

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВОЛИНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА

СУЧАСНІ ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ФІЗИКИ

третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

Галузь знань А Освіта
(шифр, назва)

Спеціальність А4 Середня освіта
(шифр, назва)

Освітня кваліфікація: Доктор філософії з середньої освіти. Фізика

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою ВНУ імені Лесі Українки
Голова Вченої ради

 
/Анатолій ЦЬОСЬ/
(протокол № 6 від «7» 2025 р.
Освітня програма вводиться в дію з 2025 р.
Ректор /Анатолій ЦЬОСЬ/
(наказ № від «7» 2025 р.)

Луцьк – 2025

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-наукова програма (ОНП) третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти є нормативним документом, який регламентує нормативні, компетентнісні, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги до підготовки докторів філософії у галузі знань 01 Освіта/педагогіка за спеціальністю А4 Середня освіта.

Освітньо-наукова програма змінена та доповнена у зв'язку із уведенням в дію «Положення про акредитацію освітніх програм», новими рекомендаціями Міністерства освіти і науки України, зокрема Перехідних та Прикінцевих положень цього Закону, Закону України «Про внесення змін до деяких законів України щодо розвитку індивідуальних освітніх траєкторій та вдосконалення освітнього процесу» (від 23.04.2024 р. №3642-IX), Додатку до Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти (п. 6 розділ I наказу МОН України від 11.07.2019 р. № 977), Методичних рекомендацій для експертів Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти щодо застосування Критеріїв оцінювання якості освітньої програми (рішення НАЗЯВО, протокол № 9 від 29.08.2019 р.), Рекомендацій щодо застосування критеріїв оцінювання якості освітньої програми (затверджено Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти 22.10.2024 р.), Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)» (23.03.2016 р. № 261. Зі змінами від 19.05.2023 р. №502), наказу МОН України № 260 від 04.03.2024 р., відповідно до пункту 8 Порядку проведення базової загальновійськової підготовки громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських, (постанова Кабінету Міністрів України від 21.06.2024 р. № 734, розроблено, Порядку формування освітніх програм та навчальних планів підготовки фахівців за третім (освітньо-науковим, освітньо-творчим) рівнем вищої освіти денної (очної) та заочної форм здобуття освіти у Волинському національному університеті імені Лесі Українки, врахування рекомендацій та побажань стейкхолдерів та здобувачів освіти.

Освітньо-наукова програма розроблена робочою групою ВНУ імені Лесі Українки у складі:

Мартинюк Олександр Семенович – гарант освітньо-наукової програми, доктор педагогічних наук (13.00.02 – теорія та методика навчання (фізика)), професор, професор кафедри експериментальної фізики, інформаційних та освітніх технологій;

Муляр Вадим Петрович – член групи забезпечення, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри експериментальної фізики, інформаційних та освітніх технологій;

Галян Володимир Володимирович – член групи забезпечення, доктор фізикоматематичних наук, професор, завідувач кафедри експериментальної фізики, інформаційних та освітніх технологій;

Стецюк О.Б. – здобувач освіти ОНП 4 курс.

Освітня програма погоджена вченою радою навчально-наукового фізикотехнологічного інституту, схвалена науково-методичною комісією інституту та затверджена Вченою радою Волинського національного університету імені Лесі Українки (№7 від 31.05.2024).

Порядок розробки, експертизи, затвердження і внесення змін в освітню програму регулюється Положенням про розроблення, затвердження, моніторинг, перегляд та закриття освітніх програм у Волинському національному університеті імені Лесі Українки затвердженим Вченою радою ВНУ імені Лесі Українки (протокол №15 від 24.12.2020), Порядком формування освітніх програм та навчальних планів підготовки фахівців за першим (бакалаврським), другим (магістерським) та третім (освітньо-науковим, освітньотворчим) рівнями вищої освіти денної (очної) та заочної форм навчання у Волинському національному університеті імені Лесі Українки, затвердженим Вченою радою ВНУ імені Лесі Українки (протокол №4 від 28.03.2024).

При розробці освітньо-наукової програми було вивчено та імплементовано у зміст досвід підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої світи галузі знань 01 Освіта/Педагогіка спеціальності А4 Середня освіта закладами вищої освіти України, зокрема: Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка, Кам'янецьПодільського національного університету імені Івана Огієнка, Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, а також враховано «Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти» (ESG, 2015 р), рекомендації проєкту Карнегі з докторату в освіті (The Carnegie Project on the Education Doctorate (CPED)). Ця освітня програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Волинського національного університету імені Лесі Українки.

Лист погодження освітньо-наукової програми

Гарант освітньої програми



Мартинюк О.С.

Завідувач кафедри
експериментальної фізики,
інформаційних та освітніх технологій



Галян В.В.

Директор навчально-наукового
фізико-технологічного інституту



Мирончук Г.Л.

1. Профіль освітньо-наукової програми
Сучасні освітні технології у процесі навчання фізики
зі спеціальності А4 Середня освіта.

1. Загальна характеристика (спрямованість) освітньо-наукової програми галузі знань 01 Освіта/педагогіка за спеціальністю А4 Середня освіта	
Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий) Доктор філософії
Освітня кваліфікація	Доктор філософії з середньої освіти. Фізики
Професійна кваліфікація	-
Офіційна назва освітньої програми	Сучасні освітні технології у процесі навчання фізики
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом доктора філософії, одиничний, термін навчання – 4 роки, 60 кредитів ЄКТС – обсяг освітньої складової програми
Наявність акредитації	
Цикл/рівень	НРК України – 8 рівень, FQ-EHEA – третій цикл, EQF-LLL – 8 рівень
Передумови	Наявність освітнього ступеня магістр або освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліст
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	Чотири роки
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://vnu.edu.ua
2 – Мета освітньо-наукової програми	
Підготовка висококваліфікованих фахівців у галузі освіти, що передбачає глибоке переосмислення наявних та набуття нових цілісних знань та/або професійної практики зі спеціальності А4 Середня освіта для проведення власного наукового дослідження та прилюдного захисту його результатів, що мають наукову новизну, теоретичне й практичне значення; підготовка фахівців, здатних до самостійної науково-дослідної, науково-організаційної, педагогічно-організаційної та практичної діяльності, викладацької роботи, володіють методологією наукової та педагогічної діяльності; здатні генерувати та передавати наукові знання; самостійно планувати власний розвиток; ініціювати та здійснювати власні наукові дослідження за пріоритетними напрямками розвитку науки і техніки України та Європейського дослідницького простору.	
3 – Характеристика освітньо-наукової програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань – 01 Освіта/Педагогіка Спеціальність – А4 Середня освіта Спеціалізації – А4 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 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. <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. <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. <i>Інструменти та обладнання:</i> педагогічне програмне забезпечення; сучасне дослідницьке, навчальне фізичне обладнання; мультимедійне та інтерактивне обладнання, наукові джерела відповідно до досліджуваної проблеми.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова. Програма орієнтована на розвиток загальних та фахових компетентностей для забезпечення підготовки кадрів вищої кваліфікації для здійснення науково-дослідницької діяльності. Освітньо-наукова програма інтегрує освітню та наукову складові. Освітня складова скерована на вивчення науково-теоретичних та прикладних освітніх компонентів, пов'язаних із плануванням, розробкою та реалізацією дослідно-експериментальної роботи та підвищенням її ефективності, формуванням викладацьких комунікативних та аналітичних компетентностей. Наукова складова програми передбачає проведення власного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну та практичне значення.
Основний фокус освітньої програми	Основний фокус програми спрямований на формування 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. Підготовка фахівців, які можуть використовувати та розробляти сучасні методи, методики та технології навчання у закладах загальної середньої та вищої освіти, проводити науково-дослідницьку роботу з теорії та методики навчання фізики. <i>Ключові слова:</i> доктор філософії, освіта, теорія та методика навчання фізики, методологія наукових досліджень
Особливості програми	Здобувачі освіти мають можливість сформулювати індивідуальну освітню траєкторію з врахуванням дослідницьких інтересів. Освітньо-наукова програма увібрала в себе традиції наукової школи професора Л.Р.Калапуші і орієнтована на розвиток інтегральних, загальних, фахових компетентностей, дослідницького потенціалу, академічної культури здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти. Реалізація програми передбачає залучення до аудиторних занять відомих вчених, обов'язкову участь здобувачів в

	міжнародних наукових заходах, оволодіння навичками презентації результатів власних наукових досліджень.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Доктори філософії можуть обіймати посади науково-педагогічних працівників у закладах вищої освіти та наукових працівників у дослідницьких установах. Випускник може займати посади, відповідно до державного класифікатора професій ДК 003:2010 (https://zakon.rada.gov.ua/rada/shov/ua/327609-10) : 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; Здобувач за ступенем вищої освіти «доктор філософії» спеціальності А4 Середня освіта 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). 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.
Подальше навчання	Мають право здобувати ступінь доктора наук та додаткові кваліфікації в системі освіти дорослих, післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване, проблемно-орієнтоване навчання на основі поєднання лекційних, лабораторних та семінарських занять, наукових семінарів, практики, консультування з науковим керівником, науково-педагогічною спільнотою, із самостійною науково-навчальною роботою на основі монографій, підручників, сучасної вітчизняної та іноземної наукової літератури.
Оцінювання	Рейтингова система, що передбачає оцінювання усіх видів аудиторної та позааудиторної освітньої діяльності: поточний, підсумковий контроль, презентації, модульні контрольні роботи, тестування, звіти про практику, заліки, усні та письмові екзамени. Рейтингове оцінювання за 100-бальною системою з переведенням у лінгвістичну шкалу.
6 – Перелік компетентностей випускника	
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 зі спеціальності А4 Середня освіта.

Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 1. Здатність до абстрактного, логічного, критичного мислення, аналізу та синтезу, узагальнення та систематизації. ЗК 2. Здатність до пошуку інформації з різних джерел, її оброблення та використання, застосування інформаційних та комунікаційних технологій. ЗК 3. Здатність використовувати різні стратегії комунікації державною та іноземною мовами в сфері наукової та професійної діяльності. ЗК 4. Здатність генерувати ідеї, формувати обґрунтовані судження, здійснювати вибір, приймати неупереджені й умотивовані рішення, брати участь в аргументованій дискусії. 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. ЗК 6. Здатність планувати та організовувати діяльність, розподіляти час, працювати самостійно, автономно, дисципліновано, відповідально. ЗК 7. Здатність адаптуватися та діяти у нових ситуаціях, бути стресостійким, самокритичним, визнавати й виправляти власні помилки. ЗК 8. Здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення в особистісній і професійній сферах. ЗК 9. Здатність до проектної діяльності у тому числі в міжнародному контексті. ЗК 10. Здатність до застосування наукового світогляду в різних сферах життя, що ґрунтується на розумінні розвитку людського буття, суспільства, природи та духовної культури. ЗК 11. Знання та розуміння предметної області і професійної діяльності.
Спеціальні (фахові) компетентності	ФК 1. 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; ФК 2. Здатність застосовувати сучасні інформаційні технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та професійній діяльності; ФК 3. Знання теоретичних основ побудови та розвитку сучасних навчальних середовищ, розуміння їх властивостей та особливостей реалізації в закладах освіти; ФК 4. 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; ФК 5. Здатність моделювати, проектувати та реалізовувати науково-педагогічну діяльність у закладах вищої освіти з ; ФК 6. Здатність до педагогічного партнерства в професійній та науковій діяльності, саморозвитку та навчання впродовж життя. 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. 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 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, апробовувати 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 розвитку науки й мінливої психолого-педагогічної практики до переоцінки накопиченого досвіду, аналізу своїх можливостей, вміє набувати нові знання.

ПРН 15 Вміє відповідально працювати у складі колективу науковців (вітчизняних, зарубіжних), формуючи власний внесок у виконання спільного проєкту, завдання, здатен до саморозвитку та навчання впродовж життя.

ПРН 16 Знає принципи академічної та професійної доброчесності та здатен їх дотримуватись у своїй науковій та професійній діяльності.

ПРН 17. 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.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	До професорсько-викладацького складу, який забезпечує підготовку за освітньо-науковою програмою, входять науково-педагогічні працівники, що мають наукові ступені, вчені звання та відповідають ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності. Кадровий склад 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).
Матеріально-технічне забезпечення	Для виконання освітньої програми у повному обсязі є матеріально-технічне забезпечення: навчальні корпуси; навчально-наукові лабораторії; комп'ютерні класи; гуртожитки; пункти харчування. Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютеризованими робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребі. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура. Корпуси та соціальна інфраструктура ЗВО обладнані пандусами для осіб з особливими освітніми потребами та відповідають правилам протипожежної безпеки, санітарним нормам, функціонують укріття. Для проведення досліджень наявні спеціалізовані науково-дослідні і навчально-наукові лабораторії кафедри експериментальної фізики, інформаційних та освітніх технологій. В інституті є наявності локальна комп'ютерна мережа і точки бездротового доступу до мережі Інтернет. Користування інтернет-мережею безлімітне. Для проведення інформаційного пошуку та обробки результатів є достатня кількість комп'ютерів з доступом до інтернет-мережі.

Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Університет має власний вебсайт за адресою https://vnu.edu.ua . Інформаційне забезпечення ґрунтується на використанні ресурсів: загальноуніверситетської бібліотеки; мережі інтернет з вільним доступом; цифрового репозиторію університету; використання інформаційного пакету навчально-методичних матеріалів. Навчально-методичне забезпечення базується на розроблених для кожного ОК силабусів науково-педагогічних працівників.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Регламентується Постановою КМУ №579 «Про затвердження Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність» від 12 серпня 2015 р.; Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу Волинського національного університету імені Лесі Українки, затвердженим 29 червня 2022 р. На основі двосторонніх договорів між ВНУ імені Лесі Українки та ЗВО України.
Міжнародна кредитна мобільність	У рамках програми ЄС Еразмус+, на основі двосторонніх договорів між ВНУ імені Лесі Українки та закладами вищої освіти країн-партнерів.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливе, за умови володіння українською мовою.

2. Перелік компонентів освітньо-наукової програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонентів ОП

№	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Цикл загальної підготовки			
1	Філософія та методологія науки	5	Залік, Екзамен
2	Іноземна мова для академічних цілей	8	Два заліки, два екзамени
3	Академічна доброчесність та наукова етика	3	Залік
4	Педагогічні основи професійно-комунікативної компетентності	3	Залік
5	Промоція наукового продукту та управління проєктами	3	Залік
Сума кредитів ЄКТС		22	
Цикл професійної підготовки			
6	Аналіз та організація науково-педагогічних досліджень	4	Екзамен
7	Автоматизація фізичного експерименту	4	Екзамен
8	Методологічні засоби навчання фізики та астрономії у сучасних закладах освіти	4	Екзамен
9	Комп'ютерно-орієнтовані засоби	4	Залік, екзамен

	навчання		
10	Педагогічна практика	6	Залік
Сума кредитів ЄКТС		22	
Цикл вибірових освітніх компонентів			
11	Вибірковий освітній компонент 1	4	Залік
12	Вибірковий освітній компонент 2	4	Залік
13	Вибірковий освітній компонент 3	4	Залік
14	Вибірковий освітній компонент 4	4	Залік
Сума кредитів ЄКТС		16	
Наукова складова			
15	Підготовка та захист дисертації	180	Захист дисертації

Структурно-логічна схема освітньо-наукової програми

I курс

II курс

III курс

IV курс

1 семестр

2 семестр

3 семестр

4 семестр

5 семестр

6 семестр

7 семестр

8 семестр

Освітня складова (60 ЄКТС)

Іноземна мова для академічних цілей

Філософія та методологія науки

Академічна
добросесність та
наукова етика

Педагогічні основи
професійно-
комунікативної
компетентності

Педагогічна
практика

Промоція наукового
продукту та
управління
проєктами

Написання та публікація результатів наукових
досліджень, участь у наукових конференціях,
підготовка дисертації, фаховий семінар

Захист
дисертацій
ної роботи

Аналіз та
організація
науково-
педагогічних
досліджень

Автоматизація
фізичного
експерименту

Методологічні засоби навчання фізики
та астрономії у сучасних закладах

Комп'ютерно-
орієнтовані
засоби

Наукова складова (180 ЄКТС)

2.2. Наукова робота здобувача ступеня доктора філософії регламентується індивідуальним планом роботи аспіранта

Курс	Зміст наукової складової	Форми контролю
1	Вибір та обґрунтування теми дисертаційного дослідження, розробка календарного плану його виконання. Формулювання постановки задачі. Огляд стану проблеми, вибір та обґрунтування методології проведення власного наукового дослідження. Участь у наукових конференціях (семінарах).	Затвердження індивідуального плану роботи аспіранта. Звітування про хід виконання індивідуального плану аспіранта двічі на рік. Надання науковим керівником та кафедрою висновків щодо виконання плану. Атестація аспіранта.
2	Проведення власного наукового дослідження згідно з індивідуальним планом роботи аспіранта. Підготовка та публікація статті за темою дослідження у фахових наукових виданнях. Участь у наукових конференціях (семінарах).	Звітування про хід виконання індивідуального плану аспіранта двічі на рік. Надання науковим керівником та кафедрою висновків щодо виконання плану. Атестація аспіранта.
3	Проведення власного наукового дослідження згідно з індивідуальним планом роботи аспіранта. Підготовка та публікація статті за темою дослідження у фахових наукових виданнях. Участь у наукових конференціях (семінарах).	Звітування про хід виконання індивідуального плану аспіранта двічі на рік. Надання науковим керівником та кафедрою висновків щодо виконання плану. Атестація аспіранта.
4	Аналіз та узагальнення отриманих результатів власного наукового дослідження, визначення рамок застосування моделей. Підготовка та публікація статті за темою дослідження у фахових наукових виданнях. Оформлення дисертаційної роботи. Визначення повноти висвітлення результатів дисертації у наукових статтях. Доповідь за результатами дисертаційної роботи на фаховому семінарі. Підготовка документів для попередньої експертизи дисертаційної роботи.	Звітування про хід виконання індивідуального плану аспіранта двічі на рік. Надання науковим керівником та кафедрою висновків щодо виконання плану. Надання кафедрою висновку про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації.

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форма атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів освітнього ступеня доктора філософії здійснюється у формі публічного захисту дисертації. Обов'язковою умовою допуску до захисту дисертації є успішне виконання аспірантом його індивідуального навчального плану. Обов'язковою умовою допуску до захисту є успішне виконання аспірантом (ад'юнктom) його індивідуального навчального плану та індивідуального плану наукової роботи (п. 30 Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук, затверджений
---	--

OK10			+				+		
------	--	--	---	--	--	--	---	--	--

**5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (РН)
відповідними компонентами освітньо-наукової програми**

	РН01	РН02	РН03	РН04	РН05	РН06	РН07	РН08	РН09	РН10	РН11
OK1	+								+		
OK2			+								
OK3						+		+		+	
OK4			+						+		+
OK5						+		+			
OK6			+	+	+	+	+	+		+	
OK7	+	+		+	+	+	+		+		+
OK8	+	+		+	+	+	+		+		+
OK9	+	+	+	+		+	+	+	+		
OK10									+		+

Гарант освітньої програми



Мартинюк О.С.

