

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Херсонський державний університет**

**ОСВІТНЬО – НАУКОВА ПРОГРАМА**

**«Середня освіта (фізика)»**  
**третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти**  
**за спеціальністю 014 Середня освіта (за предметними спеціалізаціями)**  
**галузі знань 01 Освіта / Педагогіка**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

вченою радою Херсонського  
державного університету

Голова вченої ради ХДУ

(Володимир ОЛЕКСЕНКО)

(протокол № 12 від «15» серпня 2020 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 2020 р.

Ректор Херсонського

державного університету

(Олександр СПІВАКОВСЬКИЙ)

(наказ № \_\_\_\_ від «02» липеня 2020 р.)



Херсон, 2020 р.

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-наукова програма «Середня освіта(Фізика)» підготовки докторів філософії з галузі 01 Освіта / педагогіка зі спеціальності 014 Середня освіта (за предметними спеціалізаціями), що реалізується у Херсонському державному університеті, являє собою нормативний документ, розроблений на основі Закону України від 01 липня 2014 р. № 1556-VII «Про вищу освіту», Постанови Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 р. № 261 «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)», Постанови Кабінету Міністрів України від 06 березня 2019 р. № 167 «Про проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії» та затверджений у встановленому порядку.

Розроблено робочою групою у складі:

1. Гончаренко Т. Л., кандидат педагогічних наук, завідувач кафедри фізики та методики її навчання Херсонського державного університету.
2. Кузьменков С. Г., доктор педагогічних наук, професор кафедри фізики та методики її навчання Херсонського державного університету.
3. Коробова І. В., доктор педагогічних наук, професор кафедри фізики та методики її навчання Херсонського державного університету.
4. Єрмакова-Черченко Н. О., кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізики та методики її навчання Херсонського державного університету.
5. Куриленко Н. В., кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізики та методики її навчання Херсонського державного університету.
6. Головка Н. Ю., аспірант Херсонського державного університету.

Зовнішні рецензенти:

1. Мартинюк Михайло Тадейович, доктор педагогічних наук, професор, дійсний член (академік) НАПН України, завідувач кафедри фізики та інтегративних технологій навчання природничих наук Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.
2. Заболотний Володимир Федорович, доктор педагогічних наук, кандидат фізико-математичних наук, професор, академік Академії наук вищої освіти України, завідувач кафедри фізики і методики навчання фізики, астрономії Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.

## 1. Профіль освітньо-наукової програми Середня освіта (Фізика)

<b>1. Загальна інформація</b>	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Херсонський державний університет Факультет комп'ютерних наук, фізики та математики Кафедра фізики та методики її навчання
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Доктор філософії Доктор філософії у галузі Освіта / педагогіка зі спеціальності 014 Середня освіта (Фізика)
Офіційна назва освітньої програми	Середня освіта (фізика)
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом доктора філософії, одиничний, 30 кредитів, ЄКТС. Термін навчання – 4 роки.
Наявність акредитації	Первинна акредитація
Цикл/рівень	НРК України – 9 рівень, FQ-EHEA – третій цикл, EQF-LLL – 8 рівень.
Передумови	Наявність ступеня магістра, освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста
Мова(и) викладання	українська
Термін дії освітньої програми	2020 р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
Підготовка висококваліфікованих фахівців, здатних розв'язувати комплексні проблеми в сфері науково-дослідницької та професійної діяльності у галузі освітніх/педагогічних наук зі спеціальності 014 Середня освіта (Фізика) через здійснення власного наукового дослідження, переосмислення наявних та продукування нових знань у сфері освіти, успішно працювати у сфері науки й освіти та бути конкурентоспроможним на ринку праці.	
<b>3 – Характеристика освітньої програми</b>	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань – 01 Освіта / педагогіка Спеціальність – 014 Середня освіта (Фізика) <i>Об'єкт вивчення та діяльності:</i> сучасні досягнення та актуальні проблеми теорії та методики навчання фізики, державні нормативні документи в галузі вищої та загальної середньої освіти, наукова і навчально-методична література з фізики, методи та методологія їх дослідження. <i>Цілі навчання:</i> підготовка висококваліфікованих науковців, здатних переосмислити наявні методологічні підходи провідних зарубіжних і вітчизняних наукових шкіл, розв'язувати комплексні актуальні проблеми в галузі фізичної освіти, продукувати нові знання, а також представляти їх у авторитетних українських та закордонних наукових виданнях і заходах, проведення власного наукового дослідження за спеціальністю та оформлення його результатів у вигляді дисертації з наступним прилюдним захистом. <i>Теоретичний зміст предметної області:</i> концептуальні та методологічні знання науково-дослідницького характеру в галузі фізичної освіти, методи та принципи їх застосування на

	<p>практиці; інноваційні технології навчання фізики; основи сучасної наукової комунікації.</p> <p><i>Методи, методики та технології наукового пізнання:</i> загальнонаукові та спеціальні методи дослідження: теоретичні, експериментальні, статистичні, методи, методики та технології навчання фізики.</p> <p><i>Інструменти та обладнання:</i> наукові та практичні джерела різних типів та видів відповідно до досліджуваної проблеми.</p> <p><i>Співвідношення обов'язкових та вибіркових компонентів:</i> обов'язковий компонент становить 73,4 % (22 кредити), вибірковий компонент – 26,6 % (8 кредитів).</p>
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова програма з орієнтацією на підготовку науковців у галузі освіти (фізики).
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	<p>Теоретична підготовка та здійснення наукового дослідження в галузі освіти, зокрема, фізики, методики навчання фізики.</p> <p><i>Ключові слова:</i> доктор філософії, фізика, методика навчання фізики, методологія дослідження.</p>
Особливості програми	Наявність наукової складової, основним напрямом якої є дослідження з питань методики навчання фізики, у тому числі із використанням новітніх досягнень психолого-педагогічних дисциплін, інноваційних освітніх технологій та інформаційно-комунікаційних технологій.
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
Придатність до працевлаштування	<p>1229.4 Керівники підрозділів у сфері освіти та виробничого навчання</p> <p>2310 Викладачі університетів та вищих навчальних закладів</p> <p>2310.1 Професор та доцент</p> <p>2310.2 Асистент</p> <p>2310.2 Викладач вищого навчального закладу</p> <p>2320 Викладач професійного навчально-виховного закладу</p> <p>2320 Вчитель середнього навчально-виховного закладу</p> <p>2351.2 Вихователь-методист</p> <p>2359.2 Методист позашкільного навчального закладу</p>
Подальше навчання	Можливість отримання наукового ступеня доктора наук, зокрема, навчаючись в докторантурі.
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
Викладання та навчання	Консультування та наставництво наукового керівника, провідних науково-педагогічних працівників під час наукового пошуку та експериментальної роботи в закладах освіти, підготовки тексту дисертації, публікацій, доповідей; дистанційне навчання, самонавчання і самопідготовка; науково-дослідна робота; кафедральні наукові семінари; студенто-центроване навчання, проблемно-орієнтоване навчання; індивідуально творчий підхід, навчання через практику.
Оцінювання	Оцінювання здійснюється за національною («зараховано» \ «незараховано», «відмінно», «добре», «задовільно» \ «незадовільно») шкалою, шкалою ECTS (A, B, C, D, E, FX, F), 100-бальною шкалою. Оцінюються усі види аудиторної (поточний контроль, усні та письмові экзамени і заліки) та самостійної роботи (виконання творчих завдань), практика.

	Оцінювання виконання індивідуального плану наукової роботи здійснюється відповідно до якісних та кількісних показників роботи аспіранта (публікація наукових праць, участь у конференціях, пошук та робота з історичними джерелами, підготовка тексту дисертації тощо) та характеризується, як «з випередженням» / «повністю» / «частково» / «невиконаний».
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності з теорії та методики навчання фізики, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових наукових знань та/або професійної практики.
Загальні компетентності (ЗК)	<p><b>ЗК 01.</b> Здатність до філософської та наукової аргументації, володіння соціальними навичками (soft skills - критичного мислення, комунікації, управління, самоменеджменту, роботи в команді, розв'язування проблем), необхідними для професійної діяльності, організації наукового дослідження та представлення його результатів.</p> <p><b>ЗК 02.</b> Здатність до глибокого розуміння наукових текстів, спілкуватися з науковою спільнотою іноземною (англійською або іншою відповідно до специфіки спеціальності) мовами з метою презентації та обговорення результатів своєї наукової роботи в усній та письмовій формі (з можливістю отримання відповідного сертифікату за рівнем B-2).</p> <p><b>ЗК 03.</b> Здатність розробляти та управляти науковими проектами, обґрунтовувати необхідність захисту прав інтелектуальної власності.</p> <p><b>ЗК 04.</b> Здатність працювати автономно, виявляти, ставити та розв'язувати проблеми, проводити оригінальні наукові дослідження.</p> <p><b>ЗК 05.</b> Здатність дотримуватись етики досліджень, правил академічної доброчесності в наукових дослідженнях та науково-педагогічній діяльності.</p>
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	<p><b>ФК 01.</b> Здатність продукувати нові ідеї, цілісні знання та вирішувати комплексні проблеми у галузі фізичної освіти у процесі професійної та дослідницько-інноваційної діяльності.</p> <p><b>ФК 02.</b> Здатність планувати й виконувати оригінальні дослідження з методики навчання фізики в закладах освіти різних рівнів, досягати наукових результатів, які можуть бути опубліковані у авторитетних українських та закордонних наукових виданнях з освітніх/педагогічних та суміжних наук, зокрема включених до наукометричних баз, рекомендованих Міністерством освіти і науки України.</p> <p><b>ФК 03.</b> Здатність вивчати та узагальнювати передовий досвід у професійній сфері, модифікувати, адаптувати та створювати нові методи і методики науково-дослідницької діяльності та інноваційні освітні технології в галузі фізичної освіти у закладах освіти різних рівнів як в Україні, так і за кордоном.</p> <p><b>ФК 04.</b> Здатність до самостійного пошуку, обробки та аналізу інформації з різних типів та видів джерел, опрацювання науково-педагогічної, методичної та методологічної літератури за темою дослідження, зокрема, державною та іноземними мовами.</p>

	<p><b>ФК 05.</b> Здатність виявляти, оцінювати та опановувати нові джерела, зокрема, мережеві ресурси, як потенційну можливість для розширення джерельної бази фахових дисциплін. характеризувати інноваційні технології навчання фізики, систему дидактичних засобів навчання та методику їх комплексного використання в освітньому процесі</p> <p><b>ФК 06.</b> Здатність критично осмислювати філософські, педагогічні, психологічні процеси і явища з позицій традиційних та новітніх дослідницьких підходів.</p> <p><b>ФК 07.</b> Здатність до застосування міждисциплінарного підходу для аналізу, інтерпретації та оцінювання в процесі дослідницької діяльності.</p> <p><b>ФК 08.</b> Здатність до філософської та наукової аргументації, володіння системним науковим світоглядом, соціальними навичками, необхідними для професійної діяльності, організації наукового дослідження та представлення його результатів.</p> <p><b>ФК 09.</b> Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у закладах вищої освіти.</p>
<b>7 – Програмні результати навчання</b>	
Програмні результати навчання (ПРН)	<p><b>ПРН 01.</b> Вільно оперує передовими концептуальними та методологічними принципами та методами гуманітарних наук, а також розуміє методологію наукових досліджень, вміє застосувати її у власних дослідженнях у сфері педагогіки, психології, методики навчання і викладання фізики та на межі предметних галузей; володіє дослідницькими навичками і методами, достатніми для проведення самостійних наукових досліджень та здійснення професійної (викладацької) діяльності.</p> <p><b>ПРН 02.</b> Вміє планувати та формувати методику проведення власного наукового дослідження з метою досягнення наукових результатів, що створюють нові знання, компетентно вирішувати професійні питання усіх етапів і складових процесу наукового дослідження.</p> <p><b>ПРН 03.</b> Знає традиційні та інноваційні підходи викладання/навчання фізики, концепції, школи, фундаментальні праці, глибоко розуміє теоретичні та практичні проблеми фізичної освіти, нормативні документи, що регулюють фізичну освіту, здійснює авторитетний огляд, критичний аналіз, оцінку й узагальнення різних наукових поглядів у своїй науково-дослідницькій діяльності.</p> <p><b>ПРН 04.</b> Знає та професійно застосовує навички пошуку та аналізу сучасного стану розвитку методики навчання/викладання фізики в закладах освіти, спираючись на попередні наукові надбання, демонструє вміння самостійного виконання наукового дослідження, гнучкого та критичного мислення, відкритості до нових знань, вміння оцінювати результати автономної роботи і нести відповідальність за особистий професійний розвиток та навчання інших.</p> <p><b>ПРН 05.</b> Вільно презентувати та обговорювати результати власних оригінальних наукових досліджень державною та іноземними мовами, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях, ефективно взаємодіяти з науковою спільнотою.</p>

	<p><b>ПРН 06.</b> Вміє визначати та інтерпретувати традиційні та новітні джерела, з інтелектуальної історії, як носіїв відомостей про процес творчості, продукування ідей, теорій, створення наукових праць, творів літератури, мистецтва, архітектури, формування суспільно-політичної і релігійної думки.</p> <p><b>ПРН 07.</b> Співвідносить наукові та практичні надбання в теоретико-методологічному інструментарії дослідження.</p> <p><b>ПРН 08.</b> Демонструє здатність до використання спеціальних, педагогічних, психологічних та методичних дисциплін з фаху як інструментарію для дослідження в галузі методики навчання/викладання фізики в закладах освіти.</p> <p><b>ПРН 09.</b> Демонструє здатність організовувати освітній процес і викладання фахових дисциплін в закладах освіти, вміння застосовувати освітні (зокрема інноваційні) технології, формулювати зміст, цілі навчання, способи їх досягнення, форми контролю, нести відповідальність за ефективність навчального процесу відповідно до завдань та принципів сучасних закладів освіти, вимог до його наукового, навчально-методичного та нормативного забезпечення.</p> <p><b>ПРН 10.</b> Має навички застосовувати інформаційні технології для оброблення, аналізу та представлення результатів досліджень.</p> <p><b>ПРН 11.</b> Демонструє навички soft skills: здатність до наукової комунікації, само менеджменту, саморозвитку і самоорганізації науково-дослідницької роботи, критичної самоперевірки повноти та відповідності матеріалів дослідження встановленими законодавством України вимогам.</p>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
Кадрове забезпечення	<p>Склад проектної групи освітньої програми, професорсько-викладацький склад, що задіяний до викладання навчальних дисциплін за спеціальністю, відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-науковому рівні) вищої освіти.</p> <p>Кадрове забезпечення передбачає наявність наукових керівників, необхідної кількості науково-педагогічних працівників, які є активними дослідниками та потенційними рецензентами дисертації аспірантів, дотримуються норм академічної доброчесності та вживають заходів для виключення можливості їх порушення в академічному середовищі.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Матеріально-технічна база структурних підрозділів університету забезпечує проведення усіх видів дисциплінарної та міждисциплінарної підготовки, та науково-дослідної роботи здобувачів. Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребам та встановленим вимогам. Для проведення практичних, інформаційного пошуку та обробки результатів наявні спеціалізовані комп'ютерні класи факультету з необхідним програмним забезпеченням та необмеженим відкритим доступом до Інтернет-мережі.</p> <p>Вся необхідна соціально-побутова інфраструктура відповідає вимогам.</p>
Інформаційне та навчально-методичне	<p>1) Доступ до Наукової бібліотеки та електронного архіву-репозитарію ХДУ, Е-бібліотеки, наукометричних баз даних</p>

забезпечення	<p>Scopus і Web of Science, можливість перевірки наукових праць на наявність текстових збігів за допомогою сервісу Unicheck.</p> <p>2) На офіційному веб-сайті розміщена інформація про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, навчальні і робочі плани, графіки навчального процесу.</p> <p>3) Навчальні корпуси, наукова бібліотека, читальні зали, гуртожитки забезпечені необмеженим доступом до мережі Інтернет,</p> <p>4) Навчально-методичні комплекси дисциплін та силабуси в електронному та друкованому вигляді, програми практик,</p> <p>5) Підручники, посібники, періодичні видання за профілем аспірантів в електронному та друкованому вигляді.</p>
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
Національна кредитна мобільність	На підставі двосторонніх договорів між Херсонським державним університетом та закладами вищої освіти, науковими установами України. Аспіранти мають змогу пройти онлайн-курси на платформах Prometheus, EdEra.
Міжнародна кредитна мобільність	На підставі двосторонніх договорів між Херсонським державним університетом та закордонними закладами вищої освіти, зокрема, Поморською Академією (м. Слупськ, Польща) Краківським педагогічним університетом ім. Комісії Народної Освіти (м. Краків, Польща), аспіранти мають змогу: пройти онлайн-курси на платформі Coursera; долучатися до програм Erasmus, House of Europa.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Підготовка іноземних громадян не передбачена.



## 2. Перелік компонент освітньої програми та їх логічна послідовність

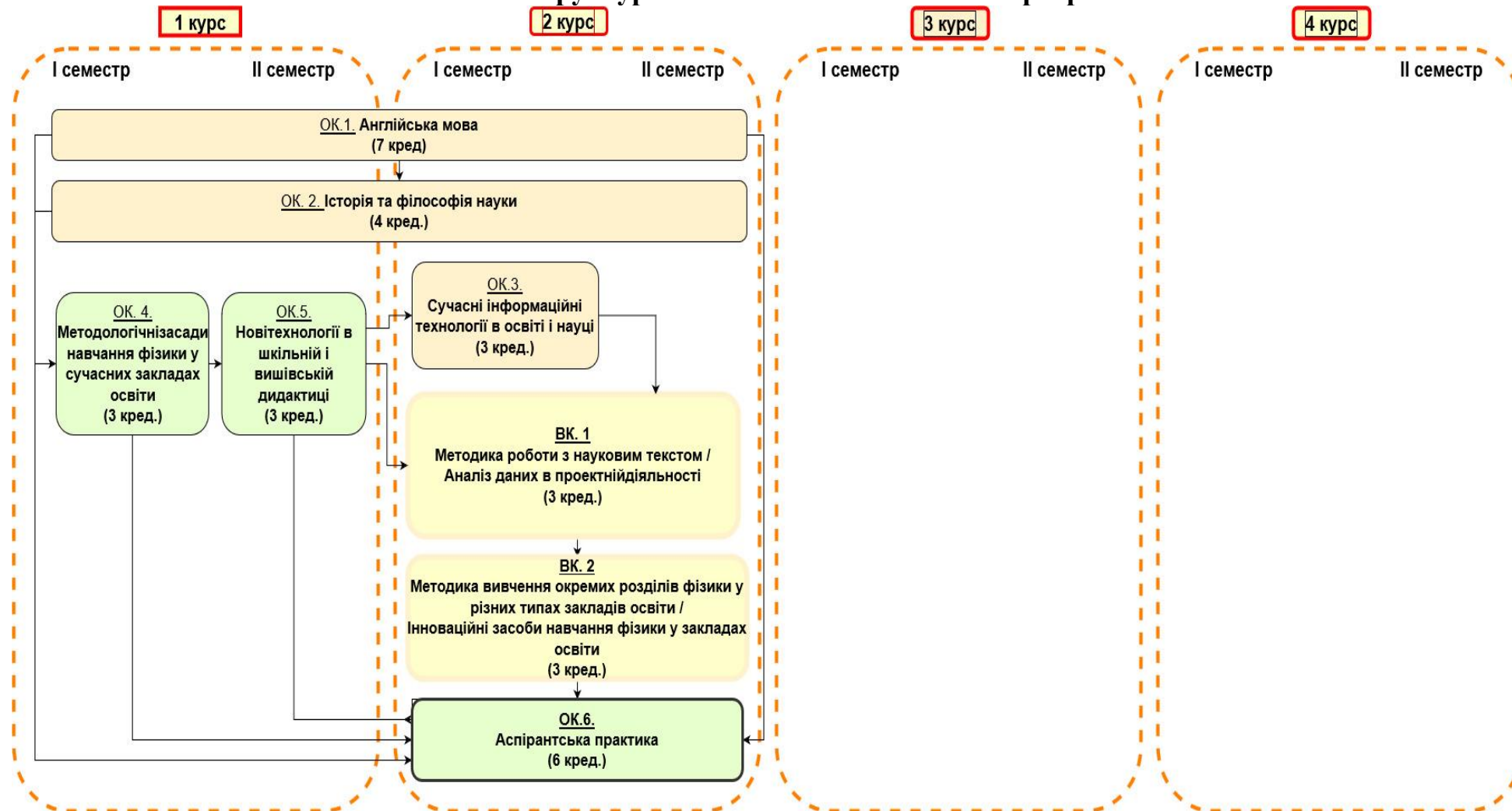
### Перелік компонент освітньої програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики, атестація здобувачів вищої освіти)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові компоненти освітньої програми</b>			
	Цикл загальної підготовки		
ОК 1	Іноземна мова	6	екзамен
ОК 2	Історія та філософія науки	4	екзамен
ОК 3	Сучасні освітні технології та наукова дипломатія	3	залік
	Цикл професійної підготовки		
ОК 4	Методологічні засади навчання фізики у сучасних закладах освіти	3	екзамен
ОК 5	Нові технології в шкільній і вишівській дидактиці	3	диф.залік
ОК 6	Аспірантська практика	3	диф.залік
Загальний обсяг обов'язкових компонентів:		22	
<b>Вибіркові компоненти освітньої програми</b>			
	Цикл загальної підготовки		
ВК 1	Дисципліна вільного вибору аспіранта	3	залік
	Цикл професійної підготовки		
ВК 2	Дисципліна вільного вибору аспіранта	5	екзамен
Загальний обсяг вибірових компонентів:		8	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>30</b>	

### Орієнтовний перелік дисциплін вільного вибору аспіранта

Цикл загальної підготовки	Цикл професійної підготовки
1) Методика роботи з науковим текстом 2) Аналіз даних в проектній діяльності	1) Методика вивчення окремих розділів фізики у різних типах закладів освіти 2) Інноваційні засоби навчання фізики у закладах освіти

### 3. Структурно-логічна схема освітньої програми



#### **4. Форма атестації здобувачів вищої освіти**

Підготовка здобувачів вищої освіти ступеня доктор філософії в аспірантурі завершується захистом дисертації у постійно діючій / разовій спеціалізованій вченій раді, або наданням висновку про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертаційного дослідження у формі витягу з протоколу засідання випускаючої кафедри про рекомендацію до захисту дисертації.

Атестація здобувачів вищої освіти ступеня доктор філософії здійснюється відкрито та публічно постійно діючою або разовою спеціалізованою вченою радою на підставі публічного захисту наукових досягнень у формі дисертації.

Дисертація – спеціально підготовлена кваліфікаційна наукова робота на правах рукопису, яка має містити наукові результати проведених здобувачем досліджень, що мають істотне значення для педагогічної науки, наукову новизну, теоретичне та практичне значення. Дисертація виконується здобувачем особисто та без порушення вимог академічної доброчесності (академічний плагіат, само плагіат, фальсифікація, фабрикація).

Вимоги до дисертації та наукових публікацій здобувача наукового ступеня доктор філософії визначені чинним законодавством України.

## 5. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	БК1		БК2	
							БК1.1	БК1.2	БК2.1	БК2.2
ЗК 01		+	+	+					+	+
ЗК 02	+		+		+		+	+		
ЗК 03			+							
ЗК 04				+	+	+			+	+
ЗК 05		+		+		+	+	+		
ФК 01				+	+	+			+	+
ФК 02				+	+			+	+	+
ФК 03	+					+			+	+
ФК 04				+	+				+	+
ФК 05					+				+	+
ФК 06				+	+				+	+
ФК 07		+			+				+	+
ФК 08	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК 09					+	+			+	+

## 6. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	БК1		БК2	
							БК1.1	БК1.2	БК2.1	БК2.2
ПРН 01		+		+	+		+	+	+	+
ПРН 02			+	+			+	+		
ПРН 03		+		+	+				+	+
ПРН 04				+				+	+	+
ПРН 05	+		+	+			+	+	+	+
ПРН 06					+				+	+
ПРН 07		+			+				+	+
ПРН 08				+	+					
ПРН 09					+	+				
ПРН 10			+	+						
ПРН 11		+		+		+	+	+	+	+