

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА



Факультет фізико-технічний

Кафедра фізики і методики викладання

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Атестація**

Рівень вищої освіти: другий (магістерський)

Освітня програма: «Середня освіта (Фізика)»

Предметна спеціальність: 014.08 Середня освіта (Фізика та астрономія)

Спеціальність: 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями)

Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка

Затверджено на засіданні кафедри  
фізики і методики викладання  
протокол № 13  
від 11 червня 2024р.

<b>1. Загальна інформація</b>	
<b>Назва дисципліни</b>	<b>Історія фізики і астрономії</b>
<b>Викладач (-і)</b>	Ліщинський Ігор Мирославович
<b>Контактний телефон викладача</b>	0678022656
<b>Е-mail викладача</b>	igor.lishchynskyu@pnu.edu.ua
<b>Формат дисципліни</b>	Очний/заочний
<b>Обсяг дисципліни</b>	<u>3</u> кредити ЄКТС, <u>90</u> год.
<b>Посилання на сайт дистанційного навчання</b>	<a href="https://d-learn.pnu.edu.ua/">https://d-learn.pnu.edu.ua/</a>
<b>Консультації</b>	
<b>2. Анотація до навчальної дисципліни</b>	
<p>Кваліфікаційна робота є заключним етапом навчального процесу підготовки вчителя фізики і астрономії за освітнім рівнем магістра та є підсумком самостійного комплексного дослідження однієї з проблем фізики і (чи) методики викладання. Випускна кваліфікаційна робота є важливою частиною навчального процесу, головне завдання якого – підготовка висококваліфікованих фахівців.</p> <p>Захист магістерської роботи передбачає оцінку:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– уміння орієнтуватися в сучасних проблем фізики і методики її викладання, а також здійснювати їх аналіз;</li> <li>– знання поняттєво-термінологічного апарату та методології досліджень у фаховій сфері;</li> <li>– оволодіння навичками усного і писемного наукового мовлення; – набуття досвіду збирання і вивчення фактів, продукування наукових текстів</li> </ul>	
<b>3. Мета та цілі навчальної дисципліни</b>	
<p>Метою виконання кваліфікаційної роботи є систематизація, закріплення та розширення теоретичних знань з фізики, їх застосування для вирішення науково-прикладного завдання, яке потребує інноваційної діяльності</p> <p>Під час виконання і захисту кваліфікаційної роботи студент набуде досвіду самостійного вивчення матеріалу з сучасних розділів фізики, методики викладання, досліджень за заданою темою, оформлення результатів та їх представлення фаховій аудиторії.</p> <p>Для цього студент повинен знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• вимоги академічної доброчесності та правильної роботи з джерелами;</li> <li>• вимоги до структури і змісту наукових праць та звітів;</li> <li>• основні принципи роботи з видавничими системами, обраними для виконання роботи.</li> </ul> <p>вміти:</p>	

- здійснювати пошук актуальної інформації за темою роботи;
- розуміти відмінності у термінології і позначеннях між різними джерелами і узгоджувати їх у своєму тексті;
- оптимально обирати структуру наукової праці;
- створювати, редагувати і якісно формувати текст;
- набирати математичні формули різної складності;
- використовувати графічні можливості системи набору; створювати презентації..

#### 4. Програмні компетентності та результати навчання

ІК. Здатність розв'язувати складні задачі або проблеми в галузі освіти, що передбачає здійснення інновацій та/або проведення педагогічних досліджень із застосуванням теорій і методів освітніх наук та фізики і характеризується невизначеністю умов.

ФК1. Здатність використовувати систематизовані теоретичні та практичні знання з фізики, астрофізики та методики навчання фізики і астрономії при вирішенні професійних завдань.

ФК6. Здатність до проведення освітніх досліджень та навчально-дослідницької діяльності з фізики та астрономії, упровадження STEM-освіти.

ПРН1. *Демонструє* вміння застосовувати знання з психології, педагогіки, основ загальної та теоретичної фізики, астрофізики.

ПРН 2. *Володіє* загальними питаннями методики навчання фізики та астрономії, методики фізичного експерименту, методики вивчення окремих тем курсу фізики і астрономії.

ПРН10. *Формулює* наявні проблеми у сфері освітньої діяльності, *демонструє* навички їх критичного аналізу, *генерує* нові ідеї, *аргументує* можливі шляхи їх вирішення та критично оцінює їх спроможність.

ПРН12. *Визначає* і *характеризує* основні принципи, закони та методики науково-педагогічних досліджень; *описує* апарат науково-педагогічного дослідження, *демонструє* навички презентації результатів науково-педагогічного дослідження.

ПРН15. *Демонструє* уміння класифікувати, упорядковувати і узагальнювати навчальний матеріал відповідно до умов навчального процесу, потреб формування ключових компетентностей та інтегрованого навчання.

ПРН18. *Демонструє* дотримання культури академічної доброчесності у власній діяльності та *демонструє* вміння формувати її в учнів.

#### 5. Організація навчання

Обсяг навчальної дисципліни

Вид заняття	Загальна кількість годин
лекції	-
семінарські заняття / практичні / лабораторні	-
самостійна робота	90

Ознаки навчальної дисципліни																						
Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний /вибірковий																			
III	014 Середня освіта (за предметними спеціальностями)	II	нормативний																			
Тематика навчальної дисципліни (етапи підготовки кваліфікаційної роботи)																						
Тема		кількість год.																				
		лекції	практичн і заняття																			
Упорядкування бібліографії та уніфікація оформлення всіх складників випускної роботи			30																			
Підготовка супровідної документації до захисту			30																			
Підготовка до захисту і захист кваліфікаційної роботи			30																			
ЗАГ.:			90																			
6. Система оцінювання навчальної дисципліни																						
Загальна система оцінювання навчальної дисципліни	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Сума балів за всі види навчальної діяльності</th> <th>Оцінка ECTS</th> <th>Оцінка за національною шкалою</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>90 – 100</td> <td><b>A</b></td> <td>відмінно</td> </tr> <tr> <td>80 – 89</td> <td><b>B</b></td> <td rowspan="2">добре</td> </tr> <tr> <td>70 – 79</td> <td><b>C</b></td> </tr> <tr> <td>60 – 69</td> <td><b>D</b></td> <td rowspan="2">задовільно</td> </tr> <tr> <td>50 – 59</td> <td><b>E</b></td> </tr> <tr> <td>0 – 49</td> <td><b>FX</b></td> <td>незадовільно</td> </tr> </tbody> </table>			Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	90 – 100	<b>A</b>	відмінно	80 – 89	<b>B</b>	добре	70 – 79	<b>C</b>	60 – 69	<b>D</b>	задовільно	50 – 59	<b>E</b>	0 – 49	<b>FX</b>	незадовільно
	Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою																			
	90 – 100	<b>A</b>	відмінно																			
	80 – 89	<b>B</b>	добре																			
	70 – 79	<b>C</b>																				
	60 – 69	<b>D</b>	задовільно																			
	50 – 59	<b>E</b>																				
0 – 49	<b>FX</b>	незадовільно																				
<p><b>Вид контролю – екзамен (захист кваліфікаційної роботи).</b> Максимальна оцінка – 100 балів. Оцінювання здійснюється за національною та ECTS шкалами оцінювання на основі 100-бальної системи.</p> <p>Оцінка за магістерську роботу виставляється створеною екзаменаційною комісією після прилюдного захисту та обговорення за 100-бальною шкалою:</p> <p>Загальні критерії оцінювання:</p> <p>90–100 балів – за глибокі знання матеріалу; вміння аналізувати явища, які вивчаються, у їхньому взаємозв'язку і розвитку, чітко і лаконічно; логічно і послідовно відповідати на поставлені запитання; вміння наводити приклади до</p>																						

	<p>теоретичних положень;</p> <p>80–89 балів – за ґрунтовні знання матеріалу; аргументовані відповіді на поставлені запитання; вміння наводити приклади до теоретичних положень;</p> <p>70–79 балів – за міцні знання матеріалу, аргументовані відповіді на поставлені запитання, які, однак, містять несуттєві неточності; вміння наводити приклади до теоретичних положень;</p> <p>60–69 балів – за достатні знання матеріалу, мало аргументовані відповіді, які містять кілька суттєвих неточностей; вміння наводити приклади до теоретичних положень, однак, які містять несуттєві неточності;</p> <p>50–59 балів – за посередні знання матеріалу, мало аргументовані відповіді, які містять значну кількість суттєвих неточностей; вміння наводити приклади до теоретичних положень, однак, які містять суттєві неточності;</p> <p>0–49 балів – за незнання значної частини матеріалу, істотні помилки у відповідях на запитання, незнання основних фундаментальних положень, відсутність відповіді як такої, відсутність прикладів.</p>
--	--

Підсумковий контроль	<p>Рішення щодо підсумкової оцінки приймається більшістю голосів членів ЕК за результатами публічного захисту з урахуванням висновків наукового керівниками.</p> <p>Якщо підсумкова оцінка захисту кваліфікаційної роботи є меншою 50 балів виставляється оцінка «незадовільно».</p> <p>Оцінка керівника кваліфікаційної роботи виставляється у його відгуку.</p> <p>Максимальний бал, який студент може отримати на захисті кваліфікаційної роботи – 100 балів.</p>
----------------------	--

### **7. Політика навчальної дисципліни**

Випускна кваліфікаційна робота повинна відповідати встановленим вимогам.

Для захисту кваліфікаційної роботи необхідно мати наступні супроводжуючі документи:

- відгук наукового керівника;
- зовнішню рецензію;
- рішення кафедри фізики і методики викладання про допуск до захисту.

Екзаменаційна комісія під час закритого засідання оцінює кожну кваліфікаційну роботу. Оцінювання рівня якості підготовки здобувача та здобутої ним вищої освіти здійснюють члени екзаменаційної комісії на основі принципів об'єктивності, індивідуальності, комплексності, етичності, диференційованого та компетентнісного підходу, за критеріями оцінювання набутих загальних і професійних компетентностей і шкалою оцінювання, застосовуючи форми і методи діагностики.

Об'єктом оцінювання роботи є сукупність знань, умінь і навичок, набутих

компетентностей, відтворених у процесі виконання й захисту кваліфікаційної роботи. У процесі визначення оцінки враховується ряд важливих показників якості дипломної роботи: актуальність обраної теми; чіткість формулювання мети та завдань дослідження; структура і логіка побудови змісту дипломної роботи; наукова новизна та практична значущість роботи; наявність критичного огляду літературних джерел; дотримання вимог щодо оформлення роботи; наявність та інформаційна змістовність ілюстративних матеріалів для захисту роботи; правильність та чіткість відповідей на запитання членів ЕК; зауваження і пропозиції, що містяться у рецензії та у відгуку наукового керівника; наявність публікацій та їх якісний рівень.

При роботі з джерелами і написанні роботи студент повинен дотримуватись норм академічної доброчесності, уникати несумлінних запозичень і чітко відокремлювати власні результати від отриманих попередниками і знайдених у літературі.

Всі кваліфікаційні роботи повинні пройти перевірку на академічну доброчесність.

Плагіат є підставою для не допуску роботи до захисту та інших санкцій, передбачених процедурами університету.

#### **8. Рекомендована література**

1. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання: ДСТУ 8302:2015 / Нац. стандарт України. Вид. офіц. Введ. з 01.07.2016. К. : УкрНДНЦ, 2016. 16 с. (Інформація та документація).
2. Етичний кодекс ученого України [проект]. К. : Видавничий дім «Академперіодика» НАН України, 2009. 16 с.
3. Основи наукового мовлення : навч.-метод. посіб. / уклад. : О. А. Бобер, С. А. Бронікова, Т. Д. Єгорова та ін.; за ред. І. М. Плотницької, Р. І. Ленди. К. : НАДУ, 2012. 48 с.
4. Мокін Б. І., Мокін О. Б. Методологія та організація наукових досліджень : навчальний посібник. Вінниця : ВНТУ, 2014. 180 с.
5. Наука і цінності людського буття: колект. монографія / Альчук М. П. та ін.; за заг. ред. д-ра філос. наук, проф. В. П. Мельника. Львів: ЛНУ ім.І.Франка, 2015. 451 с.

**Викладач:**

*Ліщинський І.М.*