяризувати та розвивати невеликі туристично-рекреаційні об'єкти за допомогою ГІС - технологій.

В дипломному проекті поставлено та вирішено такі **основні завдання**:

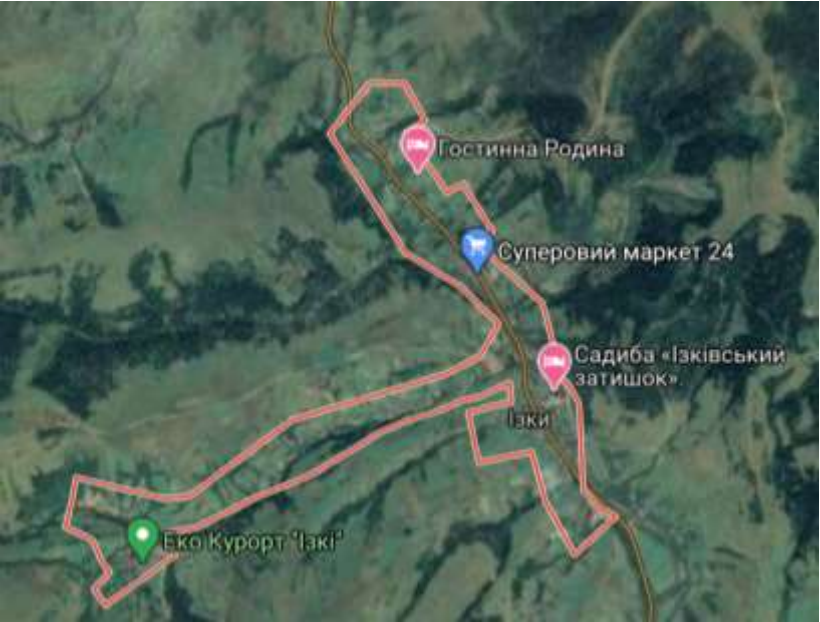
- пришвидшено пошук необхідної інформації з можливістю вибору інформації з різних шарів бази даних, при формуванні запиту;
- можливість вибору та оптимізації вибраного маршруту з врахуванням способу пересування, відвідування місцевих визначних місць та власних вподобань;
- можливість вибору місця проживання за власними критеріями та в залежності від фінансових можливостей туристів;
- можливість розроблення власної програми туру, або екскурсії з метою розширення кругозору та ознайомлення з місцевими історико-культурними, культовими, культурними та природними пам'ятками.

Географічне розміщення гірськолижного курорту «Ізкі»



Розміщення гірськолижного курорту на території України

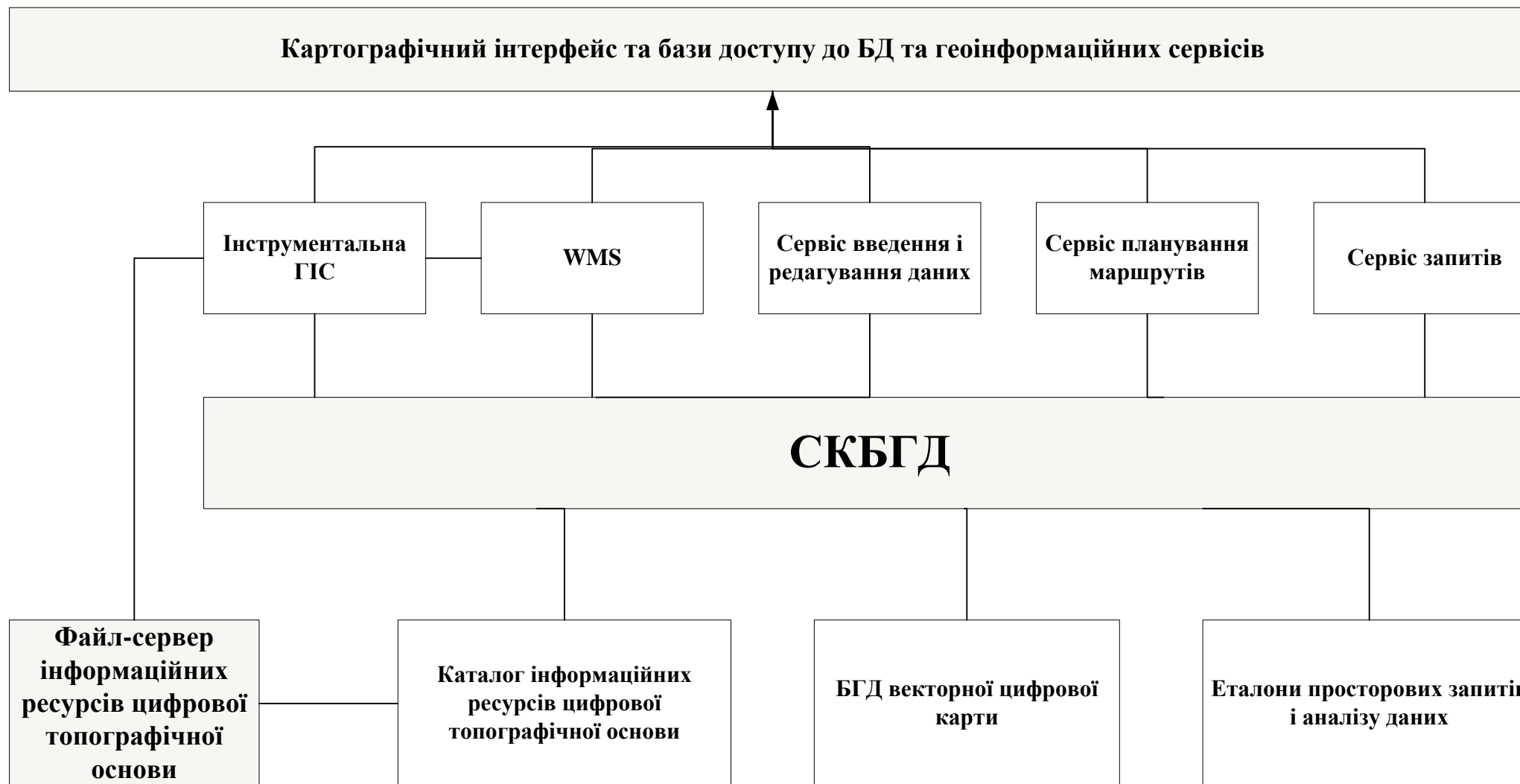
Курорт «Ізкі»



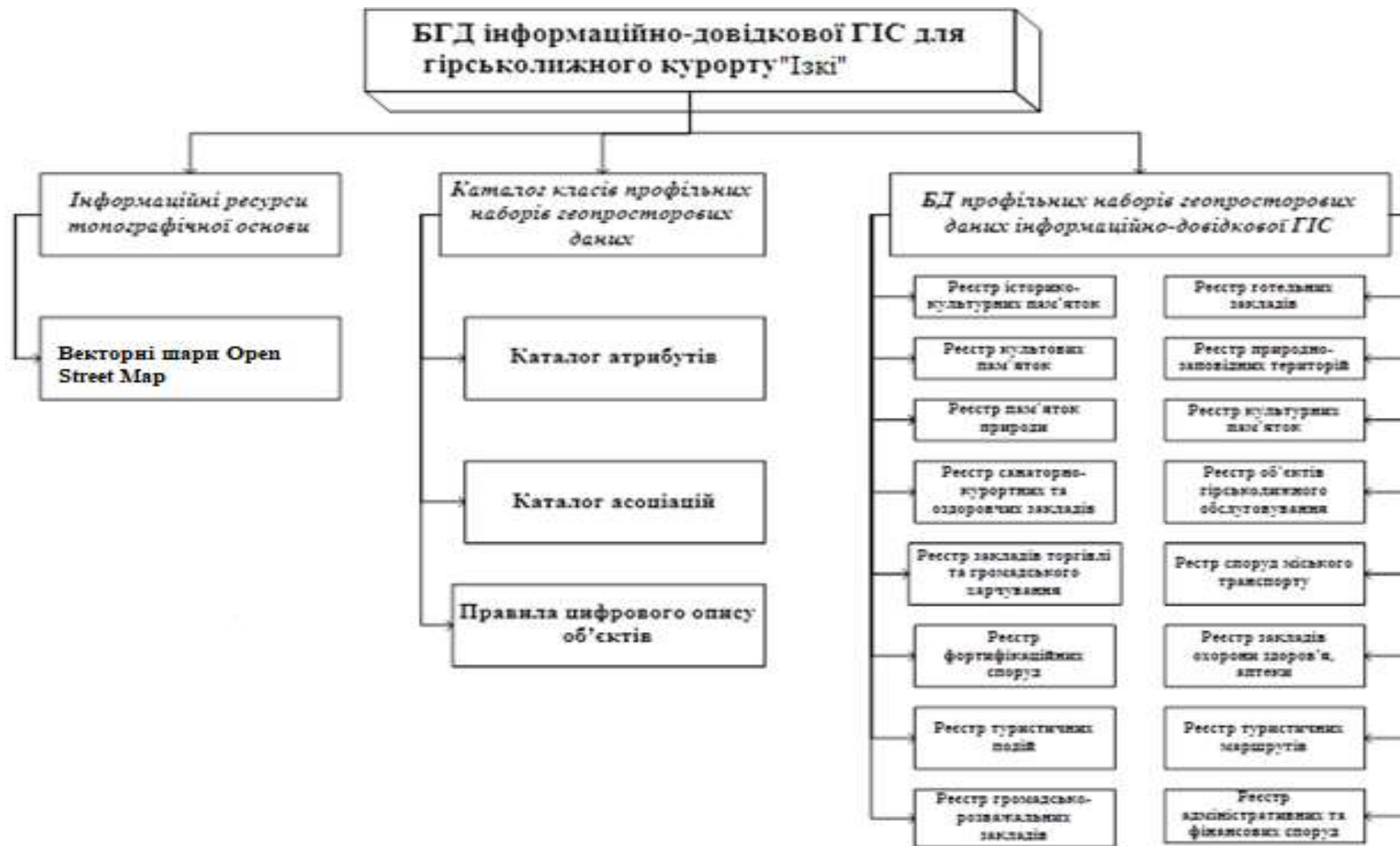
Нормативно-правове забезпечення туристичної сфери



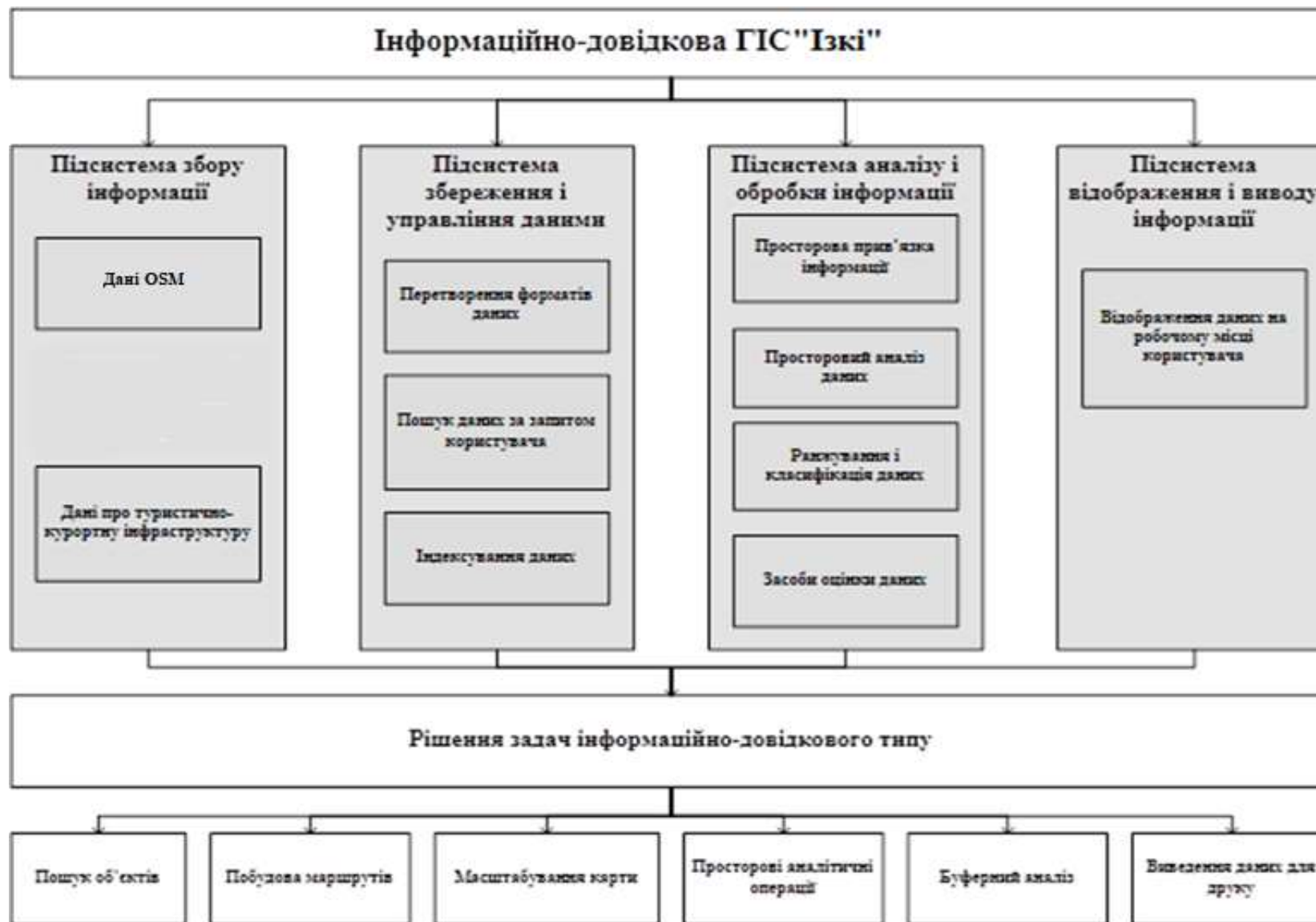
Функціональна схема інформаційно-довідкової ГІС



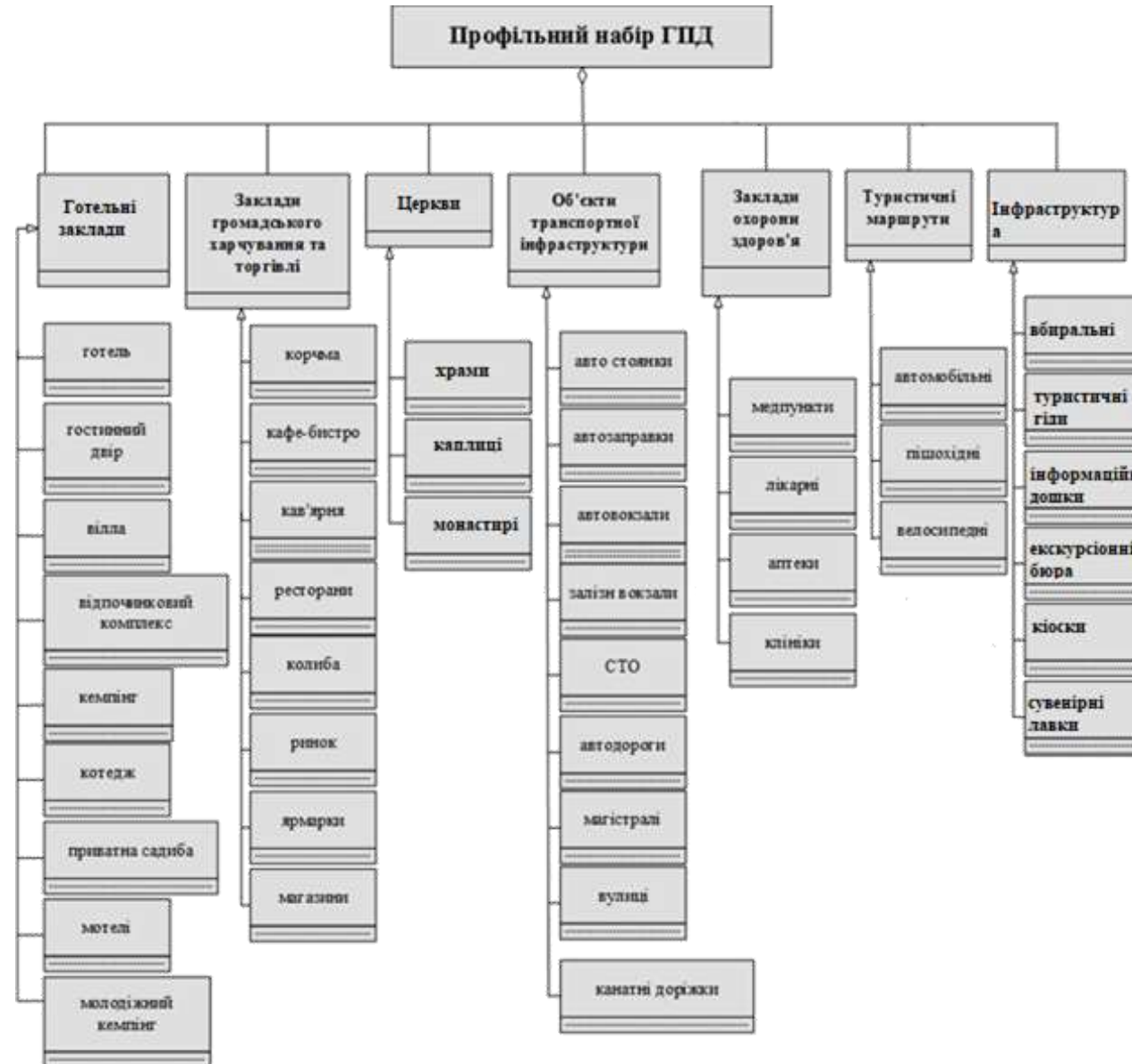
Структурна модель інформаційно-довідкової ГІС



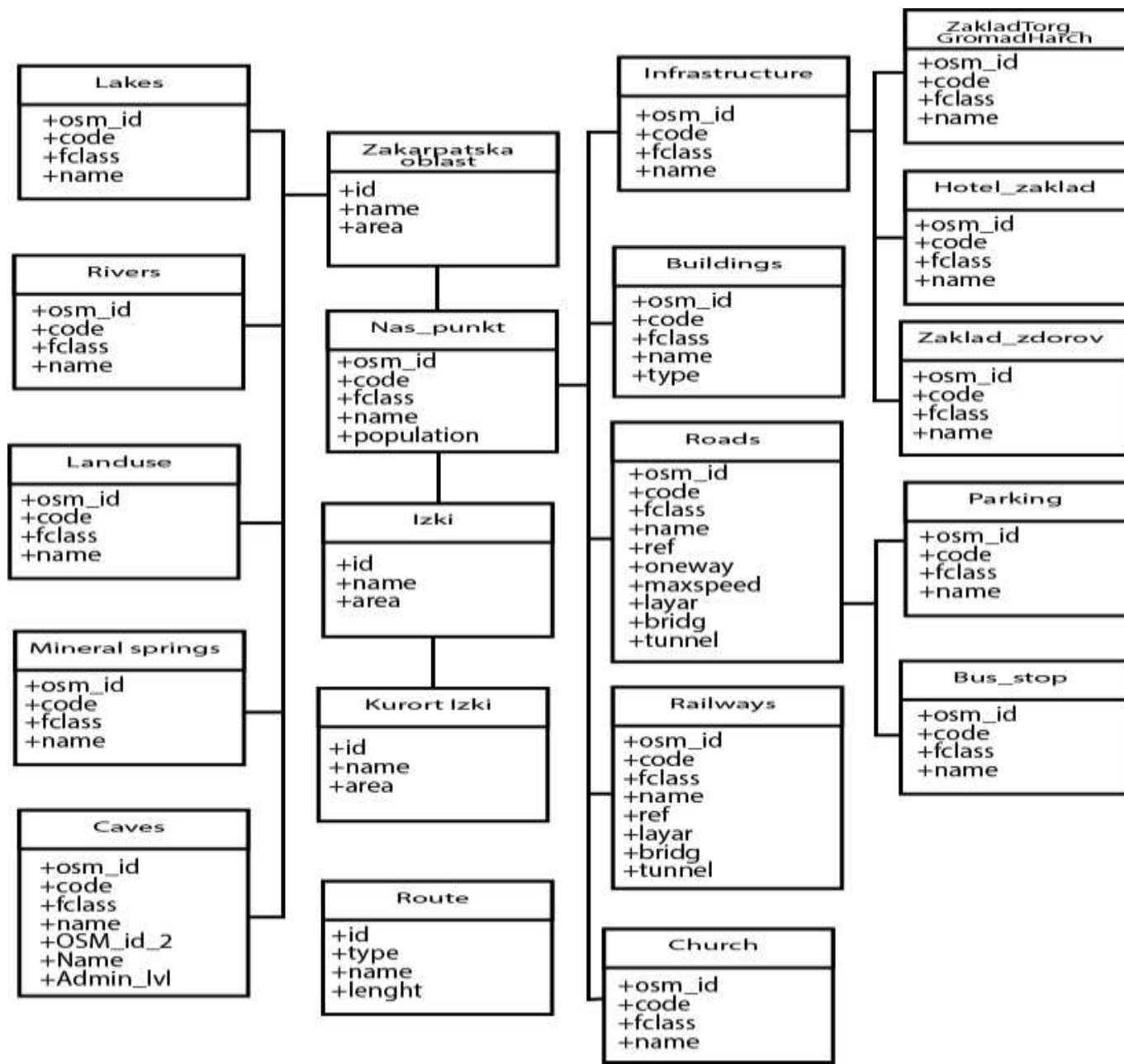
Концептуальна модель інформаційно-довідкової ГІС



Концептуальна модель бази геопросторових даних ГІС для гірськолижного курорту «Ізкі»



Логічна модель бази геоданих на мові UML



Для кращої структуризації каталогу типи об'єктів розподілено на 3 класифікаційних групи:

- територія дослідження;
- об'єкти природних комплексів;
- об'єкти дослідження.

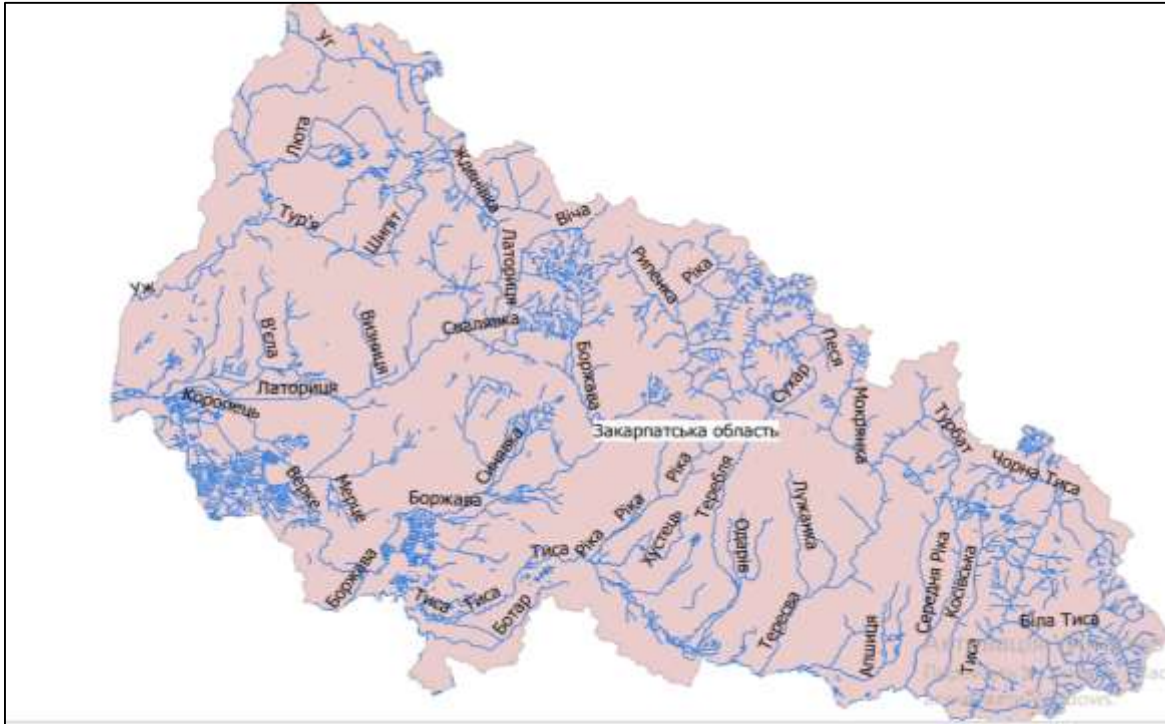
№ за каталогом	Назва типу	Ідентифікатор типу
Територія дослідження		
01_1	Територія Закарпатської області	Region
01_2	Гірськолижний курорт «Ізкі»	Kurort Izki
01_3	Село Ізкі	Izki
Об'єкти природних комплексів		
02_1	Озера	Lakes
02_2	Річки	Rivers
02_3	Парки, ліси	Landuase
02_4	Печери	Caves
02_05	Мінеральні джерела	Mineral springs
Об'єкти дослідження		
03_1	Міста, села	Nas_punkt
03_2	Дорожна мережа	Roads
03_3	Автостоянки	Parking
03_4	Автобусні зупинки	Bus stop
03_5	Об'єкти інфраструктури	Infrastructure
03_6	Залізнична мережа	Railways
03_7	Храми, собори	Church
03_8	Будинки	Buildings
03_9	Заклади торгівлі та громадського харчування	ZakladTorg_GromadHarch
03_10	Готельні заклади	Hotel_zaklad
03_11	Аптеки та поліклініки	Zaklad_zdorov
03_12	Туристичні маршрути	Route

Географічне розміщення гірськолижного курорту «Ізкі»



Карта гірськолижного курорту «Ізкі»

Створення базового набору шарів

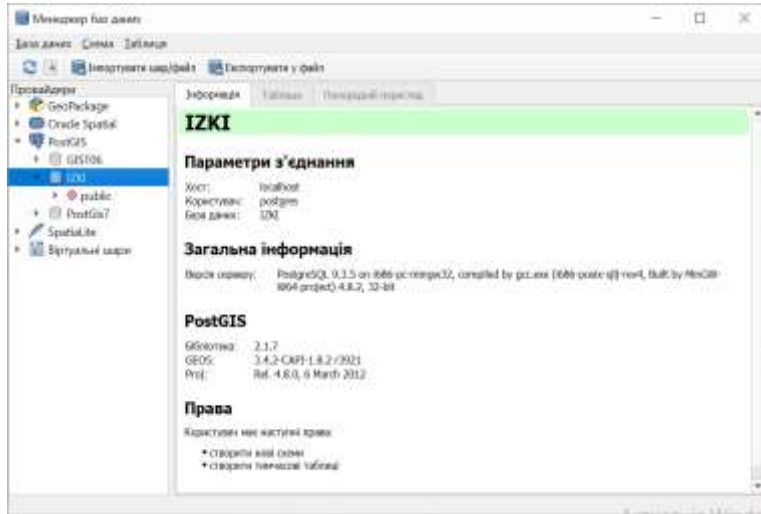


Шар Rivers

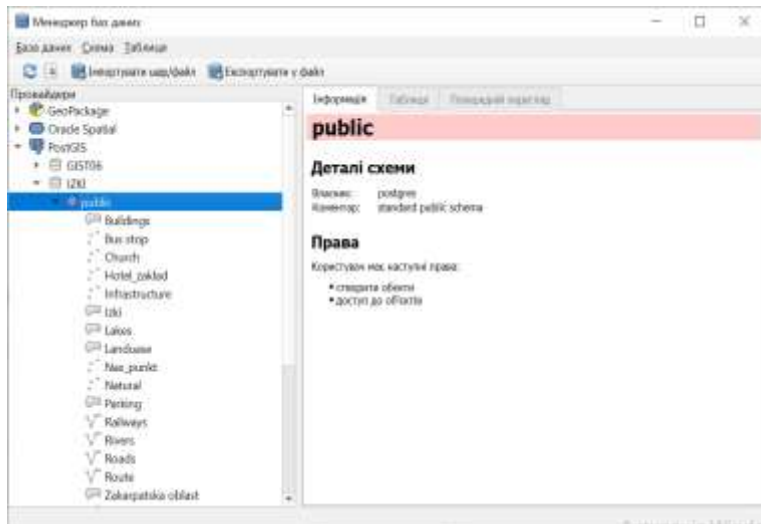
Таблиця атрибутів шару Rivers

osm_id	code	fclass	name
3643	254312316	B102 stream	
3644	353075904	B102 stream	Латориця
3645	352760028	B102 stream	
3646	351673503	B102 stream	Лубин
3647	351673502	B102 stream	
3648	351673501	B102 stream	
3649	351673500	B102 stream	
3650	351456206	B102 stream	
3651	351253985	B101 river	Кушніца

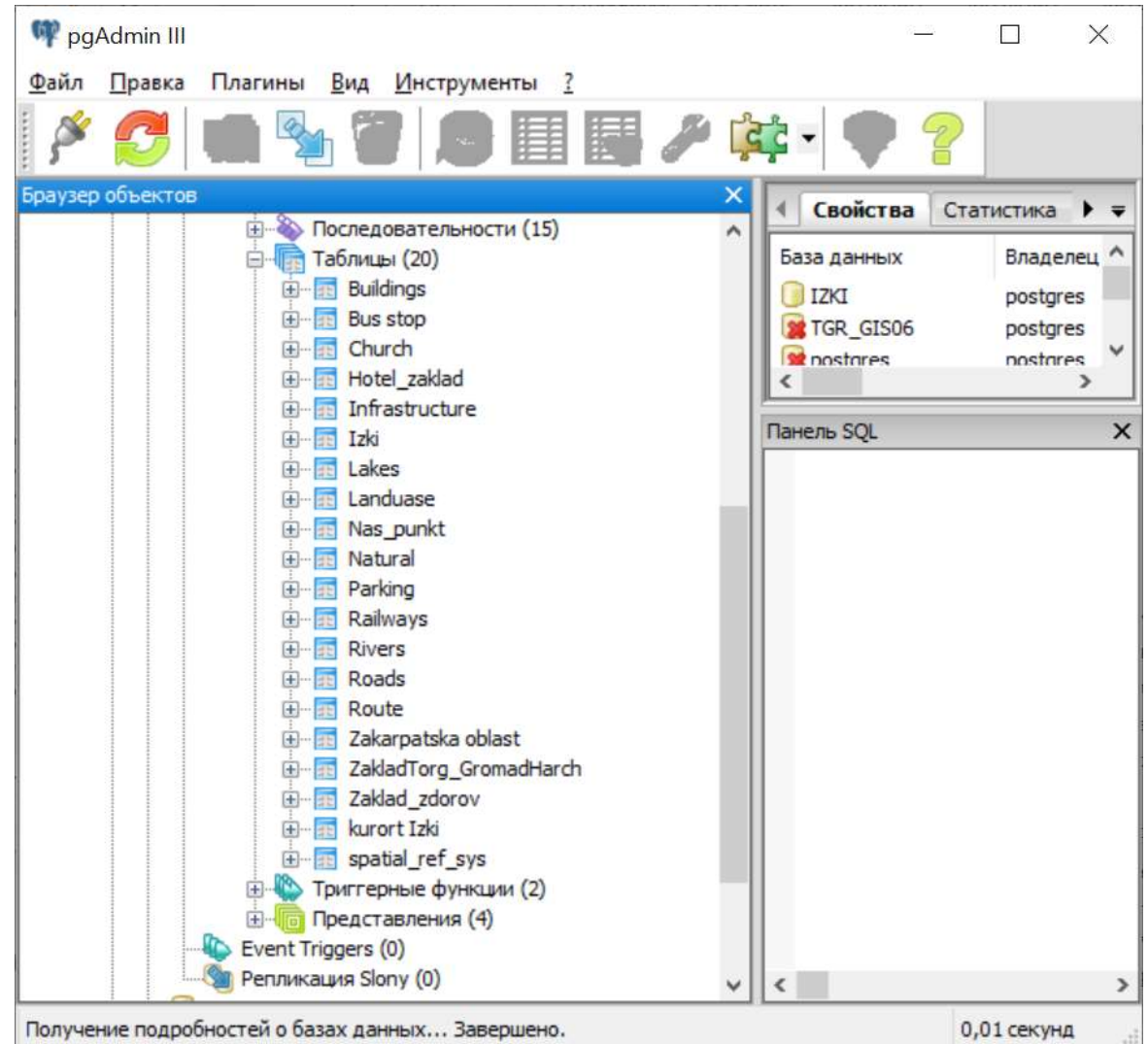
Створення бази даних



Підключення менеджера бази даних



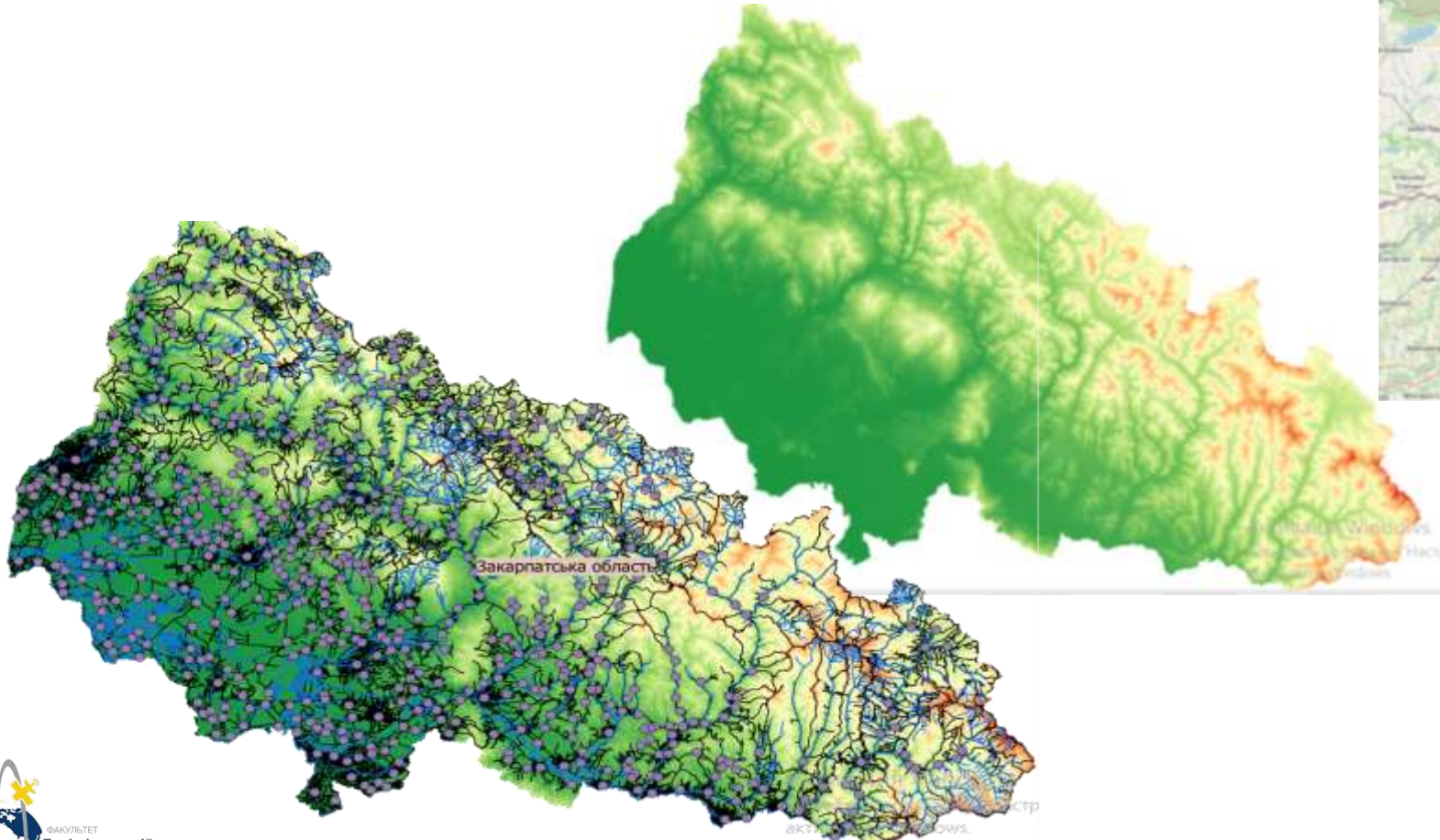
Імпортовані шари в менеджері баз даних QGIS



Результат імпорту в pgAdmin

Створення цифрової моделі рельєфу

Цифрова модель рельєфу Закарпатської області



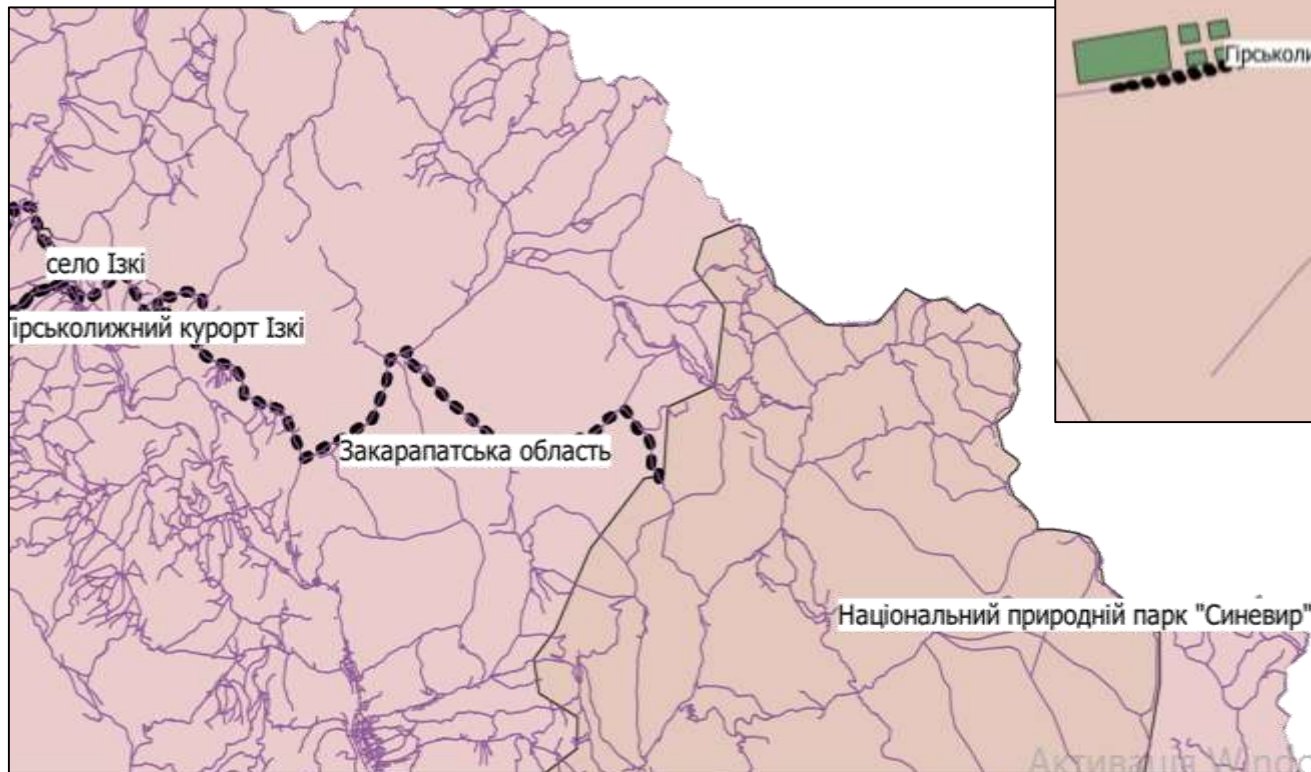
Закарпатська область з даних SRTM

ЦМР Закарпатської області з підключенням базових шарів

Побудова маршрутів

Маршрут № 5 до НПП «Синевир»

Територія, якою прокладений	Засіб пересування	Тривалість	Мета подорожі	Конфігурація шляху
місцевий	автомобільний	Короткотерміновий (1 день)	Оздоровча (рекреаційна)	лінійний



Маршрут № 2 до еко-сироварні

Територія, якою прокладений	Засіб пересування	Тривалість	Мета подорожі	Конфігурація шляху
місцевий	пішохідний	Короткотерміновий (1 день)	Оздоровча (рекреаційна)	лінійний

Аналіз потенційних шкідливих і небезпечних виробничих факторів

- Незадовільний мікроклімат робочої зони приміщень
- Негативна зміна балансу концентрації іонного складу повітря
- Забруднення повітря робочої зони операторів ВДТ та ПК, підвищення концентрації азоту, оксидів та пилу
- Підвищений рівень шуму на робочому місці/у робочих приміщеннях
- Підвищений рівень вібрації на робочих місцях
- Неіонізуючі оптичні електромагнітні випромінювання
- Шкідливі іонізуючі випромінювання моніторів
- Перевищення допустимого рівня напруженості електромагнітного поля радіочастотного діапазону
- Неприятливий вплив електростатичного поля на оператора ВДТ і ПК
- Недостатня освітленість на робочому місці
- Небезпека ураження електричним струмом, замикання через тіло людини
- Пожежна безпека та вибухоне-безпека

ВИСНОВКИ

- виконано аналіз предметної сфери створення інформаційно-довідкових ГІС, за результатами якого було розроблено структурну, функціональну модель системи, концептуальну модель бази геопросторових даних, каталог класів об'єктів та їх атрибутів, логічну модель;
- створено базу геопросторових даних інформаційно-довідкової ГІС, вона містить реєстр туристичних об'єктів та об'єктів туристичної інфраструктури з відповідними класифікаційними ознаками просторових та атрибутивних характеристик, та базовий набір геопросторових даних, як основу для просторової прив'язки об'єктів туризму;
- інформаційно-довідкова ГІС вирішує завдання інформаційного забезпечення усіх суб'єктів туристичної галузі, зокрема органів державної влади, юридичних і фізичних осіб та міжнародних і національних туристичних організацій;
- розроблено структурну та функціональну моделі бази геопросторових даних інформаційно-довідкової ГІС, елементи якої реалізовані для туристичної сфери;
- в створеній ГІС реалізовані такі функції:
 - можливість вибору та оптимізації вибраного маршруту з врахуванням способу пересування, відвідування місцевих визначних місць та власних вподобань;
 - можливість розроблення власної програми туру, або екскурсії з метою розширення кругозору та ознайомлення з місцевими історико-культурними, культовими, культурними та природними пам'ятками.

Таким чином, у дипломній роботі запропоноване комплексне вирішення актуальної задачі розроблення туристично-інформаційних ГІС для забезпечення оперативного отримання актуальної, достовірної інформації про об'єкти туризму та підтримку прийняття рішень для усіх учасників туристичної діяльності.

Дякую за увагу!

