



СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 104 ФІЗИКА І АСТРОНОМІЯ НАПРЯМ АСТРОНОМІЯ (кафедра теоретичної фізики та астрономії)

Навчальна база напрямку «астрономія»

Сучасна астрономія досліджує різноманітні небесні об'єкти - від штучних супутників до таємничих квазарів на межі видимого Всесвіту. Всесвіт - унікальна фізична лабораторія, що дозволяє вивчати речовину в екстремальних умовах, в тому числі і недоступних для дослідження в фізичних лабораторіях Землі. В залежності від особистих вподобань студенти обирають галузь власних наукових досліджень у тому ж діапазоні: від навколосемного простору до великомасштабної структури Всесвіту. Конкретно можна вказати такі напрями:

- дослідження активних процесів в нестаціонарних зорях;
- вивченням хімічного складу атмосфер зір та еволюцію нашої Галактики;
- вивчення руху і еволюції тіл Сонячної системи (астероїдів, комет, метеороїдів);
- дослідженням властивостей і походження планетних систем у Сонця та інших зір;
- вивчення руху штучних супутників Землі;
- вивчення властивостей скупчень галактик.

Навчальною базою для підготовки кваліфікованих фахівців з астрономії є створена в 1871 році Астрономічна обсерваторія (НДІ «Астрономічна обсерваторія» ОНУ).

У складі обсерваторії є дві станції спостережень – в селі Маяки і селищі Крижанівка.

У 2012 на спостережній станції Маяки було побудовано і введено в експлуатацію найбільший у теперішній час Україні оптичний телескоп ОМТ-800.

Наші студенти отримують класичну університетську освіту. Велика увага в процесі навчання приділяється освоєнню комп'ютерних технологій. Це можливо завдяки оснащеності Астрономічної обсерваторії сучасними комп'ютерами та професійними комп'ютерними програмами для обробки астрономічних спостережень і моделювання космічних об'єктів.

Астрономію, як і будь-яку іншу галузь фундаментальної науки, не можна розглядати як засіб для заробляння грошей. Як радив молодим ученим і інженерам Ернст Резерфорд: "Хочете грошей - займіться торгівлею або тим-то подібним". Однак при бажанні, можна отримувати цілком пристойні гроші і в науці. Для цього треба щось самому намагатися робити, а не чекати, поки держава тебе зробить добро. Якщо брати активну участь в науковому житті (публікації, поїздки, гранти, договори), то верхній рівень зарплати не обмежений.

Де працюють наші випускники - астрономи?

- в астрономічних наукових установах України та інших країн;
- в суміжних областях науки (геодезія, геофізика, математика, програмування, створення геоінформаційних систем);
- викладають астрономію і фізико-математичні дисципліни в вищих і елітних середніх навчальних закладах;
- в організаціях моніторингу природи та екології;
- в області популяризації науки (планетарії, об'єднання і гуртки);
- в області програмування, комп'ютерних та мережевих технологій.

НАШІ СТУДЕНТИ ПІД ЧАС СТАЖУВАНЬ ТА ПРАКТИК



Катерина Андрич, напрям підготовки «астрономія», під час навчальної практики біля учбового радіотелескопу з дистанційним керуванням Європейської освітньої програми Hands-On Universe, Астрономічна обсерваторія Ягеллонського університету, Краків, Польща.

Радіотелескоп – навчальний, наші студенти виконують на ньому одну з лабораторних робіт.

Після закінчення магістратури в 2020 році Катерина з успіхом пройшла вступні іспити до аспірантури в трьох університетах: в Ягеллонському (Краків, Польща), Павола Йозефа Шафарика в Кошицях (Словаччина) та в університеті Маккуорі (Macquarie University) у Сідней, Австралія. Катерина обрала останній, де почала дослідження акреційних дисків навколо зір у подвійних системах.



Дмитро Твардовський, напрям підготовки «астрономія», (другий справа на великому знімку) під час стажування в 2019 році в університеті Монктона (Université de Moncton), Нью-Брунсвік, Канада. Стажування він проходив за програмою Mitacs Globalink Research Internship.



Ангеліна Войтко, напрям підготовки «астрономія», у 2018 році на IV курсі бакалаврату з успіхом пройшла стажування за стипендіальною программою SAIA (Slovenská Akademičná Informačná Agentúra), та продовжила навчання в магістратурі Університету Павола Йозефа Шафарика в Кошицях, Словаччина





Студенти-астрономи ОНУ різних років

на міжнародній
конференції KOLOS 2019,
Словаччина.

Катерина Андрич
(магістратура),
випускник ОНУ директор
Вігорлатської Народної
Обсерваторії

(Словаччина) Ігор Кудзей,
випускник ОНУ професор
кафедри теоретичної
фізики і астрономії ОНУ

Елена Панько,
Валерій Коршунов
(бакалаврат).

Студенти з успіхом
представили на
конференції результати
власних наукових
досліджень

Ознійомча екскурсія студентів
спеціальності 104
фізика і астрономія
на станцію спостережень Маяки.
Вересень 2020

Про телескоп АЗТ-3 розповідає
співробітник НДІ «Астрономічна
обсерваторія» ОНУ Едуард Кейр
(праворуч)

Про роботу на автоматизованому
телескопі ОМТ-8000 розповідає
співробітник НДІ «Астрономічна
обсерваторія» ОНУ
Володимир Кашуба



ТЕЛЕСКОПИ, НА ЯКИХ ОТРИМУЮТЬ МАТЕРІАЛИ СПОСТЕРЕЖЕНЬ ДЛЯ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ ТА ДИПЛОМНИХ

Курсові, дипломні роботи, а також власні дослідження, що пов'язані із спостереженнями, студенти та аспіранти спеціалізації «астрономія» виконують на обладнанні НДІ «Астрономічна обсерваторія» ОНУ імені І.І. Мечникова, що розташовано на території спостережної станції Маяки (<http://www.astro-observ.odessa.ua//index.php?go=Content&id=27>) біля селища Маяки та на обладнанні обсерваторій та університетів України та Європи відповідно до угод про співпрацю.

На базі спостережної станції Маяки за домовленістю також можуть проходити практику студенти Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна та Львівського національного університету імені Івана Франка.

Серед такого обладнання є: повністю автоматизований телескоп ОМТ-800, що є теперішній час найбільшим в Україні (ліворуч) та телескоп АЗТ- 3, а також



1-метровий телескоп VNT Астрономічного науково-навчального центру у Вігорлатських горах (м. Гуменне, Словаччина), який було виготовлено в НДІ «Астрономічна обсерваторія» ОНУ імені І.І. Мечникова; (<http://www.astrokolonica.sk/en/vihorlat-observatory/characteristics>)



Вступ до ОНУ – це початок шляху до успіху

