

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Кафедра астрономії та космічної інформатики

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Декан факультету (директор
навчально-наукового інституту)
Фізичного факультету
(вказати назву структурного підрозділу)
ВОВК Р.В.
(вказати П.І.В. керівника)
“ 20 ” серпня 2024 р.

Робоча програма навчальної дисципліни

Переддипломна практика

(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти магістерський
галузь знань 04. Природничі науки
(шифр і назва)
спеціальність 104. Фізика та астрономія
(шифр і назва)
освітня програма астрономія та космічна інформатика
(шифр і назва)
спеціалізація астрономія та космічна інформатика
(шифр і назва)
вид дисципліни обов'язкова
(обов'язкова / за вибором)
факультет фізичний

2024_ / 2025_ навчальний рік

Програму рекомендовано до затвердження Вченою радою факультету (інституту, центру)

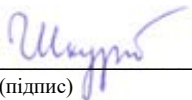
“ 30 ” серпня 2024 року, протокол № 9

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ: (вказати авторів, їхні наукові ступені, вчені звання та посади)
Шкуратов Ю. Г., доктор фіз.-мат наук, член-кореспондент НАН України, професор,
професор кафедри астрономії та космічної інформатики
Шевченко В. Г., доктор фіз.-мат наук, професор, професор кафедри астрономії та
космічної інформатики

Програму схвалено на засіданні кафедри астрономії та космічної інформатики

Протокол від “ 27 ” серпня 2024 року № 1

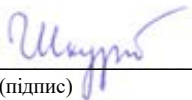
Завідувач кафедри астрономії та космічної інформатики


 (підпис)

Шкуратов Ю. Г.
 (прізвище та ініціали)

Програму погоджено з гарантом освітньої (професійної/наукової) програми (керівником
 проектної групи) «Астрономія та космічна інформатика»
 назва освітньої програми

Гарант освітньої (професійної/наукової) програми
 (керівник проектної групи) «Астрономія та космічна інформатика»


 (підпис)

Шкуратов Ю. Г.
 (прізвище та ініціали)

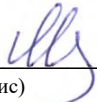
Програму погоджено методичною комісією

фізичного факультету

назва факультету, для здобувачів вищої освіти якого викладається навчальна дисципліна

Протокол від “ 28 ” серпня 2024 року № 1

Голова методичної комісії фізичного факультету


 (підпис)

Макаровський М. О.
 (прізвище та ініціали)

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни “**Переддипломна практика**” складена відповідно до освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми підготовки

магістра
(назва рівня вищої освіти, освітньо-кваліфікаційного рівня)

спеціальності (напряму) 104 фізика та астрономія

освітня програма астрономія та космічна інформатика

спеціалізації астрономія та космічна інформатика

1. Опис навчальної дисципліни

1.1. Мета переддипломної практики

Метою переддипломної практики є закріплення та поліпшення теоретичних знань, отриманих студентами при вивченні професійно-орієнтованих дисциплін, набуття і розвиток навичок самостійного вирішення окремих науково-дослідних питань, підготовка та написання дипломного проекту.

1.2. Основні завдання переддипломної практики

Основними завданнями переддипломної практики як провідної ланки професійної підготовки фахівця є:

- закріплення та поглиблення теоретичних знань фахових дисциплін і встановлення їхнього зв'язку з практичною діяльністю;
- вивчення організаційної, наукової та правової діяльності установ і підприємств, де студенти проходять практику;
- засвоєння методів і способів проведення наукових досліджень та обробки даних, що отримані в результаті таких досліджень;
- участь у підготовці матеріалів для написання статей та доповідей на наукові конференції;
- набуття необхідних навичок і освоєння методів складання наукових планів та звітів.

1.3. Кількість кредитів: 6

1.4. Загальна кількість годин: 180

1.5. Характеристика навчальної дисципліни	
Нормативна / за вибором	
Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Рік підготовки	
2-й	-й
Семестр	
3-й та 4-й	-й
Лекції	
	год.
Практичні, семінарські заняття	
год.	год.
Лабораторні заняття	
год.	год.
Самостійна робота	

180 год.	год.
Індивідуальні завдання	
год.	

1.6. Заплановані результати навчання

У результаті проходження переддипломної практики студенти повинні знати:

- організаційну, наукову та правову діяльність установ і підприємств де проходять практику;
- цілі, задачі, зміст та специфіку науково-дослідної роботи;
- форми і методи організації науково-дослідної роботи;
- планування та порядок оформлення дипломного проекту;
- порядок звітування та контролю за дипломним проектом;

вміти:

- використовувати базові та спеціалізовані знання для дослідження фізичних або астрономічних об'єктів, явищ і процесів;
- проводити наукові дослідження та виконувати аналіз даних, що отримані в результаті таких досліджень;
- оцінювати й використовувати у науковій роботі доступні інформаційні джерела, мережні науково-освітні ресурси та інші сучасні комунікаційні технології;
- підготувати матеріали для написання диплому та доповіді на заліковому занятті;
- планувати власну науково-дослідну роботу та оформлення наукових звітів;

2. Тематичний план переддипломної практики

Розділ I. Організаційний етап переддипломної практики

Тема 1. Організаційні заходи щодо проходження практики

Проведення установчої конференції. Визначення завдань та вимог до проходження практики. Закріплення студентів за керівниками практики. Отримання студентами методичних рекомендацій та індивідуальних завдань. Ознайомлення з програмою і методичною документацією з практики. Інструктаж з техніки безпеки.

Тема 2. Ознайомлення з базами практики

Основними базовими об'єктами переддипломної практики є кафедра астрономії та космічної інформатики, НДІ астрономії ХНУ імені В.Н. Каразіна та інші наукові підрозділи підприємств, установ та організацій, які проводять науково-дослідні роботи. Знайомство з базами практик. Складання загального плану проходження практики.

Розділ II. Організація переддипломної роботи на базах практик

Тема 3. Ознайомлення з організацією науково-дослідної роботи на базах практик

Структура наукових підрозділів на базах практик. Організація наукових досліджень у структурних підрозділах. Інформаційно-комунікаційне забезпечення науково-дослідної роботи на базах практик.

Тема 4. Планування індивідуальної роботи студентів на базах практик

Відвідування лабораторій та знайомство з матеріально-технічним забезпеченням науково-дослідної роботи. Обговорення, узгодження та затвердження індивідуальних планів роботи з керівниками практики від бази практики. Інструктаж з техніки безпеки.

Розділ III. Проходження переддипломної практики

Тема 5. Виконання експериментальної частини практики

Опанування методики проведення астрономічних спостережень, лабораторних досліджень та чисельного моделювання з використанням матеріально-технічного забезпечення. Складання планів астрономічних спостережень та лабораторних досліджень. Участь у проведенні спостережень та лабораторних дослідженнях.

Тема 6. Обробка результатів, одержаних при проведенні експериментальної частини практики

Обробка результатів спостережень та лабораторних досліджень. Обговорення з керівником практики результатів дослідження. Збір загальної інформації про досліджувані об'єкти. Підготовка матеріалів для написання диплому та доповіді на заключне заняття.

Розділ IV. Заключний етап переддипломної практики

Тема 7. Оформлення документації практики

Оформлення звітних матеріалів. Оформлення матеріалів індивідуальних завдань. Оформлення комплексу звітних матеріалів про проходження переддипломної практики та затвердження їх керівником практики.

Тема 8. Захист звітних матеріалів про проходження практики

Підготовка до захисту і захист звітних матеріалів про проходження практики на засіданні кафедри. Підведення підсумків практики. Проведення заліку.

3. Структура виробничої практики

Назви розділів і тем	Кількість годин											
	Денна форма						Заочна форма					
	Усього	у тому числі					Усього	у тому числі				
		л	п	лаб.	інд.	с.р.		л	п	лаб	інд	ср
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Розділ I. Організаційний етап виробничої практики												
Тема 1.	5					5						
Тема 2.	5					5						
Разом за розділом I	10					10						
Розділ II. Організація науково-дослідної роботи на базах практик												
Тема 3.	15					15						
Тема 4.	15					15						
Разом за розділом II	30					30						
Розділ III. Проходження виробничої практики												
Тема 5.	50					50						
Тема 6.	50					50						
Разом за розділом III	100					100						
Розділ IV. Заклучний етап виробничої практики												
Тема 7.	20					20						
Тема 8.	20					20						
Разом за розділом IV	40					40						
Усього годин	180					180						

4. Теми семінарських (практичних, лабораторних) занять

№	Назва теми	Кількість
---	------------	-----------

з/п		годин

5. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1.	5
2	Тема 2.	5
3	Тема 3.	15
4	Тема 4.	15
5	Тема 5.	50
6	Тема 6.	50
7	Тема 7.	20
8	Тема 8.	20
	Разом	180

6. Індивідуальні завдання

7. Методи навчання

Консультації, самостійна робота.

8. Методи контролю

Поточне тестування, залік.

9. Розподіл балів, які отримують студенти

Приклад для заліку

Поточний контроль та самостійна робота								Сума
Розділ I		Розділ II		Розділ III		Розділ IV		
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	100
5	5	10	10	25	25	10	10	

T1, T2 ... T9 – теми розділів.

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка за національною шкалою	
	для екзамену	для заліку
90 – 100	відмінно	зараховано
70-89	добре	
50-69	задовільно	
1-49	незадовільно	

10. Рекомендоване методичне забезпечення

Базова література

1. «Про вищу освіту»: Закон України № 1556-VII від 01.07.2016 р.
2. Шейко В. М. Організація і методика науково-дослідної діяльності. К.: Вища школа, 2002. 295 с.

3. Лебедєв В.П., Гапон Е.В., Козинець В.В., Савченко О.М. Практики студентів фізичного факультету. Методичні матеріали. – Х. ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2005.
4. Грецький А.М., Шевченко В.Г. Методичні вказівки до проведення астрофізичної практики. // ХНУ ім. Каразіна. Харків. 2008. 36 с.

11. Посилання на інформаційні ресурси в Інтернеті, відео-лекції, інше методичне забезпечення

1. www.astron.kharkov.ua
2. <http://www.nasa.gov>
3. [http://www.library.univer.ukr/elj new/ttm](http://www.library.univer.ukr/elj_new/ttm)
4. Електронна бібліотека кафедри.