



**Силабус**  
навчальної дисципліни  
**Історія методики навчання фізики в Україні**  
2023-2024 навчальний рік

Освітньо-професійна програма: Прикладна фізика та наноматеріали  
Спеціальність: 105 Прикладна фізика та наноматеріали  
Галузь знань: 10 Природничі науки  
Рівень вищої освіти: другий (магістерський)

<b>Викладач</b>	Доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри фізики та методики навчання фізики Школа Олександр Васильович
<b>Посилання на сайт</b>	<a href="http://bdpu.org/faculties/fmkto/structure-fmkto/kaf-fiz/composition-kaf-fiz/shkola/">http://bdpu.org/faculties/fmkto/structure-fmkto/kaf-fiz/composition-kaf-fiz/shkola/</a>
<b>Контактний тел.</b>	+38(099) 304-28-42
<b>Е-mail викладача:</b>	aleksandrshkola99@gmail.com
<b>Графік консультацій</b>	середа: 13.00 – 14.20

**Обсяг курсу на поточний навчальний рік:**

Кількість кредитів/ годин	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	звітність
3/90	14	16	60	залік

**Семестр:** 3-й.

**Мова навчання:** українська.

**Ключові слова:** історія методики навчання фізики, методологія, період, етап, закономірності і тенденції розвитку.

**Мета курсу:** ознайомлення здобувачів з історією, методологією, закономірностями і тенденціями розвитку вітчизняної методики навчання фізики як самостійної галузі знань, невід'ємного компонента фахової компетентності, чинника професійно-педагогічного зростання та національно-патріотичного виховання особистості майбутнього фахівця.

**Предмет курсу:** історичний процес зародження, становлення і розвитку вітчизняної методики навчання фізики як самостійної галузі знань з притаманними їй методологією, організаційними формами і закономірностями, що складає невід'ємний компонент професійно-педагогічної підготовки майбутнього фахівця.

## Компетентності та програмні результати навчання:

<i>Компетентності:</i>	
ЗК-3	Досягнення необхідних знань та розуміння ролі фізики в суспільстві з метою адекватної роботи за майбутніми професіями та врахування її можливого впливу на соціальні процеси. Дотримуватися етичних зобов'язань та етики поведінки в наукових дослідженнях.
ЗК-5	Здатність формулювати, аналізувати та синтезувати рішення наукових проблем на абстрактному рівні шляхом декомпозиції їх на складові, які можна дослідити окремо в їх більш та менш важливих аспектах
ФК-2	Здатність системно, в комплексі з загальною підготовкою фізика, сприймати знання, здобуті в області фізики та наноматеріалів та інтегрувати їх з іншими науковими галузями.
<i>Програмні результати навчання:</i>	
ПРН-8	Володіння робочими навичками працювати самостійно та в групі, дискутувати зі складних проблем, пропонувати і обґрунтовувати варіанти їх розв'язання.
ПРН-12	Робити огляд та пошук інформації в спеціалізованій літературі, використовуючи різноманітні ресурси: журнали, бази даних, он-лайн ресурси
ПРН-15	Уміти проводити презентації результатів досліджень у формі доповідей на семінарах, конференціях тощо.

### Зміст курсу:

#### Змістовий модуль 1. Історія методики навчання фізики та її методологія

*Тема 1.* Предмет, зміст, основні завдання, наукове і практичне значення курсу.

*Тема 2.* Огляд досліджень з історії методики навчання фізики. Зміст методології історії методики навчання фізики.

#### Змістовий модуль 2. Принципи періодизації та основні періоди розвитку методики навчання фізики в Україні

*Тема 3.* Загальний підхід до періодизації історико-методичної науки.

*Тема 4.* Коротка характеристика основних періодів розвитку методики навчання фізики.

#### Змістовий модуль 3. Основні тенденції розвитку методики навчання фізики

*Тема 5.* Специфіка історико-методичних досліджень. Проблема законів і закономірностей історії методики навчання фізики.

*Тема 6.* Компетентнісний підхід у сучасній освіті. Державний стандарт базової та повної загальної середньої освіти: імператив якості.

### Методи навчання:

- словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекція); наочні (демонстрація схем, рисунків, відеопрезентації); робота з науковою і навчально-методичною літературою;

- пояснювально-ілюстративний; частково-пошуковий (евристичний); проблемний виклад навчального матеріалу.

**Політика курсу (особливості проведення навчальних занять):** навчальний курс передбачає лекційні заняття, самостійну та індивідуальну роботу здобувачів. За підсумками лекційних занять здобувачі мають підготувати відповідний конспект основних теоретичних питань навчального курсу. Підготовка завдань до самостійних та індивідуальних робіт здійснюється у друкованому вигляді за визначеним шаблоном (формат MicrosoftWord або PowerPoint (за необхідністю) та передбачає співбесіду здобувачів з викладачем на груповій/індивідуальній консультації. Для зручного опрацювання здобувачами змісту курсу передбачено використання навчально-методичних матеріалів, розташованих на платформі Moodle у відповідній вкладці сайту БДПУ.

**Технічне і програмне забезпечення/обладнання, наочність:** технічне (комп'ютер, мультимедійний проектор); програмне (MicrosoftOffice: PowerPoint, Word, Moodle, депозитарій БДПУ); наочність (презентації у форматі PowerPoint).

### Система оцінювання та вимоги:

№ з/п	Вид роботи за темами	бали (денна форма)
<b>Змістові модулі № 1-3</b>		
1.	Правильне, сумлінне та охайне ведення конспектів лекцій.	3
2.	Активна пізнавальна робота на лекційному і семінарському занятті.	10
3.	Виконання завдань самостійної роботи з наступним звітуванням у години індивідуальних консультацій викладача.	7
	<i>максимум за ЗМ 1-3:</i>	60
	<i>підсумковий модульний контроль (залік):</i>	40
	<i>Загалом:</i>	100

За підсумками навчання за один семестр здобувач вищої освіти може отримати максимум 100 балів із розрахунку: 60 балів за поточне оцінювання, 40 – підсумковий контроль (у формі екзамену). Підсумкова кількість балів визначається за формулою:

$$Kб = T_1 + T_2 + \dots + ПМК = 100,$$

де  $K$  – загальна кількість балів,  $T_1, T_2, \dots$  – кількість балів за темами,  $ПМК$  – кількість балів за підсумковий контроль.

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка шкалою ЄКТС	
90-100	зараховано	A (відмінно)
65-89		BC (добре)
50-64		DE (задовільно)
35-49	не зараховано	FX (незадовільно) з можливістю повторного складання
1-34		F (незадовільно) з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

## Список рекомендованих джерел:

### Основні:

1. Головка М.В. Становлення та розвиток теорії і методики навчання фізики в Україні (40-ві роки XVII ст. – 30-ті роки XX ст.): монографія. К. : Педагогічна думка, 2020. 480 с.
2. Методика навчання фізики у старшій школі / [за ред. В.Ф.Савченка]. К. : Академвидав, 2011. 294 с.
3. Садовий М.І., Трифонова О.М. Історія фізики з перших етапів становлення до початку ХХІ століття : навч. посіб. [для студ. фіз.-мат. фак. вищ. пед. навч. закл.]. Кіровоград : ПП «Ексклюзив-Систем», 2012. 415 с.
4. Школа О.В. Принципи періодизації та основні періоди розвитку дидактики фізики в Україні Зб. наук. праць. Бердянськ : БДПУ, 2009. №1 : Педагогічні науки. С. 45-52.
5. Школа О.В. Історичні аспекти розвитку університетської фізичної освіти в Україні (друга пол. XX – поч. ХХІ ст.). Massachusetts Review of Science and Technologies. Massachusetts : “MIT Press” (USA), 2015. № 2 (12), (July – December). Vol. 6. P. 413-419.
6. Школа О.В. Тенденції розвитку сучасної фізичної освіти у вищій педагогічній школі України. *Педагогіка вищої школи: досвід і тенденції розвитку*: матер. VI Всеукраїнської наук.-практ. конф. 25 жовтня 2022 р., м. Запоріжжя, Україна). Запоріжжя : ЗНУ, 2022. С.36-38.

### Додаткові:

7. Бесов Л.М. Історія науки і техніки. Х.: НТУ ХПІ, 2004. 382 с. URL: <http://www.twirpx.com/file/646642>.
8. Кордун Г.Г. Історія фізики. К.: Вища школа, 1993. 280 с.
9. Михайличенко О.В. Історія науки і техніки: навч. посібник. Суми : СумДПУ, 2013. 346 с.
10. Методика навчання фізики у старшій школі / [за ред. В.Ф. Савченка]. К. : Академвидав, 2011. 294 с.
11. Опанасюк А. С. Сучасна фізична картина світу : навч. посібник. Суми : Вид-во СумДУ, 2005. 328 с.
12. Садовий М.І. Наукові школи в Україні: наук.-метод. матеріали. Кіровоград: Принтер, 2002. 160 с.
13. Сергеев А.В. Методические указания к лекционным и семинарским занятиям по курсу “История методики физики в средней школе Украины”. Запорожье: ЗГУ, 1984. 92 с.
14. Храмов Ю.А. История физики. К.: Феникс, 2006. 1176 с.
15. Школа О.В. История зарождения, становления и развития научных школ методики преподавания физики в Украине : дисс. ... канд. пед. наук. К., 1997. 198 с.

### Интернет-ресурси:

- Сайт Міністерства освіти і науки України. URL: <http://www.mon.gov.ua>.
- Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти. URL: <http://www.mon.gov.ua>.
- Електронні версії підручників. URL: <https://imzo.gov.ua/pidruchniki/elektronni-versiyi-pidruchnikiv>.
- Навчальні програми з шкільного курсу фізики. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi>.
- Сайт “Шкільні підручники”. URL: <http://pidruchnyk.com.ua>.
- Сайт “Підручники з фізики для вищих навчальних закладів”. URL: <https://www.yakaboo.ua/ua/knigi/uchebnaja-literatura-pedagogika/studentam-i-aspirantam/fizika.html>.

- Бібліотека Бердянського державного педагогічного університету. Веб-ресурси. URL: <https://library.bdpu.org/elektronni-haluzevi-biblioteku>.