



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ, ІНЖЕНЕРІЇ ТА
ТЕХНОЛОГІЙ
КАФЕДРА АЕРОКОСМІЧНОЇ ГЕОДЕЗІЇ ТА ЗЕМЛЕУСТРОЮ**

**Спеціальність: 193 Геодезія та
землеустрій**

**Галузь знань: 19 Архітектура та
будівництво**

Освітньо-професійні програми



**Землеустрій та
кадастр**



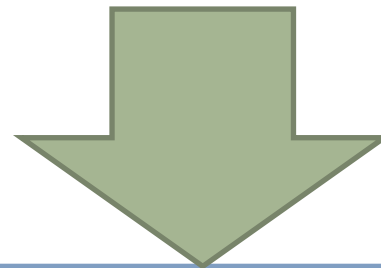
**Геоінформаційні
системи і технології**

КИЇВ 2021

Складний вибір майбутнього



При виборі професій
важливо прийняти до уваги
наступне



- Для багатьох людей, у тому числі і школярів, природа, і земля зокрема, виступає як привабливе середовище, пов'язане з **відпочинком**.

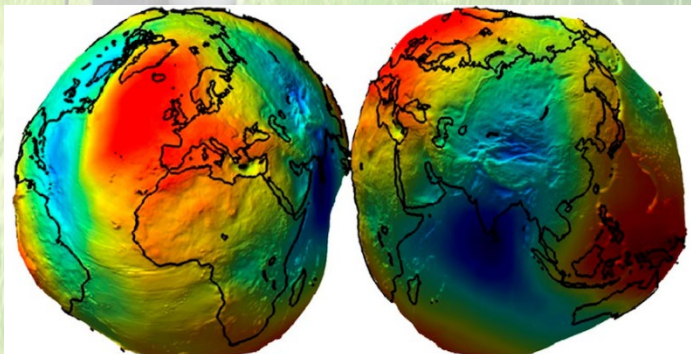
Але це не та любов до природи, яка очікується від професіонала в сфері професій «людина-природа», до яких відносяться спеціальності, пов'язані з **науками про Землю**.



Спеціальність: 193 Геодезія та землеустрій

Основою спеціальності є геодезія – одна з найстаріших наук на Землі і про Землю.

Геодезія, *Geodesy* (від грец. *Geodaisia*, де *geo* – Земля і *daisia* – ділю, розділяю, дослівно «землерозподіл») - **наука про визначення фігури, розмірів і гравітаційного поля Землі та про виміри на земній поверхні** для відображення на планах і картах, а також для проведення різних інженерних і народногосподарських заходів.



Геоїд («землеподібний») – динамічна фігура Землі.

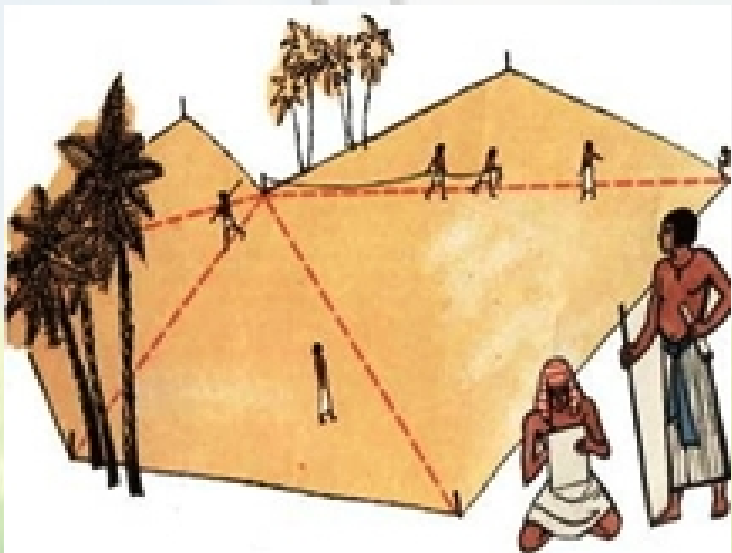
Спеціальність: 193 Геодезія та землеустрій

Геодезія виникла в глибоку давнину в зв'язку з обробкою землі і поділом її на ділянки (межування) по власниках.

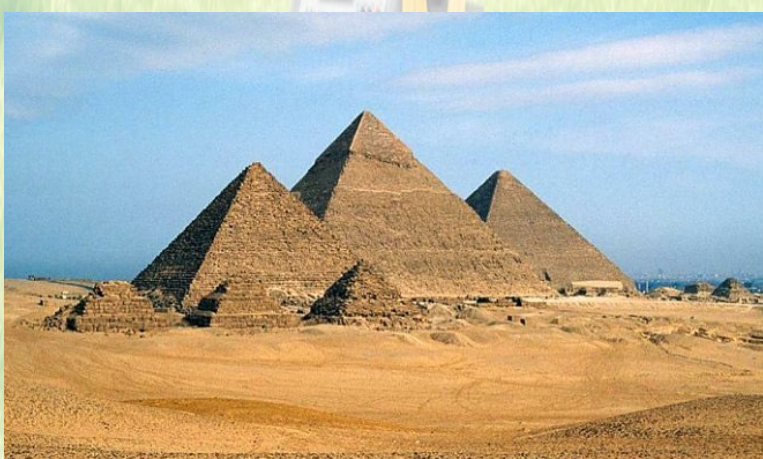
В подальшому геодезичні вимірювання стали застосовуватися при будівництві каналів і транспортних шляхів, при меліорації (осушення і зрошення), в промисловому і цивільному будівництві тощо.



Геодезія – одна з найстаріших наук



У древньому Єгипті границі земельних ділянок встановлювали «натягувачі мотузки», яких древні греки називали *«гарпедонапти»*.



Ці споруди не могли бути побудовані без відповідних **геодезичних вимірювань**, що з'явилися початком інженерної геодезії

Руські князі за прикладом Візантії **робили описи земельних володінь своїх підданих** з метою розподілу податей, повинностей і дані, уповноважені князем люди (писарі) були, по суті, першими землемірами.



Вони повинні були добре знати грамоту, уміти рахувати, орієнтуватися в княжих законах і володіти простими методами вимірювання.

Ці дані використовувалися при обліку кількості і якості земель .



ОПП Землеустрій та кадастр

- Професія «землевпорядник» тісно пов'язана з геодезією і вважається однією з найбільш **необхідних** в усі періоди **розвитку суспільства**.

Суть її відображена у самій назві:

- ❖ впорядкування землі
- ❖ перерозподіл земель
- ❖ надання земель у власність і користування
- ❖ купівля-продаж земельних ділянок
- ❖ оцінка земель тощо.



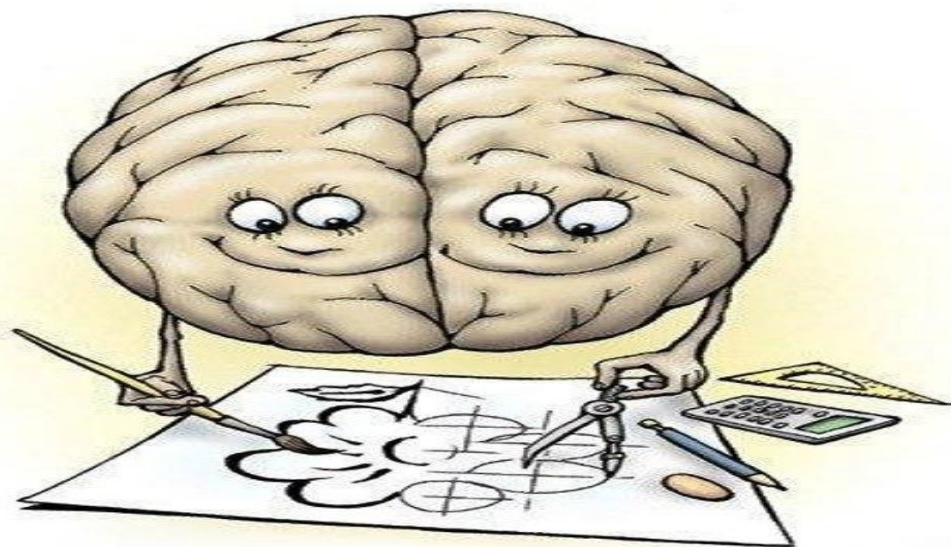
- **Землевпорядкування** — це система заходів, направлених на виконання рішень державних органів в сфері користування землею.



- Це свого роду генеральний план, який визначає характер господарства, його розміщення і розмір.

здібності:

**практичний склад розуму; просторово -
образне мислення; чіпка зорова пам'ять.**



Особистісні якості : вимогливість; відповідальність; акуратність; комунікабельність, ініціативність, самостійність у вирішенні конкретних трудових завдань.

Важливі дбайливість і далекоглядність, точність і дотримання юридичних тонкощів, творче вирішення виникаючих задач.



Джордж Вашингтон – перший президент США



Дитинство і юність провів у скромних умовах, отримав домашнє виховання, займався самоосвітою. Втратив свого батька Августина, власника тютюнової плантації і землеміра в 11-річному віці. У 1748 році Вашингтон брав участь в експедиції лорда Фейрфакса, що проводила землемірні роботи в долині Шенандоа.

З 1749 був землеміром графства Калпеппер.

Авраам Лінкольн 16-й президент США

перший президент від Республіканської партії, визволитель американських рабів. Його вважають національним героєм США.



Пристрасть до читання художньої літератури зробила Лінкольна освіченою людиною, а досвід роботи поштарем, клерком та **землевпорядником** дали навички й вміння, з якими молодий та амбіційний юрист пішов у політику.

Бре́жнєв Леоні́д Іллі́ч



радянський державний і партійний діяч українського походження,

Перший секретар ЦК КПРС (1964-1966),

Генеральний секретар ЦК КПРС (1966-1982).

Голова Президії Верховної Ради СРСР у 1960-1964 і 1977-1982 роках.

1923 р. вступив до **Курського землевпорядного-меліоративного технікуму**. 1927 року закінчив технікум і почав працювати землевпорядником у Кохановському районі Оршанського округу Білоруської РСР.

земельне
право

економіку землекористування

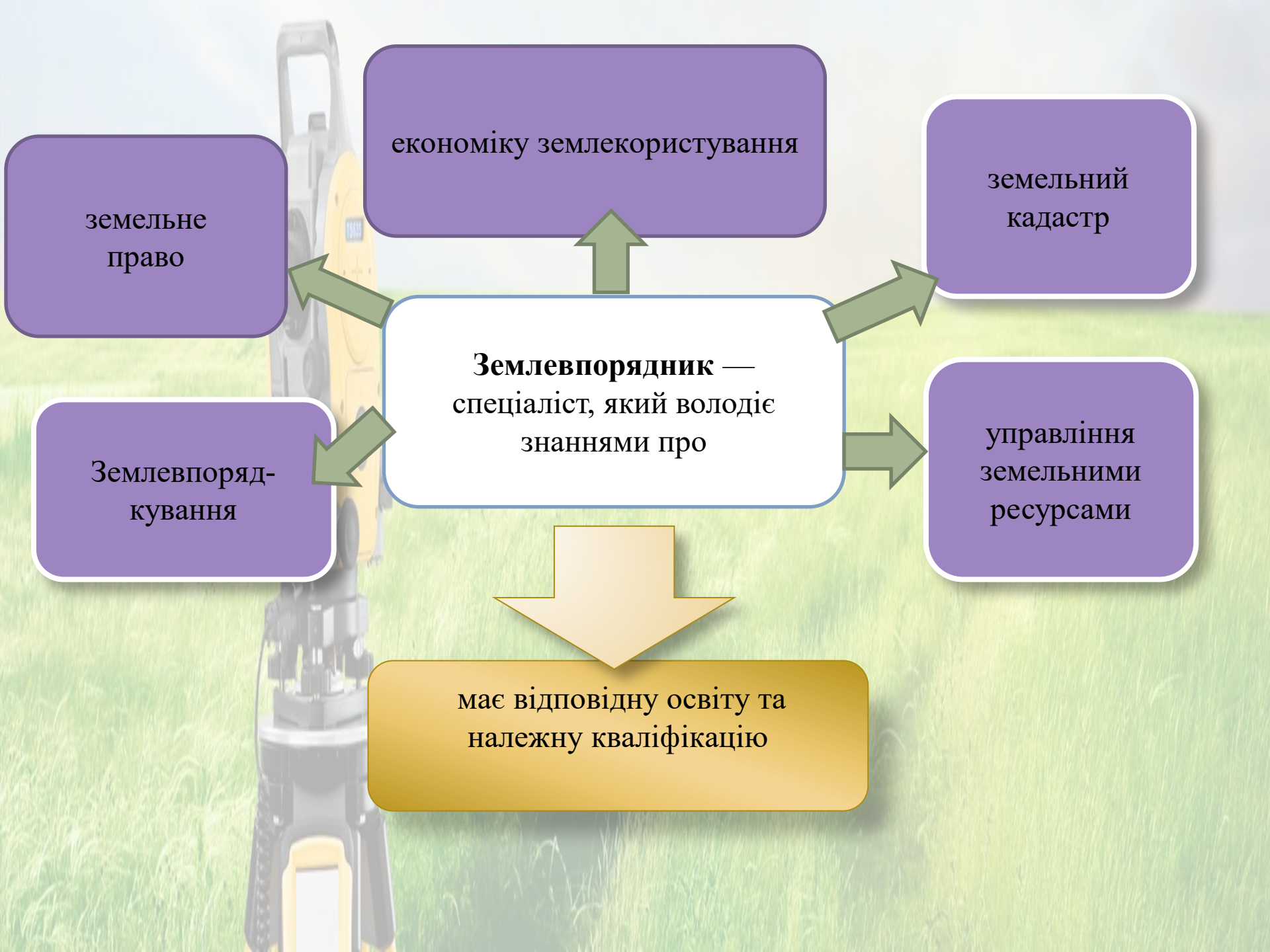
земельний
кадастр

Землевпоряд-
кування

Землевпорядник —
спеціаліст, який володіє
знаннями про

управління
земельними
ресурсами

має відповідну освіту та
належну кваліфікацію



- ▣ **Земельне право —**
- ▣ це галузь права, що поєднує в собі риси багатьох правових систем (сімейне, процесуальне, адміністративне, контрактне тощо)
- ▣ і розглядає питання:
- ▣ хто є повноправним власником;
- ▣ чи існують обмеження, пов'язані з даною нерухомістю).



Це галузь права, система юридичних норм, що регулюють суспільні відносини щодо раціонального використання й охорони земель, охорони прав землевласників і землекористувачів.



ЕКОНОМІКА ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ – це наука про розподіл, раціональне та ефективне використання земельних ресурсів, наука про організацію охорони землі та підвищення її родючості; про платність використання землею, оцінку землі, та прав на неї





УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ –

це державне регулювання земельних
відносин,

оптимізація розподілу землі між
галузями народного господарства



семінар

27-28 лютого, м.Київ

**"ЗЕМЕЛЬНІ ВІДНОСИНИ 2018!
ОРЕНДА, договори
(вплив нових процесуальних кодексів),
РЕЄСТРАЦІЯ,
спори, плата за землю.
Судові новинки.
ЗАХИСТ ВІД РЕЙДЕРСТВА"**



Землевпорядкування — це система державних заходів по реалізації земельного законодавства, спрямованого на організацію повного та раціонального використання земель, а також засобів виробництва, нерозривно пов'язаних із землею з метою ефективного суспільного виробництва.



Історично склалося так, що людство завжди потребувало землевпорядників, особливо на переломних етапах свого розвитку.

В усі часи не зникав інтерес до походження землі, її розміру, родючості, вартості.

З утворенням великих держав постали проблеми встановлення кордонів між володіннями, меж земельних ділянок.



Виникла потреба в землемірах. До 1906 р. роботи, пов'язані з перерозподілом земель, називались **межуванням**.

Домінуючі види діяльності:

- участь в розробці земельного законодавства;
- реалізація земельної реформи, державне регулювання земельних відносин, управління земельними ресурсами, регулювання ринку землі;
- оформлення юридичних документів з надання земельних ділянок для всіх галузей народного господарства;
- проведення межування і встановлення на місцевості меж земельних ділянок;
- виготовлення для власників, користувачів та орендарів планів земельних ділянок;
- розробка концепції, схем і проектів територіальної організації природокористування;
- визначення ставки і суми земельного податку та орендної плати за земельну ділянку;
- проведення державного контролю за дотриманням земельного законодавства, використанням і охороною земель;
- захист права на землю в судових органах

ОПП Геоінформаційні системи і технології

Геоінформатика (geoinformatics) вивчає принципи, техніку й технологію одержання, накопичення, передачі, обробки та подання даних і є засобом отримання на їх основі нової інформації і знань про просторово-часові явища, процеси, об'єкти.

Інакше кажучи, геоінформатика – наукова дисципліна, підрозділ інформатики, **предметом якої є інформація, що має просторову прив'язку (географічно координовані дані).**

ОПП Геоінформаційні системи і технології

Геоінформатика

Географія

Інформація

Автоматика

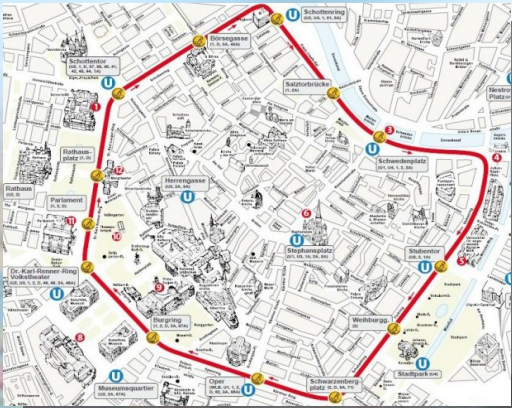
Геоінформатика оперує сучасними концепціями інформатики і переносить їх у прикладні сфери.

ОПП Геоінформаційні системи і технології



Геоінформаційна система (ГІС, GIS) – це система апаратно-програмних засобів і алгоритмічних процедур, що створена для цифрової підтримки, поповнення, управління, маніпулювання, аналізу, математико-картографічного моделювання й образного відображення географічно координованих даних.

Що включає в себе геоінформатика?



Карти та атласи



Географію



Картографію



Аеро- та космічні знімки



Комп'ютерні програми Інформатику Автоматику Моделювання

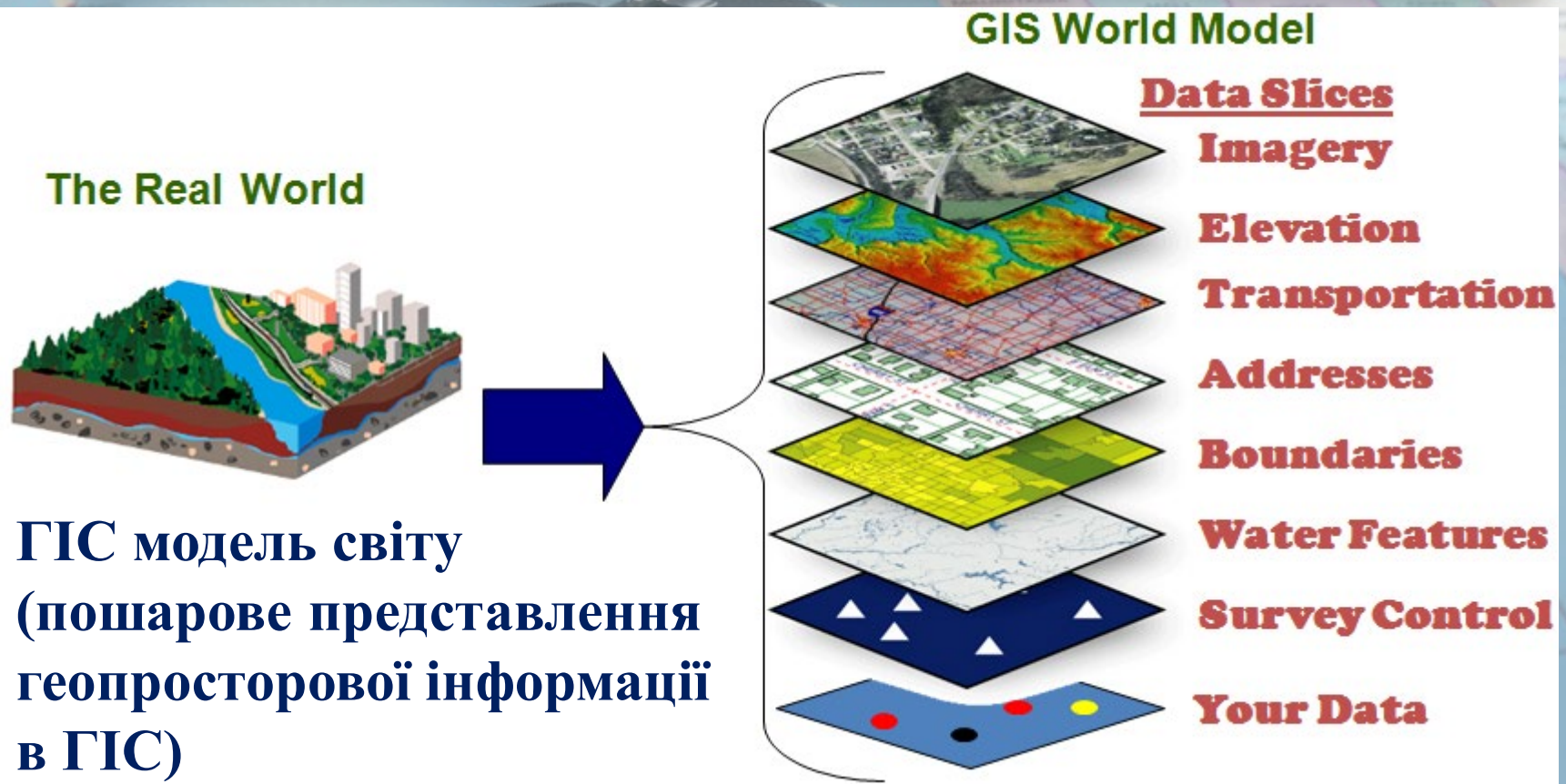


Зв'язок ГІС з іншими дисциплінами



Як працює ГІС?

ГІС зберігає інформацію про реальний світ у вигляді **набору тематичних карт-шарів і баз даних**, пов'язаних з цими картами.

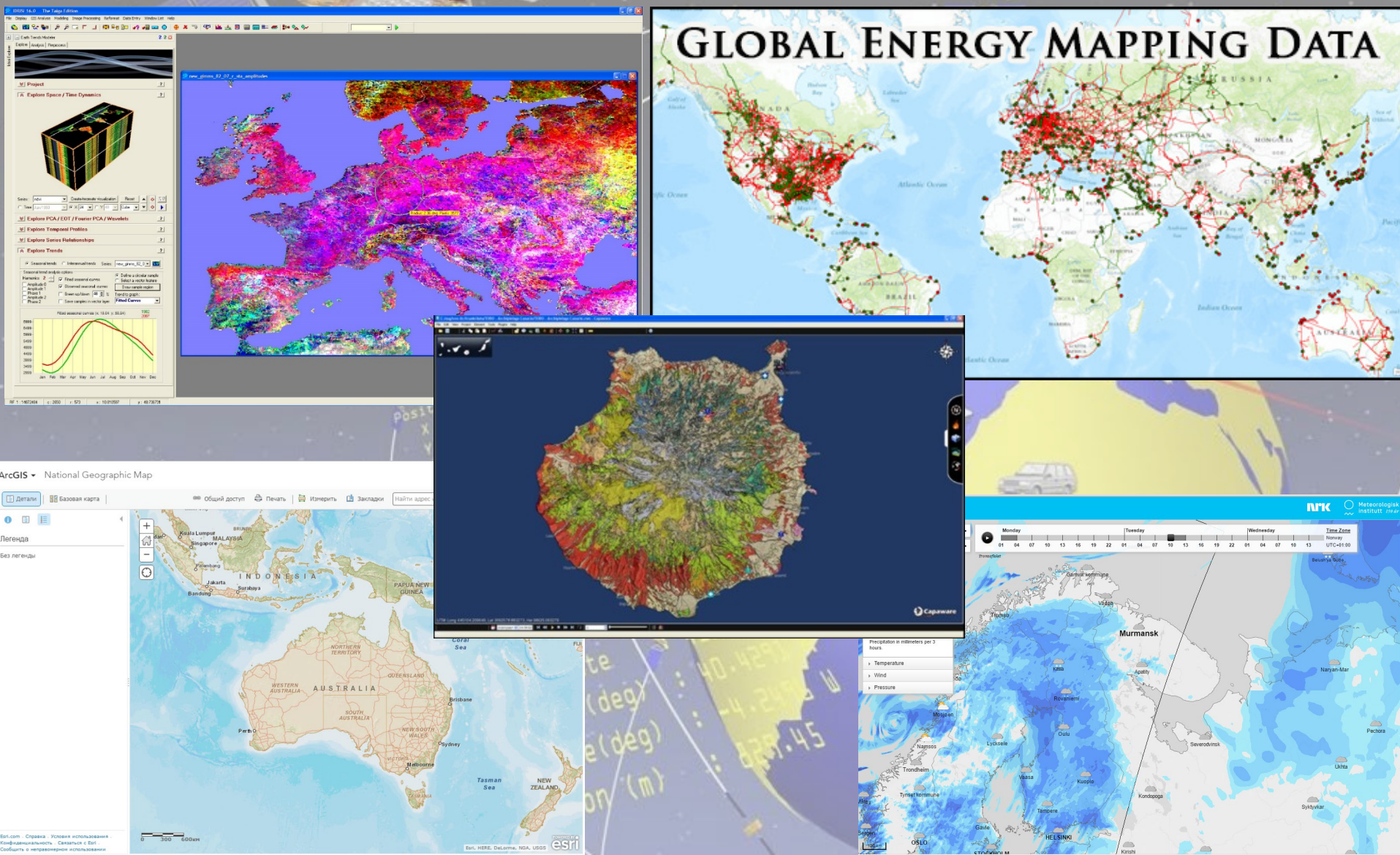




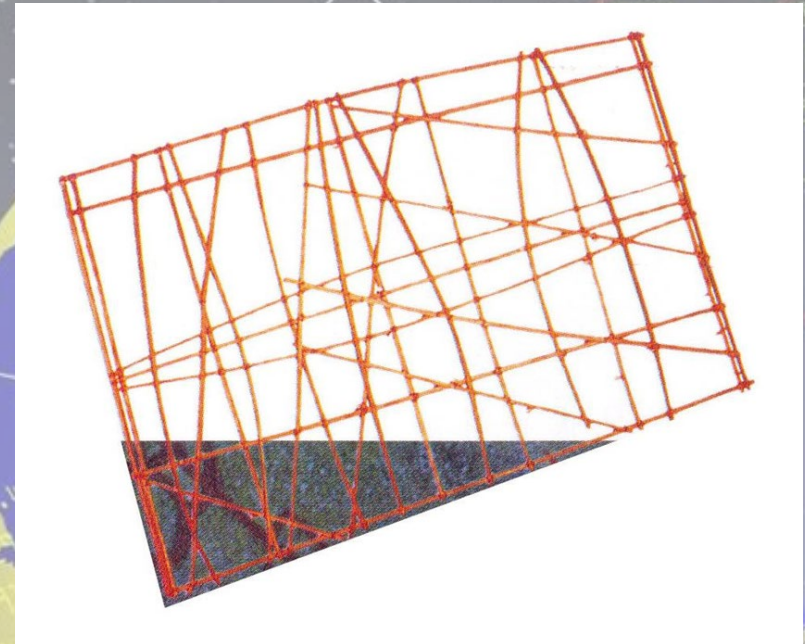
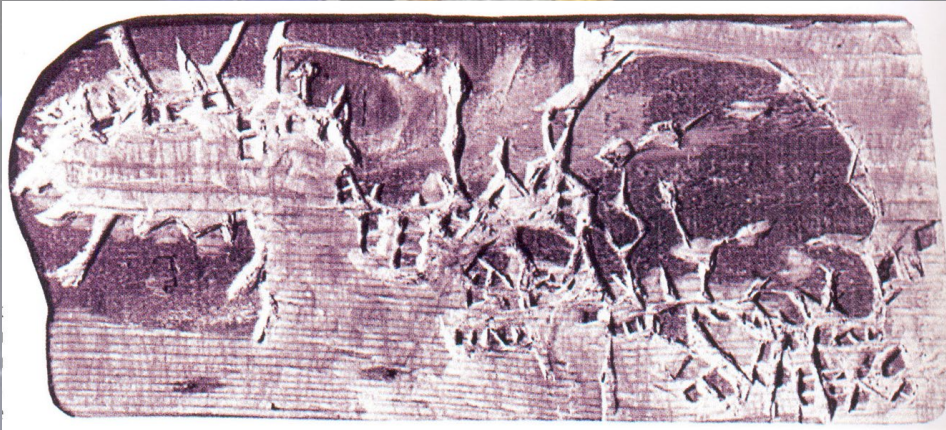
«Карта – очі армії»

Створення та оновлення карт – один із напрямків ГІС

Різна картографічна продукція, створена засобами ГІС

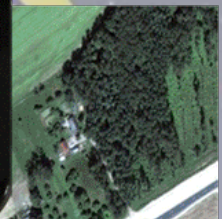
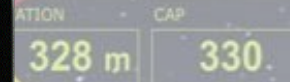
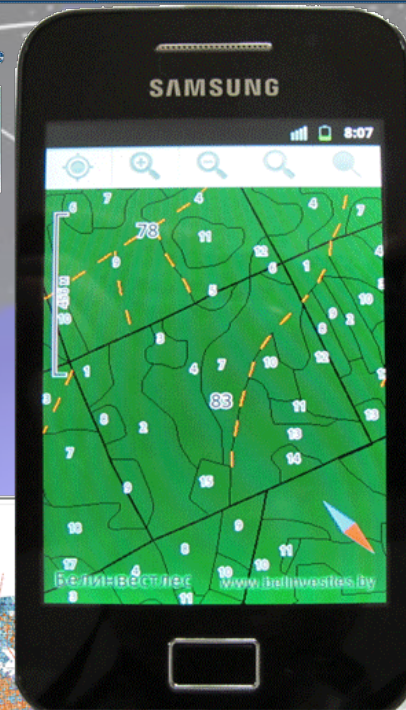
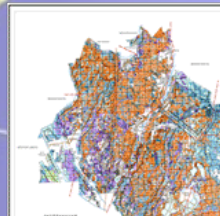
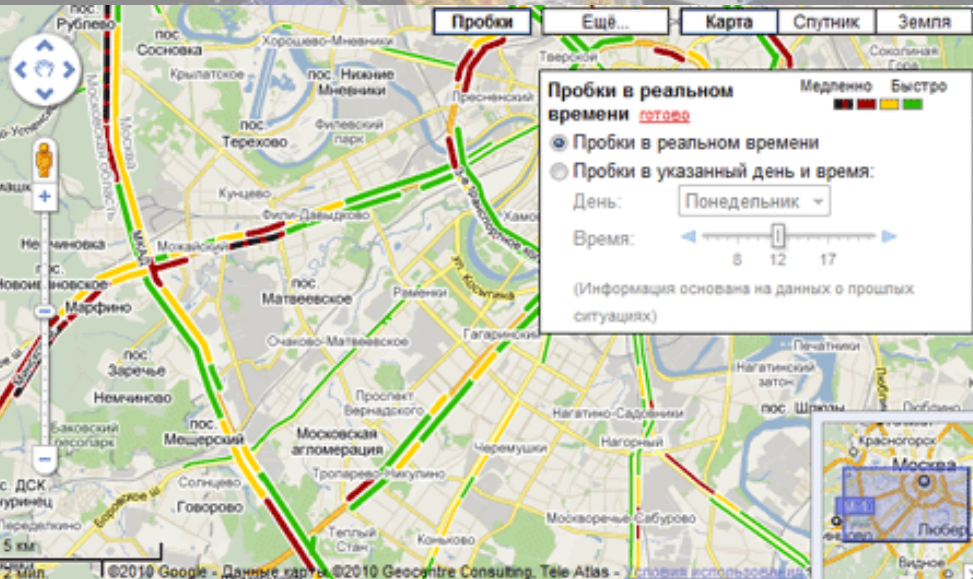


Стародавні карти (передумови виникнення ГІС)



Карта стародавніх мешканців узбережжя Гренландії, вирізана на дереві

Карта в смартфоні (інтеграція GIS і GPS)



**Лесоустроительные планшеты, карта - схемы,
тематические карты, спутниковые снимки,
ортофотопланы и т. д.**

Використання ГЛОНАСС / GPS і ГІС

GPS / ГЛОНАСС функціонує на землі, на морі і в повітрі. В основному їх можна застосовувати всюди, де можна *отримати сигнал із супутника*, за винятком всередині будівель, в шахтах і печерах, під землею і під водою.

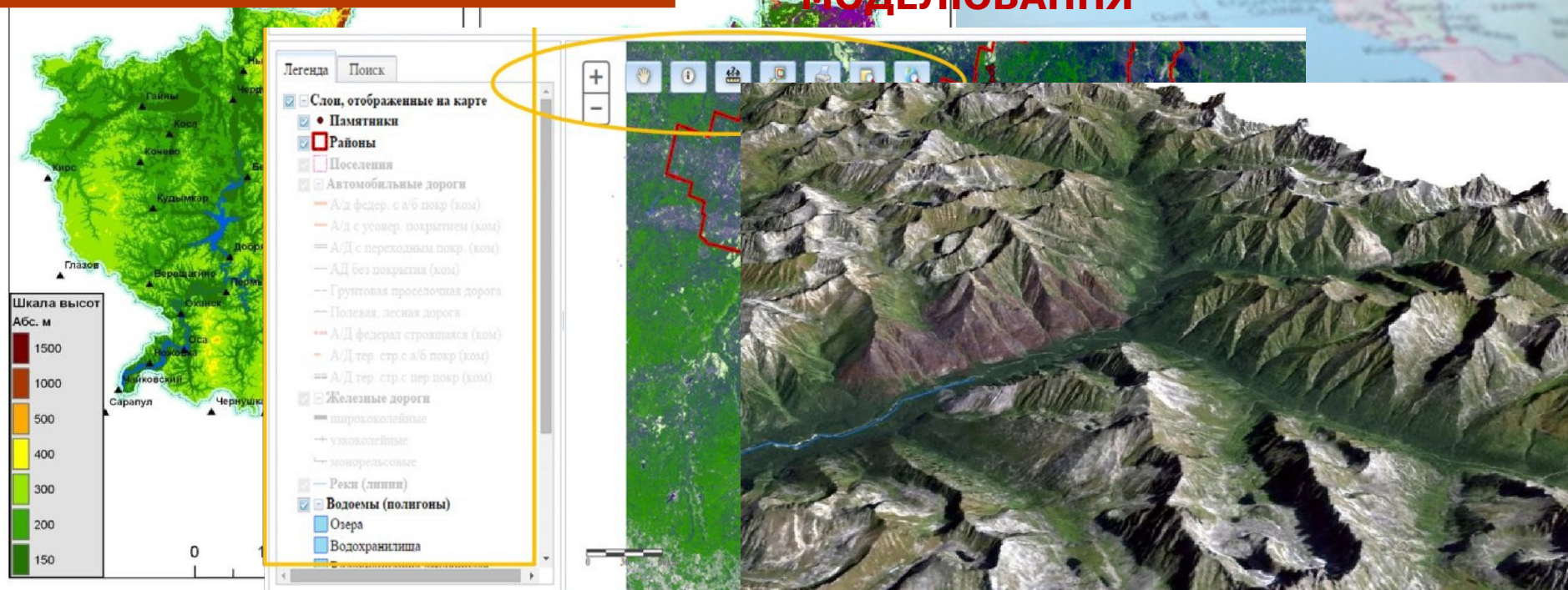


Що вивчають студенти ГІС?

**ГЕОІНФОРМАЦІЙНЕ
КАРТОГРАФУВАННЯ**

**ОСНОВИ WEB-
КАРТОГРАФУВАННЯ**

**МЕТОДИ БАГАТОВИМІРНОГО
ЦИФРОВОГО ПРОСТОРОВОГО
МОДЕЛЮВАННЯ**



Що вивчають студенти ГІС?

Дешифрування
даних ДЗЗ

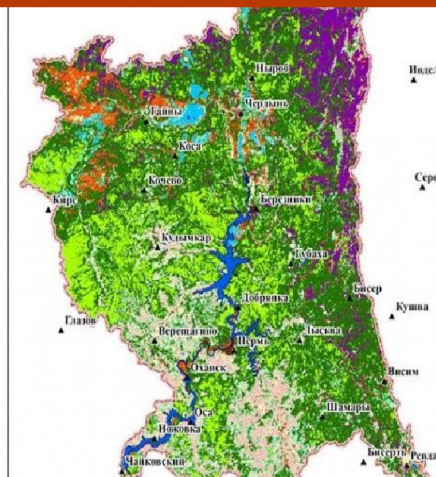
Супутникове позиціонування

Математико-картографічне моделювання



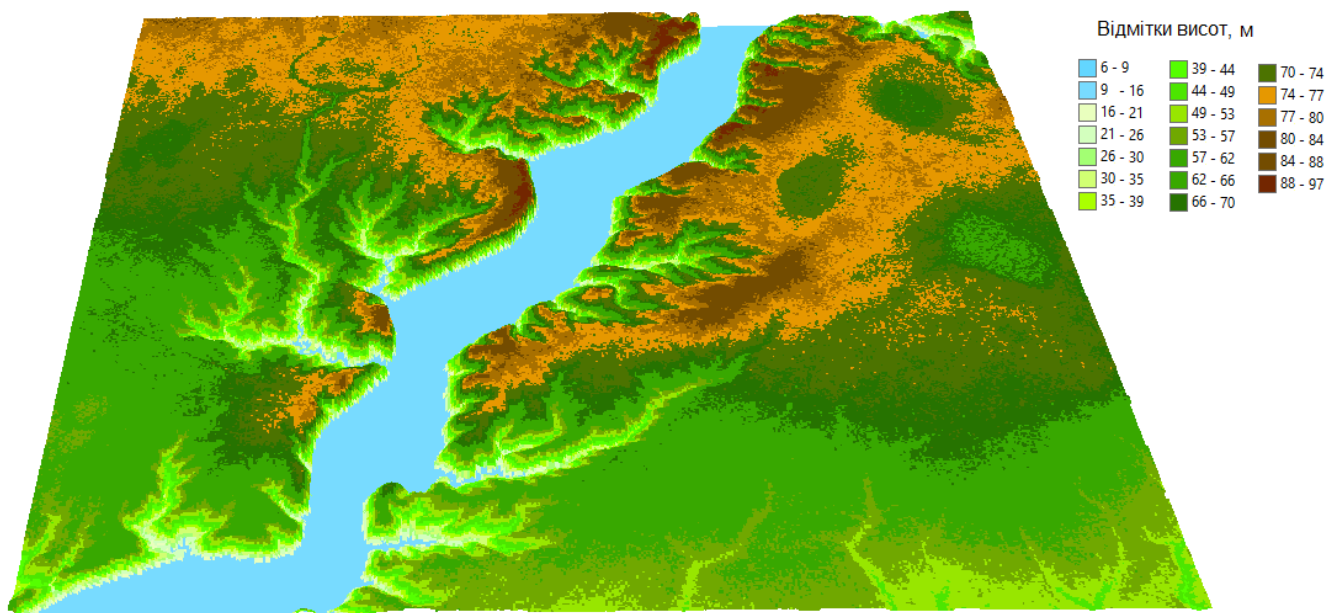
Що вивчають студенти ГІС?

Оцінка рослинного покриву (вегетація, зміна лісистості тощо) за супутниковими даними



...і ще багато цікавого!

Моделювання підтоплень на основі використання цифрових моделей рельєфу

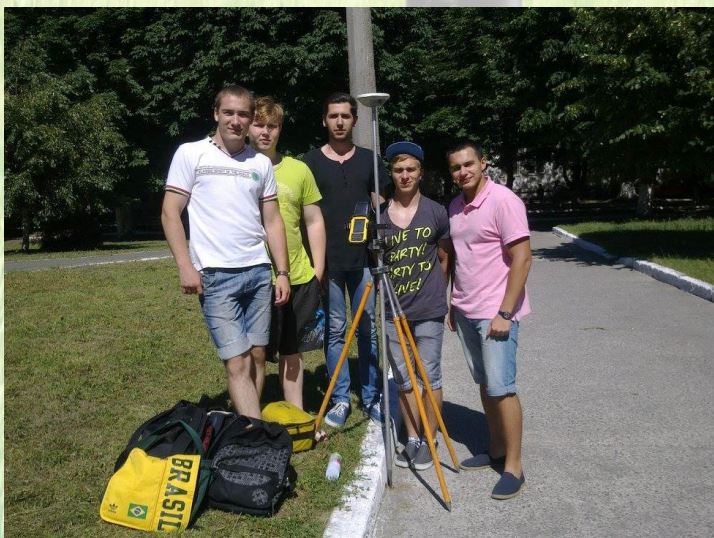
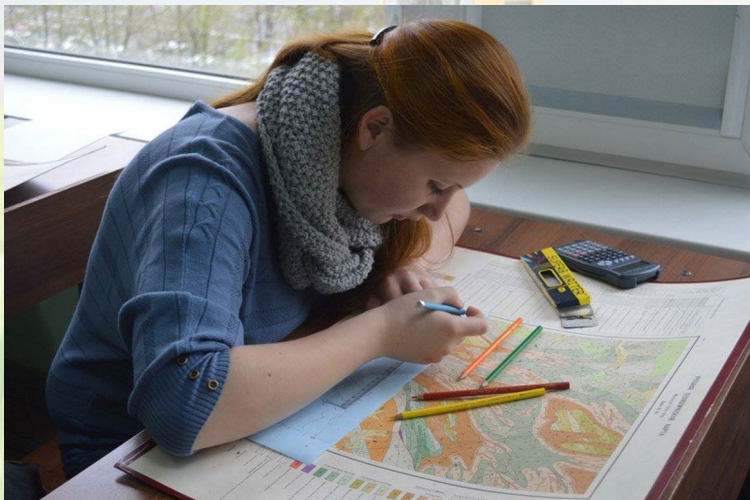




Практики – невід’ємна частина навчання на обох ОПП!

- ☐ Геодезична (навчальна практика 1-го курсу)
- ☐ Геодезична (навчальна практика 2-го курсу)
- ☐ Навчальна практика 3-го курсу
- ☐ Виробничі практики
- ☐ Виробнича практика 3-го курсу
- ☐ Дипломне проектування

Навчальні практики з геодезії



практика

▣ Національний історико-культурний заповідник «Чигирин»



МІСЦЕ МАЙБУТНЬОЇ РОБОТИ ЗЕМЛЕВПОРЯДНИКА:

- обласні , районних і міські управління і відділи земельних ресурсів;**
- бюро технічної інвентаризації;**
- відділи архітектури та містобудування;**
- агентства з оцінки нерухомості;**
- відділи фонду держмайна, обласних і районних відділах юстиції;**
- сільські, селищні, міські і районні ради;**
- держадміністрації та їхні підрозділи;**
- податкова служба, приватні організації.**

Працевлаштування

Наші випускники
виконують знімання
дороги
(GPS + електронний
тахеометр)



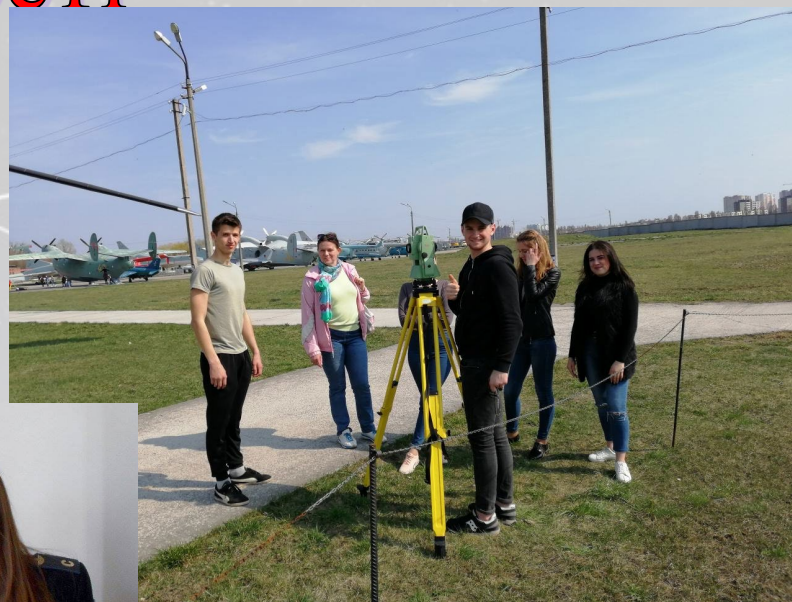
МІСЦЕ МАЙБУТНЬОЇ РОБОТИ ГЕОІНФОРМАТИКА

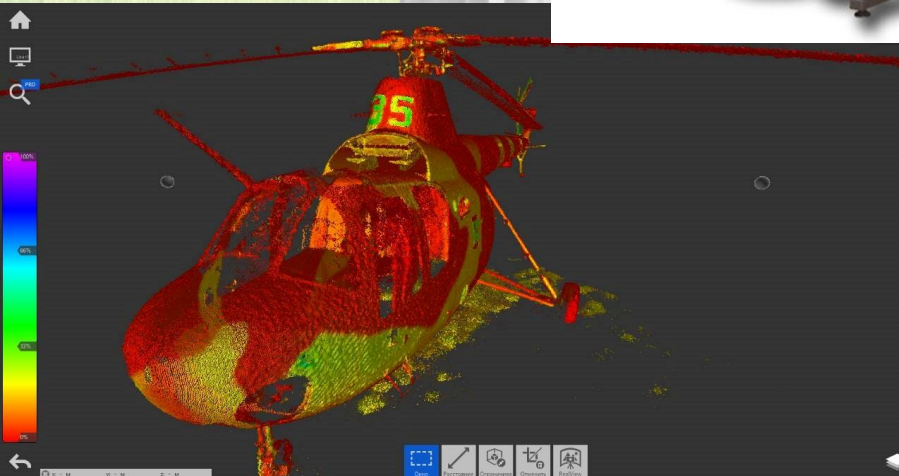
Після закінчення навчання ви станете фахівцями з обробки та аналізу просторових даних, візуалізації даних та використання ГІС:

- ☐ комунальні заклади
- ☐ приватні компанії
- ☐ транспорт
- ☐ телекомунікації
- ☐ освіта

все, що пов'язане з картографуванням, обробкою та аналізом геопросторових даних, мережевий аналіз (інженерні мережі, транспорт, комунікації), математико-картографічне моделювання тощо

Навчання на спеціальності





НАУКОВІ КОНФЕРЕНЦІЇ



Щорічна наукова конференція «Астрономічна школа молодих вчених»



Basic asteroid classes

Carbon — C, B, F, G
Silicate — S
Iron — M, E, P
Others — A, D, J, K, L, Q, O, R, T, V

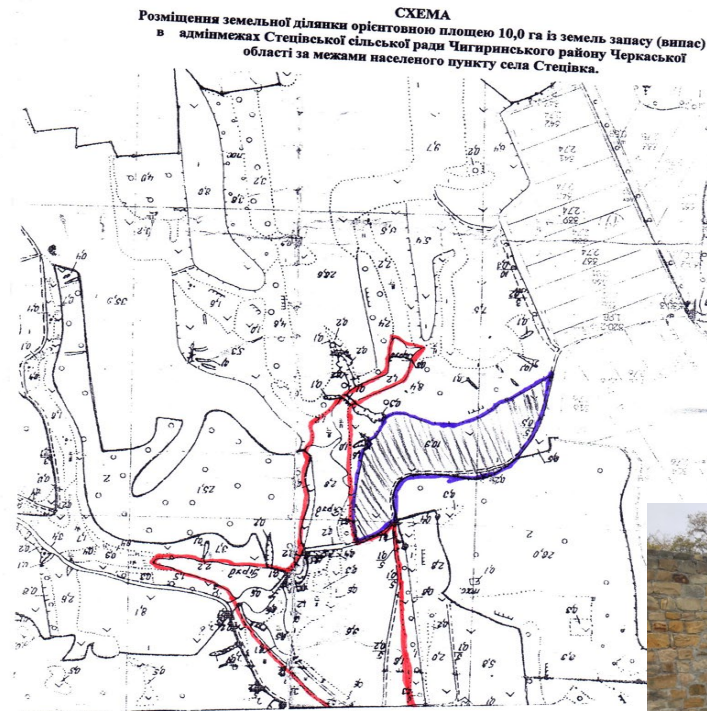


КВЕСТ ДО ДНЯ СТУДЕНА



УЧАСТЬ У НАУКОВИХ РОБОТАХ

«Використання природоохоронних земель для потреб інклюзивної реабілітації на прикладі національного заповідника «Чигирин»



Землевпорядник:
— земельі запасу 10 га
— НІКЗ, Чигирин 35,6 га
В.В.Козуб



ВИПУСК – БАКАЛАВРИ



ВРУЧЕННЯ ДИПЛОМІВ МАГІСТРИ





**Галузь знань: 19 Архітектура
та будівництво**

**Спеціальність: 193 Геодезія та
землеустрій**

Освітньо-професійні програми

- Землеустрій та кадастр
- Геоінформаційні системи і технології

ЗНО

- 1) українська мова
- 2) математика
- 3) історія України / іноземна мова / біологія / географія / фізика / хімія

Ми в інтернеті:

<https://www.facebook.com/zknau>

<https://www.facebook.com/aerospace.nau>

https://www.instagram.com/kafedrazk_nau/

<https://www.instagram.com/gis.nau/>

<https://gis.nau.edu.ua>

Ласкаво просимо на навчання
на кафедрі аерокосмічної
геодезії та землеустрою
Національного авіаційного
університету!!!



*Если спросят меня о профессии,
Расскажу, ничего не солгу –
Беспокойная геодезия,
Только я без неё не могу!*

*Доктор техн. наук, профессор
Островский А.Л. (Национальный
университет «Львовская
политехника»)*

