

ПРОГРАМА

розвитку кафедри астрономії та фізики космосу фізичного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Історія кафедри астрономії розпочинається із дати заснування Університету у 1834 р., коли її першим завідувачем був призначений В.Ф. Федоров. В період 1856 - 1897 рр. кафедру очолювали проф. А.П. Шидловський та проф. М.Ф. Хандриков. Випускник Університету Р.П. Фогель був завідувачем кафедри астрономії впродовж 1897 - 1920 рр. В період реорганізацій Університету з 1920 р. по 1923 р. кафедру очолював М.П. Диченко. З 1923 р. по 1939 р. завідувачем кафедри астрономії був проф. С.Д. Чорний. С.К. Всесвятський очолював кафедру з 1939 по 1980 р. У 1980 -83 рр. завідувачем кафедри був доц. В.К. Дрофа, 1983-88 рр. – проф. Є.А. Гуртовенко. В період 1988 – 95 рр. завідувачем був проф. М.Я. Коцаренко, за його ініціативою у 1995 році кафедра була перейменована на “кафедру астрономії та фізики космосу”. З 1995 р. по 2020 р. кафедру очолював проф. В.М. Івченко. На кафедрі працювали відомі астрономи: професори С.К. Всесвятський, А.О. Яковкін, І.С. Астапович, О.Ф. Богородський, М.І. Дзюбенко, Д.П. Андрієнко, Д.П. Дума. За період з 1939 року по 2020 підготовлено 743 фахівців – астрономів, з них 184 стали кандидатами наук, а 37 докторами. Серед найвидатніших випускників кафедри – акад. НАН України Ю.І. Ізотов, член-кор. НАН України М.В. Стешенко і К.І. Чурюмов.

На даний час підготовка фахівців здійснюється в рамках освітніх програм «Фізика та астрономія» та «Астрофізика», що побудовані на оригінальних лекційних курсах, а також практичних, лабораторних заняттях та системі навчальних практик, програми яких розроблені на кафедрі.

На березень 2021 р. в структурі кафедри астрономії та фізики космосу є:

Професорсько-викладацький склад: 1 доктор фізико-математичних наук (проф. В.М. Івченко) і 5 кандидатів фізико-математичних наук (доценти В.Я. Чолій, Л.В. Козак, В.М. Решетник, А.В. Тугай., асистент А.В. Грицай).

Науково-дослідна лабораторія «Фізика космосу».

Навчальна лабораторія «Астрофізика та астрометрія» (завідувач – В.П. Лапчук).

1. Пріоритетні напрями роботи кафедри

Враховуючи основні тенденції сучасної астрономії, астрофізики та фізики космосу, а також напрями розвитку фізичного факультету та Астрономічної обсерваторії Університету, пріоритетними напрямками роботи кафедри астрономії та фізики космосу є: навчально-методична та науково-дослідна робота, використання результатів науково-дослідної роботи в освітньому процесі з метою підготовки фахівців світового рівня, підтримка та розвиток діючих освітніх і наукових зв'язків, поглиблення наукової співпраці з Головною астрономічною обсерваторією НАН України (ГАО НАНУ), Інститутом космічних досліджень ДКА – НАН України (ІКД ДКАУ-НАНУ), Радіоастрономічним інститутом НАН України (РІ НАНУ), науковими групами країн Європи та світу, залучення провідних фахівців НАН України до читання лекцій.

Стратегічними пріоритетами діяльності кафедри є:

- підготовка та виховання кадрів міжнародного рівня кваліфікації;
- підвищення якості фундаментальних та прикладних наукових досліджень і розробок у галузі астрономії та астрофізики;
- розширення напрямів профорієнтаційної діяльності кафедри, пропаганда та популяризація сучасної фізики та астрономії, залучення викладачів кафедри, аспірантів та студентів в організації проведення олімпіад з астрономії та астрофізики в загальноосвітніх школах та ліцеях, організації молодіжних наукових конференцій, семінарів та конкурсів наукових робіт;
- створення, пошук та впровадження новітніх методів і форм, навчально-інформаційних технологій підготовки фахівців;
- вдосконалення робочих програм предметів у відповідності до сучасних вимог і досягнень науки;
- вдосконалення навчально-методичної бази з дисциплін для забезпечення успішного навчального процесу, зокрема, із застосування ІТ-технологій, які особливо актуальні, наприклад, в умовах карантинних обмежень.

2. Навчальна та навчально-методична робота

Головним завданням кафедри астрономії та фізики космосу у навчально-методичній роботі є організація навчального процесу на високому рівні з метою підготовки бакалаврів та магістрів в галузі астрономії та астрофізики. Досягнення поставленої мети вбачається шляхом:

- постійного оновлення змісту навчальних курсів з урахуванням потреб сьогодення та результатів новітніх наукових досліджень;
- вдосконалення та оновлення навчально-лабораторної бази, використання потенціалу Астрономічної обсерваторії Університету та Головної астрономічної обсерваторії НАН України;
- залучення до навчального процесу провідних співробітників АО Університету та НАН України;
- підготовки навчально-методичної літератури, включаючи електронні навчальні посібники;
- впровадження ІТ технологій в навчальний процес;
- розробки і вдосконалення навчальної документації відповідно до сучасних вимог освітнього процесу та тенденцій розвитку факультету;
- вивчення та врахування досвіду провідних університетів України та світу;
- зміцнення зв'язків зі спорідненими кафедрами університетів України;
- розширення переліку базових установ для проходження студентами виробничої практики та виконання випускних кваліфікаційних робіт;
- впровадження і вдосконалення новітніх форм і методів організації навчального процесу.

3. Наукова робота та міжнародні зв'язки

Наукова робота викладачів і наукових співробітників кафедри астрономії та фізики космосу регламентується Законами України, серед яких ключовими є: «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про інноваційну діяльність»,

«Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки». У відповідності до цих документів, планується:

- брати участь у конкурсах науково-дослідних проектів МОН України, НФД України, Відділення цільової підготовки НАН України, Державного космічного агентства України та його підприємств, інших міністерств та відомств, а також установ та організацій державної та приватної форм власності;

- брати участь у конкурсах міжнародних проектів з метою проведення спільних наукових досліджень та навчальних програм з провідними науковими та навчальними центрами світу;

- зорієнтувати співробітників кафедри на публікацію результатів наукових досліджень у високо-рейтингових фахових виданнях;

- проводити наукові всеукраїнські та міжнародні конференції з астрономії та фізики космосу разом з Астрономічною обсерваторією Університету та Українською астрономічною асоціацією;

- сприяти залученню співробітників, студентів, аспірантів та докторантів кафедри до участі у міжнародних фахових наукових конференціях;

- посилити наукову співпрацю з установами НАН України, провідними зарубіжними університетами та науковими установами;

- створити сприятливі умови для підготовки та захисту дисертацій аспірантами, докторантами та співробітниками кафедри;

- сприяти зміцненню авторитету університетських астрономічних видань – «Вісник Київського університету, сер. Астрономія» та «Advances in Astronomy and Space Physics» і включенню останнього до наукометричної бази Scopus.

4. Робота з абітурієнтами та студентами фізичного факультету

Основною задачею кафедри астрономії та фізики космосу є підготовка конкурентоспроможних фахівців міжнародної кваліфікації з глибокими міждисциплінарними знаннями в галузі астрономії та астрофізики. На кафедрі планується:

- проводити профорієнтаційну роботу з використанням соціальних мереж з метою заохочення школярів до вступу на фізичний факультет, участі в олімпіадах з астрономії та астрофізики, днях «відкритих дверей» та інших подібних заходах;
- залучати студентів кафедри до виконання наукових досліджень; сприяти участі студентів кафедри у конкурсах наукових студентських робіт, олімпіадах та студентських наукових конференціях;
- залучати кращих студентів кафедри до участі у наукових проектах, які виконуються колективом кафедри та наукової лабораторії;
- ширше використовувати можливості віртуальної обсерваторії астрофізики високих енергій «Вірго»;
- заохочувати і рекомендувати здібних до наукової роботи випускників магістратури до вступу в аспірантуру.
- запровадити та підтримувати ефективний зв'язок з випускниками кафедри для поширення інформації про кафедру та Університет;
- заохочувати викладачів, співробітників, аспірантів та студентів до роботи з Малою академією наук – робота в журі, керівництво роботами учнів.
- допомагати студентам у вирішенні проблем, пов'язаних з умовами навчання, побуту у гуртожитках, сприяти їх працевлаштуванню тощо.

5. Основні умови успішного здійснення програми

Успішне виконання програми розвитку кафедри можливе за виконання таких умов:

- активна участь викладачів та співробітників кафедри у пошуку шляхів поліпшення освітньої та наукової роботи кафедри;
- реалізація ефективної кадрової політики на кафедрі, спрямованої на залучення до роботи на кафедрі найбільш талановитих випускників кафедри як до професорсько-викладацького складу, так і до науковців НДЛ «Фізика космосу»;

- цілеспрямована та наполеглива профорієнтаційна робота серед школярів;
- активна участь співробітників і студентів кафедри у міжнародних наукових та освітніх програмах;
- активна боротьба за отримання відповідного фінансування з боку державних установ та участь змаганнях і конкурсах для отримання фінансування та іншої цільової підтримки від міжнародних наукових структур.

Програму розвитку кафедри астрономії та фізики космосу фізичного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка підготував професор, доктор фізико-математичних наук, професор кафедри астрономії та фізики космосу Івченко Василь Миколайович.