

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ  
ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА»

ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра фізики і методики викладання



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

С.В. Шарин

10

2019 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**НАУКОВІ СЕМІНАРИ І**

(ІНФОРМАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Освітня програма **Прикладна фізика та наноматеріали**  
Спеціальність **105 Прикладна фізика та наноматеріали**  
Галузь знань **10 Природничі науки**

Івано-Франківськ – 2019

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ  
ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА»**

**ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**Кафедра фізики і методики викладання**

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**

Проректор \_\_\_\_\_ С.В. Шарин

« » 2019 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**НАУКОВІ СЕМІНАРИ 1**

(ШИФР І НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Освітня програма **Прикладна фізика та наноматеріали**  
Спеціальність **105 Прикладна фізика та наноматеріали**  
Галузь знань **10 Природничі науки**

Івано-Франківськ – 2019

Робоча програма дисципліни «**Наукові семінари 1**»  
для студентів спеціальності *105 Прикладна фізика та наноматеріали*  
“ ” 2019 р.

**Розробники:** доцент кафедри фізики та методики викладання, кандидат педагогічних наук Войтків Г. В.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри фізики та методики викладання

Протокол № від “ ” жовтня 2019р.

Завідувач кафедри

“ ” 2019 р.

\_\_\_\_\_

(підпис)

Ліщинський І.М.

(прізвище та ініціали)

### 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	<b>Галузь знань: 10</b> <b>Природничі науки</b>	Нормативна	
	<b>Спеціальність:</b> 105 Прикладна фізика та наноматеріали		
Модулів – 1		<b>Рік підготовки:</b>	
Змістових модулів – 1		1-й	
Загальна кількість годин: Денна - 90 год		<b>Семестр:</b>	
		1-й	-
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 15 год самостійної роботи студента – 30 год	Рівень вищої освіти: <b>магістр</b>	<b>Лекції</b>	
		-	0
		<b>Практичні, семінарські</b>	
		30	0
		<b>Лабораторні</b>	
		0	0
		<b>Самостійна робота</b>	
60	0		
		<b>Вид контролю</b> залік	

Співвідношення кількості аудиторних робіт до самостійної роботи студента 1:2

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Предметом навчальної дисципліни «Наукові семінари» є – вивчення методології наукових досліджень і методика її організації щодо конкретних проблем прикладної фізики.

### Мета навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Науковий семінар» є вивчення студентами магістратури методика та організації науково-дослідної діяльності у професійно-орієнтованих напрямках (прикладна фізика, наноматеріали), формування компетенцій і професійних навиків самостійної наукової роботи відповідно до вимог та у зв'язку з підготовкою до написання дипломної (магістерської) роботи.

### Основні завдання

Завдання вивчення дисципліни «Науковий семінар» полягає в тому, щоб навчити спеціаліста напряму підготовки «Прикладна фізика і наноматеріали» здійснювати такі основні завдання:

- Ознайомлення магістрантів з актуальними науковими проблемами в рамках обраної ними програми і напрямів навчання;
- Формування у магістрантів навичок науково-дослідницької роботи, її планування, проведення, формування наукових висновків;
- Подання та публічне обговорення проміжних результатів наукових досліджень магістрантів;
- Освоєння системи методологічних і методичних знань про основи науково-дослідної роботи; методологічною основою наукової творчості, технологією підготовки наукових робіт, основними методами та прийомами аналізу й оцінки проблем, правилами оформлення; освоєння навичок публічного захисту результатів науково-дослідної діяльності.
- Набуття навичок здатностей працювати в проектній команді, вирішуючи окремі частини загальних задач;
- Підсумкова апробація результатів наукових досліджень магістрів, яка надається в формі наукових доповідей.

### Вимоги до знань і умінь:

Вивчення навчальної дисципліни «Науковий семінар» передбачає досягнення такого кваліфікаційного рівня підготовки випускника, з конкретних проблем за якого він повинен:

#### **знати:**

- існуючі методи досліджень, в тому числі методи збору емпіричних даних і їх теоретичного осмислення;
- способи і прийоми отримання нових знань і умінь, включаючи нові галузі знань, безпосередньо не пов'язаних зі сферою діяльності;
- спеціальну термінологію, яка використовується в іноземних мовах, для професійного спілкування в сфері діяльності;
- способи подання наукових досягнень і методи презентації наукових результатів із залученням сучасних технічних засобів;
- результати новітніх досліджень, одержаних вітчизняними та зарубіжними дослідниками і опублікованих у провідних фахових журналах з теми дослідження;
- теоретичні та методологічні основи проведення наукових досліджень;

#### **уміти:**

- використовувати загальнонаукові методи дослідження, проводити збір і аналіз емпіричних даних;
- розширювати і використовувати в практичній діяльності нові знання і вміння, включаючи нові галузі знань, безпосередньо не пов'язаних зі сферою діяльності користуватися іноземними мовами як засобом професійного спілкування;

- представляти наукові досягнення і використовувати для цих цілей сучасні технології;  
узагальнювати наявні результати новітніх досліджень, одержаних вітчизняними та зарубіжними дослідниками, виявляти перспективні напрямки, скласти програму досліджень;
- визначати актуальність, теоретичну значущість обраної теми наукового дослідження;
- виділяти етапи проведення самостійних досліджень відповідно до розробленої програми;
- узагальнювати і представляти результати досліджень у вигляді статтею або доповідей;
- застосовувати основні положення методичних рекомендацій для реалізації розроблених проектів і програм;

***володіти / бути в змозі продемонструвати:***

- методами збору і обробки даних, сучасними методами дослідження; способами і прийомами отримання нових знань і навичок, включаючи нові галузі знань, безпосередньо не пов'язаних зі сферою діяльності;
- способами і методами подання наукових досягнень із залученням сучасних технічних засобів;  
інформацією про результати новітніх досліджень, одержаних вітчизняними та зарубіжними дослідниками і опублікованих у провідних фахових журналах з проблем обліку, аналізу, аудиту, управління і виявляти перспективні напрямки, скласти програму досліджень;
- теоретичними і методологічними засадами наукових досліджень;
- навичками самостійно проводити дослідження відповідно до розробленої програми;
- прийомами узагальнення та подання результатів наукових досліджень у вигляді статтею або доповідей.

**Опанування навчальної дисципліни «Наукові семінари» повинно забезпечувати необхідний рівень сформованості вмінь:**

Назва рівня сформованості вміня	Зміст критерію сформованості вміня
Загальнопрофесійний	Готовність до комунікації в усній і письмовій формах українською та іноземною мовах для вирішення завдань професійної діяльності (ОПК-1);
Професійний	Здатність узагальнювати і критично оцінювати результати, отримані вітчизняними та зарубіжними дослідниками, виявляти перспективні напрямки, скласти програму досліджень (ПК-1); Здатність обґрунтовувати актуальність, теоретичну і практичну значущість обраної теми наукового дослідження (ПК-2); Здатність представляти результати проведеного дослідження науковій спільноті у вигляді статті або доповіді (ПК-4); Здатність аналізувати і використовувати різні джерела інформації для проведення фінансових розрахунків (ПК-9).
Творчий	Здатність керувати економічними службами і підрозділами на підприємствах і організаціях різних форм власності, в органах державної і муніципальної влади (ПК-11); Здатність розробляти варіанти управлінських рішень і обґрунтовувати їх вибір на основі критеріїв соціально-

	економічної ефективності (ПК-12)
--	----------------------------------

Форми контролю – поточний і проміжний контроль, залік

### 3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «НАУКОВІ СЕМІНАРИ»

#### Модуль 1

#### Змістовий модуль 1. Наукові семінари.

**Тема 1. Мета і завдання наукового семінару, предмет дослідження і роль в підготовці магістра.**

**Тема 2. Організація і виконання наукового дослідження (магістерської роботи) .**

**Тема 3. Структура науково-дослідної (магістерської) роботи.**

**Тема 4. Сучасна проблематика досліджень в області прикладної фізики та наноматеріалів.**

**Тема 5. Інформаційне забезпечення науково-дослідної роботи.**

**Тема 6. Емпіричні методи науково-дослідної роботи.**

**Тема 7. Оформлення проміжних результатів науково-дослідної роботи.**

**Тема 8. Захист елементів наукової новизни і практичної значущості магістерських робіт.**

**Тема 9. Порядок підготовки до виступу і захисту магістерської дисертації.**

#### 4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	денна форма					
	усьо го	у тому числі				
л		п	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7
<b>Модуль 1</b>						
<b>Змістовий модуль 1. НАУКОВІ СЕМІНАРИ 1</b>						
<b>Тема 1. Мета і завдання наукового семінару, предмет дослідження і роль в підготовці магістра.</b>			3			5



<b>Тема 2. Організація і виконання наукового дослідження (магістерської роботи) .</b>			3			5
<b>Тема 3. Структура науково-дослідної (магістерської) роботи.</b>			3			5
<b>Тема 4. Сучасна проблематика досліджень в області прикладної фізики та наноматеріалів.</b>			3			5
<b>Тема 5. Інформаційне забезпечення науково-дослідної роботи.</b>			3			5
<b>Тема 6. Емпіричні методи науково-дослідної роботи.</b>			3			5
<b>Тема 7. Оформлення проміжних результатів науково-дослідної роботи.</b>			3			5
<b>Тема 8. Захист елементів наукової новизни і практичної значущості магістерських робіт.</b>			3			5
<b>Тема 9-10. Порядок підготовки до виступу і захисту магістерської дисертації.</b>			3			5
						5
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>		<b>0</b>	<b>30</b>			<b>60</b>
<b>Усього годин</b>		<b>0</b>	<b>30</b>			<b>90</b>

#### **5. 6.Теми практичних (семінарських)занять**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	<b>Тема 1. Мета і завдання наукового семінару, предмет дослідження і роль в підготовці магістра.</b>	3
2.	<b>Тема 2. Організація і виконання наукового дослідження (магістерської роботи) .</b>	3
3.	<b>Тема 3. Структура науково-дослідної (магістерської) роботи.</b>	3
4.	<b>Тема 4. Сучасна проблематика досліджень в області прикладної фізики та наноматеріалів.</b>	3

5.	<b>Тема 5. Інформаційне забезпечення науково-дослідної роботи.</b>	3
6.	<b>Тема 6. Емпіричні методи науково-дослідної роботи.</b>	3
7.	<b>Тема 7. Оформлення проміжних результатів науково-дослідної роботи.</b>	3
8.	<b>Тема 8. захист елементів наукової новизни і практичної значущості магістерських робіт.</b>	3
9.	<b>Тема 9-10. Порядок підготовки до виступу і захисту магістерської дисертації.</b>	3
<b>Разом</b>	<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>30</b>

### 7. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.		

### 8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	<b>Тема 1. Мета і завдання наукового семінару, предмет дослідження і роль в підготовці магістра.</b>	5
2.	<b>Тема 2. Організація і виконання наукового дослідження (магістерської роботи) .</b>	5
3.	<b>Тема 3. Структура науково-дослідної (магістерської) роботи.</b>	5
4.	<b>Тема 4. Сучасна проблематика досліджень в області прикладної фізики та наноматеріалів.</b>	5
5.	<b>Тема 5. Інформаційне забезпечення науково-дослідної роботи.</b>	5
6.	<b>Тема 6. Емпіричні методи науково-дослідної роботи.</b>	5
7.	<b>Тема 7. Оформлення проміжних результатів науково-дослідної роботи.</b>	5
8.	<b>Тема 8. захист елементів наукової новизни і практичної значущості магістерських робіт.</b>	10
9.	<b>Тема 9-10. Порядок підготовки до виступу і захисту магістерської дисертації.</b>	15
<b>Разом</b>		<b>60</b>

### 9. Індивідуальні завдання

Презентації, доповіді, реферати.

### 10. Методи навчання

Лекції, тренінги, воркшопи, презентації, самостійна робота.

### 11. Методи контролю

Поточний контроль, співбесіда, тести, контрольні роботи.

*Поточний контроль* здійснюється під час проведення практичних, індивідуальних занять і має на меті перевірку знань студентів з окремих тем навчальної дисципліни та рівня їх підготовленості до виконання конкретної роботи. Оцінки у національній шкалі («відмінно» - 5, «добре» - 4, «задовільно» - 3, «незадовільно» - 2), отримані студентами, виставляються у журналах обліку відвідування та успішності академічної групи.

*Модульний контроль (сума балів за окремий змістовий модуль)* проводиться (виставляється) на підставі оцінювання результатів знань студентів після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового модуля.

Завданням модульного контролю є перевірка розуміння та засвоєння певного матеріалу (теми), вміння вирішувати конкретні ситуативні задачі, самостійно опрацьовувати тексти, здатності осмислювати зміст даної частини дисципліни, уміння публічно чи письмово подати певний матеріал.

*Семестровий (підсумковий) контроль* проводиться у формі заліку.

*Залік* – форма підсумкового контролю, яка передбачає перевірку розуміння студентом теоретичного та практичного програмного матеріалу з усієї дисципліни, здатності творчо використовувати здобуті знання та вміння, формувати власне ставлення до певної проблеми тощо.

### 12. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота			Залік	Сума
Змістовий модуль №1				
поточний контроль	Тести/кр	Інд.завд.	20	100
20	20	40		

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
80 – 89	B	добре	
70 – 79	C		

60 – 69	D	задовільно	
50 – 59	E		
26 – 49	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-25	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

### 13. Методичне забезпечення

- робоча програма навчальної дисципліни;
- підручники та навчальні посібники;
- конспект лекцій з дисципліни;
- методичні рекомендації та розробки викладача;
- матеріали поточного та підсумкового контролю;
- контрольні завдання до завдання для заліків.
- методичні індивідуальні семестрові завдання для самостійної роботи студентів;
- студенти мають доступ до електронних варіантів методичних вказівок до лекційних, семінарських і лабораторних занять:

### 14. Рекомендована література

#### Базова

##### Базова

1. Алешина И. Постиндустриальное общество и международные коммуникации / И. Алешина // Международное сотрудничество. 2000. № 1. – С. 22-26.
2. Базилевич В., Ільїн В. Інтелектуальна власність / В. Базилевич, В. Ільїн. [http://pidruchniki.com/17810409/ekonomika/intelektualna\\_vlasnist](http://pidruchniki.com/17810409/ekonomika/intelektualna_vlasnist)
3. Вершинская О. Н. Информационно-коммуникационные технологии и общество / О. Н. Вершинская. – М. : Наука, 2007. – 203 с.
4. Всемирный Саммит по информационному обществу / Мин-во культуры и масс. комм. РФ; Росс. комитет Программы ЮНЕСКО «Информация для всех»; Росс. библиот. ассоциация; Росс. нац. биб-ка. – СПб., 2004.
5. Гэлбрейт Д. К. Справедливое общество. Гуманистический взгляд / Д. К. Гэлбрейт // Новая постиндустриальная волна на Западе: Антология. – М. : Academia, 1999. – С. 223-242.
6. Дайсон Естер. Життя за доби Інтернету: release 2/1 / Естер Дайсон; [переклад з англійського Петро Тарашук]. – К. : Видавничий дім «АЛЬТЕРНАТИВИ», 2002. – 344 с.
7. Декларация принципов. Построение информационного общества – глобальная задача в новом тысячелетии // Всемирный Саммит по ин-

формационному обществу. – СПб., 2004. – С. 11-24.

8. Дракер П. Посткапиталистическое общество / П. Дракер // Новая постиндустриальная волна на Западе: Антология. – М., 1999. – 640 с.

9. Дубов Д. В. Інформаційне суспільство в Україні: глобальні виклики та національні можливості / Д. В. Дубов. - К., НІСД, 2010.- 29 с.

10. Закон України «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки»  
<http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/537-16>

11. Землянова Л. М. Зарубежная коммуникативистика в преддверии информационного общества: Толковый словарь терминов и концепций / Л. М. Землянова. – М., 1999. – 301 с.

12. Иноземцев В. Л. Перспективы постиндустриальной теории в меняющемся мире / В. Л. Иноземцев // Новая постиндустриальная волна на Западе: Антология. –М.: Academia, 1999. – 640 с.

13. Иноземцев В. Л. Современное постиндустриальное общество: природа, противоречия, перспективы: учебн. пособие для студентов вузов / В. Л. Иноземцев. – М., 2000. – 323 с.

14. Інформаційне суспільство в Україні: глобальні виклики та національні можливості: аналіт. доп. / Д. В. Дубов, О. А. Ожеван, С. Л. Гнатюк. – К. : НІСД. – 2010. – 64 с.

15. Інформаційні ресурси. Словник законодавчої та стандартизованої термінології / НАПН України ; Держ. наук.-пед. б-ка України ім. В. О. Сухомлинського ; [уклад.: П. І. Рогова, Я. О. Чепуренко, С. М. Зозуля, І. Г. Лобановська]. – К. : Нілан-ЛТД, 2012. – 283 с.