

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Кафедра фізики низьких температур

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан фізичного факультету

(вказати назву структурного підрозділу)

Вовк Руслан Володимирович

(вказати П.І.Б. керівника)



“ ” 2023 р.

Робоча програма навчальної дисципліни

Асистентська практика

(шифр і назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти другий (магістерський) галузь

знань 10 природничі науки

(шифр, назва галузі)

спеціальність 104 Фізика та астрономія (ОНП)

(шифр, назва спеціальності)

освітньо-наукова програма «Фізика»

спеціалізація _____

(шифр, назва) Вид дисципліни нормативна

(обов'язкова) факультет фізичний

Програму рекомендовано до затвердження Вченою радою фізичного факультету

«30» серпня 2023 року, протокол № 6.

РОЗРОБНИК ПРОГРАМИ:

Кислиця Максим Валерійович, кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри фізики низьких температур.

Програму схвалено на засіданні кафедри фізики низьких температур

Протокол від «29» серпня 2023 року № 16.

В.о. завідувача кафедри фізики низьких температур



(підпис)

Валерій ШКЛОВСЬКИЙ

(ім'я та прізвище)

Програму погоджено методичною комісією фізичного факультету

Протокол від «29» серпня 2023 року № 7

Голова методичної комісії фізичного факультету



(підпис)

Микола МАКАРОВСЬКИЙ

(ім'я та прізвище)

Гарант ОНП



(підпис)

Юрій БОЙКО

(ім'я та прізвище)

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Кафедра фізики низьких температур

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан фізичного факультету

_____ (вказати назву структурного підрозділу)

Вовк Руслан Володимирович

_____ (вказати П.І.Б керівника)

“ _____ ” _____ 2023 р.

Робоча програма навчальної дисципліни

Асистентська практика

(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти другий (магістерський)

галузь знань 10 природничі науки

(шифр, назва галузі)

спеціальність 104 Фізика та астрономія

(шифр, назва спеціальності)

освітньо-наукова програма «Фізика»

спеціалізація _____

(шифр, назва)

вид дисципліни нормативна

факультет фізичний

2023 / 2024 навчальний рік

Програму рекомендовано до затвердження Вченою радою фізичного факультету

«30» серпня 2023 року, протокол № 6.

РОЗРОБНИК ПРОГРАМИ:

Кислиця Максим Валерійович, кандидат технічних наук, доцент кафедри фізики низьких температур.

Програму схвалено на засіданні кафедри фізики низьких температур

Протокол від «29» серпня 2023 року № 1.

В.о. завідувача кафедри фізики низьких температур

_____ Валерій ШКЛОВСЬКИЙ
(підпис) (ім'я та прізвище)

Програму погоджено методичною комісією фізичного факультету

Протокол від «29» серпня 2023 року № 7

Голова методичної комісії фізичного факультету

_____ Микола МАКАРОВСЬКИЙ
(підпис) (ім'я та прізвище)

Гарант ОНП _____

_____ Юрій БОЙКО
(підпис) (ім'я та прізвище)

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни “Асистентської практики” складена відповідно до освітньо-наукової програми підготовки

магістр

(назва рівня вищої освіти, освітньо-кваліфікаційного рівня)

спеціальність - 104 фізика та астрономія

факультет - фізичний

1. Опис навчальної дисципліни

I. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Асистентська практика є невід’ємною складовою частиною процесу підготовки фахівців “магістр”, яка проводиться для студентів денної форми навчання.

Асистентська практика проводитиметься для студентів, які навчаються за програмою "магістр", включає асистентський і науковий компоненти. Базою для проходження асистентської практики як правило є випускові фахові кафедри фізичного факультету: кафедра твердого тіла, кафедра теоретичної фізики імені академіка І.М. Ліфшиця, кафедра фізики низьких температур, кафедра загальної фізики, кафедра астрономії та космічної інформатики, кафедра фізики кристалів, кафедра фізичної оптики.

Почерговість проходження магістрантами складових асистентської практики визначає науково-методичний керівник асистентської практики фізичного факультету, погодивши це питання з деканом фізичного факультету, кафедрою прикладної психології та кафедрою педагогіки Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Всі завдання, що передбачені програмою асистентської практики магістрантів виконуватимуться на базі академічних груп студентів 3-4 курсів. Залік з асистентської практики проводитиметься у 2 семестрі. Всі строки проведення практики визначатимуться Регламентом роботи ХНУ імені Каразіна на навчальний рік. Загальна тривалість асистентської практики магістрантів становить 4 тижні (6 кредитів) у 1 семестрі. Базами для проходження асистентської практики можуть бути відповідні випускові кафедри фізичного факультету ХНУ імені В.Н. Каразіна.

II. МЕТА І ЗМІСТ АСИСТЕНТСЬКОЇ ПРАКТИКИ МАГІСТРАНТІВ

Мета і нормативний зміст асистентської практики магістрантів.

2.1. Метою асистентської практики магістрантів є:

- поглиблення і закріплення у виробничих умовах теоретичних знань зі спеціальних і психолого-педагогічних дисциплін, застосування їх у вирішенні конкретних завдань практики;

- оволодіння методикою розробки навчально-методичних матеріалів, призначених для використання при підготовці фахівців рівня вищої освіти “бакалавр” ;

- формування практичних умінь і навичок для виконання професійних завдань та обов’язків інноваційного характеру у якості асистента чи викладача;

- вивчення передового практичного досвіду;

- вироблення умінь організації основних форм навчання у вищій школі, застосування сучасних технологій і методів, що сприяють активізації навчально-пізнавальної діяльності студента;

- формування умінь професійного і педагогічного спілкування зі студентською аудиторією;

- виховання у магістрів морально-етичних якостей викладача вищої школи, індивідуального творчого стилю професійної діяльності, потреби в самоосвіті;

- розвиток професійно значущих якостей особистості;

- вироблення творчого, дослідницького підходу до майбутньої професійної діяльності.

За наслідками проходження педагогічної практики студенти повинні набути наступні вміння:

Конструктивні:

—планувати навчальну й виховну роботу;

—відбирати, аналізувати й синтезувати навчальний програмовий матеріал, здійснювати дидактичну переробку складного матеріалу;

—творчо й обґрунтовано будувати організаційно-педагогічну і логіко-педагогічну структуру практичного заняття або лабораторного заняття;

—планувати систему перспективних ліній у розвитку окремої особистості та колективу;

—здійснювати індивідуальну програму навчання та виховання студента;

Організаторські:

—виявляти й організовувати актив студентської групи керувати ним у різних умовах;

—організовувати різні види колективної та індивідуальної діяльності студентів розвивати їхню активність;

—здійснювати контроль і допомогу в розумовому розвитку студентів;

—здійснювати контроль і допомогу у виконанні доручень студентами.

Комунікативні:

—встановлювати педагогічне доцільні відносини з студентами, викладачами;

- регулювати внутрішньокolleктивні та між колективні відносини;
- знаходити потрібні форми спілкування з студентами;
- передбачати результат педагогічної дії на відносини з студентами.

Дослідницькі:

- вивчати індивідуальні особливості студентів та колективу;
- критично оцінювати свій досвід, результати своєї діяльності;
- усвідомлено вдосконалювати педагогічну майстерність, самоосвіту та самовиховання;
- використовувати в роботі психолога-педагогічні дослідження, передовий педагогічний досвід;
- прогнозувати використовувані засоби і методи роботи.

Прикладні:

- володіти технічними засобами навчання.

2.2. Програмні компетентності, що забезпечуються дисципліною ОК17 у відповідності до ОНП «Фізика»:

Інтегральна компетентність:

Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми дослідницького та/або інноваційного характеру у фізиці та астрономії.

Загальні компетентності:

- ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК 4. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.
- ЗК 5. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
- ЗК 6. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК 8. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
- ЗК 9. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.
- ЗК 11. Здатність дотримуватися принципів академічної доброчесності.

Фахові компетентності:

- ФК 1. Знання і розуміння теоретичного та експериментального базису сучасної фізики та астрономії.
- ФК 2. Здатність використовувати на практиці базові знання з математики як математичного апарату фізики і астрономії при вивченні та дослідженні фізичних та астрономічних явищ і процесів.
- ФК 11. Розвинуте відчуття особистої відповідальності за достовірність результатів досліджень та дотримання принципів академічної доброчесності разом з професійною гнучкістю.
- ФК 12. Усвідомлення професійних етичних аспектів фізичних та астрономічних досліджень.
- ФК 14. Здатність здобувати додаткові компетентності через вибіркові складові освітньої програми, самоосвіту, неформальну та інформальну освіту.

2.3. Програмні результати навчання, що забезпечуються дисципліною ОК17 у відповідності до ОНП «Фізика»:

- ПРН 1. Знати, розуміти та вміти застосовувати на базовому рівні основні положення загальної та теоретичної фізики, зокрема, класичної, релятивістської та квантової механіки, молекулярної фізики та термодинаміки, електромагнетизму, хвильової та квантової оптики, фізики атома та атомного ядра для встановлення, аналізу,

тлумачення, пояснення й класифікації суті та механізмів різноманітних фізичних явищ і процесів для розв'язування складних спеціалізованих задач та практичних проблем з фізики та/або астрономії.

ПРН 9. Аналізувати та узагальнювати наукові результати з обраного напрямку фізики та/або астрономії, відслідковувати найновіші досягнення в цьому напрямі, взаємодіючи спілкуючись із колегами.

ПРН 10. Відшукувати інформацію і дані, необхідні для розв'язання складних задач фізики та/або астрономії, використовуючи різні джерела, зокрема, наукові видання, наукові бази даних тощо, оцінювати та критично аналізувати отримані інформацію та дані.

ПРН 12. Вміти представляти одержані наукові результати, брати участь у дискусіях стосовно змісту і результатів власного наукового дослідження.

ПРН 13. Розуміти зв'язок фізики та/або астрономії з іншими природничими та інженерними науками, бути обізнаним з окремими (відповідно до спеціалізації) основними поняттями прикладної фізики, матеріалознавства, інженерії, хімії, біології тощо, а також з окремими об'єктами (технологічними процесами) та природними явищами, що є предметом дослідження інших наук і, водночас, можуть бути предметами фізичних або астрономічних досліджень.

ПРН 14. Розробляти та викладати фізичні та/або астрономічні навчальні дисципліни в закладах вищої, фахової передвищої, професійної (професійнотехнічної), загальної середньої та позашкільної освіти, застосовувати сучасні освітні технології та методики, здійснювати необхідну консультативну та методичну підтримку здобувачів освіти.

2.4. Перелік основних видів роботи магістрантів під час проходження асистентської практики:

Науково-дослідна робота:

систематизація теоретичних знань для якісного виконання поставлених науково-практичних завдань випускної кафедри під час проходження асистентської практики;

виконання індивідуального завдання за рішенням керівника випускної кваліфікаційної роботи

— вивчення і узагальнення літературних джерел за темою залікового заняття;

— проведення методичного аналізу навчального матеріалу з метою прогнозування можливих труднощів його засвоєння студентами;

— вивчення наукової методичної літератури з метою теоретичного осмислення і оптимізації реального навчального процесу.

В період асистентської практики:

Перелік основних видів навчальної роботи

проведення семінарських, практичних або лабораторних занять;

проведення консультацій для студентів 3-4 курсів з навчального предмету;

проведення індивідуальних занять зі студентами 3-4 курсів;

відвідування занять провідних викладачів кафедри та своїх однокурсників з подальшим їх аналізом;

Перелік основних видів науково-методичної роботи

- ознайомлення з робочими навчальними планами, навчальними програмами і навчально – методичними комплексами дисциплін відповідних напрямів підготовки;
- вивчення наукової методичної літератури з метою теоретичного осмислення і оптимізації реального навчального процесу;
- розробка конспектів семінарських, практичних лабораторних занять;
- підготовка навчально-методичних матеріалів до самостійної роботи студентів;
- складання завдань для проведення модульного та підсумкового контролю, завдань для проведення тестового контролю;
- впровадження інноваційних форм і методів навчання;
- проведення методичного аналізу навчального матеріалу з метою прогнозування можливих труднощів його засвоєння студентами;

виконання індивідуального завдання за рішенням групового керівника.

Організаційно-виховна робота:

- складання психолого-педагогічної характеристики на студентську академічну групу на основі використання психолого-педагогічних методик (соціометрія, визначення психологічного клімату студентської групи) (перевіряється кафедрою психології);
 - участь у виховній роботі в студентському колективі;
 - участь у профорієнтаційній роботі;
 - участь у виховній роботі в студентському колективі, виконання доручень куратора академічної групи;
 - участь у профорієнтаційній роботі;
 - проведення виховного закладу, участь в організації та проведенні організаційно-виховних заходів;

III. ОРГАНІЗАЦІЯ І КЕРІВНИЦТВО АСИСТЕНТСЬКОЮ ПРАКТИКОЮ МАГІСТРІВ

3.1. Відповідальність за організацію і контроль асистентської ї практики покладається на проректора університету, в межах повноважень – на начальника відділу практик, а проведення – на декана факультету, на методичного керівника практикою та групових керівників практикою.

3.2. Навчально-методичне забезпечення і керівництво асистентською практикою магістрантів, а також виконання програм практики забезпечує випускові кафедри фізичного факультету.

3.3. Розподіл студентів за базами асистентської практики магістрантів готує декан фізичного факультету, разом із завідувачем практики відповідного структурного підрозділу, погоджуючи це з відділом практик. Від фізичного факультету за місяць до початку

асистентської практики магістрантів на ім'я проректора університету подається службова записка та наказ, в яких повинні бути вказані: терміни проведення асистентської

практики, відомості про студентів-практикантів (П.І.Б.) із зазначенням бази практики, групових керівників та методистів.

3.4. До керівництва асистентською практикою від університету залучаються досвідчені викладачі випускових кафедр фізичного факультету, які мають стаж роботи за профілем підготовки фахівців не менше 3-х років.

3.5. Випускові кафедри фізичного факультету виконують наступні види робіт:

- розробляє робочу програму асистентської практики магістрантів;
- розробляє і затверджує перелік індивідуальних завдань з методичними рекомендаціями щодо їх виконання;

- вдосконалює комплекс методичного забезпечення організації практичного навчання;
- визначає керівників асистентської практики магістрантів від кафедр фізичного факультету;

- проводити підсумкову конференцію про результати асистентської практики магістрантів, заслуховує звіти керівників асистентської практики про проведену роботу, розробляє заходи щодо удосконалення проведення асистентської практики магістрантів;

3.6. Керівник асистентської практики:

- розподіляє разом із завідувачем випускових кафедр фізичного факультету магістрантів на місця проходження асистентської практики;

- надає методичні рекомендації щодо складання індивідуальних календарних планів проходження асистентської практики магістрантами і затверджує їх;

- забезпечує постійне керівництво та контроль за виконанням індивідуального плану кожним магістрантом і надає необхідну допомогу;

- надає консультації практикантам щодо виконання індивідуальних завдань і робочої програми практики;

- контролює виконання магістрантами правил внутрішнього трудового розпорядку, облік відвідування магістрантами асистентської практики;

- повідомляє магістранта про систему звітності з асистентської практики;

- підводить підсумки асистентської практики магістрантів, оцінює роботу кожного студента та складає звіт про підсумки проведеної асистентської практики і надає його завідувачу практики фізичного факультету.

3.5. Студенти при проходженні асистентської практики зобов'язані:

- до початку асистентської практики одержати від керівника практики консультації щодо її проходження і оформлення всіх необхідних документів;

— у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою асистентської практики магістрантів;

— кількість пробних занять визначає кафедра;

кількість залікових занять не більше семи, сюди входять: виховний захід з математики, виховний захід з педагогіки, виховний захід інформатики та двох залікових занять з математики;

— засвоїти і суворо дотримуватись правил охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії;

– вести щоденник проходження асистентської практики;

– своєчасно оформити всі документи з асистентської практики і скласти залік;

– проходити асистентську практику за строками, визначеними у наказі по університету.

1. Ознайомитися з професійною діяльністю сучасного викладача в процесі проведення практичних або лабораторних занять та організації самостійної роботи студентів з навчальної дисципліни.

2. Розвинути професійні педагогічні компетенції в роботі з навчально-методичним забезпеченням процесу супроводу освоєння студентами навчальної дисципліни.

3. Розвинути професійні педагогічні компетенції в оцінюванні результатів освітньої діяльності студентів. Освоїти принципи підготовки до проведення лабораторного або практичного занять.

Асистентська практика передбачає участь студентів у таких видах робіт: проведення практичних і лабораторних занять з курсу загальної фізики. Підсумковим контролем практики є диференційований залік.

Під час проведення занять студент-практикант повинен:

знати: методичні аспекти підготовки до практичного або лабораторного заняття..

вміти: правильно підбирати фізичні задачі за її.

Кількість кредитів – 6

Загальна кількість годин – 180

2.

Характеристика навчальної дисципліни	
Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Рік підготовки	
1-й	-й
Семестр	
2-й	-й
Лекції	
год.	год.
Практичні, семінарські заняття	

год.	год.
Лабораторні заняття	
год.	год.
Самостійна робота	
180 год.	год.
Індивідуальні завдання	
год.	

Форма контролю – залік

Кількість кредитів 6.

Всього годин 180.

3. Виклад змісту навчальної дисципліни

1. Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Практичне або лабораторне залікове заняття.

Тема 2. Психологічна характеристика малої групи.

Тема 3. Виховний захід.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин											
	Денна форма						Заочна форма					
	Усього	у тому числі					Усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	ср		л	п	лаб	інд	ср
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Розділ 1												
Тема 1.	120					120						
Тема 2.	30					30						
Тема 3	30					30						
Всього	180					180						

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Підготовка та оформлення звітної документації.	20
2	План-конспект залікового заняття. Залікове заняття.	100
3	Психологічна характеристика малої групи.	30
4	План виховного заходу. Виховний захід.	30

1. Розробка планів практичного або лабораторного занять з дисципліни на підставі навчальної програми дисципліни.

2. Розробка навчально-методичних, діагностичних контрольних-оцінних матеріалів для проведення практичного або лабораторного заняття з навчальної дисципліни.

3. Проектування індивідуальних освітніх маршрутів студентів у процесі вивчення ними навчальної дисципліни.

8. Методи навчання

1. Наочні методи - ілюстрація, демонстрація (Інтерактивні слайд-лекції).

2. Методи самостійного мислення студентів (проблемно-пошукові методи).

Педагогічне проектування.

- Технології проведення семінарських занять.

- Технології роботи з інформацією.

9. Критерії оцінювання.

Основні критерії оцінювання звіту з практики

1. Оцінка безпосереднього керівника від бази практики за ретельність та грамотність виконання поставлених завдань, сумлінність та дисциплінованість (проставляють в щоденнику у графі відгуку керівника про роботу практиканта). 0–30

2. Оформлення звіту та щоденника практики відповідно до вимог кафедри. 0–20

3. Виконання програми практики, захист звіту. 0–50

Оцінку за навчально-ознайомчу практику виставляють відповідно до наступної шкали оцінювання знань студентів.

10. Методичне забезпечення

1. Програма практики.

2. Методичні розробки.

3. Методичний сайт: kfk.biz.ht

4. Сертифікований дистанційний курс у ПЗ Moodle «Асистентська практика»

11. Методи контролю

1. Сертифікований дистанційний курс у ПЗ Moodle «Асистентська практика»

<http://dist.karazin.ua/moodle/course/view.php?id=1326>

12. Рекомендована література

Базова

1. Лебедєв В.П., Гапон Е.В., Козинець В. В., Савченко О. М. «Практики студентів фізичного факультету»

13. Інформаційні ресурси

2. .kfk.biz.ht

3. Сертифікований дистанційний курс у ПЗ Moodle «Асистентська практика»

<http://dist.karazin.ua/moodle/course/view.php?id=1326>