

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ГЕОДЕЗІЇ, КАРТОГРАФІЇ, ФОТОГРАМЕТРІЇ ТА ДИСТАНЦІЙНОМУ ЗОНДУВАННІ ЗЕМЛІ

Анна БАЛИЦЬКА, студентка 4 курсу спеціальності
193 Геодезія та землеустрій

Науковий керівник: **ВОВК Ігор Дмитрович**, голова циклової комісії
землевпорядних дисциплін, старший викладач Кам'янець – Подільського
індустріального коледжу індустрії, бізнесу та інформаційних технологій.
м. Кам'янець – Подільський

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ГЕОДЕЗІЇ, КАРТОГРАФІЇ, ФОТОГРАМЕТРІЇ ТА ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННІ ЗЕМЛІ

Впровадження новітніх технологій в геодезичне виробництво різко змінило підходи, методи, принципи та часові терміни виконання робіт. Сучасне обладнання і технології покликані забезпечити не тільки отримання більш точних даних при геодезичному зніманні об'єктів, але і спростити, автоматизувати і прискорити процес отримання просторової інформації про них.

Найбільш широке застосування фотограмметрія має в геодезії і топографії при картографуванні земної поверхні, а також у космічних дослідженнях.

Сучасні технології в геодезії включають в себе використання GPS – навігації, супутникової зйомки, лазерного сканування, аерофотозйомки та інші методи. Вони дозволяють отримувати точну інформацію про геометричні параметри території та об'єктів, такі як координати, висоти, розміри та форми.

GPS – навігація дозволяє визначити точне місцезнаходження об'єктів на землі за допомогою сигналів з супутників. Супутникова зйомка використовується для отримання високоякісних зображень територій з висоти космосу. Лазерне сканування дозволяє отримувати точну інформацію про рельєф території та об'єктів.

Сучасні технології в дистанційному зондуванні землі включає в себе використання супутникових знімків, дронів та інших засобів. Одним з найбільш поширених методів дистанційного зондування є супутникове зондування. За допомогою супутникових знімків можна отримати інформацію про поверхню Землі в режимі реального часу. Дрони є новим методом дистанційного

зондування. Вони дозволяють отримувати детальну інформацію про малий масштаб території, стан дорожнього покриття та інш.

Аерофотозйомка використовується для отримання зображень території з повітря за допомогою спеціальних дронів чи літаків. Цей метод дозволяє отримати високоякісні зображення.

Цифрові камери дозволяють отримувати високоякісні фотографії з високою роздільною здатністю. Програмне забезпечення для обробки фотографій дозволяє автоматично визначати точки на фотографіях та створювати 3D – моделі об'єктів.

3D – моделювання дозволяє створювати точні 3D – моделі об'єктів, що досліджуються, за допомогою фотографій. Цей метод дозволяє отримувати детальну інформацію про форму та розміри об'єктів.

ГІС (геоінформаційні системи) дозволяють збирати, зберігати, аналізувати та візуалізувати географічну інформацію. За допомогою ГІС можна створювати цифрові карти, аналізувати рельєф території, визначати маршрути та багато іншого.

Дистанційне зондування дозволяє отримувати інформацію про поверхню Землі за допомогою супутникових знімків та літаків. Цей метод дозволяє отримувати детальну інформацію про рельєф, водні об'єкти, лісові, сільськогосподарські масиви та інші об'єкти на Землі.

Використання сучасних технологій в геодезії дозволяє отримувати точну інформацію про території та об'єкти, що досліджуються, що є важливим для проведення робіт з відновлення після бойових дій та землевпорядкування.

Використання сучасних технологій в фотограмметрії дозволяє отримувати точну інформацію про геометричні параметри об'єктів, що досліджуються, що є важливим для проведення робіт з проектування та будівництва.

Використання сучасних технологій в картографії дозволяє створювати точні цифрові карти та моделі ландшафту, що є важливим для проведення робіт з планування містобудування, розробки туристичних маршрутів та багатьох інших галузей.

Використання сучасних технологій в дистанційному зондуванні землі дозволяє отримувати точну інформацію про територію, що є важливим для проведення робіт з планування містобудування, охорони природи, аграрного виробництва та багатьох інших галузей.

Отже, усі ці технології дозволяють отримувати більш точну та повну інформацію про території та об'єкти, які досліджуються, що є надзвичайно важливим для багатьох галузей людської діяльності. Це допомагає приймати обґрунтовані рішення з планування територій та забезпечує ефективне використання ресурсів.

Список використаних джерел:

1. <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/34714/1/9%20конференція.pdf>
2. https://uk.wikipedia.org/wiki/Дистанційне_зондування_Землі
3. <https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2022/11/2.-Sylabus-navchalnoyi-d. Fotogrammetriya-ta-DZ.pdf>
4. http://maptimes.inf.ua/PublicUa/A18_3DWorld.pdf

Роман БЕЗКОРОВАЙНИЙ,
студент 4 курсу спеціальності 201 «Агрономія»
Науковий керівник: **БОРОВИК Петро Миколайович,**
канд. екон. наук, доцент кафедри геодезії, картографії і кадастру
Уманський національний університет садівництва
м. Умань

УЧЕНЬ ДОМІНІКА ЗБРОЖЕКА, ЩО ПОПУЛЯРИЗУВАВ КАДАСТРОВІ, ГЕОДЕЗИЧНІ ТА КАРТОГРАФІЧНІ РОБОТИ НА ТЕРЕНАХ ГАЛИЧНИНИ ТА В ЄВРОПІ

Северин Відт (польською – Seweryn Widt) народився в 1862 році в місті Самбір, Галичина, Австро-Угорська імперія (нині – Львівська область, Україна). Він був знаним в Європі інженером-геодезистом. Його наукові праці присвячені