

ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА
НАН УКРАЇНИ

ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ
УПРАВЛІННЯ ТЕРИТОРІЄЮ
БІОСФЕРНОГО РЕЗЕРВАТУ
«ШАЦЬКИЙ»
ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗАСАД
СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Альохіна О.В., Кошовий В.В., Курсіш І.Й., Муравський Л.І.

**РОБОТА ВИКОНАНА ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИМ ІНСТИТУТОМ
ІМ. Г.В.КАРПЕНКА НАН УКРАЇНИ ЗА УЧАСТЮ ШАЦЬКОГО НПП
В РАМКАХ ПРОЕКТІВ:**

THE PROJECT HABIT-CHANGE:

**"ADAPTIVE MANAGEMENT OF CLIMATE-INDUCED CHANGES OF HABITAT DIVERSITY
IN PROTECTED AREAS"**

(INTERREG IV B CENTRAL EUROPE PROGRAMME (2010 - 2013))

ПРОЕКТ HABIT-CHANGE :

**"АДАПТИВНЕ УПРАВЛІННЯ ЗМІНАМИ БІОРІЗНОМАНІТТЯ НА ЗАПОВІДНИХ
ТЕРИТОРІЯХ ВНАСЛІДОК ЗМІН КЛІМАТУ"**

**Цільова комплексна Міждисциплінарна програма наукових досліджень НАН
України з проблем сталого розвитку, раціонального природокористування та
збереження навколишнього середовища**

**"Забезпечення переходу України на принципи сталого розвитку
та подальша розбудова в державі засад сталого розвитку"**

Назва проекту:

**"РОЗВИТОК І ВПРОВАДЖЕННЯ ЗАСАД СТАЛОГО РОЗВИТКУ У БІОСФЕРНОМУ
РЕЗЕРВАТІ "ШАЦЬКИЙ" ЯК МОДЕЛЬНОМУ ПОЛІГОНІ ДЛЯ ВІДПРАЦЮВАННЯ І
ДЕМОНСТРАЦІЇ ЇХ ПЕРЕВАГ"**

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

ЗА ОСТАННІ ДЕСЯТИРІЧЧЯ ДЛЯ ПРИРОДНОГО БІОРІЗНОМАНІТТЯ ЗАХІДНОГО ПОЛІССЯ Й, ЗОКРЕМА, БР «ШАЦЬКИЙ», ВИНИК **РЯД ЗАГРОЗ**, ЩО ОБУМОВЛЕНІ ЯК НЕДОСТАТНЬО КОНТРОЛЬОВАНИМ ВИКОРИСТАННЯМ ЛЮДИНОЮ СЕРЕДОВИЩА ПРОЖИВАННЯ (УРБАНІЗАЦІЯ, ІНТЕНСИФІКАЦІЯ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ТА РЕКРЕАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ), ТАК І ГЛОБАЛЬНИМИ КЛІМАТИЧНИМИ ЗМІНАМИ.

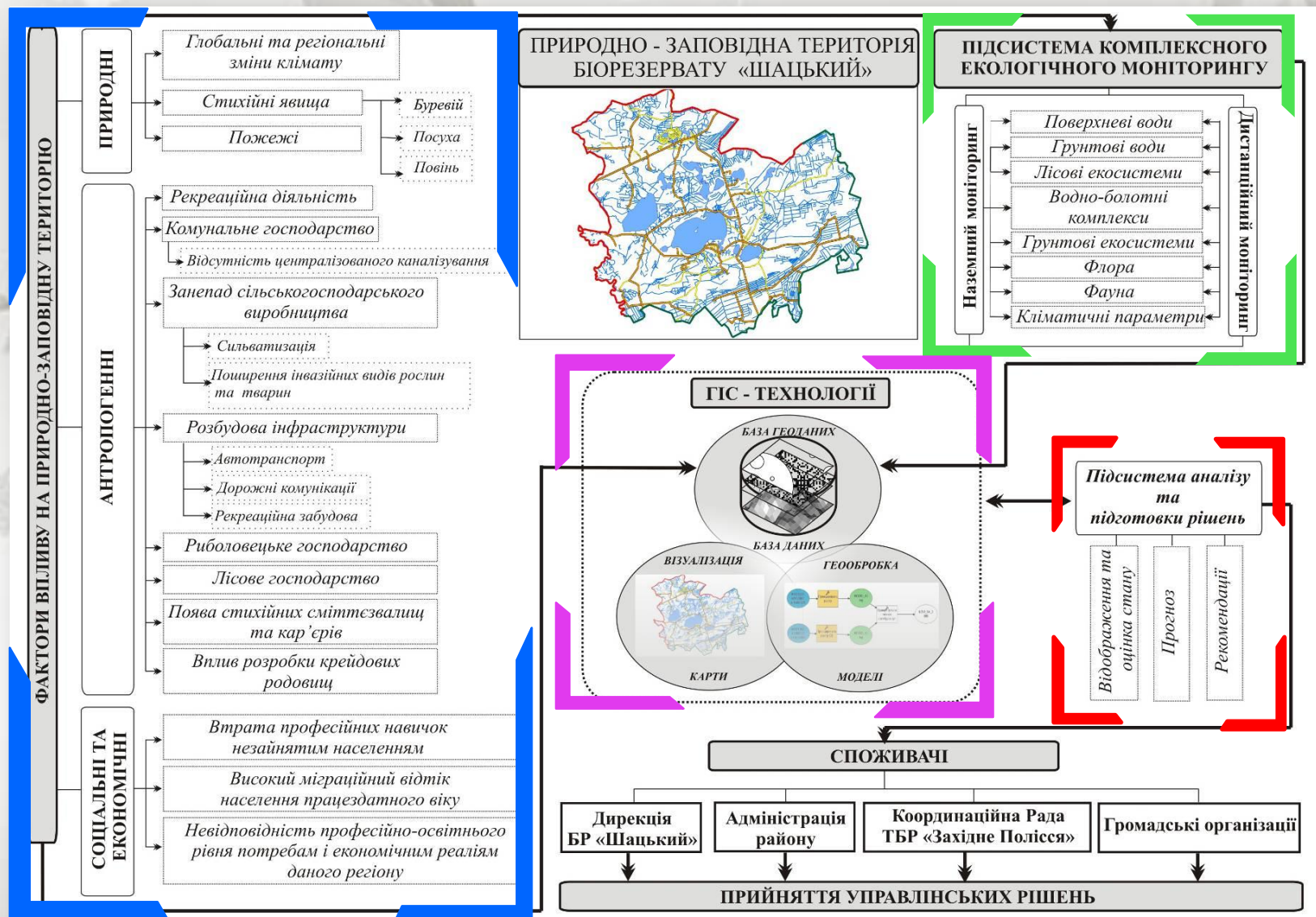
ТОМУ АКТУАЛЬНИМ НА СЬОГОДНІ Є РОЗВИТОК НАУКОВОГО ПІДХОДУ ДО ФОРМУВАННЯ **СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ТЕРИТОРІЯМИ ПРИРОДО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ (ПЗФ)**.

ТАКИЙ ПІДХІД ПЕРЕДБАЧАЄ РОЗРОБКУ КОНКРЕТНИХ МЕХАНІЗМІВ АДАПТИВНОГО УПРАВЛІННЯ ПЗФ В УМОВАХ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН, АНТРОПОГЕННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ТЕХНОГЕННИХ НАВАНТАЖЕНЬ ТА ВІДПОВІДНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ ПРИРОДНОГО І СОЦІАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА.

РЕАЛІЗАЦІЯ ПОСТАВЛЕНОЇ ЗАДАЧІ СПРИЯТИМЕ АДАПТАЦІЇ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ТЕРИТОРІЯМИ ПЗФ **НА ОСНОВІ КОНЦЕПЦІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ** ДО ВПЛИВУ ПРИРОДНО-АНТРОПОГЕННИХ ФАКТОРІВ З МЕТОЮ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ, ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОЛОГІЧНОГО РІЗНОМАНІТТЯ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИСОКОЇ ЯКОСТІ СОЦІАЛЬНОГО, ЕКОНОМІЧНОГО ТА ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ ПРОЖИВАННЯ НАСЕЛЕННЯ.

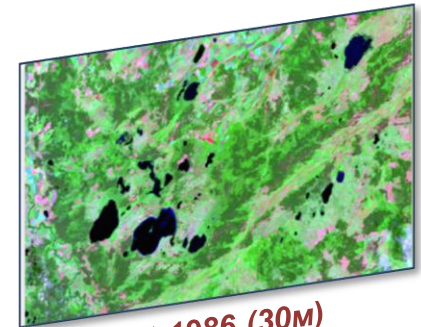
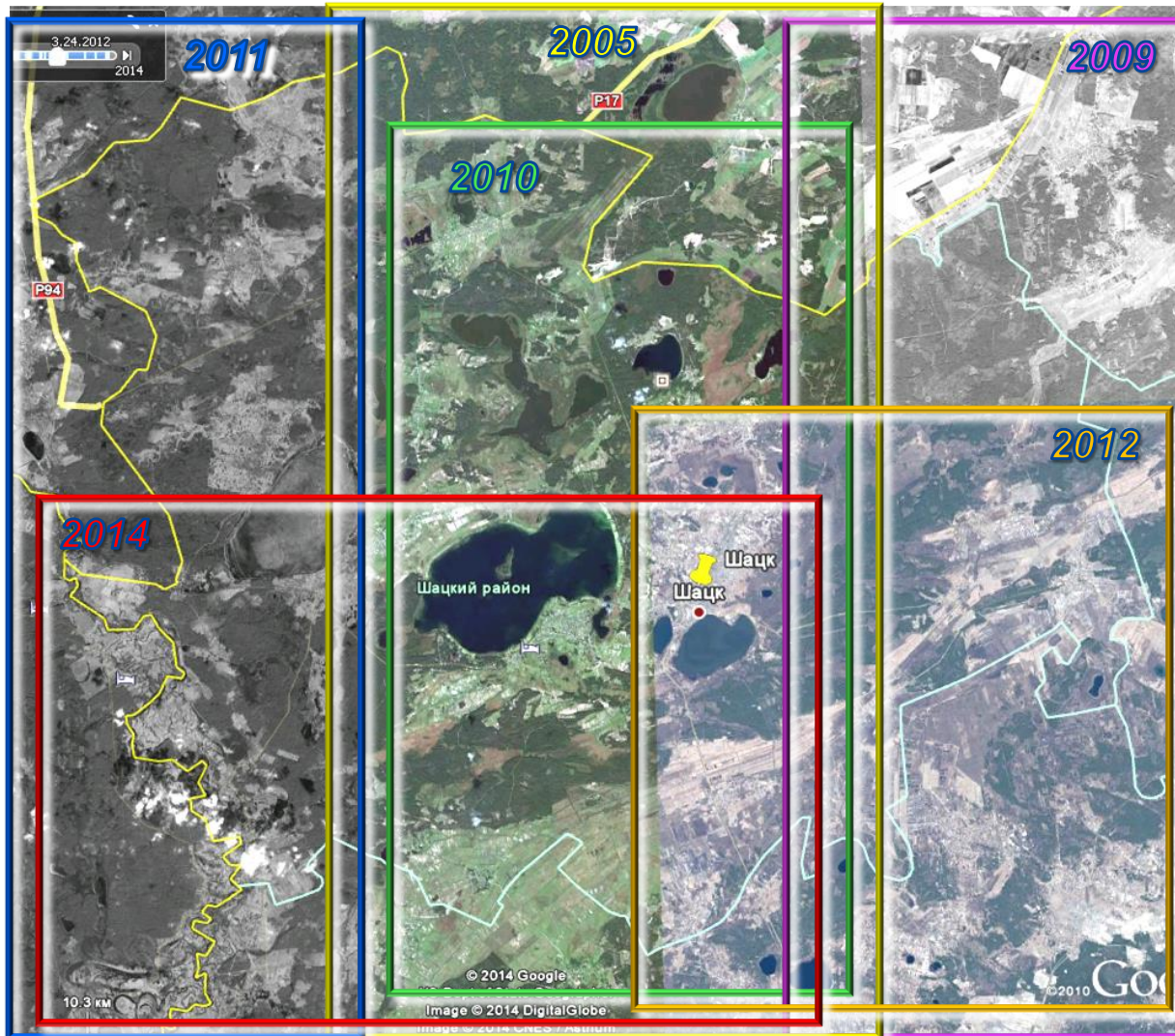
ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНА СИСТЕМА ДЛЯ УПРАВЛІННЯ ПРИРОДНО-ТЕРИТОРІАЛЬНИМИ КОМПЛЕКСАМИ БІОРЕЗЕРВАТУ «ШАЦЬКИЙ»

ПРАКТИЧНИМ ІНСТРУМЕНТОМ У КОНТЕКСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ЦЬОГО РЕГІОНУ Є РОЗРОБЛЕНА ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНА СИСТЕМА (ІАС), ПРИЗНАЧЕНА ДЛЯ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИХ ТЕРИТОРІЙ.

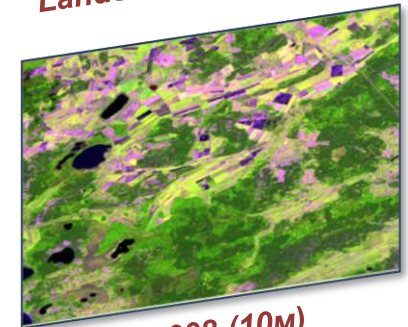


ДИСТАНЦІЙНИЙ МОНІТОРИНГ НАЯВНІ ДАНІ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ ЗЕМЛІ (ДЗЗ)

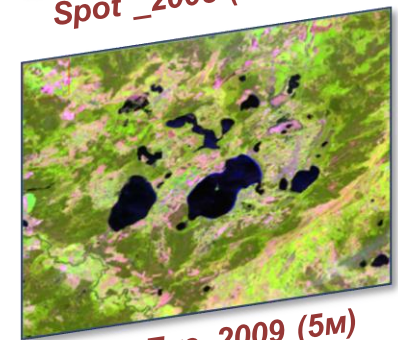
ДИСТАНЦІЙНИЙ МОНІТОРИНГ ПРИРОДОЗАПОВІДНОЇ ТЕРИТОРІЇ БР “ШАЦЬКИЙ” ПРОВОДИВСЯ МЕТОДОМ ДЕШИФРУВАННЯ КОСМОЗНІМКІВ **QUICKBIRD** ТА ТЕМАТИЧНОЇ КЛАСИФІКАЦІЇ КОСМОЗНІМКІВ **LANDSAT**, **SPOT**, **RAPID EYE** ЗА РІЗНІ РОКИ.



Landsat 1986 (30m)



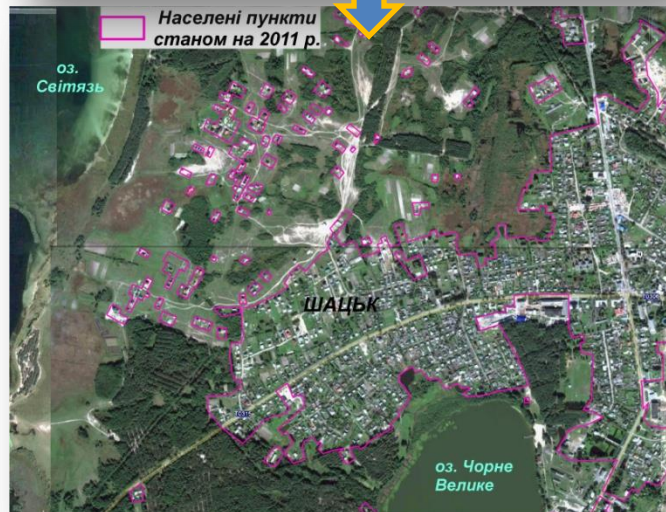
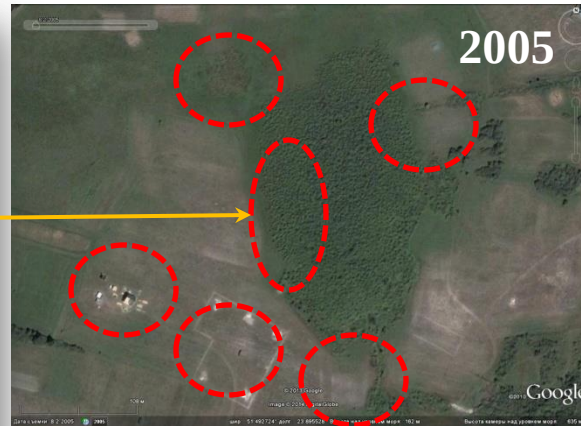
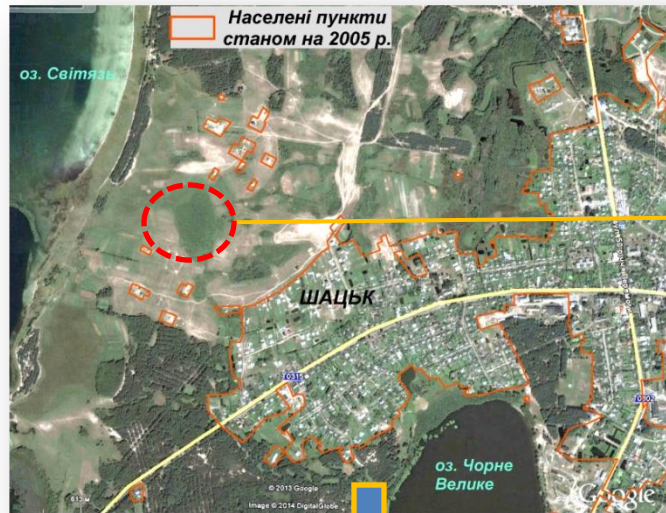
Spot _2008 (10m)



Rapid Eye_2009 (5m)

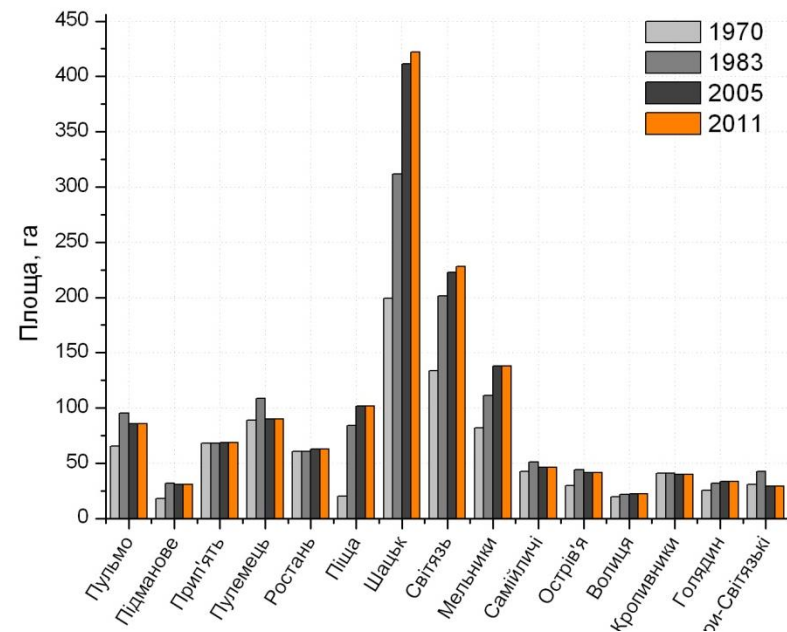
ДИСТАНЦІЙНИЙ МОНІТОРИНГ ЗАБУДОВИ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ БР “ШАЦЬКИЙ”

МАСШТАБИ ЗАБУДОВИ В СМТ. ШАЦЬК З 2005 ПО 2011 РОКИ



З 1970 РОКУ ПО
2011 РІК НАЙБІЛЬШІ
ОБ'ЄМИ
БУДІВНИЦТВА
ВИЯВЛЕНІ ДЛЯ
ТАКИХ НАСЕЛЕНИХ
ПУНКТІВ:
СМТ. ШАЦЬК,
С. СВІТЯЗЬ,
С. МЕЛЬНИКИ,
С. ПІЩА ТА
С. ПУЛЬМО.

ПЛОЩА ЗАБУДОВИ В БР “ШАЦЬКИЙ”
З 2005 ПО 2011 РР.

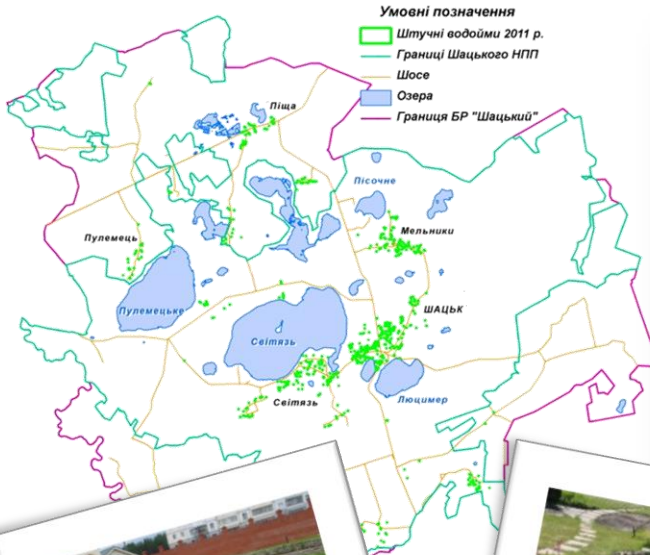


ПРОЦЕС РОЗБУДОВИ ХАРАКТЕРНИЙ ДЛЯ РЕКРЕАЦІЙНО
ПРИВАБЛИВИХ ТЕРИТОРІЙ, ЯКІ ЗНАХОДЯТЬСЯ В МЕЖАХ
НАЙБІЛЬШИХ ОЗЕРНИХ КОМПЛЕКСІВ.

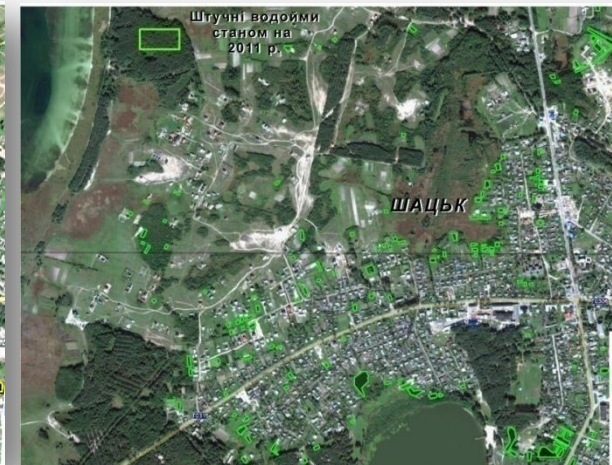
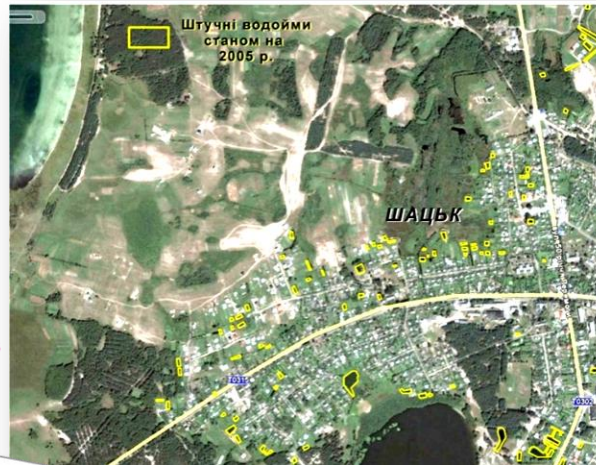
ДИСТАНЦІЙНИЙ МОНІТОРИНГ ШТУЧНО СТВОРЕНИХ ВОДОЙМ БР “ШАЦЬКИЙ”

ШТУЧНІ ВОДОЙМИ СПРИЧИНЯЮТЬ ПОРУШЕННЯ СТІЙКОСТІ ПРИРОДНИХ ЕКОСИСТЕМ
ВНАСЛІДОК ЗРУШЕННЯ РІВНОВАГИ ТРОФІЧНИХ ЛАНЦЮГІВ.

ШТУЧНІ ВОДОЙМИ НА ТЕРИТОРІЇ
ШАЦЬКОГО НПП СТАНОМ НА 2011 р.



ЗА ДАНИМИ КОСМОЗНІМКА QUICK BIRD КІЛЬКІСТЬ ШТУЧНИХ ВОДОЙМ В
НАСЕЛЕНИХ ПУНКТАХ БР “ШАЦЬКИЙ” З 2005 р. ПО 2011 р. ЗРОСЛА В 2 РАЗИ



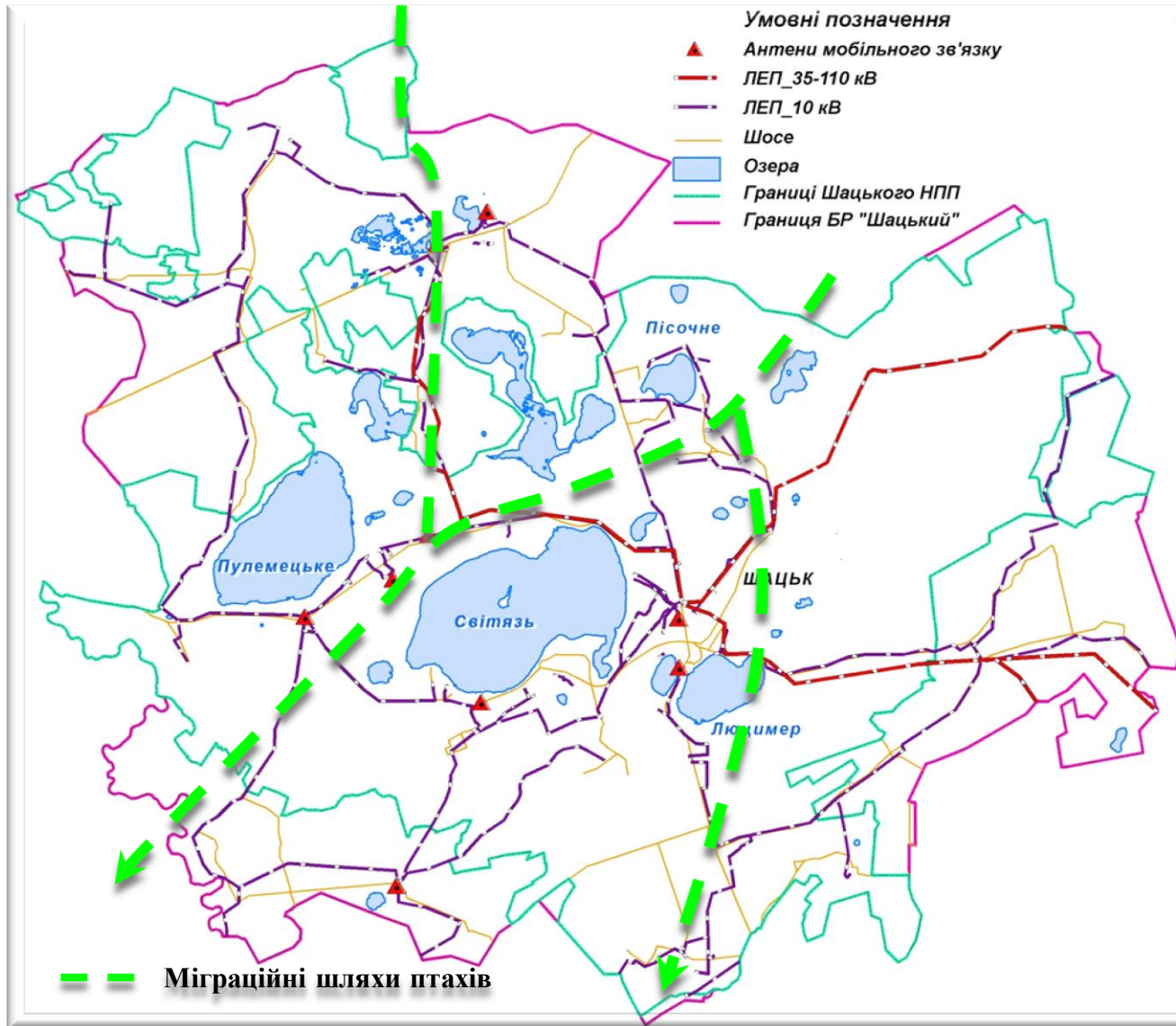
2005 р. – 371 ШТУЧНА ВОДОЙМА (0,22% ВІД ЗАГАЛЬНОЇ ПЛОЩІ
ВОДОЙМ БІОРЕЗЕРВАТУ)

2011 р. – 621 ШТУЧНА ВОДОЙМА (0,35% ВІД ЗАГАЛЬНОЇ ПЛОЩІ
ВОДОЙМ БІОРЕЗЕРВАТУ)



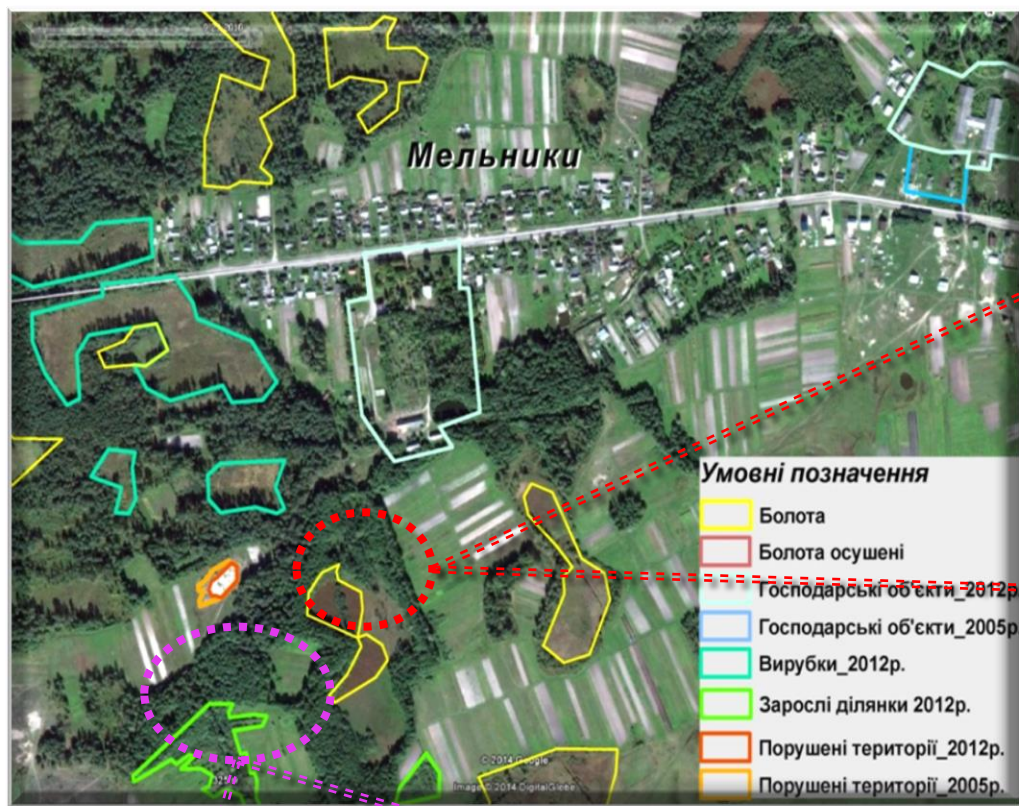
ДИСТАНЦІЙНИЙ МОНІТОРИНГ ОБ'ЄКТИ ІНФРАСТРУКТУРИ

ФРАГМЕНТАЦІЯ ТЕРИТОРІЇ БР "ШАЦЬКИЙ" ЛІНІЯМИ ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ ТА АВТОДОРОГАМИ.



ЗАСОБАМИ
ГЕОІНФОРМАЦІЙНОЇ
СИСТЕМИ ЗА ДАНИМИ
ДЗЗ
ВИЯВЛЕНО ПРОСТОРОВУ
ФРАГМЕНТАЦІЮ
ЛАНДШАФТІВ БР
"ШАЦЬКИЙ" В
РЕЗУЛЬТАТІ РОЗБУДОВИ
ІНФРАСТРУКТУРИ (ДОРІГ,
ПОВІТРЯНИХ ЛІНІЙ
ЕЛЕКТРОПЕРЕДАЧІ (ЛЕП
ТА ЗВ'ЯЗКУ), ЯКА
СТВОРЮЄ
АНТРОПОГЕННИЙ БАР'ЄР
НА МІГРАЦІЙНИХ
ШЛЯХАХ ПТАХІВ, ЩО
ПРИЗВОДИТЬ ДО ЗАГИБЕЛІ
БАГАТОХ РІДКІСНИХ
ВИДІВ ТА ЗБІДНЕННЯ
БІОЛОГІЧНОГО
РІЗНОМАНІТТЯ.

ДИСТАНЦІЙНИЙ МОНІТОРИНГ ЗМІН В ЕКОСИСТЕМАХ БР “ШАЦЬКИЙ”

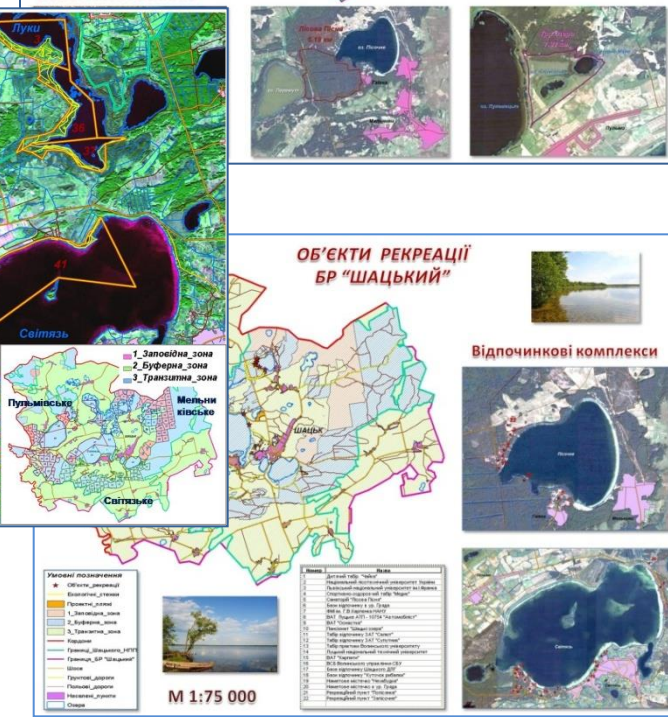
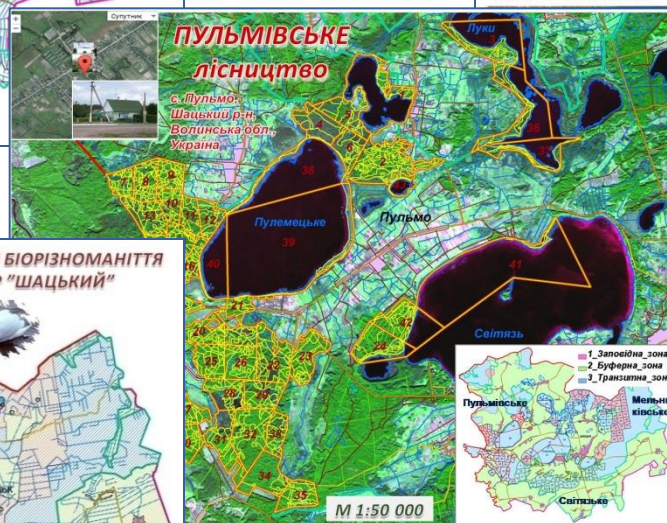


**ПРОЦЕС ЗАБОЛОЧЕННЯ
ДІЛЯНКИ ОСУШЕНОГО БОЛОТА
ЗА ДАНИМИ КОСМОЗНІМКА
QUICK BIRD
З 2005 р. ПО 2012 р.**

**ПРОЦЕС СИЛЬВАТИЗАЦІЇ ЗА ДАНИМИ КОСМОЗНІМКА QUICK BIRD
З 2005 р. ПО 2012 р.**

ПРІОРИТЕТИ І ЗАВДАННЯ СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ БІОСФЕРНОГО РЕЗЕРВАТУ “ШАЦЬКИЙ”

НАОЧНИМ РЕЗУЛЬТАТОМ ВПРОВАДЖЕННЯ ЗАСАД СТАЛОГО РОЗВИТКУ У БР “ШАЦЬКИЙ” БУДЕ СТВОРЕННЯ **ІНФОРМАЦІЙНОГО БУКЛЕТУ**, ДО ЯКОГО УВІЙДЕ РЯД ТЕМАТИЧНИХ КАРТ, ЩО СПРІЯТИМУТЬ ПРИЙНЯТТЮ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ ОРГАНАМИ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ, ЕКОЛОГІЧНІЙ ОСВІТИ НАСЕЛЕННЯ Й ПРОПАГУВАННЮ РАЙОНУ ЗАХІДНОГО ПОЛІССЯ.



ВИСНОВКИ

Розвинуто науковий підхід до побудови систем управління територіями і об'єктами ПЗФ біосферного резервату «Шацький», який сприятиме впровадженню концепції сталого розвитку території в умовах інтенсифікації різних факторів впливу.

Розроблено і впроваджено механізми управління БР «Шацький», які ґрунтуються на застосуванні прогресивних інформаційних технологій, забезпечують отримання, накопичення і представлення поточної та архівної інформації про регіон.

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!

