



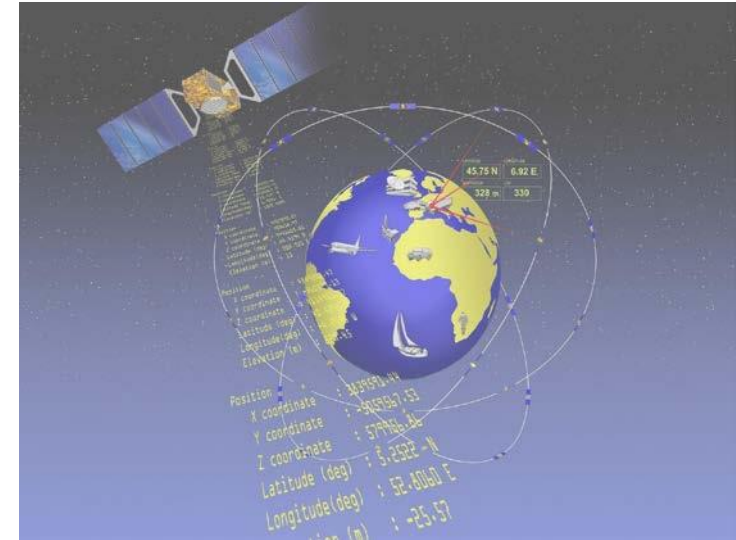
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



Галузь знань 19
«Архітектура та будівництво»
Спеціальність 193
«Геодезія та землеустрій»

www.facebook.com/aerospace.nau

Кафедрою аерокосмічної геодезії інституту екологічної безпеки НАУ здійснюється підготовка фахівців за спеціальністю „Геодезія та землеустрій” освітнього ступеня „Бакалавр” та за спеціальністю „Геоінформаційні системи і технології” освітнього ступеня „Магістр”.

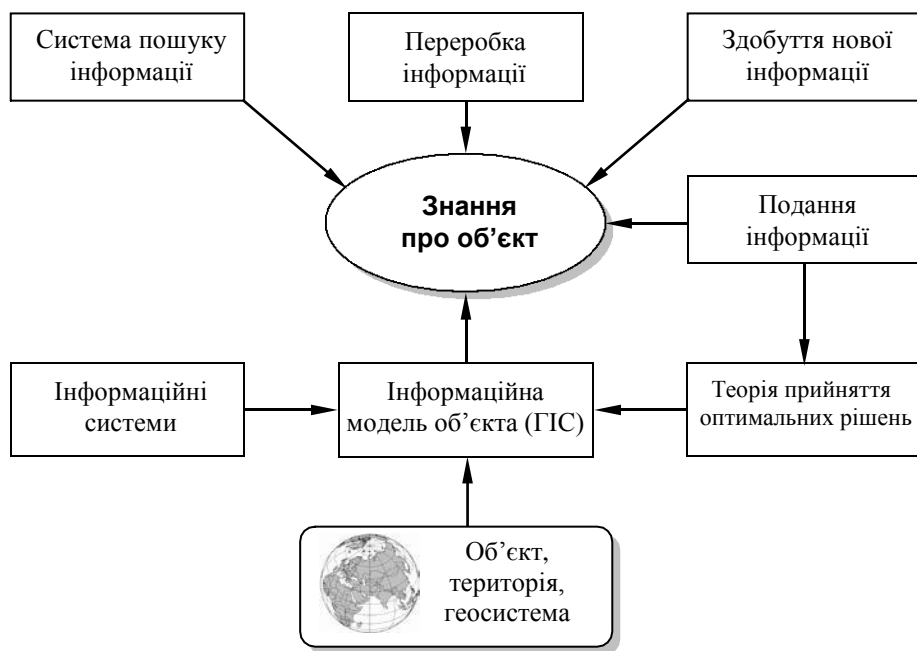


Використання космічних апаратів для практичних потреб цивілізації привело до створення супутникових систем, за допомогою яких здійснюється вивчення природних ресурсів Землі, проводяться високоточні спостереження материків і океанів з метою одержання інформації про події і явища, що відбуваються на земній поверхні, в повітряному та підводному середовищі.

Наявність такої цінної інформації може забезпечувати надійний глобальний контроль за економічною, метеорологічною, економічною ситуацією у різних країнах світу, а також істотно поліпшувати навігацію суден і літаків, оптимізуючи систему управління транспортом. Спостереження, що проводяться супутниками-розвідниками, зараз стали важливим елементом обороноздатності, економічної та інформаційної безпеки держав.

Інформація, яка одержується під час проведення геокосмічних досліджень, має глобальний характер і великі об'єми, а тому потребує спеціальних методів і технологій обробки.

Для вирішення цих завдань створено новітні **геоінформаційні системи (ГІС)**, які є інформаційною моделлю простору, що зв'язана з визначеною координатною системою. Призначення ГІС передбачає



комп'ютерний аналіз і синтез даних з метою одержання нової необхідної інформації та прийняття оптимальних рішень. Інформація в ГІС постійно змінюється, поповнюється і фільтрується, здійснюється статистичний аналіз і синтез, забезпечується наочність та візуалізація у вигляді карт, графіків і факторних полів.

ГІС використовуються в соціально-економічних дослідженнях для аналізу і прогнозування тенденцій розвитку ринку товарів і послуг, оптимізації використання економічних ресурсів регіонів, стохастичної теорії запасів, топології логістичних систем, вибору ефективних маршрутів перевезення вантажів та пасажирів, дослідження демографічного стану регіонів, визначення попиту та пропозиції товарів на ринках недосконалої конкуренції.

Студенти, що навчаються на кафедрі, оволодівають сучасними методами аналізу і синтезу геоекономічної інформації, яка необхідна для розробки перспективних планів соціально-економічного розвитку регіонів і прийняття оптимальних управлінських рішень. Основою для розуміння закономірностей глобальної інформації про Землю у визначеній просторово-часовій системі координат виступає вивчення **астрономії, космічної геодезії і навігації, небесної механіки і гравіметрії, вищої геодезії, економічної географії**. Пошук та переробка інформації тісно пов'язані

з досконалим засвоєнням випускниками прикладної математики, яка включає в себе теорію інформаційних систем, факторний і системний аналіз, комп'ютерне моделювання, теорію прийняття оптимальних рішень.

Кафедра має в своєму розпорядженні наукові лабораторії геоінформаційних систем, геодинаміки, вищої геодезії та астрономії, які обладнані сучасною комп'ютерною технікою, мультимедійним обладнанням, GPS-приймачами, цифровими фотограмметричними станціями.



Завідувач кафедри аерокосмічної геодезії
доктор фізико-математичних наук,
(01.03.02 - Астрофізика, радіоастрономія),
професор **Железняк Олег Олександрович**

Науково-дослідна та організаційна робота кафедри аерокосмічної геодезії

Основні напрямки наукової роботи кафедри:

- новітні космічні технології вивчення земної поверхні;
- самоорганізація геосистем;
- глобальні циклічні явища в геосистемах, породжені взаємодією Землі з космічними тілами;
- особливості динаміки самогравітуючих систем;
- методи аналізу стохастичної геоекономічної інформації.

На кафедрі аерокосмічної геодезії функціонують такі наукові лабораторії:

- Лабораторія геоінформаційних систем (керівники – д.ф.-м.н., проф. Железняк О.О., к.т.н., доц. Гладілін В.М.).
- Лабораторія фотограмметрії (керівник – к.ф.-м.н., доц. Чубко Л.С.)

На кафедрі також створено спеціалізовану вчену раду в Національному авіаційному університеті з правом прийняття до розгляду та

проведення захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата фізико-математичних наук зі спеціальностей 05.07.12 “Дистанційні аерокосмічні дослідження”, 01.03.01 “Астрометрія, небесна механіка”. Очолює спеціалізовану раду д.ф.-м.н., проф. Железняк О.О.

На базі кафедри відкрита аспірантура зі спеціальності 05.07.12 “Дистанційні аерокосмічні дослідження” та діє спеціалізована вчена рада по захисту кандидатських дисертацій.

Кафедрою аерокосмічної геодезії щорічно проводиться міжнародна наукова конференція “Астрономічна школа молодих вчених (Актуальні проблеми астрономії і космонавтики)”.

Кафедрою регулярно проводиться науково-технічний семінар з дистанційних аерокосмічних досліджень, проводиться секція “Дистанційні аерокосмічні дослідження” наукової конференції “Політ”, випускається фаховий науковий журнал “Вісник Астрономічної школи”.



ва внутрішніх справ України, Служби безпеки України та інших установ.

Під час навчання студентам за їх бажанням надається можливість отримати, на умовах контракту, другу вищу освіту, навчатись на військовому факультеті, який здійснює підготовку офіцерів запасу для Збройних Сил України. В процесі навчання студенти поглиблено вивчають комп'ютерні технології, іноземні мови. До послуг студентів в університеті – комп'ютерні класи з виходом в Інтернет, студентська їдальня, бібліотека з читальними залами, лікувальний профілакторій, поліклініка з лікарнею, бази відпочинку, студентське науково-технічне товариство. *Іногороднім студентам для проживання в м. Києві надається гуртожиток.*

Повну інформацію відносно вступу і навчання можна отримати, звернувшись до завідувача кафедри аерокосмічної геодезії доктора фізико-математичних наук, професора Железняка Олега Олександровича за адресою: 03058 м. Київ, пр. Космонавта Комарова 1, корпус 3, к. 524, кафедра аерокосмічної геодезії.

Контактний телефон: (044) 406-79-95

Веб-сторінка: www.facebook.com/aerospace.nau

**Запрошуємо навчатись на
кафедру аерокосмічної геодезії**

Після закінчення університету випускники є бажаними співробітниками геодезично-територіальних і транспортно-економічних служб районних, міських і обласних держадміністрацій, Міністерст-