

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Центральноукраїнський державний університет  
імені Володимира Винниченка

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА

«Середня освіта (фізика)»  
третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти  
доктор філософії

Галузі знань 01 Освіта/Педагогіка  
Спеціальності 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями)  
Предметна спеціальність 014 Середня освіта (Фізика та астрономія)  
Кваліфікація: Доктор філософії із середньої освіти (фізика)

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

ЦДУ імені В. Винниченка

Голова вченої ради

/Соболь Є.Ю./

(протокол № 10 від «10» квітня 2024 р.)

Освітня програма вводиться в дію з

01.09.2024 р.

Ректор

Соболь Є. Ю.

(наказ № 487 від «10» квітня 2024 р.)

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**освітньо-професійної програми**

РОЗРОБЛЕНО

робочою групою ОП  
керівник робочої групи доктор педагогічних наук,  
професор, завідувач кафедри (професор) природничих наук  
і методик їхнього навчання ЦДУ ім. В. Винниченка

І.В. Сальник 


СХВАЛЕНО

на засіданні кафедри природничих наук  
і методик їхнього навчання ЦДУ ім. В. Винниченка  
завідувач кафедри, доктор педагогічних наук, професор

І.В. Сальник   
протокол № 9 від « 26 » березня 2024 р.

ПОГОДЖЕНО

Голова вченої ради факультету  
математики, природничих наук та технологій  
ЦДУ ім. В. Винниченка

 А.І.Ткачук  
протокол № 9 від « 19 » квітня 2024 р.


ПОГОДЖЕНО

Проректор з наукової роботи ЦДУ  
імені Володимира Винниченка

Л.В.Клочек 

«19» квітня 2024р.

ПОГОДЖЕНО

завідувач відділу забезпечення якості  
та цифрового супроводу освіти ЦДУ ім. В. Винниченка  
доктор педагогічних наук,  
професор Н.В. Подопригора 

«19» квітня 2024 р.

## Передмова

Освітньо-наукова програма (ОНП) третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти галузі знань 01 Освіта/Педагогіка спеціальність 014 Середня освіта (Фізика та астрономія) – документ, який, згідно з пп. 17 ч. 1 ст. 1 Закону України «Про вищу освіту», репрезентує єдиний комплекс освітніх компонентів (навчальних дисциплін, індивідуальних завдань, практик, контрольних заходів тощо), спрямованих на досягнення передбачених такою програмою результатів навчання, що дає право на отримання визначеної освітньої кваліфікації.

Внесено Центральноукраїнським державним університетом імені Володимира Винниченка як тимчасовий документ до введення в дію Стандартів вищої освіти України за спеціальністю 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями).

ОНП уперше впроваджена у 2016 році, проте за цей період була змінена у зв'язку із уведенням в дію «Положення про акредитацію освітніх програм», новими рекомендаціями Міністерства освіти і науки України та Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти щодо процедури розробки, затвердження, моніторингу й періодичного перегляду освітніх програм, змін до «Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук», введенням в дію Постанови КМУ «Про проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії», затвердженням Професійного стандарту на групу професій «Викладачі закладів вищої освіти» (затверджений Наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України, №610 від 23.03.2021 р.), введенням у дію нового «Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах) (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 19 травня 2023 р. № 502), а також розширенням тем наукових досліджень здобувачів. З 2021 року новим складом робочої групи було запропоновано оновлену редакцію ОНП. Нинішня редакція програми також враховує рекомендації та побажання стейкхолдерів.

### **Розробники:**

#### **Керівник робочої групи:**

Сальник Ірина Володимирівна – доктор педагогічних наук (13.00.02 – теорія та методика навчання (фізика), професор, завідувач кафедри природничих наук і методик їхнього навчання

#### **Члени робочої групи:**

Подопригора Наталія Володимирівна – доктор педагогічних наук (13.00.02 – теорія та методика навчання (фізика), 13.00.04 – професійна освіта), професор, професор кафедри природничих наук і методик їхнього навчання

Трифоновна Олена Михайлівна – доктор педагогічних наук (13.00.02 – теорія та методика навчання (фізика), 13.00.04 – професійна освіта), професор, завідувач кафедри математики та цифрових технологій

#### **До розробки були залучені:**

Фоменко Олена Володимирівна – здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, денної форми третього року навчання, спеціальність 014 Середня освіта (фізика)

Чередник Діана Степанівна – здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти денної форми другого року навчання, спеціальність 014 Середня освіта (фізика)

Бузько Вікторія Леонідівна – кандидат педагогічних наук (13.00.02 – теорія та методика навчання (фізика), вчитель фізики КЗ «Ліцей «Максимум» Кропивницької міської ради»

Гайда Василь Ярославович – доктор філософії зі спеціальності 014 Середня освіта (фізика), методист відділу методики навчальних предметів природничо-математичного циклу, технологій та фізичної культури Тернопільського обласного комунального інституту післядипломної педагогічної освіти, випускник ОП.

Бутузова Юлія Володимирівна – доктор педагогічних наук, доцент, доцент кафедри математики та цифрових технологій, Голова Ради молодих вчених ЦДУ ім. В.Винниченка

При розробці освітньо-наукової програми було вивчено та імплементовано у зміст досвід підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти галузі знань 01 Освіта/Педагогіка спеціальності 014 Середня освіта (Фізика) закладами вищої освіти України, зокрема: Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, Бердянського державного педагогічного університету, Волинського національного університету імені Лесі Українки, Херсонського державного університету, а також враховано «Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти» (ESG, 2015 р), «Зальцбургські

принципи реформування підготовки докторів філософії» (2005 р.), рекомендації проєкту Карнегі з докторату в освіті (The Carnegie Project on the Education Doctorate (CPED)) – досвід підготовки PhD з освіти в університетах США та Великобританії.

**Рецензенти:**

**Головко М.В.** – доктор педагогічних наук (13.00.02 – теорія та методика навчання (фізика)), професор, старший науковий співробітник, заступник директора з наукової роботи Інституту педагогіки НАПН України.

**Терещук С.І.** – доктор педагогічних наук (13.00.02 – теорія та методика навчання (фізика)), доцент, професор кафедри фізики та інтегративних технологій навчання природничих наук Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини

# 1. ОСВІТНЯ СКЛАДОВА

## Профіль програми підготовки докторів філософії за спеціальністю 014 Середня освіта (Фізика та астрономія)

1. – Загальна інформація	
<i>Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу</i>	Центральноукраїнський державний університет імені Володимира Винниченка, факультет математики, природничих наук та технологій кафедра природничих наук і методик їхнього навчання
<i>Ступінь вищої освіти, кваліфікації</i>	Доктор філософії (PhD) Доктор філософії із середньої освіти (фізика)
<i>Офіційна назва освітньо-наукової програми</i>	Середня освіта (фізика)
<i>Тип диплому та обсяг ОНП</i>	Диплом PhD; обсяг 240 кредитів ЄКТС (освітня складова – 40 кредитів), термін навчання 4 роки
<i>Наявність акредитації</i>	Сертифікат про акредитацію ОП №4777 від 20.06.2023. Строк дії сертифіката – 20.06.2024
<i>Цикл/рівень</i>	НРК України – 8 рівень, FQ-EHEA – третій цикл, EQF-LLL – 8 рівень
<i>Передумови</i>	Наявність освітнього ступеня «магістр» або освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст» – на основі конкурсного відбору за результатами вступних іспитів відповідно до Умов прийому до закладів вищої освіти та “Правил прийому на навчання до Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка”, затвердженими Вченою радою. Прийом на навчання здійснюється відповідно до Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах), затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 р. № 261 (зі змінами внесеними згідно Постановою КМУ № 502 від 19.05.2023)
<i>Мова викладання</i>	українська, англійська (на окремих освітніх компонентах)
<i>Інтернет-адреса постійного розміщення опису програми</i>	<a href="https://www.cusu.edu.ua/ua/aspirantura/vstup-do-aspirantury-ta-doktorantury/502-scientific-and-international-activities/aspirantura-i-doktorantura/14722-014-serednia-osvita-fizyka">https://www.cusu.edu.ua/ua/aspirantura/vstup-do-aspirantury-ta-doktorantury/502-scientific-and-international-activities/aspirantura-i-doktorantura/14722-014-serednia-osvita-fizyka</a>
2 – Мета освітньо-наукової програми	
Формування особистості професіонала у галузі освіти, здатного до продукування нових ідей, спроможного розв’язувати комплексні проблеми з теорії та методики навчання фізики у закладах освіти різного рівня, який володіє методологією наукової діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики зі спеціальності 014 Середня освіта (Фізика та астрономія) для проведення власного наукового дослідження та прилюдного захисту його результатів, що мають наукову новизну, теоретичне й практичне значення; підготовка фахівця, здатного до самостійної науково-дослідної, науково-організаційної, педагогічно-організаційної та практичної діяльності, викладацької роботи за спеціальністю у закладах вищої освіти	
3 – Характеристика освітньо-наукової програми	
<i>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</i>	Галузь знань – 01 Освіта/Педагогіка Спеціальність – 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями) Предметна спеціальність – 014.08 Середня освіта (Фізика та астрономія) <i>Об’єкт вивчення:</i> освіта як складне соціокультурне явище та об’єкт дослідження, проблеми освіти, методологія та організація наукових досліджень, сучасні досягнення та актуальні проблеми теорії та методики навчання фізики. <i>Цілі навчання:</i> підготовка висококваліфікованих професіоналів

	<p>здатних розв'язувати комплексні проблеми у галузі фізичної освіти, з теорії та методики навчання фізики, у процесі проведення власних наукових досліджень за спеціальністю та під час представлення результатів цих досліджень громадськості у вигляді завершеної дисертації.</p> <p><i>Теоретичний зміст предметної області:</i> Основні поняття, концепції, принципи і технології наук про освіту, концептуальні та методологічні знання науково-дослідницького характеру в галузі фізичної освіти, підходи і методи дослідження нових наукових результатів, які мають теоретичне та практичне значення; інноваційні технології навчання фізики.</p> <p><i>Методи, методики і засоби:</i> комплексна методологія наукових досліджень (сукупність філософських, загально- та спеціально-наукових методів, теоретичні, експериментальні та статистичні методи); ідентифікація та вирішення актуальних проблем і завдань в освітній сфері; інтерактивні, проєктні методики і технології навчання фізики; сучасні інформаційно-комунікативні технології.</p> <p><i>Інструменти та обладнання:</i> педагогічне програмне забезпечення; сучасне дослідницьке, навчальне фізичне обладнання; мультимедійне та інтерактивне обладнання, наукові джерела відповідно до досліджуваної проблеми</p>
<p><b>Орієнтація програми</b></p>	<p>Освітньо-наукова</p> <p>Програма спрямована на здобуття аспірантами теоретичних і практичних знань, умінь, навичок, формування компетентностей, необхідних для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем професійної, науково-дослідницької діяльності у процесі оволодіння методологією науки, проведення власного дослідження, професійної діяльності як викладача закладу вищої освіти.</p> <p>Наукова складова передбачає виконання науково-педагогічного дослідження, яке має наукову новизну, теоретичне та практичне значення в галузі теорії та методики навчання фізики та прилюдний захист його результатів.</p>
<p><b>Основний фокус ОНП</b></p>	<p>ОНП спрямована на здобуття вищої освіти на третьому (освітньо-науковому) рівні в галузі 01 «Освіта/Педагогіка» зі спеціальності 014 «Середня освіта (за предметними спеціальностями)» за предметною спеціальністю – 014.08 «Середня освіта (Фізика та астрономія)» в контексті науково-педагогічної та професійної підготовки викладачів закладів вищої освіти, здатних здійснювати освітній процес з фізики, методики навчання фізики на високому науково-методичному рівні, проводити наукові дослідження на основі інтеграції знань з педагогіки, психології, теорії та методики навчання фізики, які можуть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Використовувати та розробляти сучасні методи, методики та технології навчання у закладах загальної середньої та вищої освіти.</li> <li>• Розробляти та впроваджувати інноваційні освітні, навчальні програми.</li> <li>• Проводити науково-дослідницьку роботу з теорії та методики навчання фізики.</li> </ul> <p><i>Ключові слова:</i> доктор філософії, освіта, теорія та методика навчання фізики, методологія наукових досліджень</p>
<p><b>Особливості програми</b></p>	<p>Особливість програми пов'язується із оригінальним концептуальним підходом, що забезпечує цілісність фахової</p>

	<p>підготовки викладача-дослідника у сфері освіти за спеціальністю 014 Середня освіта (Фізика та астрономія). Освітня складова програми реалізується упродовж 5 семестрів, обсягом 40 кредитів. Передбачена аспірантська практика з метою забезпечення умов підготовки здобувача в реальному середовищі майбутньої професійної діяльності. З метою реалізації прав здобувачів на вільний вибір дисциплін та забезпечення індивідуальної освітньої траєкторії програмою передбачено 10,5 кредитів дисциплін вільного вибору.</p> <p>Зміст наукової складової ОНП визначається індивідуальним навчальним планом аспіранта та передбачає виконання власного науково-педагогічного дослідження актуальної теми у галузі теорії та методики навчання фізики (аналіз та інтерпретація результатів, їх апробація і впровадження в освітній процес, публікація результатів у фахових виданнях та виданнях, внесених до міжнародних наукометричних баз даних тощо). Теми дисертацій здобувачів пов'язуються з їх професійною діяльністю та напрямом дослідження наукового керівника, а також ураховують регіональний контекст.</p> <p>Освітньо-наукова програма спрямована на розвиток інтегральних, загальних, фахових компетентностей, дослідницького потенціалу, академічної культури здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти.</p>
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<p><b>Придатність до працевлаштування</b></p>	<p>Доктори філософії можуть обіймати посади науково-педагогічних працівників у закладах вищої освіти та наукових працівників у дослідницьких установах.</p> <p>Випускник може займати посади, відповідно до державного класифікатора професій ДК 003:2010 (<a href="https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/ua_327609-10">https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/ua_327609-10</a>) :</p> <p>2351.1 – наукові співробітники (методи навчання);  2351.2 Інші професіонали в галузі методів навчання.  2359.1 Інші наукові співробітники в галузі навчання.  2359.2 Інші професіонали в галузі навчання.  2310.1 – професор та доцент;  2310.2 – інші викладачі університетів та вищих навчальних закладів;  2310.2 – асистент;</p> <p>Здобувач за ступенем вищої освіти «доктор філософії» спеціальності 014 Середня освіта (Фізика та астрономія) підготовлений до роботи за такими видами професійної діяльності: освітня (викладач у сфері освіти (фізика), підготовки і перепідготовки педагогічних кадрів); науково-дослідницька (у науково-дослідних і освітніх установах); організаційно-управлінська (менеджер системи освіти).</p> <p>Сферою працевлаштування є державні та приватні установи й організації; заклади, підпорядковані Міністерству освіти і науки України та іншим галузевим міністерствам: заклади вищої освіти різних форм власності, наукові установи, заклади післядипломної освіти, заклади професійної (професійно-технічної) та фахової передвищої освіти, заклади загальної середньої освіти тощо.</p>
<p><b>Подальше навчання</b></p>	<p>Здобуття наукового ступеня «доктор наук»; опанування інших освітніх програм, участь у грантових проектах, держбюджетних програмах, самонавчання, що передбачає набуття додаткових компетентностей.</p>

## 5 – Викладання та оцінювання

<b>Викладання та навчання</b>	<p>Викладання та навчання на ОНП ґрунтується на сучасних підходах, які роблять здобувачів активними учасниками освітнього процесу, а не пасивними слухачами. З-поміж цих підходів привалюють такі:</p> <p><b>Професійно орієнтований підхід:</b> студенти досліджують актуальні проблеми, генерують ідеї та знаходять шляхи їх вирішення в контексті майбутньої наукової та професійної діяльності.</p> <p><b>Студентоцентрований підхід:</b> навчання будується навколо потреб та інтересів здобувачів, заохочуючи їх до самостійності та ініціативи.</p> <p>Застосовуються дистанційні та інформаційні технології навчання, технології змішаного навчання, методи проєктування, організації, стимулювання, мотивації та контролю за ефективністю і корекції освітньої діяльності; інтегровані (універсальні) методи навчання; розвивальні освітні технології тощо.</p> <p>Викладання проводиться у вигляді лекцій (мультимедійних, інтерактивних), практичних, лабораторних занять, самостійної та індивідуальної роботи (для моделювання індивідуальної освітньо-наукової траєкторії здобувача), консультацій із викладачами, проходження практик тощо.</p> <p><b>Особливості:</b></p> <p><b>Лекції:</b></p> <p><b>Інтерактивні:</b> лекції не лише дають знання, але й стають платформою для дискусій та обміну думками.</p> <p><b>Використання сучасних технологій:</b> лекції можуть супроводжуватися презентаціями, відео, інтерактивні дошки, онлайн-ресурсами та іншими цифровими засобами.</p> <p><b>Практичні та семінарські заняття:</b></p> <p><b>Різноманітні методи:</b> використовуються кейс-метод, ситуаційні завдання, ділові ігри, підготовка презентацій, фреймове навчання й інше.</p> <p><b>Застосування знань на практиці:</b> здобувачі навчаються застосовувати отримані знання, розвивати аналітичні та комунікативні навички, працювати в команді.</p> <p><b>Доступ до ресурсів:</b></p> <p><b>Університетське віртуальне навчальне середовище (Google Classroom):</b> доступ до всіх освітніх ресурсів та навчально-методичного забезпечення для самостійної роботи на платформі Google Workspace for Education.</p> <p>Здійснюється <b>моніторинг і періодичний перегляд</b> програм з метою забезпечення їх відповідності потребам здобувачів, роботодавців та інших стейкхолдерів.</p>
<b>Оцінювання</b>	<p><b>Освітня складова.</b> Накопичувальна система оцінювання навчальних досягнень, що передбачає оцінювання студентів за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЕКТС (ECTS), національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «незараховано») системами, що передбачає оцінювання здобувачів за усіма видами аудиторної та позааудиторної навчальної діяльності, спрямованої на досягнення результатів навчання, передбачених освітньою складовою програми. Види контролю: поточний, тематичний, підсумковий, самоконтроль. Форми контролю: усне та письмове опитування; контрольні</p>



	<p>роботи; тестові завдання, в тому числі комп'ютерне тестування; лабораторні звіти; презентації; іспити, заліки, в т.ч. диференційовані, які проводяться в усній, письмовій формах або їх поєднання.</p> <p>Згідно з <a href="#">«Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в Центральноукраїнському державному університеті імені Володимира Винниченка»</a> (протокол вченої ради університету № 4 від 26.09.2022 р. зі змінами від 28.12.2022 р., протокол №6) система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти базується на таких <i>принципах</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>відповідності вимогам чинного законодавства у галузі вищої освіти, стандартам та рекомендаціям щодо забезпечення якості вищої освіти як складової європейського освітнього простору;</i></li> <li>- <i>узгодженості Місії та Стратегії розвитку Університету;</i></li> <li>- <i>автономії Університету відповідального за забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти;</i></li> <li>- <i>єдності розвитку Університету, що ґрунтується на усвідомленні усіма суб'єктами освітньої діяльності відповідальності за якість вищої освіти та освітньої діяльності;</i></li> <li>- <i>суб'єктності забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти;</i></li> <li>- <i>системності та систематичності управління освітнім процесом;</i></li> <li>- <i>інтегративності освітнього процесу через встановлення продуктивних функціональних зв'язків освіти з науковими дослідженнями та інноваціями;</i></li> <li>- <i>студентоцентрованого навчання й викладання;</i></li> <li>- <i>співробітництва суб'єктів освітнього процесу зі стейкхолдерами;</i></li> <li>- <i>керованості й можливості здійснювати корекцію функціонування СВЗЯВО орієнтує на необхідність управління цим процесом, що передбачає створення сприятливих умов для переведення суб'єктів освітнього процесу у стан активних учасників цього процесу.</i></li> </ul> <p><i>Наукова складова програми.</i> Оцінювання наукової діяльності здобувачів ступеня доктора філософії здійснюється на основі кількісних і якісних показників, що характеризують підготовку наукових праць, участь у конференціях, підготовку окремих частин дисертації відповідно до затвердженого індивідуального плану наукової роботи аспіранта. Поточний контроль – звіти аспірантів щодо виконання індивідуального плану наукової роботи на засіданнях випускової кафедри та вченої ради університету. Підсумковий контроль – публічний захист наукових досягнень у формі дисертації.</p> <p>Навчання здобувачів вищої освіти ступеня «доктор філософії» в ЦДУ ім.В.Винниченка регламентується <a href="#">«Положенням про аспірантуру та докторантуру Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка»</a></p>
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	<b>ІК.</b> здатність на основі концептуальних методологічних знань здійснювати аналіз педагогічних явищ, процесів, конструювати нові цілісні знання, ідеї, генерувати та розв'язувати комплексні проблеми в науково-дослідницькій, педагогічній діяльності з урахуванням національного і світового досвіду зі спеціальності

<p><b>Загальні компетентності</b></p>	<p>014 Середня освіта (Фізика та астрономія).</p> <p><b>ЗК 1.</b> Здатність до абстрактного, логічного, критичного мислення, аналізу та синтезу, узагальнення та систематизації.</p> <p><b>ЗК 2.</b> Здатність до пошуку інформації з різних джерел, її оброблення та використання, застосування інформаційних та комунікаційних технологій.</p> <p><b>ЗК 3.</b> Здатність використовувати різні стратегії комунікації державною та іноземною мовами в сфері наукової та професійної діяльності.</p> <p><b>ЗК 4.</b> Здатність генерувати ідеї, формувати обґрунтовані судження, здійснювати вибір, приймати неупереджені й умотивовані рішення, брати участь в аргументованій дискусії.</p> <p><b>ЗК 5.</b> Здатність діяти соціально відповідально та свідомо відповідно до етичних норм і принципів, стандартів поведінки науковця, правил академічної доброчесності у науковій, науково-педагогічній діяльності та практиці.</p> <p><b>ЗК 6.</b> Здатність планувати та організувати діяльність, розподіляти час, працювати самостійно, автономно, дисципліновано, відповідально.</p> <p><b>ЗК 7.</b> Здатність адаптуватися та діяти у нових ситуаціях, бути стресостійким, самокритичним, визнавати й виправляти власні помилки.</p> <p><b>ЗК 8.</b> Здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення в особистісній і професійній сферах.</p> <p><b>ЗК 9.</b> Здатність до проектної діяльності у тому числі в міжнародному контексті.</p> <p><b>ЗК 10.</b> Здатність до застосування наукового світогляду в різних сферах життя, що ґрунтується на розумінні розвитку людського буття, суспільства, природи та духовної культури.</p> <p><b>ЗК 11.</b> Знання та розуміння предметної області і професійної діяльності.</p>
<p><b>Спеціальні (фахові) компетентності спеціальності</b></p>	<p><b>ФК 1.</b> Здатність конструювати концепцію та реалізовувати науково-педагогічне дослідження, розробляти систему методів та підходів, досягати результатів, які мають наукову новизну та практичне значення для розв'язання проблематики у системі освіти, зокрема теорії та методики навчання фізики тощо;</p> <p><b>ФК 2.</b> Здатність застосовувати сучасні інформаційні технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та професійній діяльності;</p> <p><b>ФК 3.</b> Знання теоретичних основ побудови та розвитку сучасних навчальних середовищ, розуміння їх властивостей та особливостей реалізації в закладах освіти;</p> <p><b>ФК 4.</b> Здатність проводити аналіз та інтерпретувати наявні наукові результати з подальшим використанням для вирішення завдань наукового дослідження, у професійній діяльності; володіння термінологією з досліджуваного наукового напрямку;</p> <p><b>ФК 5.</b> Здатність моделювати, проектувати та реалізовувати науково-педагогічну діяльність у закладах вищої освіти з ;</p> <p><b>ФК 6.</b> Здатність до педагогічного партнерства в професійній та науковій діяльності, саморозвитку та навчання впродовж життя.</p> <p><b>ФК 7.</b> Здатність працювати в міжнародному контексті з метою презентації результатів наукових досліджень та їх оприлюднення державною та іноземною мовами, а також для розуміння іншомовних наукових текстів з обраної спеціальності;</p> <p><b>ФК 8.</b> Здатність здійснювати аналітичне осмислення стану та перспектив розвитку сфери освіти (зокрема фізичної),</p>

створювати та впроваджувати новітні методики (технології) навчання, поєднувати власну педагогічну (науково-педагогічну) діяльність з поширенням нових знань і кращої практики в педагогічній спільноті.

**ФК 9.** Здатність комунікувати з питань, що складають сферу наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством у цілому.

**ФК 10.** Здатність здійснювати моніторинг власної педагогічної діяльності, визначати індивідуальні професійні потреби та перспективи, оцінювати результати діяльності команд та колективів.

**ФК 11.** Здатність організовувати/ забезпечувати викладання практико спрямованих дисциплін у закладах вищої освіти.

### 7 – Програмні результати навчання

- ПРН1** Знає концептуальні засади, цілі, завдання, принципи функціонування освіти в Україні та світі та вміє використовувати ці знання для розв’язання дослідницьких і професійних завдань, комплексних та інноваційних проблем, у тому числі в міждисциплінарних галузях.
- ПРН2** Вміє вільно спілкуватися з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством в цілому державною та іноземною мовами, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях, у тому числі в провідних зарубіжних наукових виданнях.
- ПРН3** Вміє розробляти змістове забезпечення освітнього процесу в ЗВО, визначати шляхи його модернізації, самостійно продукувати нові педагогічні ідеї.
- ПРН4** Знає зміст педагогічної інноватики, вміє оцінювати теоретичну і практичну значущість освітніх нововведень, використовувати досягнення педагогічної та методичної науки у власній науковій та педагогічній діяльності.
- ПРН5** Вміє організовувати та управляти освітніми процесами у складних, непередбачуваних умовах, що потребують нових стратегічних підходів, налагоджувати співпрацю з різними соціальними інституціями, категоріями фахівців та здобувачів освіти.
- ПРН6** Вміє організовувати ефективне освітнє середовище із використанням цифрових технологій, у тому числі для реалізації дистанційного та змішаного навчання.
- ПРН7** Вміє індивідуально та автономно планувати, організовувати і здійснювати наукові (експериментальні) дослідження у сфері освіти, зокрема теорії та методики навчання фізики, з використанням інноваційних технологій, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми, презентувати результати дослідження та доводити власну наукову позицію.
- ПРН8** Знає філософські принципи, поняття і категорії та вміє їх застосовувати для обґрунтування методологічних засад, визначення соціокультурних чинників авторського дослідження.
- ПРН9** Вміє самостійно поглиблювати вже існуючі знання і професійну практику, інтерпретувати ці знання у контексті досліджуваної наукової проблеми та репрезентувати власне бачення шляхів її розв’язання.
- ПРН10** Вміє проводити інформаційний пошук, самостійний добір, якісну обробку наукової інформації, емпіричних даних та їх інтерпретацію, організовувати дослідницьку роботу з узагальнення педагогічного досвіду освітнього закладу, освітньої структури тощо.
- ПРН11** Вміє узагальнювати та систематизувати власні наукові результати на різних етапах дослідження, апробувати та оприлюднювати їх, проводити педагогічний експеримент, обробляти його результати використовуючи методи математичної статистики.
- ПРН12** Знає категоріально-понятійний апарат сучасної фізичної та педагогічної науки та вміє доцільно і професійно його використовувати.
- ПРН13** Знає методи та технології сучасної освіти (зокрема, фізичної): проблемного навчання, інтерактивні, проєктні, цифрові технології, тощо та вміє їх використовувати для ефективної організації викладання фахових дисциплін у закладах вищої освіти.
- ПРН 14** Вміє вибудовувати і реалізовувати власну кар’єрну стратегію для забезпечення продуктивних процесів в освіті і взаємовигідної співпраці, виявляє здатність в умовах

<p>розвитку науки й мінливої психолого-педагогічної практики до переоцінки накопиченого досвіду, аналізу своїх можливостей, вміє набувати нові знання.</p> <p><b>ПРН 15</b> Вміє відповідально працювати у складі колективу науковців (вітчизняних, зарубіжних), формуючи власний внесок у виконання спільного проєкту, завдання, здатен до саморозвитку та навчання впродовж життя.</p> <p><b>ПРН 16</b> Знає принципи академічної та професійної доброчесності та здатен їх дотримуватись у своїй науковій та професійній діяльності.</p> <p><b>ПРН 17.</b> Знає сутність сучасної наукової картини світу та вміє критично оцінювати сучасні наукові ідеї та теорії, вміє застосовувати науковий світогляд в різних сферах життя, що ґрунтується на розумінні розвитку людського буття, суспільства та природи.</p>	
<p><b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b></p>	
<p><b>Кадрове забезпечення</b></p>	<p>Кадровий склад ОНП відповідає вимогам п.35, 37, 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти (Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30 грудня 2015 р. № 1187 (зі змінами, внесеними згідно з Постановою КМ №365 від 24.03.2021).</p> <p>Реалізацію освітньої програми забезпечують: кафедра природничих наук і методик їхнього навчання (профільна); інші кафедри університету.</p> <p>Усі науково-педагогічні працівники, які беруть участь у реалізації освітньо-наукової програми, є штатними науково-педагогічними працівниками ЦДУ імені Володимира Винниченка. Серед них у складі випускової кафедри 2 доктори педагогічних наук, професори за профілем освітньо-наукової програми.</p>
<p><b>Матеріально-технічне забезпечення</b></p>	<p>Матеріально-технічне забезпечення університету представлено на офіційному сайті: <a href="https://shorturl.cusu.edu.ua/9">https://shorturl.cusu.edu.ua/9</a></p> <p>Для реалізації освітньо-наукової програми наявні усі необхідні структурні, фінансові, технічні ресурси, що відповідають діючим нормам і забезпечують проведення усіх видів навчальної та науково-дослідницької роботи здобувачів, передбачених програмою. Університет має 5 власних навчально-лабораторних корпусів загальною площею 48879,22 кв.м. Площа навчальних приміщень для занять студентів (лекційні, аудиторні приміщення, кабінети, лабораторії, комп'ютерні лабораторії, спортивні зали) – 10468,9 кв.м. Лекційні аудиторії оснащені мультимедійною технікою, відповідно обладнані лабораторії, комп'ютерні класи, спортивний зал, бібліотечний комплекс площею 2186,9 кв.м.</p> <p>Забезпечення гуртожитком: 4 гуртожитки загальною площею 21792,32 кв.м., з яких використовується 3 – площею 17639,32 кв.м.(один гуртожиток виведений із експлуатації), є санаторій-профілакторій на 50 місць <a href="http://surl.li/sxnef">http://surl.li/sxnef</a>. Стан приміщень засвідчено санітарно-технічними паспортами, що відповідають існуючим нормативним актам.</p> <p>При плануванні, розподілі та наданні навчальних ресурсів і забезпеченні підтримки здобувачів вищої освіти враховуються потреби різноманітного студентського контингенту (такого як студенти: з досвідом, з особливими потребами, працюючі, заочної форми навчання) та принципи студентоцентрованого навчання. Університетом забезпечено доступність навчальних приміщень для осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення, зокрема безперешкодний доступ до навчальних корпусів, навчальних аудиторій, вбиральень та іншої інфраструктури відповідно до державних будівельних норм, правил і стандартів (інформація представлена на сайті ЦДУ ім. В. Винниченка <a href="https://www.cusu.edu.ua/ua/osvita/inkliuzyvna-osvita">https://www.cusu.edu.ua/ua/osvita/inkliuzyvna-osvita</a> )</p>

	<p>Внутрішнє забезпечення якості освіти гарантує, що усі необхідні ресурси відповідають цілям навчання, є загальнодоступними, а здобувачі поінформовані про їх наявність.</p> <p>Матеріально-технічне забезпечення дозволяє організувати освітній процес протягом усього циклу підготовки за освітньо-науковою програмою.</p>
<p><b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b></p>	<p>Офіційний сайт ЦДУ імені В.Винниченка <a href="https://www.cusu.edu.ua/ua/">https://www.cusu.edu.ua/ua/</a>; сайт факультету математики, природничих наук та технологій <a href="https://phm.cuspu.edu.ua">https://phm.cuspu.edu.ua</a>.</p> <p>Усі навчальні комп'ютерні лабораторії, а також усі комп'ютери підрозділів підключені до загальноуніверситетської мережі та мають доступ до Інтернету. Доступ до мережі Інтернет здійснюється оптоволоконними каналами, пропускна здатність каналу - 100 Мбіт/с. В університеті функціонує вільна Wi-Fi зона з покриттям у навчальних корпусах, зокрема в лекційних аудиторіях, читальних залах бібліотеки, в місцях відпочинку студентів, в аудиторіях самостійної підготовки.</p> <p>В ЦДУ функціонує велика кількість веб-ресурсів. Офіційний сайт <a href="http://cusu.edu.ua">cusu.edu.ua</a> перенесено у хмарне середовище.</p> <p>В якості поштового сервера використовуються потужності Google, що дозволяє додатково убезпечувати поштові скриньки користувачів та робить їх нечутливими до блекаутів за рахунок хмарного сервісу. В хмарне середовище також перенесено систему моніторингу якості освіти <a href="http://eq.cusu.edu.ua">eq.cusu.edu.ua</a>, навчальне середовище Moodle - сервер дистанційної освіти <a href="http://moodle.cusu.edu.ua">moodle.cusu.edu.ua</a>, продовжується робота по перенесенню інших веб-ресурсів. Серед інших веб-ресурсів електронний каталог наукової бібліотеки Ірбіс, університетський портал «Наша Вікі» <a href="http://wiki.cuspu.edu.ua">wiki.cuspu.edu.ua</a>, хмарне сховище навчальних матеріалів та студентських робіт <a href="http://owncloud.kspu.kr.ua">owncloud.kspu.kr.ua</a>. За даними сервісу Google Statistic, сайт університету щодня відвідують більше тисячі користувачів. Університетом закуплено і впроваджується програмне забезпечення системи електронного документообігу FossDoc та автоматизована система управління освітнім процесом МКР (АСУ МКР). Основними джерелами інформаційного забезпечення професорсько-викладацького складу, студентів і слухачів курсів підвищення кваліфікації є наукова бібліотека з її фондами, методичний кабінет та електронні засоби інформації (<a href="https://www.cuspu.edu.ua/ua/pro-biblioteku">https://www.cuspu.edu.ua/ua/pro-biblioteku</a>). Бібліотека університету має загальну площу 2016,2 кв.м. Станом на 01.02.2024р. загальний обсяг фондів – 659494 прим. (навчальної літератури – 409607 прим., наукової літератури – 242491 прим., художньої літератури – 7396 прим.). Площа читальних залів – 577,6 м<sup>2</sup>, кількість посадкових місць – 360. На базі університетських серверів продовжує функціонувати електронна бібліотека навчальних матеріалів, що містить електронні варіанти навчально-методичних комплексів дисциплін та електронні підручники. В університеті функціонує система дистанційної освіти на основі вільно розповсюджуваної системи Moodle – <a href="http://moodle.cusu.edu.ua">moodle.cusu.edu.ua</a>. Ця система використовується для роботи зі студентами. Ведеться активна робота з використанням сучасних Інтернет-технологій Веб 2.0, а саме: соціальних сервісів, соціальних мереж та онлайн-програм у навчально-дослідницькій та педагогічній діяльності викладачів і студентів (Google Docs, Slide Share, YouTube, Blogger тощо). З 2008 року на основі вільно розповсюджуваної платформи MediaWiki функціонує освітньо-виховний проєкт «Вікі-портал ЦДУ»</p>

	<p>wiki.cuspu.edu.ua. Портал є успішним Інтернет-проєктом; його відвідують користувачі з усього світу. Усі студенти університету зареєстровані в системах Moodle-ЦДУ та Вікі-ЦДУ. Університет долучився до академічних програм підтримки закладів вищої освіти і отримав некомерційні ліцензії на сучасні програмні продукти, використання яких в освітньому процесі дозволить сформувати в студентів практичні навички: роботи зі стандартизації, термінології та напівавтоматичної генерації термінів у вузькій наочній сфері; автоматизованого перекладу текстів з використанням інтегрованих систем перекладу. Студенти мають змогу працювати з такими програмами: MemoQ, DejaVu, Across. Для роботи з фаховими текстами використовуються технології CLAT (Controlled Language Authoring Technology). Крім того, для навчання використовуються освітні онлайн-платформи: Coursera <a href="https://www.coursera.org">https://www.coursera.org</a>; Udemu -<a href="https://ua.udemy.com">https://ua.udemy.com</a>; Labster - <a href="https://www.labster.com">https://www.labster.com</a>; тощо. Працює і активно використовується система перевірки робіт на академічну доброчесність (антиплагіат)-unicheck.com.</p> <p>За підтримки МОН України університет отримав ліцензію на використання цифрової платформи Google Workspaces for Education, на основі якої реалізовано змішаний формат навчання студентів з усіх навчальних дисциплін з використанням інструментів Google.</p> <p>Викладачами розроблене та регулярно оновлюється навчально-методичне забезпечення (робочі навчальні програми, програма аспірантської практики, силабуси).</p> <p>Інформацію про освітню програму викладено на офіційному веб-сайті ЦДУ.</p>
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<p><b>Національна кредитна мобільність</b></p>	<p>Для здобувачів освіти передбачено можливість національної кредитної мобільності, що сприятиме у набутті компетентностей та досягненні програмних результатів навчання.</p> <p>За бажанням студента, відповідно до «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність здобувачів вищої освіти Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка» <a href="https://shorturl.at/mDXY5">https://shorturl.at/mDXY5</a> та угод про співпрацю із закладами вищої освіти України (Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, Харківський національний педагогічний університет імені Г.С.Сковороди, Сумський державний університет, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка, Державний вищий навчальний заклад «Донбаський державний педагогічний університет» м. Слов'янськ.</p>
<p><b>Міжнародна кредитна мобільність</b></p>	<p>Програма передбачає можливість стажування та участі в науково-дослідних проєктах та програмах академічної мобільності за кордоном відповідно до «Положення про програму обміну студентами на навчання на підставі міжнародних Угод про співпрацю» та «Положення про конкурсний відбір студентів на навчання за програмою обміну студентами на підставі міжнародних двосторонніх Угод про співпрацю Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка» <a href="https://shorturl.at/bsuDY">https://shorturl.at/bsuDY</a></p>
<p><b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b></p>	<p>Не передбачено.</p>

## 2. Перелік компонент освітньо-наукової програми та їх логічна послідовність

### 2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові компоненти ОП</b>			
ОК 1	Академічна англійська мова (Академічне мовлення. Академічне письмо)	5	Залік/ екзамен
ОК 2	Філософія та методологія науки	3	Залік/ екзамен
ОК 3	Методологія та організація науково-педагогічних досліджень	3	Залік
ОК 4	Інформаційні технології в науці	3	Залік
ОК 5	Сучасна наукова картина світу	3	екзамен
ОК 6	Тенденції розвитку навчального фізичного експерименту	4	екзамен
ОК 7	Методика навчання фізики у закладах вищої освіти	4	екзамен
ОК 8	Аспірантська практика	4,5	залік
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент</b>		29,5	
<b>Вибіркові компоненти ОП</b>			
ПП ВК 1	Вибіркова дисципліни 2 семестру	3,5	залік
ПП ВК 2	Вибіркова дисципліни 2 семестру	3,5	залік
ПП ВК 3	Вибіркова дисципліни 2 семестру	3,5	залік
<b>Загальний обсяг вибірових компонент</b>		10,5	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		40	

**Структурно-логічна схема освітньої програми підготовки доктора філософії  
за спеціальністю 014 Середня освіта (Фізика)**

1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
Академічна англійська мова (5)		Сучасна наукова картина світу (3)	Вибіркова дисципліна 1 (3,5)	Аспірантська практика (педагогічна) (4,5)			
Філософія та методологія науки (3)		Тенденції розвитку навчального фізичного експерименту (4)	Вибіркова дисципліна 2 (3,5)				
Інформаційні технології в науці (3)	Наукометрія та проєктна реалізація наукових досліджень (3)	Методика навчання фізики у закладах вищої освіти (4)	Вибіркова дисципліна 3 (3,5)				

**Захист дисертації**

**Науково-дослідна робота за темою дисертації**

- Затвердження теми та плану роботи над дисертацією
- Літературний пошук та його критичне оцінювання
- Формулювання завдань дослідження та вибір методів
- Перший етап дослідження та обговорення перинних результатів
- Підготовка публікацій

- Напрацювання експериментального матеріалу, його обробка
- Підтвердження або перегляд гіпотези дослідження
- Публікації та апробація результатів дослідження
- Виступи на конференціях

- Напрацювання експериментального матеріалу, його обробка та обговорення
- Підготовка наукових публікацій
- Виступи на конференціях
- Опрацювання результатів педагогічного експерименту
- Формулювання новизни дослідження

- Завершення роботи над дисертацією
- Підготовка та представлення рукопису
- Подання дисертації до захисту

- дисципліни загальнонаукової підготовки
- дисципліни професійної наукової підготовки
- дисципліни вільного вибору здобувача



### 3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії здійснюється постійно діючою або разовою спеціалізованою вченою радою на підставі публічного захисту наукових досягнень у формі дисертації. Стан готовності дисертації аспіранта (ад'юнкта) до захисту визначається науковим керівником (або консенсусним рішенням двох керівників). Обов'язковою умовою допуску до захисту є успішне виконання аспірантом (ад'юнктом) його індивідуального навчального плану та індивідуального плану наукової роботи (п. 30 Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук, затверджений Постановою КМУ № 261 від 23.03.2016 в редакції Постанови КМУ № 283 від 03.04.2019).

Ступінь доктора філософії присуджується спеціалізованою вченою радою закладу вищої освіти (наукової установи), яка утворюється МОН України з правом прийняття до розгляду та проведення разового захисту дисертації особи, яка здобуває ступінь доктора філософії, з метою присудження їй зазначеного ступеня в результаті успішного виконання відповідної освітньо-наукової програми та за результатами публічного захисту наукових досягнень у формі дисертації. Документом, який засвідчує присудження ступеня доктора філософії, є диплом доктора філософії державного зразка, що видається закладом вищої освіти (науковою установою) після затвердження атестаційною колегією МОН України рішення ради (п.п. 6 п. 2, п. 3, п. 4 Постанови КМУ № 167 від 06.03.2019 «Про проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії»).

Державній атестації передуює семестрова та підсумкова атестація аспіранта за результатами виконання індивідуального плану у вигляді його звітування на засіданнях кафедри.

Документами, що підтверджують семестрову/підсумкову атестацію, є звіт аспіранта за відповідною формою, друкований варіант розділів дисертації, копії публікацій, сертифікатів та інших документів, що засвідчують наукову активність здобувача, атестаційний лист про складання іспитів і заліків, витяг із протоколу засідання кафедри, академічна довідка здобувача.

### 4. Опис програми

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти	Програмні результати навчання	Найменування освітніх компонентів
ІК, ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК8, ФК7	ПРН2, ПРН16	ОК1 Академічна англійська мова
ІК, ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК4, ЗК7, ЗК8, ЗК10, ФК4, ФК6, ФК7, ФК10	ПРН1, ПРН8, ПРН9, ПРН14, ПРН15, ПРН16, ПРН17	ОК2 Філософія та методологія науки
ІК, ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК4, ЗК5, ЗК6, ЗК7, ЗК9, ЗК11, ФК1, ФК3, ФК4, ФК6, ФК10	ПРН1, ПРН2, ПРН4, ПРН7, ПРН8, ПРН9, ПРН11, ПРН12, ПРН14, ПРН15, ПРН16, ПРН17	ОК3 Методологія та організація науково-педагогічних досліджень
ІК, ЗК1, ЗК2, ЗК5, ЗК6, ЗК8, ЗК9, ФК2, ФК7	ПРН2, ПРН6, ПРН7, ПРН10, ПРН11, ПРН16	ОК4 Інформаційні технології в науці
ІК, ЗК1, ЗК2, ЗК5, ЗК8, ЗК10, ФК2, ФК3, ФК8, ФК9, ФК11	ПРН3, ПРН5, ПРН7, ПРН8, ПРН9, ПРН12, ПРН14, ПРН16, ПРН17	ОК5 Сучасна наукова картина світу
ІК, ЗК1, ЗК2, ЗК4, ЗК5, ЗК6, ЗК7, ЗК8, ЗК11, ФК1, ФК2, ФК3, ФК4, ФК5, ФК6, ФК8, ФК9, ФК11	ПРН1, ПРН2, ПРН3, ПРН4, ПРН5, ПРН6, ПРН7, ПРН9, ПРН10, ПРН12, ПРН13, ПРН14, ПРН15, ПРН16	ОК6 Тенденції розвитку навчального фізичного експерименту
ІК, ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК4, ЗК5, ЗК6, ЗК7, ЗК8, ЗК9, ЗК11, ФК1, ФК2, ФК3, ФК4, ФК5, ФК6, ФК8, ФК9, ФК11	ПРН1, ПРН2, ПРН3, ПРН4, ПРН5, ПРН6, ПРН7, ПРН9, ПРН10, ПРН11, ПРН12, ПРН13, ПРН14, ПРН15, ПРН16	ОК7 Методика навчання фізики у закладах вищої освіти
ІК, ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК4, ЗК5, ЗК6, ЗК7, ЗК8, ЗК11, ФК2, ФК5, ФК8, ФК10, ФК11	ПРН1, ПРН3, ПРН4, ПРН5, ПРН6, ПРН10, ПРН11, ПРН13, ПРН16	ОК8 Аспірантська практика

**4.1. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми**

	<b>ОК1</b>	<b>ОК2</b>	<b>ОК3</b>	<b>ОК4</b>	<b>ОК5</b>	<b>ОК6</b>	<b>ОК7</b>	<b>ОК8</b>
<b>ІК</b>	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>ЗК 1</b>	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>ЗК 2</b>	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>ЗК 3</b>	+	+	+				+	+
<b>ЗК 4</b>			+			+	+	+
<b>ЗК 5</b>		+	+	+	+	+	+	+
<b>ЗК 6</b>			+	+		+	+	+
<b>ЗК 7</b>		+	+			+	+	+
<b>ЗК 8</b>	+	+		+	+	+	+	+
<b>ЗК 9</b>			+	+			+	
<b>ЗК10</b>		+			+			
<b>ЗК11</b>			+			+	+	+
<b>ФК 1</b>			+			+	+	
<b>ФК 2</b>				+	+	+	+	+
<b>ФК 3</b>			+		+	+	+	
<b>ФК 4</b>		+	+			+	+	
<b>ФК 5</b>						+	+	+
<b>ФК 6</b>		+	+			+	+	
<b>ФК 7</b>	+	+		+				
<b>ФК 8</b>					+	+	+	+
<b>ФК 9</b>		+			+	+	+	
<b>ФК 10</b>			+					+
<b>ФК 11</b>					+	+	+	+

**4.2. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПНР) відповідними компонентами освітньої програми**

	<b>ОК1</b>	<b>ОК2</b>	<b>ОК3</b>	<b>ОК4</b>	<b>ОК5</b>	<b>ОК6</b>	<b>ОК7</b>	<b>ОК8</b>
<b>ПРН 1</b>		+	+			+	+	+
<b>ПРН 2</b>	+		+	+		+	+	
<b>ПРН 3</b>					+	+	+	+
<b>ПРН 4</b>			+			+	+	+
<b>ПРН 5</b>					+	+	+	+
<b>ПРН 6</b>				+		+	+	+
<b>ПРН 7</b>			+	+	+	+	+	
<b>ПРН 8</b>		+	+		+			
<b>ПРН 9</b>		+	+		+	+	+	
<b>ПРН 10</b>				+		+	+	+
<b>ПРН 11</b>			+	+			+	+
<b>ПРН 12</b>			+		+	+	+	
<b>ПРН 13</b>						+	+	+
<b>ПРН 14</b>		+	+		+	+	+	
<b>ПРН 15</b>		+	+			+	+	
<b>ПРН 16</b>	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>ПРН17</b>		+	+		+			

## 5. Наукова складова освітньо-наукової програми

Наукова складова ОНП виконується протягом усього періоду навчання та не переривається на теоретичне навчання та практику. Виконання наукової роботи, підготовка публікацій та рукопису дисертації забезпечують формування інтегральної компетентності.

Наукова складова освітньо-наукової програми передбачає проведення аспірантом власного наукового дослідження під керівництвом одного або двох наукових керівників та оформлення його результатів у вигляді дисертації.

Наукова складова передбачає такі види діяльності:

- проведення наукового дослідження та оформлення дисертації;
- оприлюднення результатів наукового дослідження (опублікування наукових статей, участь у конференціях);
- атестація (публічний захист дисертації).

Науково-дослідна робота здобувача освітнього ступеня доктора філософії зі спеціальності 014 Середня освіта (Фізика) виконується в межах теми дисертаційної роботи та є невід'ємним складником освітньо-наукової програми.

Здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії в галузі освіти навчається самостійно здійснювати науковий пошук, збирати та аналізувати джерельну базу дослідження, формулювати проблему роботи, обирати адекватні методи теоретичного та експериментального дослідження, проводити дослідницьку діяльність на всіх його етапах, обробляти дані та використовувати їх для перевірки основних гіпотез дисертації. Науково-дослідна робота виконується під керівництвом наукового керівника, який має право корегувати хід дослідження, несе відповідальність за підготовку здобувача ступеня доктора філософії в галузі освіти, своєчасну реалізацію ним етапів дисертаційної роботи, її якість та відповідність вимогам академічної та професійної доброчесності.

## 6. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Система внутрішнього забезпечення закладом вищої освіти якості вищої освіти складається з процедур і заходів, передбачених Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про наукову і науково-технічну діяльність», Положенням [«Про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в Центральнотраїнському державному університеті імені Володимира Винниченка»](#) (протокол вченої ради університету № 4 від 26.09.2022 р. зі змінами від 28.12.2022 р., протокол №6), [Положенням «Про академічну свободу та академічну доброчесність у Центральнотраїнському державному університеті»](#) (протокол вченої ради університету № 2 від 30.09.2019 р., зі змінами від 28.12.2022 р., протокол №6), [Положенням «Про освітні програми в Центральнотраїнському державному університеті імені Володимира Винниченка»](#) (протокол № 4 від 26 вересня 2022 р., , зі змінами від 28.12.2022 р., протокол №6), [«Положення про аспірантуру та докторантуру у Центральнотраїнському державному університеті»](#) (протокол вченої ради університету № 6 від 28.12.2022 р.), [«Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність здобувачів вищої освіти ЦДУ ім. В. Винниченка»](#) (протокол вченої ради університету № 10 від 08.02.2023 р.), [Положення про програму обміну студентами](#) (протокол вченої ради університету № 2 від 30.09.2019 р. зі змінами від 28.12.2022 р., протокол №6) тощо та передбачає:

- 1) визначення системи принципів і процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичний перегляд освітніх програм;
- 3) забезпечення підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників;
- 4) наявність необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі для самостійної роботи здобувачів третього рівня вищої освіти за кожною освітньою програмою;
- 5) наявність інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 6) забезпечення публічності інформації про освітні програми, освітні ступені та кваліфікації;
- 7) розбудова ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників закладу вищої освіти і здобувачів рівня доктора філософії;
- 8) забезпечення контролю за дотримання здобувачами ступеня доктора філософії принципів академічної доброчесності.

## VIII Перелік нормативних документів, на яких базується освітньо-наукова програма

1. Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII «Про вищу освіту». URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
2. Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII «Про освіту». URL: <https://www.osvita-konotop.gov.ua/zakon-ukra%D1%97ni-vid-05-09-2017-2145-viii-pro-osvitu.html>
3. Закон України від 26.11.2015 № 848-VIII «Про наукову і науково-технічну діяльність». URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/848-19/page>
4. Про затвердження Положення про акредитацію закладів вищої освіти і спеціальностей у закладах вищої освіти та вищих професійних училищах: постанова Кабінету Міністрів України від 09.08.2001 № 978 (востаннє оновлено постановою КМУ від 31.10.2018 № 901). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/978-2001-%D0%BF>
5. Про затвердження Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти: наказ Міністерства освіти і науки України від 11.07.2019 № 977, зареєстрований в Міністерстві юстиції України 08 серпня 2019 р. за № 880/33851. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0880-19>
6. Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах): постанова Кабінету Міністрів України від 23.03.2016 р. № 261. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/261-2016-%D0%BF>
7. Порядок підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових становах) (набрання чинності 19 квітня 2019 року зі змінами, внесеними згідно з Постановами КМ [№ 502 від 19.05.2023](#)). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/261-2016-п#Text>
8. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010 // База даних «Законодавство України» / ВР України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10>
9. Національна рамка кваліфікацій (НРК) кваліфікаційного рівня (Постанова Кабінету міністрів України від 12.06.2019 р. № 509). URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>
10. Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: постанова Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 № 1187. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-%D0%BF>
11. Про затвердження Вимог до оформлення дисертації (Із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства освіти і науки [№ 759 від 31.05.2019](#)). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0155-17#Text>
12. Рекомендації щодо запобігання академічному плагіату та його виявлення в наукових роботах (авторефератах, дисертаціях, монографіях, наукових доповідях, статтях тощо) (Лист МОН України від 15 серпня 2018 року № 1/11-8681). URL: [https://drive.google.com/file/d/1Mh3V9aACddRxf9EoxWjnmwnympG3j\\_To/view](https://drive.google.com/file/d/1Mh3V9aACddRxf9EoxWjnmwnympG3j_To/view)
13. Положення про аспірантуру та докторантуру у Центральноукраїнському державному університеті імені Володимира Винниченка (протокол вченої ради університету № 2 від 30.09.2019 р. зі змінами від 28.12.2022 р., протокол №6). URL: [https://www.cusu.edu.ua/images/normativni\\_doc/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F\\_%D0%90%D1%81%D0%BF-%D0%94%D0%BE%D0%BA\\_%D0%A6%D0%94%D0%A3\\_02.2023.pdf](https://www.cusu.edu.ua/images/normativni_doc/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D0%90%D1%81%D0%BF-%D0%94%D0%BE%D0%BA_%D0%A6%D0%94%D0%A3_02.2023.pdf)
14. Професійний стандарт на групу професій «Викладачі закладів вищої освіти» (затверджений Наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України, [№610](#) від [23.03.2021](#) р.) [https://mon.gov.ua/storage/app/media/pto/standarty/2021/03/25/Standart%20na%20hrupu%20profesiy\\_Vykladachi%20zakladiv%20vyshchoyi%20osvity\\_25.03.pdf](https://mon.gov.ua/storage/app/media/pto/standarty/2021/03/25/Standart%20na%20hrupu%20profesiy_Vykladachi%20zakladiv%20vyshchoyi%20osvity_25.03.pdf)

### Корисні посилання:

26. Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система. Довідник користувача / пер. з англ., за ред. Ю. М. Рашкевича та Ж. В. Таланової. – 2-ге вид. – Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2015. – 106 с.
27. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти (Схвалено сектором вищої освіти Науково-методичної Ради Міністерства освіти і науки України, протокол від 29.03.2016 р., № 3).

28. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти. Наказ Міністерства освіти і науки України від «01» червня 2017 № 600 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від «21» грудня 2017 р. № 1648). [URL:https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/rekomendatsii-1648.pdf](https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/rekomendatsii-1648.pdf)

29. Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації /В. М. Захарченко, В. І. Луговий, Ю. М. Рашкевич, Ж. В. Таланова; за ред. В. Г.Кременя. – К. : ДП «НВЦ «Пріоритети», 2014. – 120 с.

30. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG) //

[URL:http://ihed.org.ua/images/pdf/standardsandguidelines\\_for\\_qa\\_in\\_the\\_ehea\\_2015.pdf](http://ihed.org.ua/images/pdf/standardsandguidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf).

31. Data for Sustainable Development Goals.ISCED (МСКО) 2011 //URL:  
<http://www.uis.unesco.org/education/documents/isced-2011-en.pdf>.rada.gov.ua/laws/show/266-2015

32. Data for Sustainable Development Goals.ISCED-F (МСКО-Г) 2013 //  
[URL:http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-fields-ofeducationtraining-2013.pdf](http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-fields-ofeducationtraining-2013.pdf).

33. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів - <http://www.unideusto.org/tuningeu/>

## РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК

### на освітньо-наукову програму «Середня освіта (фізика)» для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти галузі знань 01 Освіта/Педагогіка

Науково-методичний супровід інноваційних змін в освіті як неодмінна вимога сьогодення зумовлює доцільність підготовки фахівців-професіоналів у галузі 01 Освіта/Педагогіка, які здатні теоретично обґрунтувати й емпірично дослідити чинники й умови зазначеного процесу.

Освітньо-наукова програма «Середня освіта (фізика)» у Центральноукраїнському державному університеті імені Володимира Винниченка сприяє розвитку у здобувачів вищої освіти здатності до продукування ідей, розв'язання комплексних проблем у галузі інноваційно-дослідницької діяльності, оволодіння методологією науково-педагогічної діяльності зі спеціальності, а також проведення власного наукового дослідження в галузі теорії і методики навчання фізики. Термін навчання за програмою – 4 роки, в який включено 40 кредитів ЄКТС освітньої складової.

У поданій на рецензування ОНП висвітлено її специфіку, підходи до викладання та навчання, детально окреслено загальні та предметно-спеціальні (фахові) програмні компетентності, а також програмні результати навчання як наслідок їх опанування, наведено перелік відповідних освітніх компонентів, визначено мету та завдання, означено вимоги до системи оцінювання й форми контролю.

Аналіз програмних результатів навчання та переліку відповідних навчальних дисциплін ОНП доводить ґрунтовні підстави та потенціал для вивчення методологічних засад та теоретичних основ педагогічних наук, досягнень наукових досліджень у галузі теорії та методики навчання фізики.

Структура рецензованої освітньої програми є чіткою та логічною, цикл загальної підготовки є фундаментальним та комплексним, що дає змогу здобувачам отримати якісну підготовку.

Освітньо-наукова програма «Середня освіта (фізика)» передбачає наявність обов'язкових та вибіркового компонент, що надає можливість здобувачам

Вх. №50/04-21  
Діг. 04.03.24

вибудувати індивідуальну траєкторію навчання з урахуванням напрямку науково-дослідницької діяльності. Важливою компонентою програми є аспірантська практика, яка дозволяє підготувати здобувача до науково-педагогічної діяльності в умовах закладу вищої освіти.

Викладання на ОНП та керівництво науковою роботою аспірантів забезпечують висококваліфіковані фахівці, доктори наук, професори. Програма підтримується належною матеріально-технічною базою, зв'язками з іншими вищими закладами освіти, академічною спільнотою, аспіранти мають можливість входження у міжнародну академічну спільноту, зокрема, через виступи на конференціях, публікації у фахових виданнях, участь у виконанні спільних наукових досліджень тощо.

Вважаю, що освітньо-наукова програма «Середня освіта (фізика)» має цілісний, системний характер, її зміст дозволить забезпечити якісну підготовку доктора філософії у галузі 01 Освіта/педагогіка. Означене дає підстави рекомендувати ОНП до упровадження у Центральноукраїнському державному університеті імені Володимира Винниченка для підготовки здобувачів за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти зі спеціальності 014 Середня освіта (Фізика та астрономія).

**Рецензент:**

доктор педагогічних наук, доцент,  
професор кафедри фізики та  
інтегративних технологій навчання  
природничих наук Уманського  
державного педагогічного  
університету імені Павла Тичини



Терещук С.І.

ОСОБИСТИЙ ПІДПИС	
<i>Терещук С.І.</i>	ЗАСВІДЧУЮ
Завідувач канцелярії	УДПУ
<i>Хівишова Т.Г.</i>	
“    ”    ”	200    р.

**РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК**  
**на освітньо-наукову програму «Середня освіта (фізика)»**  
**для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти**  
**галузі знань 01 Освіта/Педагогіка**  
**у Центральнуукраїнському державному університеті**  
**імені Володимира Винниченка**

Освітньо-наукова програма підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти у галузі знань 01 Освіта/Педагогіка зі спеціальності 014 Середня освіта (Фізика та астрономія) реалізується у Центральнуукраїнському державному університеті імені Володимира Винниченка і орієнтована на підготовку викладачів-науковців з теорії та методики навчання фізики.

У програмі чітко визначена мета: формування особистості висококваліфікованого фахівця, здатного до продукування нових ідей у галузі теорії та методики навчання фізики у ЗЗСО, ЗФПО та підготовки майбутнього викладача фізики для ЗВО педагогічного спрямування, спроможного розв'язувати комплексні проблеми у галузі теорії та методики навчання фізики, який володіє методологією наукової діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики зі спеціальності 014 Середня освіта (Фізика та астрономія) для проведення власного наукового дослідження та прилюдного захисту його результатів, що мають наукову новизну, теоретичне й практичне значення; підготовка фахівця, здатного до самостійної науково-дослідної, науково-організаційної, педагогічно-організаційної та практичної діяльності, викладацької роботи за спеціальністю у закладах вищої освіти.

Освітня програма забезпечується належною матеріально-технічною базою та багаторічним досвідом підготовки аспірантів з теорії та методики навчання фізики, а також бакалаврів та магістрів за спеціальністю 014 Середня освіта (Фізика та астрономія). Склад робочої групи із забезпечення освітньої програми, а також професорсько-викладацький склад, що задіяний у реалізації освітнього процесу, відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти.

Зміст освітньо-наукової програми передбачає формування у здобувачів ступеня доктора філософії загальних і професійних компетентностей для успішного здійснення професійної діяльності в установах, організаціях, закладах вищої освіти. Програма враховує сучасні тенденції підготовки фахівців зі спеціальності 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями), є комплексною та системною. Чітко поставлена мета, цілі та завдання, визначені усі характеристики програми.

Проблемно орієнтований, компетентнісний, системний та міждисциплінарний підходи до навчання, які передбачають реалізацію сучасних освітніх технологій; застосування дистанційних та інформаційних технологій у навчанні з використанням освітньої платформи Google Workspace for Education, методи проектування, організації, стимулювання, мотивації та контролю за ефективністю і корекції освітньої діяльності спрямовані на

*Вх. №51/04-21*  
*Віг. 04.03.24*



забезпечення студентоцентрованого навчання через практику та наукову діяльність.

Рецензована освітньо-наукова програма передбачає можливість для здобувачів освіти формувати індивідуальну освітню траєкторію, вільно обираючи варіативні дисципліни професійної підготовки, а також тематику науково-педагогічних досліджень.

Логічним є розподіл кредитів та послідовність вивчення дисциплін освітньої-наукової програми, що забезпечить належний рівень підготовки фахівців. При цьому доцільно включити до освітньої програми компоненти (модулі), які б забезпечували формування правової компетентності, зокрема розуміння авторського права, інтелектуальної власності тощо, у майбутніх науково-педагогічних працівників.

Подана на рецензування освітньо-наукова програма є збалансованою, логічно структурованою, відповідає чинним вимогам і може бути рекомендована для реалізації у процесі підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти зі спеціальності 014 Середня освіта (Фізика та астрономія).

Рецензент:

доктор педагогічних наук,

професор, заступник директора з наукової роботи

Інституту педагогіки НАПН України

М.Головко



*М. Головко*

*Ван / Вокуленко*