

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Кафедра теоретичної фізики імені академіка І.М.Ліфшиця

“ЗАТВЕРДЖУЮ”



Проректор з науково-педагогічної роботи ХНУ імені В.Н.Каразіна

2019 р.

Робоча програма навчальної дисципліни

Виробнича практика

(шифр і назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти _____ бакалавр _____

галузь знань _____ 10 Природничі науки _____
(шифр і назва)

Спеціальність/напрямок підготовки 104 – Фізика та астрономія / _____
(шифр і назва)

освітня програма _____ “Фізика” _____
(шифр і назва)

спеціалізація _____
(шифр і назва)

вид дисципліни _____ обов’язкова _____
(обов’язкова / за вибором)

факультет _____ фізичний _____

2019 / 2020 навчальний рік

Програму рекомендовано до затвердження Вченою радою фізичного факультету

“ 21 ” 06 2019 року, протокол № 6

Розробники програми: Рашба Георгій Ілліч, канд. фіз.-мат. наук, в.о.завідувача кафедри теоретичної фізики, Єзерська Олена Володимирівна, канд. фіз.-мат. наук, доцент кафедри теоретичної фізики

Протокол від “ 10 ” 06 2019 року № 9

Завідувач кафедри теоретичної фізики імені академіка І.М.Ліфшиця

(підпис)

Рашба Г.І.
(прізвище та ініціали)

Програму погоджено методичною комісією

фізичного факультету

назва факультету, для здобувачів вищої освіти якого викладається навчальна дисципліна

Протокол від “ 20 ” 06 2019 року № 6

Голова методичної комісії фізичного факультету

(підпис)

Макаровський М.О.
(прізвище та ініціали)

Програма навчальної дисципліни “**Виробнича практика**” складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки

бакалавр

() 104 -

1. Опис навчальної дисципліни

1.1. Метою практики є: розширення уявлення студента про спеціальність та характер роботи за спеціальністю, закріплення набутих за період навчання в Університеті теоретичних знань та практичних навичок, практичної та організаційної роботи в умовах конкретної установи, в якій студент проходить практику. Основна увага під час практики надається формуванню у студентів професійних практичних знань і навичок, необхідних для самостійної роботи, засвоєнню нових методик наукових досліджень, які не охоплені загальними програмами, але необхідні для розв’язування вузькоспеціальних завдань з теоретичної фізики, удосконаленню навиків у використанні сучасної комп’ютерної техніки та модернізованого обладнання. Виробнича практика повинна поглибити теоретичні знання та навчити студентів на практиці використовувати різноманітні методи досліджень.

ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИКИ ЗМІСТ І ЗАВДАННЯ ПРАКТИК

Зміст і завдання всіх практик визначає керівник практики на основі даної програми та робочих програм практик. Робоча програма практики затверджуються вченою радою фізичного факультету, погоджується методичною комісією.

КОНТРОЛЬ ЗА ПРОХОДЖЕННЯМ ПРАКТИКИ

Контроль за роботою студентів під час практики здійснює керівник практики від кафедри, завідувач кафедри, яка забезпечує її проведення та керівник практики від факультету. Поточний контроль виробничої практики здійснюють методисти шляхом аналізу та оцінки систематичної роботи і залікових навчальних занять студентів. Підсумковий контроль у кінці проходження виробничої практики проводиться шляхом оцінювання цілісної систематичної наукової діяльності студентів протягом конкретного періоду. Оцінка студента ставиться з урахуванням рівня теоретичної підготовки майбутнього науковця, якості виконання завдань практики, рівня оволодіння вміннями і навичками, акуратність, дисциплінованість, якість оформлення документації та час її подання. Студенти повинні знати, що на місцях проведення практики існує встановлений режим праці, можливий контроль початку та закінчення роботи, правила ведення поточних записів та складання підсумкового звіту з практики. Дотримання вимог внутрішнього розпорядку баз практики є обов’язковими для студента. Обов’язковим також є ведення щоденника практики.

ВИМОГИ ДО ЗВІТУ

Після закінчення практики студенти оформляють звіт, зміст якого визначається програмами практик. До звіту можуть входити визначені програмами матеріали (виведені кінцеві формули та проміжні результати аналітичних обчислень, графіки, числові і табличні дані, результати їх обробки тощо).

ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ ПРАКТИК

Підсумки навчально-виробничих практик підводяться керівниками практики і обговорюються на засіданні кафедри, яка її забезпечує. Підведення підсумків практики відбувається на засіданні кафедри, на якому заслуховується звіт студента про проходження практики та приймається рішення про зарахування проходження практики. Студент повинен представити на кафедру письмовий звіт та щоденник практики з

відмітками про виконання індивідуальних завдань практики та відгуком керівника на базі практики. Оцінку з практики враховують нарівні з іншими оцінками, які характеризують успішність студента.

Результати складання заліку навчальної дисципліни «Виробнича практика» заносять до екзаменаційної відомості, проставляють у заліковій книжці і у журналі обліку успішності.

1.2. Основні завдання вивчення дисципліни – закріпити та поглибити теоретичні знання студентів, сформувані у студентів професійні і практичні знання та навички, необхідні для наукової роботи, створити умови стосовно засвоєння нових методик наукових досліджень, які не охоплені загальними програмами.

1.3. Кількість кредитів – 5.

1.4. Загальна кількість годин – 150.

1.5. Характеристика навчальної дисципліни	
Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Рік підготовки	
4-й	-й
Семестр	
8-й	-й
Лекції	
год.	год.
Практичні, семінарські заняття	
год.	год.
Лабораторні заняття	
год.	год.
Самостійна робота	
150 год.	год.
Індивідуальні завдання	
год.	

Форма контролю – залік.

1.6. Заплановані результати навчання

У результаті проходження практики студенти повинні навчитись:

- застосовувати отримані раніше у ході теоретичного навчання знання для дослідження та розв'язання конкретних задач;
- оволодіти основними математичними та фізичними методами за конкретною тематикою наукової роботи;
- бути здатним самостійно здійснювати пошук літератури у базах даних;
- навчитись опрацьовувати наукову літературу за проблемою досліджень;
- використовувати навички роботи на комп'ютері з метою дослідження конкретної наукової проблеми.

2. Тематичний план навчальної дисципліни

Тема 1. Ознайомлення з науковою тематикою лабораторії (наукової групи, відділу, кафедри) на місці проходження практики.

Тема 2. Вивчення основної наукової літератури у рамках досліджуваної теми.

Тема 3. Ознайомлення з основами методики теоретичних досліджень.

Тема 4. Допомога у проведенні теоретичних досліджень наукової групи. Аналітичні та комп'ютерні обчислення по обраній темі.

Тема 5. Написання та оформлення згідно вимог звіту про виконання завдань практики.

3. Структура навчальної дисципліни

Назви модулів 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 1												
Тема 1.	30					30						
Тема 2.	30					30						
Тема 3	30					30						
Тема 4	30					30						
Тема 5	30					30						
Всього годин	150					150						

4. Теми семінарських (практичних, лабораторних) занять

Не передбачені навчальним планом.

5. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Види, зміст самостійної роботи	Кількість годин
1.	Ознайомлення з науковою тематикою лабораторії (наукової групи, наукового відділу, кафедри) на базі проходження практики.	30
2.	Вивчення основної наукової літератури, присвяченій досліджуваній у рамках практики наукової теми.	30
3.	Ознайомлення з основами методики теоретичних досліджень у рамках запропонованих студенту завдань практики.	30
4.	Допомога колективу лабораторії (наукової групи, наукового відділу, кафедри) на базі проходження практики у проведенні теоретичних досліджень. Самостійне проведення власних аналітичних та комп'ютерних обчислень під керівництвом призначеного керівника від бази практики.	30
5.	Написання та оформлення згідно вимог звіту про виконання завдань практики.	30
	Разом	150

6. Індивідуальні завдання

Не передбачені навчальним планом.

7. Методи контролю

Поточний контроль згідно календарному плану практики, залік.

8. Схема нарахування балів

Поточний контроль, самостійна робота, контрольна робота				Доповідь на засіданні кафедри	Сума
	Щоденник практики	Письмовий звіт	Разом		
T1-T5					100
20	20	20	60	40	100

Критерії оцінювання.

Основні критерії оцінювання звіту з виробничої 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): 0–20 балів
2. Оформлення звіту практики відповідно до вимог кафедри: 0–20 балів.
3. Оформлення щоденника практики відповідно до вимог кафедри: 0–20 балів.
4. Загальне виконання програми практики, захист звіту та доповідь на засіданні кафедри: 0–40 балів.

Студент, який не виконав програму практики і отримав незадовільний відгук на базі практики або незадовільну оцінку під час складання заліку, вважається таким що не виконав навчальний план та може бути відрахований з навчального закладу.

Оцінку за виробничу практику виставляють відповідно до наступної шкали оцінювання знань студентів.

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка за національною шкалою
	для дворівневої шкали оцінювання
90 – 100	зараховано
70-89	
50-69	
1-49	не зараховано

9. Рекомендована література

Основна література

1. 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.

Допоміжна література

Положення про організацію освітнього процесу в Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна (введено в дію: наказ ректора № 0211-1/342 від 10.07.2018 р.). Див. р. 4.12 стор. 25-28.

Інформаційні ресурси

Сайт кафедри теоретичної фізики

<http://kaf-theor-phys.univer.kharkov.ua>

http://kaf-theor-phys.univer.kharkov.ua/presentations/Praktiki_docs/Instruction_N_94.PDF

http://kaf-theor-phys.univer.kharkov.ua/presentations/Praktiki_docs/Instruction_N_55.PDF

http://kaf-theor-phys.univer.kharkov.ua/presentations/Praktiki_docs/Dnevnik_praktiki.pdf

http://kaf-theor-phys.univer.kharkov.ua/presentations/Praktiki_docs/Zvit_po_praktyci.pdf

xxx.lanl.gov (безкоштовна база даних наукових статей)
<http://dspace.univer.kharkov.ua> (електронний архів ХНУ)
<http://www-library.univer.kharkov.ua/ukr/> (сайт ЦНБ)
kfk.biz.ht (методичні розробки кафедри фізики кристалів)