

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Центральноукраїнський державний університет
імені Володимира Винниченка

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА
«Середня освіта (фізика)»
третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти
доктор філософії

Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка
Спеціальність 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями)
Предметна спеціальність 014 Середня освіта (Фізика та астрономія)



ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою

Центральноукраїнського державного університету
імені Володимира Винниченка

Голова вченої ради

проф. Соболь Є.Ю.

(протокол № 12 від 3 квітня 2023 року)

Надано чинності та введено в дію
наказом ЦДУ ім.В.Винниченка
(наказ № 60-ун від "04" квітня 2023 року)

Кропивницький 2023 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

ПОГОДЖЕНО

Проректор з наукової роботи ЦДУ
імені Володимира Винниченка
Л.В.Клочек _____

«20» листопада 2022 р.

СХВАЛЕНО

на засіданні кафедри природничих
наук і методик їхнього навчання
В.о. завідувача кафедри Сальник І.В.

Протокол № 7 від 19.12 2022 р.

РОЗРОБЛЕНО

робочою групою із розроблення та
оновлення освітньо-наукової
програми «Середня освіта (Фізика)»
Гарант освітньої програми

_____ І.В.Сальник

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.

Освітньо-наукова програма є тимчасовим нормативним документом, в якому узагальнюється зміст освіти, тобто відображаються цілі освітньої та наукової компоненти, визначається місце фахівця в структурі господарства держави і вимоги до його компетентностей та інших соціально важливих властивостей і якостей.

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 у 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», а також розширенням тем наукових досліджень здобувачів. У 2020 році робочою групою було запропоновано оновлену редакцію ОНП, яка була уточнена у 2021 та 2022 роках новим складом робочої групи. Нова програма враховує положення наказу МОН України №1006 від 11.11.2022 р. «Деякі питання розміщення державного (регіонального) замовлення, поєднання спеціальностей (предметних спеціальностей), спеціалізацій та присвоєння професійних кваліфікацій педагогічних працівників закладами фахової передвищої, вищої освіти»

Розробники:

Керівник робочої групи:

Сальник Ірина Володимирівна – доктор педагогічних наук, професор, в.о. завідувача кафедри природничих наук і методик їхнього навчання

Члени робочої групи:

Подопригора Наталія Володимирівна – доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри природничих наук і методик їхнього навчання

Трифорова Олена Михайлівна – доктор педагогічних наук, професор, доцент кафедри природничих наук і методик їхнього навчання, голова Ради молодих вчених

До розробки були залучені:

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

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

Бузько Вікторія Леонідівна – кандидат педагогічних наук, 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.

Рецензенти:

Головко Микола Васильович – доктор педагогічних наук (13.00.02 – теорія та методика навчання фізики), старший науковий співробітник, заступник директора Інституту педагогіки НАПН України з наукової роботи

Ткаченко Анна Валеріївна – кандидат педагогічних наук (13.00.02 – теорія та методика навчання фізики), доцент, доцент кафедри фізики Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького

Мартинюк Олександр Семенович – доктор педагогічних наук (13.00.02 – теорія та методика навчання фізики), професор, професор кафедри експериментальної фізики, інформаційних та освітніх технологій Волинського національного університету імені Лесі Українки

1. ОСВІТНЯ СКЛАДОВА

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

1. – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Центральноукраїнський державний університет імені Володимира Винниченка, кафедра природничих наук і методик їхнього навчання
Ступінь вищої освіти, кваліфікації	Доктор філософії (PhD) Доктор філософії із середньої освіти (фізика)
Офіційна назва освітньо-наукової програми	Середня освіта (фізика)
Тип диплому та обсяг ОНП	Диплом PhD; обсяг 240 кредитів ЄКТС (освітня складова – 40 кредитів), термін навчання 4 роки
Наявність акредитації	первинна
Цикл/рівень	НРК України – 8 рівень, FQ-EHEA – третій цикл, EQF-LLL – 8 рівень
Передумови	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.
Мова викладання	українська
Інтернет-адреса постійного розміщення опису програми	https://www.cuspu.edu.ua/ua/ вкладка Доктор філософії 014 Середня освіта (фізика) https://www.cuspu.edu.ua/ua/vstupna-kampaniia/502-scientific-and-international-activities/aspirantura-i-doktorantura/14705-014-serednia-osvita-fizyka
2 – Мета освітньо-наукової програми	
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) 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	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	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 фахівців здатних розв’язувати комплексні проблеми у галузі фізичної освіти, у процесі проведення власних наукових досліджень за спеціальністю та під час представлення цих результатів громадськості у вигляді завершеної дисертації.

	<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 різних видів відповідно до досліджуваної проблеми</p>
Орієнтація програми	Освітньо-наукова
Основний фокус ОНП	<p>Проведення наукових досліджень на основі інтеграції знань з педагогіки, психології та методики навчання фізики. Програма спрямована на здобуття аспірантами теоретичних і практичних знань, умінь, навичок та формування компетентностей, необхідних для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем професійної, науково-дослідницької діяльності у процесі оволодіння методологією наукової діяльності, проведення власного дослідження.</p> <p><i>Ключові слова:</i> доктор філософії, освіта, методика навчання фізики, методологія наукових досліджень</p>
Особливості програми	<p>Особливість програми пов'язується із оригінальним концептуальним підходом, що забезпечує цілісність фахової підготовки викладача-дослідника у сфері освіти. Освітня складова програми реалізується упродовж 5 семестрів, обсягом 40 кредитів. Передбачена виробнича (педагогічна) практика з метою забезпечення умов підготовки фахівця в реальному середовищі майбутньої професійної діяльності.</p> <p>Зміст наукової складової ОНП визначається індивідуальним навчальним планом аспіранта та передбачає виконання власного науково - педагогічного дослідження актуальної теми у галузі фізичної освіти (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). Темі дисертацій здобувачів пов'язуються з їх професійною діяльністю та напрямом дослідження наукового керівника, а також визначаються з урахуванням регіонального контексту.</p> <p>Освітньо-наукова програма спрямована на розвиток інтегральних, загальних, фахових компетентностей, дослідницького потенціалу, академічної культури здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти.</p>
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<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 (https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/ua-327609-10) :</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; 2320 Викладачі професійних навчально-виховних закладів, професійно-технічних навчальних закладів Здобувач вищої освіти за освітнім ступенем «доктор філософії» спеціальності 014 Середня освіта (Фізика та астрономія) підготовлений до роботи за такими видами професійної діяльності: освітня (викладач-педагог у сфері освіти, підготовки і перепідготовки педагогічних кадрів); науково-дослідницька (у науково-дослідних і освітніх установах); організаційно-управлінська (менеджер системи освіти). 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>
Подальше навчання	Здобуття наукового ступеня «доктор наук»; опанування інших освітніх програм, участь у грантових проєктах, держбюджетних програмах, самонавчання, що передбачає набуття додаткових компетентностей.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Використовуються проблемно орієнтований, компетентнісний, системний підходи до навчання, які передбачають реалізацію сучасних освітніх технологій. Застосовуються дистанційні та інформаційні технології навчання з використанням освітньої платформи Google Workspace for Education, методи проєктування, організації, стимулювання, мотивації та контролю за ефективністю і корекції освітньої діяльності; інтегровані (універсальні) методи навчання; розвивальні освітні технології тощо. 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. Здійснюється моніторинг і періодичний перегляд програм з метою забезпечення їх відповідності потребам здобувачів і суспільства.</p>
Оцінювання	<p><i>Освітня складова.</i> Оцінювання навчальних досягнень здійснюється 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 роботи; тестові завдання, в тому числі</p>

	<p>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 «Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в Центральнотраїнському державному педагогічному університеті імені Володимира Винниченка» (протокол вченої ради університету № 4 від 26.09.2022 р.) система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти базується на таких <i>принципах</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - відповідності вимогам чинного законодавства у галузі вищої освіти, стандартам та рекомендаціям щодо забезпечення якості вищої освіти як складової європейського освітнього простору; - узгодженості Місії та Стратегії розвитку Університету; - автономії Університету відповідального за забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти; - єдності розвитку Університету, що ґрунтується на усвідомленні усіма суб'єктами освітньої діяльності відповідальності за якість вищої освіти та освітньої діяльності; - суб'єктності забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти; - системності та систематичності управління освітнім процесом; - інтегративності освітнього процесу через встановлення продуктивних функціональних зв'язків освіти з науковими дослідженнями та інноваціями; - студентоцентрованого навчання й викладання; - співробітництва суб'єктів освітнього процесу зі стейкхолдерами; - 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. <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>
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	ІК. 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.
Загальні компетентності	<p>ЗК 1. Здатність до абстрактного, логічного, критичного мислення, аналізу та синтезу, узагальнення та систематизації.</p> <p>ЗК 2. Здатність до пошуку інформації з різних джерел, її оброблення та використання.</p> <p>ЗК 3. Здатність спілкуватися державною та іноземною мовами</p>

	<p>усно та письмово.</p> <p>ЗК 4. Здатність генерувати ідеї, формувати обґрунтовані судження, здійснювати вибір, приймати неупереджені й умотивовані рішення, брати участь в аргументованій дискусії.</p> <p>ЗК 5. 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>ЗК 6. Здатність планувати та організовувати діяльність, розподіляти час, працювати самостійно, автономно, дисципліновано, відповідально.</p> <p>ЗК 7. Здатність адаптуватися та діяти у нових ситуаціях, бути стресостійким, самокритичним, визнавати й виправляти власні помилки.</p> <p>ЗК 8. Здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення в особистісній і професійній сферах.</p> <p>ЗК 9. Здатність до проектної діяльності у тому числі в міжнародному контексті.</p>
<p>Фахові компетентності спеціальності</p>	<p>ФК 1. Здатність конструювати концепцію та реалізовувати науково-педагогічне дослідження, розробляти систему методичних рекомендацій, 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>ФК 2. Здатність застосовувати сучасні інформаційні технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та професійній діяльності;</p> <p>ФК 3. Знання теоретичних основ побудови та розвитку сучасних навчальних середовищ, розуміння їх властивостей та особливостей реалізації в закладах освіти; глибоке знання загальних питань теорії та методики навчання фізики;</p> <p>ФК 4. Здатність проводити аналіз та інтерпретувати наявні наукові результати з подальшим використанням для вирішення завдань наукового дослідження, у професійній діяльності.</p> <p>ФК 5. Здатність моделювати, проектувати та реалізовувати науково-педагогічну діяльність у закладах вищої освіти;</p> <p>ФК 6. Здатність використовувати знання іноземної мови при проведенні наукового дослідження, у професійній діяльності.</p> <p>ФК 7. 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; володіння термінологією з досліджуваного наукового напрямку</p> <p>ФК 8. Здатність здійснювати аналітичне осмислення стану та перспектив розвитку сфери освіти (зокрема фізичної), створювати та впроваджувати новітні методики (технології) навчання, поєднувати власну педагогічну (науково-педагогічну) діяльність на високому професійному рівні з поширенням нових знань і кращої практики в педагогічній спільноті.</p> <p>ФК 9. Здатність комунікувати з питань, що складають сферу наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством у цілому.</p> <p>ФК 10. Здатність брати продуктивну участь у науковому співробітництві на національному та міжнародному рівнях.</p> <p>ФК 11. Здатність організовувати/ забезпечувати викладання практико спрямованих дисциплін у закладах вищої освіти.</p>

7 – Програмні результати навчання

- ПРН1** Критично осмислювати знання про концептуальні засади, цілі, завдання, принципи функціонування освіти в Україні та світі, для розв'язання дослідницьких і професійних завдань, комплексних та інноваційних проблем, у тому числі в міждисциплінарних галузях.
- ПРН2** Вільно спілкування 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** Аналізувати змістове забезпечення освітнього процесу в ЗВО, визначати шляхи його модернізації, самостійно продукувати нові педагогічні ідеї.
- ПРН4** Орієнтуватися у змісті педагогічної інноватики, оцінювати теоретичну і практичну значущість освітніх нововведень, використовувати досягнення педагогічної та методичної науки у власній науковій та педагогічній діяльності.
- ПРН5** Організувати та управляти освітніми процесами у складних, непередбачуваних умовах, що потребують нових стратегічних підходів, налагоджувати співпрацю з різними соціальними інституціями, категоріями фахівців, використовуючи інформаційно-комунікаційні технології та цифрові сервіси.
- ПРН6** Організувати ефективне освітнє середовище із використанням інформаційно-комунікаційні технології, у тому числі для реалізації дистанційного та змішаного навчання.
- ПРН7** Індивідуально та автономно планувати, організувати 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** Застосовувати філософські принципи, поняття і категорії для обґрунтування методологічних засад, визначення соціокультурних чинників авторського дослідження.
- ПРН9** Поглиблювати й переоцінювати вже існуючі знання і професійну практику, інтерпретувати ці знання у контексті досліджуваної проблеми та репрезентувати власне бачення шляхів її розв'язання.
- ПРН10** Здатність провести інформаційний пошук, самостійний добір, якісну обробку наукової інформації, емпіричних даних та їх інтерпретацію; організувати дослідницьку роботу з узагальнення педагогічного досвіду освітнього закладу, освітньої структури або досвіду роботи педагогів-новаторів тощо.
- ПРН11** 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** Знати та доцільно і професійно використовувати категоріально-понятійний апарат сучасної педагогічної науки.
- ПРН13** Використовувати методи проблемного навчання, інтерактивні, проектні, інформаційно-комунікативні технології для ефективної організації викладання фахових дисциплін у закладах вищої освіти.
- ПРН 14** Побудувати і реалізувати власну кар'єрну стратегію для забезпечення продуктивних процесів в освіті і взаємовигідної співпраці.
- ПРН 15** Відповідально працювати у складі колективу науковців (вітчизняних, зарубіжних), формуючи власний внесок у виконання спільного проекту, завдання.
- ПРН 16** Виконувати вимоги академічної та професійної доброчесності.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення

Відповідає вимогам щодо забезпечення 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)).

Реалізацію освітньої програми забезпечують: кафедра природничих наук і методик їхнього навчання; інші кафедри університету.

	<p>Усі науково-педагогічні працівники, які беруть участь у реалізації освітньо-наукової програми, є штатними співробітниками ЦДУ імені Володимира Винниченка. Серед них у складі випускової кафедри 4 доктори педагогічних наук, професори.</p>
<p>Матеріально-технічне забезпечення</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: навчальні корпуси з лекційними аудиторіями, оснащеними мультимедійною технікою, лабораторіями, комп'ютерними класами, бібліотека, соціальна інфраструктура університету, гуртожитки, санаторій-профілакторій. Стан приміщень засвідчено санітарно-технічними паспортами, що відповідають існуючим нормативним актам.</p> <p>У приміщеннях факультету математики, природничих наук та технологій і Наукової бібліотеки ЦДУ є вільні Wi-Fi-зони. Користування Інтернет-мережею безлімітне та безкоштовне.</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>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</p>	<p>Офіційний сайт ЦДУ імені В.Винниченка https://www.cuspu.edu.ua/ua/; офіційний сайт факультету математики, природничих наук та технологій https://phm.cuspu.edu.ua. Продовжено угоду з компанією Microsoft щодо участі університету у MSDN Academic Alliance, оформлено підписку MSDN Premium, що дозволяє в повному обсязі забезпечити навчальні аудиторії такими ліцензійними продуктами як: Microsoft Windows XP, Office 2010, Windows Server, Visual Studio та інші. Крім того, університет має ліцензію для внутрішнього використання на StarOffice. Локальні мережі навчальних корпусів з'єднуються оптоволоконною лінією. Всі навчальні комп'ютерні лабораторії об'єднані в окремий навчальний домен. Серверна база комп'ютерної мережі складається з комплексу сучасних потужних серверів, у тому числі на основі багатоядерних Intel (R) Xeon (TM) CPU 3.00GHz 86_64.</p> <p>Для забезпечення самостійної роботи та якісної підготовки здобувачів зазначеної освітньо-наукової програми створено навчально-методичну базу електронних посібників, лекційних матеріалів, додаткової літератури. Велика кількість навчальних матеріалів розміщена в університетському хмарному сховищі, що надає змогу користуватися електронними версіями лекцій та практичних занять з пристроїв дистанційного зв'язку. З 2021 року розроблені та функціонують дистанційні навчальні курси з дисциплін програми на платформі Google Workspace for Education.</p> <p>Для проведення занять з навчальних дисциплін використовуються комп'ютерні лабораторії факультету математики, природничих наук та технологій, які мають 26 автоматизованих робочих місць з відповідними пакетами прикладних програм (в тому числі ліцензованих): OpenOffice, 7-Zip, Internet Explorer, FreePascal, Mozilla Firefox, Foxit Reader. На базі MediaWiki створено та успішно використовується навчально-виховне середовище «Вікі ЦДУ». Інформаційна мережа Інтернет допомагає здобувачам отримувати необхідну для навчання та проведення науково-дослідної роботи інформацію, надає можливість доступу до</p>

	<p>навчального контенту з різних дисциплін.</p> <p>У ЗВО діє бібліотека площею 2016,2 м² із читальними залами площею 577,6 м². Регулярно поповнюється перелік необхідних для забезпечення освітнього процесу та проведення наукових досліджень навчально-методичних і наукових праць, фахових періодичних видань. На веб-сторінці бібліотеки на основі системи Ірбіс функціонує електронний каталог, а також інституційний репозитарій, в якому розміщено наукові праці та методичні матеріали науково-педагогічних працівників ЦДУ.</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>
9 – Академічна мобільність	
<i>Національна кредитна мобільність</i>	Для здобувачів освіти передбачено можливість національної кредитної мобільності, що сприятиме у набутті компетентностей та досягненні програмних результатів навчання.
<i>Міжнародна кредитна мобільність</i>	Передбачено можливість участі здобувачів освіти у наукових проектах, програмах академічної мобільності, стажуванні за кордоном.
<i>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</i>	Не передбачено.

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
Обов'язкові компоненти ОП			
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
Загальний обсяг обов'язкових компонент		29,5	
Вибіркові компоненти ОП			
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
Загальний обсяг вибірових компонент		10,5	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		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 первинних 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. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8
ІК	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 1		+	+	+	+	+	+	+
ЗК 2	+		+	+	+	+	+	+
ЗК 3	+			+			+	+
ЗК 4		+	+		+	+	+	+
ЗК 5		+	+	+	+	+		+
ЗК 6	+			+		+	+	+
ЗК 7					+			+
ЗК 8	+	+		+	+	+	+	+
ЗК 9		+	+	+			+	
ФК 1			+			+		
ФК 2	+		+	+		+	+	+
ФК 3			+	+		+	+	+
ФК 4		+	+			+	+	
ФК 5		+	+	+		+	+	+
ФК 6	+			+				
ФК 7	+	+						
ФК 8		+			+	+	+	+
ФК 9		+			+	+		+
ФК 10	+		+		+			
ФК 11					+	+	+	+

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

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8
ПНР 1		+	+	+	+	+	+	+
ПНР 2	+	+			+			
ПНР 3			+		+	+	+	+
ПНР 4			+			+	+	+
ПНР 5				+	+		+	+
ПНР 6				+	+	+	+	+
ПНР 7			+	+	+	+		+
ПНР 8		+			+			
ПНР 9		+			+	+		+
ПНР 10	+	+	+	+		+		+
ПНР 11			+					+
ПНР 12					+	+	+	
ПНР 13				+		+	+	+
ПНР 14	+	+	+	+	+	+	+	+
ПНР 15	+	+						+
ПНР 16	+	+	+	+	+	+	+	+

VI. 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.

VII 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 Центральноукраїнському державному педагогічному університеті імені Володимира Винниченка» (протокол вченої ради університету № 4 від 26.09.2022 р.), Положенням «Про академічну свободу та академічну доброчесність у Центральноукраїнському державному педагогічному університеті» (протокол вченої ради

університету № 2 від 30.09.2019 р, зі змінами (протокол №10 від 07.02.2022), Положенням «Про освітні програми в Центральноукраїнському державному педагогічному університеті імені Володимира Винниченка» (протокол № 2 від 30 вересня 2019 р.), Положенням «Про підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників у Центральноукраїнському державному педагогічному університеті» (протокол вченої ради університету № 2 від 30.09.2019 р.), «Положення про аспірантуру та докторантуру у Центральноукраїнському державному педагогічному університеті» (протокол вченої ради університету № 2 від 30.09.2019 р.), «Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність здобувачів вищої освіти ЦДПУ ім. В. Винниченка» (протокол вченої ради університету № 2 від 30.09.2019 р.), Положення про програму обміну студентами (протокол вченої ради університету № 2 від 30.09.2019 р.) 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 вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах 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). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/261-2016-p#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. Національної рамки кваліфікацій (НРК) кваліфікаційного рівня (Постанова Кабінету міністрів України від 12.06.2019 р. № 509). URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-p>
10. Оновлена національна рамка кваліфікацій складатиметься з восьми рівнів (Постанова Кабінету міністрів України від 25 червня 2020 р.) URL: <https://profkom.lnu.edu.ua/archives/3937>
11. Про документи про вищу освіту (наукові ступені) державного зразка: постанова Кабінету Міністрів України від 31.03.2015 № 193. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/193-2015-%D0%BF>
12. Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти: постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 № 266. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/ru/266-2015-%D0%BF>
13. 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>
14. Постанова від 10 травня 2018 р. № 347 «Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187»
15. Постанова від 4 липня 2018 р. № 519 «Про внесення змін до постанови Кабінетів міністрів України від 27 липня 2016 р. № 567»
16. Наказ МОН України від 12.03.2019 року № 338 «Про державну атестацію закладів вищої освіти в частині провадження ними наукової (науково-технічної) діяльності»
17. Лист МОН 1/9-434 від 09.07.2018 року «Щодо рекомендацій з навчально-методичного забезпечення навчальних дисциплін» та Рекомендації щодо структури та змісту робочої програми навчальної дисципліни
18. Наказ МОН України від 13.10.2017 року № 1378 " Про затвердження деяких нормативно-правових актів з питань прийому на навчання до закладів вищої освіти " (з змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства освіти і науки № 409 від 23.04.2018)
19. Наказ МОН від 21.12.2017 р. № 1648 Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти
20. Лист МОН від 28.04.2017 р. №1/9-239 Примірний ЗРАЗОК Освітньо-професійної програми
21. Наказ МОН України від 12.01.2017 року № 40 "Про затвердження Вимог до оформлення дисертації"

22. Лист МОН України від 05 лютого 2016 року № 1/9-64 "Щодо використання у практичній роботі вищих навчальних закладів англomовного варіанту Переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти"

23. Вимоги до оформлення дисертації (редакція від 12 липня 2019 року). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0155-17#Text>

24. 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

25. Положення про аспірантуру та докторантуру у Центральноукраїнському державному педагогічному університеті імені Володимира Винниченка (протокол вченої ради університету № 2 від 30.09.2019 р.). URL: https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/Poloj_aspirantura_doctorantura_2019.pdf

Корисні посилання:

25. 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.

26. 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).

27. 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>

28. 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.

29. 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.

30. 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

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

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