



Силабус
освітньої компоненти
Асистентська практика
2026-2027 навчальний рік

Освітньо-наукова програма: Теорія і методика навчання (фізика)

Спеціальність: 014 Середня освіта (Фізика)

Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка

Рівень вищої освіти: третій (освітньо-науковий)

Викладач:	Доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри фізики, математики та методики навчання Школа Олександр Васильович
Посилання на сайт:	https://bdpu.org.ua/teachers/shkola-oleksandr-vasylovych/
Контактний тел.:	+38(099) 304-28-42
Е-mail викладача:	aleksandrshkola99@gmail.com
Графік консультацій:	середа: 12.50 – 14.10

Обсяг практики на поточний навчальний рік:

Кількість кредитів / годин	Термін практики		Звітність
	денна	заочна	
6 / 180	4 тижні	-	залік

Семестр: 4-й.

Мова навчання: українська.

Мета практики: закріплення, поглиблення та збагачення знань, отриманих здобувачами освітньо-наукового рівня PhD під час опанування навчальних дисциплін циклів загальної і професійної підготовки; набуття початкового досвіду викладацької діяльності за спеціальністю у закладах вищої освіти; формування й удосконалення загальних та фахових компетентностей, визначених освітньою програмою; розвиток педагогічного мислення, професійно значущих якостей особистості, зміцнення інтересу до роботи за майбутньою спеціальністю, підготовка матеріалів кваліфікаційної роботи (дисертації) та апробації результатів науково-дослідницької діяльності.

Компетентності та програмні результати навчання здобувачів вищої освіти:

Компетентності (загальні, фахові):

ЗК-1. Здатність розв'язувати значущі проблеми у сфері освіти, науки та інновацій на основі системного наукового світогляду, принципів сталого розвитку, професійної етики та академічної доброчесності.

ЗК-2. Здатність застосовувати методологію наукового пізнання, здійснювати критичний аналіз, оцінювання та синтез нових ідей, формулювати наукові проблеми та обґрунтовувати способи їх розв'язання..

ЗК-4. Здатність використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні та цифрові технології для пошуку, опрацювання, аналізу, збереження, представлення, поширення та захисту наукової інформації в освітній і професійній науковій діяльності.

ЗК-5. Здатність здійснювати академічну та професійну комунікацію державною та іноземною мовами, взаємодіяти з науковою спільнотою та суспільством у національному й міжнародному середовищі.

ЗК-6. Здатність до самостійного опанування нових знань, методів і технологій, критичної рефлексії результатів власної діяльності, підтримки власного фізичного і психічного здоров'я, ефективного керування часом та інформацією, конструктивної командної співпраці та участі у суспільному житті.

ЗК-7. Здатність діяти автономно та відповідально, критично осмислювати філософські засади і суспільне значення науки й освіти, генерувати та реалізовувати інноваційні ідеї з усвідомленням соціальної відповідальності науковця і педагога, дотриманням принципів верховенства права та неприпустимості корупції в освітній і професійній науковій діяльності.

ЗК-8. Здатність жити і працювати у мультикультурному та мультилінгвальному науковому й освітньому середовищі, поважати різноманітність і полікультурність суспільства, розвивати і застосовувати власні ідеї у професійній науковій діяльності з відчуттям свого місця і ролі у суспільстві в різних контекстах і ситуаціях.

ФК-2. Здатність виявляти, формулювати та розв'язувати актуальні науково-методичні проблеми теорії і методики навчання фізики, інтегрувати концептуальні, предметні та методичні знання й обґрунтовувати напрями розвитку фізичної освіти.

ФК-4. Здатність здійснювати наукову комунікацію, апробацію та експертне обговорення результатів досліджень у галузі фізичної освіти, готувати наукові публікації та доповіді державною та іноземною мовами.

ФК-5. Здатність застосовувати сучасні методи науково-педагогічного дослідження, цифрові освітні ресурси та спеціалізоване програмне забезпечення для отримання й аналізу даних у галузі фізичної освіти.

ФК-6. Здатність розробляти, теоретично обґрунтовувати, апробувати та впроваджувати інноваційні методики, технології, моделі й засоби навчання фізики на різних рівнях освіти.

ФК-7. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у закладах вищої освіти, проектувати та реалізовувати освітній процес з фізичних дисциплін на засадах студентоцентрованого, компетентнісного та дослідницько-орієнтованого підходів.

Програмні результати навчання:

ПРН-1. Демонструє академічну грамотність українською та іноземною мовами, готує та презентує наукові тексти (дисертація, статті, тези доповіді, рецензії) відповідно до норм академічного письма, наукової комунікації та міжнародних вимог.

ПРН-3. Застосовує сучасні інформаційно-комунікаційні технології і цифрові ресурси для пошуку, систематизації, аналізу, візуалізації та представлення наукової інформації й даних в освітній і дослідницькій діяльності.

ПРН-4. Виявляє, формулює та критично аналізує актуальні науково-методичні проблеми теорії і методики навчання фізики, формулює дослідницькі питання та гіпотези й обґрунтовує напрями їх розв'язання.

ПРН-6. Аналізує еволюцію фізичної картини світу та розвиток наукового пізнання, використовує результати такого аналізу для обґрунтування змісту навчання фізики та формування наукового світогляду здобувачів освіти.

ПРН-7. Аналізує історичні аспекти та сучасні тенденції розвитку теорії і методики навчання фізики, синтезує наукові підходи та обґрунтовує концептуальні засади інноваційних методичних систем, технологій і моделей навчання фізики.

ПРН-9. Розробляє, апробовує та впроваджує інноваційні освітні продукти, методики, цифрові ресурси та засоби навчання фізики, оцінює їх ефективність і вдосконалює відповідно до результатів апробації.

ПРН-10. Проектує, організовує та реалізує освітній процес з фізичних дисциплін у закладах вищої освіти на засадах студентоцентрованого, компетентнісного та дослідницько-орієнтованого підходів, розробляє навчально-методичне забезпечення та оцінює результати навчання.

ПРН-11. Дотримується принципів академічної доброчесності, професійної етики та наукової відповідальності, критично оцінює результати власної науково-педагогічної діяльності та визначає напрями подальшого професійного розвитку.

ПРН-12. Ініціює, організовує та координує науково-дослідну й інноваційну діяльність у галузі фізичної освіти, демонструє автономність, наукове лідерство та відповідальність за розвиток нових знань і професійної практики.

Завдання практики:

- ознайомлення з особливостями організації та забезпечення освітнього процесу з фізики у закладі вищої освіти, змістом і формами діяльності науково-педагогічного працівника; закріплення, поглиблення та практичне застосування психолого-педагогічних, фахових і методичних знань;
- формування та вдосконалення вмінь планувати та організовувати освітній процес з фізики у закладі вищої освіти, визначати його зміст, форми, методи та засоби відповідно до визначених результатів навчання;
- набуття досвіду самостійного проведення лекційних, практичних, лабораторних та інших видів навчальних занять з фізики, їх методичного забезпечення, аналізу та самоаналізу;
- оволодіння та практичне застосування сучасних методів, методик і технологій навчання фізики, цифрових освітніх ресурсів, засобів фізичного експерименту; розроблення, удосконалення та апробація навчально-методичних матеріалів;
- формування вмінь організовувати професійне та педагогічне спілкування зі здобувачами вищої освіти, підтримувати їхню мотивацію і пізнавальну активність, здійснювати контроль і оцінювання результатів навчання, аналізувати ефективність застосованих методів і засобів навчання;
- розвиток педагогічного мислення, педагогічної майстерності, професійної рефлексії та здатності до самооцінювання власної викладацької діяльності, формування готовності до систематичного професійного саморозвитку і самовдосконалення;
- апробація результатів наукового дослідження в освітньому процесі, збір, систематизація та аналіз відповідних матеріалів, розвиток здатності до самостійної науково-педагогічної, методичної та інноваційної діяльності у сфері навчання фізики у закладах вищої освіти.

Політика організації та проведення практики (особливості виконання завдань практики та вимоги до звітності):

Асистентська практика аспірантів спеціальності «А4.08 Середня освіта (фізика та астрономія)» проводиться у закладі вищої освіти у терміни, визначені навчальним планом і графіком освітнього процесу. Практика здійснюється на базі кафедри фізики, математики та методики навчання БДПУ, діяльність якої відповідає її меті, завданням і змісту. Практика організовується з урахуванням її мети, завдань, змісту, індивідуального плану роботи аспіранта та тематики його дисертаційного дослідження.

Асистентська практика складається з двох частин: спостережно-аналітичної та викладацької, які послідовно доповнюють одна одну. Загальний обсяг асистентської практики становить 180 годин. Перша частина практики передбачає систематичне спостереження, аналіз і узагальнення педагогічного досвіду науково-педагогічних працівників закладу вищої освіти. На цьому етапі аспірант відвідує лекційні, практичні, лабораторні, семінарські та інші навчальні заняття з фізики, консультації, кураторські години, здійснює їх педагогічний аналіз, бере участь у їх обговоренні. Особлива увага приділяється вивченню методики підготовки та проведення занять, способів структурування й подання навчального матеріалу, використання сучасних методів, технологій і засобів навчання, організації зворотного зв'язку, управління навчально-пізнавальною діяльністю та оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти. Аспірант ознайомлюється з особливостями організації освітнього процесу на кафедрі, освітніми програмами, навчальними планами, силами дисциплін, навчально-методичним забезпеченням, нормативною документацією та іншими матеріалами, необхідними для здійснення викладацької діяльності. Ця частина практики передбачає також ознайомлення з академічною групою здобувачів вищої освіти, у якій аспірант у подальшому проводитиме навчальні заняття, опрацювання наукової та навчально-методичної літератури, цифрових освітніх ресурсів, підготовку планів-конспектів майбутніх занять, систематичні консультації з керівником практики та викладачем відповідної навчальної дисципліни, а також відвідування й обговорення занять інших аспірантів-практикантів.

Друга частина практики є основною формою набуття аспірантом досвіду самостійної викладацької діяльності та передбачає безпосередню участь в організації й реалізації освітнього процесу у закладі вищої освіти: включає самостійне проведення лекційних, практичних, лабораторних і семінарських занять з фізики, консультацій, кураторських годин, а також участь у навчально-методичній роботі кафедри. До самостійного проведення навчальних занять аспірант допускається після погодження з керівником практики та викладачем відповідної навчальної дисципліни їх змісту, структури, методичного забезпечення та навчальних матеріалів. Мінімальна кількість проведених аспірантом занять має включати: 2 лекції, 2 семінарських, практичних чи лабораторних занять, проведення 2 консультацій і кураторських годин. У процесі підготовки та проведення занять аспірант застосовує сучасні методи, форми й технології навчання фізики, цифрові освітні ресурси, засоби фізичного експерименту та інші дидактичні засоби відповідно до змісту навчальної дисципліни та визначених результатів навчання.

Одне з проведених аспірантом навчальних занять визначається як відкрите (залікове), на якому можуть бути присутні керівник практики, викладач відповідної навчальної дисципліни, науково-педагогічні працівники кафедри та інші аспіранти-практиканти. Після проведення відкритого заняття здійснюється його обговорення, під час якого аналізують відповідність змісту заняття визначеній меті та результатам навчання, логічність і послідовність викладу матеріалу, доцільність використаних методів, форм і засобів навчання, рівень взаємодії зі здобувачами вищої освіти, організація зворотного зв'язку, пізнавальна активність здобувачів, використання цифрових технологій і засобів фізичного експерименту. Результати обговорення та самоаналізу проведених занять аспірант фіксує у щоденнику практики. Керівник практики та викладач відповідної навчальної дисципліни надають рекомендації щодо вдосконалення викладацької діяльності аспіранта.

Основні етапи проходження практики:

I етап (організаційно-підготовчий):

- підготовка завідувачем аспірантурою наказу ректора ЗВО про проведення асистентської практики аспірантів;
- проведення керівником практики настановної конференції;
- проходження аспірантом інструктажу з охорони праці та безпеки життєдіяльності; узгодження з керівником індивідуального плану роботи на весь період практики;

- ознайомлення з кафедрою ЗВО, її освітніми програмами, навчальними планами, силабусами дисциплін, навчально-методичним забезпеченням та нормативною документацією;
- ознайомлення з академічною групою здобувачів вищої освіти, у якій аспірант проводитиме навчальні заняття.

II етап (спостережно-аналітичний):

- систематичне відвідування лекційних, практичних, лабораторних і семінарських занять науково-педагогічних працівників кафедри, консультацій та кураторських годин;
- педагогічний аналіз відвіданих занять, участь у їх обговоренні з керівником практики та викладачем відповідної навчальної дисципліни;
- вивчення методики підготовки і проведення занять, способів структурування та подання навчального матеріалу, застосування сучасних методів, технологій і засобів навчання, організації зворотного зв'язку та оцінювання результатів навчання;
- опрацювання наукової та навчально-методичної літератури, цифрових освітніх ресурсів з дисциплін, що викладатимуться;
- підготовка планів-конспектів майбутніх навчальних занять; систематичні консультації з керівником практики та викладачем відповідної навчальної дисципліни.

III етап (викладацький):

- узгодження з керівником практики та викладачем навчальної дисципліни змісту, структури, методичного забезпечення та навчальних матеріалів запланованих занять;
- проведення пробних навчальних занять з подальшим їх обговоренням;
- самостійне проведення лекційних, практичних, лабораторних і семінарських занять із застосуванням сучасних методів, форм і технологій навчання фізики, цифрових освітніх ресурсів та засобів фізичного експерименту;
- проведення консультацій та кураторських годин;
- проведення відкритого (залікового) заняття у присутності керівника практики, викладача відповідної навчальної дисципліни, науково-педагогічних працівників кафедри та інших аспірантів-практикантів; його обговорення і самоаналіз;
- відвідування відкритих занять інших аспірантів-практикантів та участь у їх обговоренні;
- фіксація результатів обговорення і самоаналізу проведених занять у щоденнику практики;
- участь у навчально-методичній роботі кафедри.

IV етап (звітно-підсумковий):

- підготовка і подання звітної документації на перевірку керівнику практики;
- захист результатів асистентської практики на підсумковій конференції (засіданні кафедри) у складі керівника практики, завідувача кафедри, науково-педагогічних працівників та інших аспірантів-практикантів;
- підведення підсумків практики на засіданні відповідної кафедри ЗВО.

Обов'язки аспіранта-практиканта. Під час проходження асистентської практики аспірант:

- дотримується правил внутрішнього розпорядку закладу вищої освіти, вимог охорони праці, безпеки життєдіяльності, академічної доброчесності та професійної етики;
- виконує програму практики та індивідуальний план роботи у визначені терміни;
- систематично веде щоденник практики, у якому фіксує зміст і результати виконаної роботи, педагогічні спостереження, результати аналізу та професійної рефлексії;
- ознайомлюється з нормативною освітньою та навчально-методичною документацією відповідної освітньої програми та навчальної дисципліни;
- відвідує та аналізує навчальні заняття науково-педагогічних працівників кафедри;
- самостійно планує, готує та проводить передбачені програмою навчальні заняття;
- використовує сучасні методи, технології та засоби навчання фізики, цифрові освітні ресурси та засоби фізичного експерименту;
- бере участь у навчально-методичній роботі кафедри;

- здійснює самоаналіз проведених занять та враховує рекомендації керівника практики;
- виконує індивідуальне завдання науково-методичного або дослідницького характеру, за можливості пов'язане з тематикою дисертаційного дослідження.

Вимоги до звітної документації

Звітна документація готується аспірантом упродовж проходження практики та подається керівнику практики у терміни, визначені програмою практики та закладом вищої освіти. До звітної документації доцільно включити:

- індивідуальний план асистентської практики;
- щоденник асистентської практики;
- звіт про виконання програми практики;
- розгорнуті плани-конспекти проведених відкритих навчальних занять та їх самоаналіз;
- рецензію або відгук керівника практики та/або викладача відповідної навчальної дисципліни на відкрите заняття;
- матеріали навчально-методичної роботи, виконаної під час практики;
- матеріали індивідуального завдання науково-методичного або дослідницького характеру.

У разі порушення термінів подання звітної документації або невиконання встановлених вимог до її змісту й оформлення це враховується під час оцінювання результатів практики.

Оцінювання результатів практики

Підсумки асистентської практики підводять на підсумковій конференції та/або засіданні відповідної кафедри. Під час захисту аспірант представляє результати виконання програми практики, аналізує набуті викладацькі вміння, результати проведених навчальних занять, виконані навчально-методичні та дослідницькі завдання, визначає проблеми та перспективи подальшого професійного розвитку. Оцінювання результатів практики здійснюється з урахуванням:

- рівня теоретичної та професійно-педагогічної підготовки аспіранта;
- якості планування, методичного забезпечення та проведення навчальних занять;
- рівня сформованості викладацьких умінь і навичок професійної комунікації;
- якості розроблених навчально-методичних матеріалів;
- участі у навчально-методичній роботі кафедри;
- якості виконання індивідуального науково-методичного або дослідницького завдання;
- здатності до педагогічної рефлексії та самоаналізу;
- відповідальності, організованості та дотримання академічної доброчесності;
- якості та своєчасності подання звітної документації.

Практика зараховується аспірантам, які виконали її програму в повному обсязі, виконали індивідуальні завдання та своєчасно подали звітну документацію. Аспіранти, результати практики яких оцінено як незадовільні, проходять практику повторно у порядку, визначеному нормативними документами закладу вищої освіти. Виконання завдань асистентської практики передбачає дотримання принципів академічної доброчесності, професійної етики, поваги до особистості здобувача вищої освіти, недопущення дискримінації та забезпечення конфіденційності інформації, отриманої під час освітньої та дослідницької діяльності.

Система оцінювання:

Оцінювання результатів виробничої (педагогічної) практики здобувачів другого рівнів вищої освіти спеціальності «А4.08 Середня освіта (фізика та астрономія)» проводять за університетською шкалою згідно наведених нижче показників.

Шкала оцінювання здобувачів вищої освіти:

<i>Оцінка за університетською шкалою</i>	<i>Оцінка за шкалою ECTS</i>
--	----------------------------------

90 – 100	A
78 – 89	B
65 – 77	C
58 – 64	D
50 – 57	E
35 – 49	FX (з можливістю повторного проходження практики)
1 – 34	F (з обов'язковим повторним проходженням практики)

Критерії комплексного оцінювання результатів практики:

90-100 балів – аспірант повністю виконав програму асистентської практики; звіт за структурою, обсягом і змістом відповідає чинним вимогам і поданий у встановлений термін. Основні положення звіту логічно і послідовно викладені, науково обґрунтовані та підтверджені результатами педагогічної діяльності. Плани-конспекти лекційних, практичних, лабораторних і семінарських занять підготовлені на високому науково-методичному рівні, відображають самостійність методичного мислення та творчий підхід. Відкрите (залікове) заняття проведено впевнено, із застосуванням сучасних методів і технологій навчання фізики; самоаналіз є глибоким і аргументованим. Характеристика викладача і керівника практики – відмінні. Захист звіту на підсумковій конференції впевнений, аргументований, свідчить про сформованість науково-педагогічних компетентностей;

65-89 балів – аспірант виконав більшу частину завдань програми асистентської практики; звіт за структурою, обсягом і змістом загалом відповідає чинним вимогам і поданий у встановлений термін. Основні положення звіту достатньо обґрунтовані, але містять окремі неточності науково-методичного характеру. Плани-конспекти занять підготовлені належним чином, однак мають певні недоліки у виборі методів, форм або засобів навчання. Відкрите (залікове) заняття проведено на достатньому рівні; самоаналіз є аргументованим, але неповним. Характеристика викладача і керівника практики – добрі. Захист звіту на підсумковій конференції аргументований, окремі неточності аспірант виправляє самостійно;

50-64 балів – аспірант виконав основну частину завдань програми практики, однак окремі завдання залишилися невиконаними або виконані формально; звіт загалом відповідає чинним вимогам, але має неточності за структурою і змістом та поданий із запізненням. Основні положення звіту недостатньо обґрунтовані, містять помилки науково-методичного характеру і не завжди підтверджені результатами педагогічної діяльності. Плани-конспекти занять підготовлені задовільно, якість проведення відкритого заняття і рівень самоаналізу – посередні. Характеристика викладача і керівника практики – задовільні. Захист звіту на підсумковій конференції недостатньо аргументований, наявні помилки, які аспірант виправляє за допомогою керівника практики;

1-49 балів – аспірант не виконав програму асистентської практики або виконав її в недостатньому обсязі; звіт не відповідає чинним вимогам, має суттєві недоліки за структурою і змістом та поданий із значним запізненням або не поданий взагалі. Основні положення звіту необґрунтовані, містять систематичні помилки і не підтверджені результатами педагогічної діяльності. Плани-конспекти занять підготовлені неналежним чином або відсутні; відкрите заняття проведено на низькому рівні, самоаналіз – формальний або відсутній. Характеристика викладача і керівника практики – незадовільні. Захист звіту на підсумковій конференції зі значними помилками, які аспірант не спроможний виправити самостійно.

Зазначені вище підсумкові бали здобувач освіти може набрати за такі види діяльності:

№ з/п	Види діяльності	Бали
1.	Своєчасність підготовки звітної документації практики.	5

2.	Якість оформлення та виконання матеріалів звітної документації: • індивідуальний план практики; • щоденник професійно-педагогічної діяльності; • самоаналіз власних і відвідуваних навчальних занять.	5 5 5
3.	Проведення навчально-методичної роботи в якості викладача фахових дисциплін: • відвідування та аналіз навчальних занять викладачів кафедри з фіксуванням власних спостережень у щоденнику практики; • підготовка навчально-методичних матеріалів до викладання та контролю успішності навчання студентів з конкретних тем навчальної дисципліни; • підготовка планів-конспектів занять; • проведення навчальних занять (лекція, семінарське, практичне, лабораторне); • індивідуальна робота зі студентами.	5 10 10 20 5
4.	Проведення виховної роботи зі студентами в якості куратора групи: • проведення кураторських годин; • проведення виховного заходу; • підготовка психолого-педагогічної характеристики студента, академічної групи.	5 5 5
5.	Участь у науково-методичній роботі кафедри ЗВО (засідання, підготовка наукових публікацій, участь у роботі наукових конференцій і семінарів, студентських гуртків; аналіз науково-методичної літератури за темою дослідження, проведення окремих етапів педагогічного експерименту та ін.).	15
Загалом:		100

Політика освітньої компоненти ґрунтується на засадах академічної доброчесності, прийнятої в Університеті (<https://bdpu.org.ua/wp-content/uploads/2025/05/pro-akademichnu-dobrochesnist-u-bdpu-1.pdf>). Не допускається академічний плагіат, фальсифікація і фабрикація даних, списування; забороняється використання здобувачами освіти додаткових джерел інформації під час оцінювання навчальних результатів (у тому числі засобами електронного зв'язку). Якщо у ході освітньої діяльності здобувач використовує інтернет-ресурси, штучний інтелект або інші джерела інформації, він має про це обов'язково вказувати (наводити відповідні посилання).

Список рекомендованих джерел:

Основна:

1. Асистентська практика: методичні рекомендації для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності «014 Середня освіта (Фізика)» / О.В.Школа. Запоріжжя: БДПУ, 2023 р. 25 с.
2. Артемова Л.В. Педагогіка і методика вищої школи. К. : Кондор, 2008. 272 с.
3. Біда О.А., Роєнко Л.М., Комар О.А. Педагогічна практика: посібник для студентів. Уманський державний педагогічний університет імені П. Тичини. К. : Науковий світ, 2004. 68 с.
4. Білий М. Атомна фізика. К.: Знання, 2009. 599 с.
5. Булавін Л. А., Гаврюшенко Л.А., Сисоєв В.М. Молекулярна фізика. К. : Знання, 2006. 567 с.
6. Булавін Л.А., Тартаковський В.К. Ядерна фізика : підручник. К.: Знання, 2005. 440 с.
7. Бушок Г.Ф., Венгер Є.Ф. Курс фізики : навч. посібник : у 3-х т. К. : Либідь, 2002. Т.1. Фізичні основи механіки. Молекулярна фізика і термодинаміка. 376 с. Т.2. Електрика і магнетизм. 2003. 278 с. Т.3. Оптика. Фізика атома та атомного ядра. 2003. 312 с.
8. Бушок Г.Ф., Венгер Є.Ф. Методика викладання загальної фізики у вищій школі. К. : Знання, 2000. 415 с.
9. Вакарчук І. О. Квантова механіка : підручник. Львів : ЛНУ імені І.Франка, 2004. 784 с.
10. Загальний курс фізики: у 3 т. / [за ред. І.М.Кучерука]. К.: Техніка, 2006. Т.2: Електрика і магнетизм. 452 с.

11. Загальний курс фізики: 3б. задач / І.П.Гаркуша, І.Т.Горбачук, В.П.Курінний та ін.; [за заг.ред. І.П. Гаркуші]. К.: Техніка, 2004. 560 с.
12. Іваницький О.І., Ткаченко С.П. Технології навчання фізики : теоретико-методичні засади : навч. посібник. Запоріжжя : ЗНУ, 2010. 254 с.
13. Нагаєв В.М. Методика викладання фізики у вищій школі. К. : Центр учбової літератури, 2007. 232 с.
14. Садовий М.І., Вовкотруб В.П., Трифонова О.М. Вибрані питання загальної методики навчання фізики : навч. посібник. Кіровоград : Центр оперативної поліграфії "Авангард", 2013. 252 с.
15. Фізика : підручник: у 2-х кн. / П. П. Чолпан. К. : Знання, 2015. 663 с.
16. Школа О. В. Основи термодинаміки і статистичної фізики : навч. посібник. Донецьк : «Юго-Восток», 2009. 374 с.

Допоміжна:

17. Асистентська практика студентів – магістрів. Орієнтовна програма і методичні рекомендації щодо проходження асистентської педагогічної практики. Львівський національний університет імені І.Франка, 2004. 39 с.
18. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології: навч. посібник. К., 2004. 352 с.
19. Електрика та магнетизм : підручник / Л. Д. Дідух. Тернопіль : Підручники і посібники, 2020. 464 с.
20. Енциклопедія освіти / НАПН України; [гол. ред. В.Г. Кремень; В.І.Луговий, О.М.Топузов]: 2-ге вид., допов. та перероб. К.: Юрінком Інтер, 2021. 1144 с.
21. Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій / [автор-укладач Н.П.Наволокова]. Х. : Вид. група «Основа», 2009. 176 с.
22. Заболотний В.Ф. Методика навчання фізики (загальні питання в схемах і таблицях з мультимедійними додатками). Вінниця : «Едельвейс і К», 2009. 112 с.
23. Засєкіна Т.М. Інтеграція в шкільній природничій освіті: теорія і практика : монографія. Київ : Педагогічна думка, 2020. 400 с. [URL : https://lib.iitta.gov.ua/722404/](https://lib.iitta.gov.ua/722404/)
24. Кацова Л.І. Формування професійного інтересу у майбутніх учителів у процесі педагогічної практики : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 - теорія та методика професійної освіти. Харків, ХНУ ім. В.М. Каразіна, 2005. 20 с.
25. Кобушкін О.П. Атомна фізика. Київ : НТУУ «КПІ», 2018. 269 с.
26. Комп'ютерно орієнтовані засоби навчання з фізики в школі : посібник / [за заг. ред. Ю.О.Жука]. К. : Педагогічна думка, 2011. 152 с.
27. Кремень В.Г. Освіта і наука в Україні – інноваційні аспекти. Стратегія. Реалізація. Результати. К. : Грамота, 2005. 448 с.
28. Мельник Ю.С., Сіпій В.В. Формування предметної компетентності старшокласників у процесі навчання фізики. К.: ТОВ « КОНВІ ПРІНТ», 2018. 136 с.
29. Методика навчання фізики у старшій школі / [за ред. В.Ф. Савченка]. К. : Академвидав, 2011. 294 с.
30. Наскрізна програма практики здобувачів вищої освіти спеціальності «А4.08 Середня освіта (Фізика та астрономія)» : методичні рекомендації до організації та проведення : навч. видання / уклад.: Г.Коломоець, О.Кузнєцова, О.Школа. Запоріжжя: БДПУ, 2026, 38 с.
31. Національна доповідь про стан і перспективи розвитку освіти в Україні : монографія / НАПН України; за заг. ред. В.Г.Кременя. К.: КОНВІ ПРІНТ, 2021. 384 с. [URL: https://lib.iitta.gov.ua/726223/](https://lib.iitta.gov.ua/726223/).
32. Національний освітньо-науковий глосарій / НАПН України ; [уклад.: В.І.Луговий, О.М.Топузов та ін. К. : КОНВІ ПРІНТ, 2018. 271 с.
33. Нісімчук А.С., Падалка О.С., Шпак О.Т. Сучасні педагогічні технології: навч. посібник. К. : Просвіта, 2000. 368 с.
34. Педагогічна майстерність: підручник / за ред. І.А. Зязюна. К. : Вища школа, 2004. 422 с.

35. Педагогічна майстерність: розвиток професійно-педагогічної адаптивності та соціальної рефлексії майбутнього вчителя : навч. посібник / О.М.Топузов, О. В. Малихін, Т. Л. Опалюк. К. : Пед. думка, 2018. 291 с.
36. Пометун О.І. Енциклопедія інтерактивного навчання. К., 2007. 144 с.
37. Прокопенко Л.І. Навчально-виховна практика студентів університету: методичні рекомендації. Черкаси : Сіяч, 2001. 98 с.
38. Розв'язування задач із фізики: механіка, молекулярна фізика, термодинаміка : навч. посіб. / О. В. Лисенко, В. В. Коваль, М. Ю. Ромбовський. Суми : СумДУ, 2017. 302 с.
39. Сліпкань З.І. Наукові засади педагогічного процесу у вищій школі. К. : НПУ, 2000. 210 с.
40. Стан та шляхи підвищення якості шкільної природничо-математичної освіти в Україні. Аналітичні матеріали; за заг. редакцією О.М.Топузова; укл. М.В.Головко. К. : НАПН України, 2021. 116 с. [URL : https://doi.org/10.32405/978-966-644-605-6-116](https://doi.org/10.32405/978-966-644-605-6-116).
41. Школа О. В. Основи статистичної фізики та термодинаміки. Збірник задач. Донецьк : Юго-Восток, 2008. 168 с.
42. Школа О.В. Основні елементи професіограми вчителя фізики. Теоретико-методичні засади фахової підготовки вчителів фізики та математики в умовах освітнього інформаційного середовища : кол. монографія. Донецьк : ЛАНДОН-XXI, 2012. 241 с.
43. Школа О.В. Формування наукового світогляду майбутнього вчителя фізики як стратегічна мета його професійної підготовки. Фізика та астрономія в рідній школі, 2015. № 2 (119). С.6-10.
44. Шут М.І., Бережний П.В., Касперський А.В. Мова фізики : довідковий навч. посібник. К. : НПУ, 2000. 37 с.
45. Яцишин А.В. Цифрові відкриті системи у підготовці аспірантів і докторантів: монографія. Київ: ЦП Компрінт. 2020. 416 с.

Інтернет ресурси:

- Сайт Міністерства освіти і науки України. [URL: http://www.mon.gov.ua](http://www.mon.gov.ua).
- Сайт НАН України. [URL: https://www.nas.gov.ua](https://www.nas.gov.ua);
- Сайт Національної Академії педагогічних наук України. [URL:https://naps.gov.ua/](https://naps.gov.ua/)
- Київський обласний інститут післядипломної освіти педагогічних кадрів.
<http://www.kristti.kiev.ua>.
- Сайт БДПУ. <http://bdpu.org>.
- Інституційний репозитарій БДПУ. [URL: https://library.bdpu.org/elektronni-haluzevi-biblioteku](https://library.bdpu.org/elektronni-haluzevi-biblioteku).
- Медіотека ФФМКТО.
- Освітній портал (каталог освітніх ресурсів, новини освіти, вищі навчальні заклади України). <http://osvita.org.ua>.
- Портал присвячений проблемам впровадження нових технологій в галузі середньої освіти України (інформатика, підручники, матеріали, застосування комп'ютерів на уроках фізики, математики, іноземної мови, олімпіади, періодика). <http://school.kiev.ua>.
- Освітня українська мережа (Інститут змісту і методів навчання, перелік серверів установ, підлеглих МОН України та ін.). <http://www.edu-ua.net>.
- Електронні версії підручників. [URL: https://imzo.gov.ua/pidruchniki/elektronni-versiyi-pidruchnikiv](https://imzo.gov.ua/pidruchniki/elektronni-versiyi-pidruchnikiv).
- Сайт «Підручники з фізики для вищих навчальних закладів». [URL: https://www.yakaboo.ua/ua/knigi/uchebnaja-literatura-pedagogika/studentam-i-aspirantam/fizika.html](https://www.yakaboo.ua/ua/knigi/uchebnaja-literatura-pedagogika/studentam-i-aspirantam/fizika.html).
- Освітній портал. Події освіти, статті, каталог ЗВО України. <http://www.osvita.org.ua>.
- Каталог освітніх ресурсів О-СВІТ (інформація для учнів, студентів, педагогів, науковців). [URL: http://o-svit.iatp.org.ua](http://o-svit.iatp.org.ua).
- Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2022-2032 роки. [URL: https://mon.gov.ua/ua/news/opublikovano-strategiyu-rozvitku-vishoyiosviti-v-ukrayini-na-2022-2032-roki](https://mon.gov.ua/ua/news/opublikovano-strategiyu-rozvitku-vishoyiosviti-v-ukrayini-na-2022-2032-roki).

- Положення про організацію роботи з охорони праці та безпеки життєдіяльності учасників освітнього процесу в установах і закладах освіти. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0100-18#Text>.
- Положення «Про проведення практики здобувачів вищої освіти БДПУ» (2024 р.). URL : <https://surl.li/ktnwqe>.
- Положення «Про академічну доброчесність в БДПУ». <https://bdpu.org.ua/wp-content/uploads/2025/05/pro-akademichnu-dobrochesnist-u-bdpu-1.pdf>.
- Закон України «Про академічну доброчесність» (31 липня 2026 р.). Нормативні документи щодо академічної доброчесності. Сайт НАЗЯВО України. <https://surl.lt/wglczx>.