

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ВОЛИНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ**

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

Середня освіта. Фізика.

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Галузь знань _____ А Освіта
(шифр, назва)

Спеціальність A4 Середня освіта
(шифр, назва)

Спеціалізація або предметна спеціальність (за наявності) A4 Середня освіта
(Фізика та астрономія).

Освітня кваліфікація:

Бакалавр середньої освіти (предметна спеціальність Середня освіта (Фізика та астрономія);
спеціалізація Середня освіта. Фізика.

Професійна кваліфікація (якщо присвоюється): _____

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою ВНУ імені Лесі Українки

Голова Вченої ради

_____/_____/

(протокол №__ від «__» _____ 202_ р.

Освітня програма вводиться в дію з__ 202_ р.

Ректор _____Анатолій ЦЬОСЬ

(наказ №__ від «__» _____ 202_ р.

Луцьк – 2025

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма є нормативним документом, який регламентує нормативні, компетентнісні, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги до підготовки бакалаврів у галузі А Освіта, спеціальності А4 Середня освіта, предметна спеціальність А4 Середня освіта (Фізика та астрономія).

Освітньо-професійна програма заснована на компетентнісному підході підготовки фахівців в галузі знань А Освіта, спеціальності А4 Середня освіта, предметна спеціальність А4 Середня освіта (Фізика та астрономія).

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

1. Головіна Ніна Анатоліївна, кандидат фізико-математичних наук, доцент;
2. Мартинюк Олександр Семенович, доктор педагогічних наук, професор;
3. Кобель Григорій Петрович, кандидат педагогічних наук, доцент;
4. Савош Валентин Олексійович, доктор педагогічних наук, завідувач відділу фізико-математичних дисциплін Волинського інституту післядипломної педагогічної освіти, представник роботодавців;

5. Величко Василь, здобувач освіти за ОП, студент 3 курсу ННФТІ.

За участі:

1.

Серед членів робочої групи з перегляду ОП, крім штатних НПП, повинні бути представники роботодавців, здобувач освіти за ОП та/або випускник ОП.

Рецензії та відгуки роботодавців, стейкхолдерів: (за наявності)

1. _____

Освітня програма погоджена вченою радою факультету (інституту), та Вченою радою Волинського національного університету імені Лесі Українки.

Порядок розробки, експертизи, затвердження і внесення змін в освітню програму регулюється Порядком формування освітніх програм та навчальних планів підготовки фахівців за першим (бакалаврським), другим (магістерським) та третім (освітньо-науковим, освітньо-творчим) рівнями вищої освіти денної (очної) та заочної форм здобуття освіти у Волинському національному університеті імені Лесі Українки та Положенням про розроблення, затвердження, моніторинг, перегляд та закриття освітніх програм у Волинському національному університеті імені Лесі Українки, затвердженими Вченою радою ВНУ імені Лесі Українки (протокол № ____ від __.03.2025 р. та протокол № 13 від 29.09.2024 р. відповідно).

Ця освітня програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Волинського національного університету імені Лесі Українки.

Профіль освітньо-професійної програми зі спеціальності 014 Середня освіта (Фізика та астрономія).

1 – Загальна інформація	
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Рівень вищої освіти	
Освітня кваліфікація	Бакалавр середньої освіти (предметна спеціальність Середня освіта (Фізика та астрономія); спеціалізація Середня освіта. Фізика.
Професійна кваліфікація (за наявності)	
Офіційна назва освітньої програми	Середня освіта. Фізика.
Тип освітньої програми (освітньо-професійна / освітньо-наукова / освітньо-творча)	Освітньо-професійна програма
Тип диплома та обсяг освітньої програми (кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання ОП)	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС
Форми здобуття освіти за ОП та розрахункові строки виконання ОП за кожною з них	Денна форма навчання, термін навчання 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	
Передумови (вимоги до освіти осіб, які можуть розпочати навчання за ОП, відповідно до стандарту вищої освіти, за наявності)	Наявність атестата про повну загальну середню освіту, диплома молодшого спеціаліста / молодшого бакалавра/фахового молодшого бакалавра
Мова / мови викладання	Українська
Інтернет- адреса постійного розміщення опису освітньої програми	
2 – Мета та цілі освітньо-професійної програми	
Метою освітньо-професійної програми є формування інтегральних, загальних і фахових компетентностей вчителя закладу загальної середньої освіти, необхідних для розв’язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері професійної діяльності: - який володіє необхідними знаннями з фізики, астрономії, методики їх навчання; уміє застосувати нові педагогічні технології в освітньому процесі, який характеризується комплексністю та невизначеністю умов; - готового до професійної діяльності; - здатного до саморозвитку, самореалізації. Цілі ОП визначаються її метою. Для досягнення поставленої в ОП мети ЗО має: оволодіти	

теоретичним змістом предметної області з фізики та астрономії, методики їх навчання, педагогіки і психології; використовувати набуті знання та уміння; проводити навчальну, науково-дослідницьку діяльність; розробляти та впроваджувати освітні проекти для різних типів закладів освіти; володіти навичками до самоорганізації, самоосвіти. Освітня програма надає можливість ЗО адаптуватись до актуальних потреб регіону і гнучких вимог ринку праці. Мета та цілі програми відповідають місії та стратегії університету і сприяють розвитку креативного середовища на основі об'єднання академічності, інноваційності, практикоорієнтованості навчання.

3 – Характеристика освітньо-професійної програми

Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація, або предметна спеціальність (за наявності))	А Освіта А4 Середня освіта Предметна спеціальність А4 Середня освіта. Фізика та астрономія;
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна

Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Основний фокус освітньої програми зорієнтований на підготовку здобувача вищої освіти - універсала, що унікально поєднує в собі: володіння теоретичними знаннями з фізики, астрономії, педагогіки та методик навчання, навичками, достатніми для професійної діяльності, уміннями пояснювати природні явища і технологічні процеси на основі фізичних законів, теорій, концепцій із застосуванням відповідних математичних методів і комп'ютерних моделей, розробляти та впроваджувати освітні проекти для різних типів навчальних закладів. Ключові слова: фізика, астрономія, теорія та методика навчання, навчальна практика, виробнича практика, педагогічні технології, проєктна діяльність, інклюзивна освіта, педагогіка, психологія, STERМ технології.
Особливості програми	ОП Середня освіта. Фізика увібрала в себе традиції двох наукових шкіл професорів Л.Р. Калапуші («Дидактичні функції методів фізичної науки») та Г.Є. Давидюка («Фізика структурних дефектів у напівпровідниках»). Це дозволило раціоналізувати структуру й зміст ОП та ефективно реалізувати навчально-методичний та фундаментально-прикладний напрямки підготовки здобувачів вищої освіти. Освітня програма забезпечує оволодіння методами сучасних педагогічних технологій; фундаментальну підготовку з фахових дисциплін (фізики, астрономії та інформатики) надає можливість здобувачам отримати розширену придатність до працевлаштування; адаптуватись до актуальних потреб регіону і гнучких вимог ринку праці. Здобувачі освіти за ОП можуть отримати міжнародний досвід шляхом реалізації програми «Подвійний диплом». У рамках цієї програми студенти мають можливість паралельно і безоплатно здобувати освітній ступінь бакалавра в Гуманітарно-природничому університеті імені Яна Длугоша в Ченстохові (Польща).

4 – Придатність випускників

до працевлаштування та подальшого навчання

Придатність до працевлаштування	Заклади загальної та спеціалізованої, професійної (професійно-технічної), позашкільної, міжшкільні ресурсні центри (міжшкільні навчально-виробничі комбінати), установи та організації у сфері освіти. Особа, яка здобула ступінь бакалавра за предметною спеціальністю А4 Середня освіта (Фізика та астрономія) може займатися наступними видами економічної діяльності: - вчительська діяльність у ЗЗСО; - підвищення кваліфікації, подальша підготовка і перепідготовка педагогічних кадрів. Фахівець здатний виконувати зазначену професійну роботу відповідно
--	---

	до класифікатора професій ДК 003:2010 та постанови про внесення змін до Переліку посад педагогічних працівників (2021 р.): Вчитель закладу загальної середньої освіти, вчитель фізики й астрономії.
Подальше навчання	Можливість продовжити навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти. Набуття кваліфікації за іншими предметними спеціалізаціями в системі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Підходи: компетентнісний, особистісно-орієнтований, проблемно-пошуковий, на основі принципів академічної доброчесності. Викладання: поєднання класичних й сучасних методів, використовуючи міждисциплінарний підхід як перевагу, демонструючи практичне застосування отриманих знань (комбіновані лекції, практичні та лабораторні роботи, дискусії, бесіди, презентації, проєктна діяльність, моделювання явищ та процесів, професійних ситуацій, проблемні завдання, індивідуальна дослідницька робота, тощо). Акцент робиться на особистому саморозвитку, що сприяє формуванню потреби й готовності до продовження самоосвіти упродовж життя. Навчання: студентоцентроване навчання та самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, які передбачають: поєднання лекцій, практичних та лабораторних робіт, виконання дослідницьких проєктів, підготовку та захист курсових робіт; консультування з боку викладачів, аспірантів та науково-педагогічних працівників, участь у наукових семінарах і конференціях; самопідготовку у бібліотеці, використання глобальної мережі «Інтернет», використання платформи MOODLE/OFFICE 365. Стил навчання - активний, що дає можливість здобувачу обирати освітні компоненти в обсязі 25% кредитів та формувати свою індивідуальну освітню траєкторію.
Оцінювання	Загальне оцінювання здійснюється на основі принципів академічної доброчесності за результатами проміжного та підсумкового контролю у вигляді усних та/або письмових екзаменів, заліків, письмового та/або комп'ютерного тестування, захисту курсових робіт та практик, колоквіумів/модульних контрольних робіт, атестаційного іспиту. Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою (шкала ЄКТС: А, В, С, D, E, FX; лінгвістична шкала: відмінно, дуже добре, добре, задовільно, достатньо, незадовільно).
6 –Перелік компетентностей випускника	
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі у галузі середньої освіти, що передбачає застосування теоретичних знань і практичних умінь з фізики, астрономії та інформатики, педагогіки, психології, теорії та методик навчання і характеризується комплексністю та невизначеністю умов організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти.
Загальні компетентності (ЗК) спільні для всіх предметних спеціальностей	ЗК1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства; усвідомлення цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідності його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку фізики, астрономії та інформатики, їх місця у загальній системі знань про природу і суспільство та значення у розвитку суспільства, техніки і технологій. ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово, до комунікації іноземною мовою за предметною спеціальністю (з фізики,

	астрономії та інформатики). ЗК4. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, до застосування знань у практичних ситуаціях. ЗК5. Знання й розуміння фізики, астрономії, інформатики та професійної діяльності. ЗК6. Здатність до міжособистісної взаємодії та роботи у команді у сфері фізики, астрономії та інформатики, спілкування з представниками інших професійних груп різного рівня. ЗК7. Здатність діяти автономно, приймати обґрунтовані рішення у професійній діяльності і відповідати за їх виконання, діяти відповідально і свідомо на основі чинного законодавства та етичних міркувань (мотивів). ЗК8. Здатність зберігати особисте фізичне та психічне здоров'я, вести здоровий спосіб життя, керувати власними емоційними станами; конструктивно та безпечно взаємодіяти з учасниками освітнього процесу, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку. ЗК9. Здатність поважати різноманітність і мультикультурність суспільства, усвідомлювати необхідність рівних можливостей для всіх учасників освітнього процесу. ЗК10. Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, здійснювати пошук, аналіз та обробку інформації з різних джерел, ефективно використовувати цифрові ресурси та технології в освітньому процесі.
Фахові (спеціальні) компетентності (ФК) <i>спільні для всіх предметних спеціальностей</i> А. Навчання здобувачів освіти предметів (інтегрованих курсів)	А1. Мовно-комунікативна компетентність А1.1. Здатність забезпечувати здобувачам освіти навчання державною мовою. А1.2. Здатність забезпечувати здобувачам освіти навчання з урахуванням особливостей мовного середовища в закладі освіти мовою відповідного корінного народу або національної меншини України. А1.3. Здатність забезпечувати навчання здобувачів освіти іноземної мови та спілкуватися іноземною мовою у професійному колі. А1.4. Здатність формувати й розвивати мовно-комунікативні вміння й навички здобувачів освіти. А2. Предметно-методична компетентність А2.1. Здатність моделювати зміст освіти відповідно до обов'язкових результатів навчання здобувачів освіти, визначених державними стандартами освіти. А2.2. Здатність формувати і розвивати в здобувачів освіти ключові компетентності і наскрізні вміння, визначені державними стандартами освіти. А2.3. Здатність здійснювати інтегроване навчання здобувачів освіти. А2.4. Здатність добирати і використовувати сучасні й ефективні методики і технології навчання, виховання й розвитку здобувачів освіти. А2.5. Здатність формувати ціннісні ставлення в здобувачів освіти. А3. Інформаційно-цифрова компетентність А3.1. Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, здійснювати пошук і критично оцінювати інформацію, оперувати нею в професійній діяльності. А3.2. Здатність ефективно використовувати наявні та створювати (за потреби) нові електронні (цифрові) ресурси. А3.3. Здатність використовувати цифрові технології в освітньому процесі.
Б. Партнерська взаємодія з учасниками освітнього процесу	Б1. Психологічна компетентність Б1.1. Здатність визначати і враховувати в освітньому процесі вікові й індивідуальні особливості здобувачів освіти, їхній психоемоційний стан. Б1.2. Здатність використовувати стратегії роботи зі здобувачами освіти, які сприяють розвитку їхньої позитивної самооцінки, я-ідентичності. Б1.3. Здатність формувати мотивацію здобувачів освіти й організовувати їхню пізнавальну діяльність. Б1.4. Здатність формувати спільноту здобувачів освіти, у якій поважають і враховують права кожного. Б2. Емоційно-етична компетентність Б2.1. Здатність усвідомлювати особисті відчуття почуття, емоції, потреби та

	емоційні стани інших учасників освітнього процесу, керувати власними емоційними станами. Б2.2. Здатність конструктивно й безпечно взаємодіяти з учасниками освітнього процесу. Б2.3. Здатність усвідомлювати й поцінювати взаємозалежність людей і систем у глобальному світі. Б3. Компетентність педагогічного партнерства Б3.1. Здатність до суб'єкт-суб'єктної взаємодії із здобувачами освіти в освітньому процесі. Б3.2. Здатність залучати батьків до освітнього процесу на засадах партнерства. Б3.3. Здатність працювати в команді із залученими фахівцями для надання додаткової підтримки особам з особливими освітніми потребами.
В. Участь в організації безпечного та здорового освітнього середовища	В1. Інтегративна компетентність В1.1. Здатність створювати умови, які забезпечують функціонування інтегративного освітнього середовища. В1.2. Здатність до педагогічної підтримки осіб з особливими освітніми потребами. В1.3. Здатність забезпечувати в освітньому середовищі сприятливі умови для кожного здобувача освіти з урахуванням вікових та інших індивідуальних особливостей. В2. Здоров'язбережувальна компетентність В2.1. Здатність організовувати безпечне освітнє середовище, використовувати здоров'язбережувальні технології під час освітнього процесу. В2.2. Здатність здійснювати профілактично-просвітницьку роботу з учасниками освітнього процесу щодо безпеки життєдіяльності, санітарії та гігієни. В2.3. Здатність формувати в здобувачів освіти культуру здорового й безпечного способу життя. В2.4. Здатність підтримувати особисте фізичне та психоемоційне здоров'я під час професійної діяльності. В2.5. Здатність надавати домедичну допомогу учасникам освітнього процесу.
Г. Проведення освітнього процесу	Г1. Прогностична компетентність Г1.1. Здатність прогнозувати результати освітнього процесу. Г1.2. Здатність планувати освітній процес. Г2. Організаційна компетентність Г2.1. Здатність організовувати процес навчання, виховання й розвитку здобувачів освіти. Г2.2. Здатність організовувати різні види й форми навчальної та пізнавальної діяльності здобувачів освіти. Г2.3. Здатність організовувати осередки навчання, виховання й розвитку здобувачів освіти. Г3. Оцінювально-аналітична компетентність Г3.1. Здатність здійснювати оцінювання результатів навчання здобувачів освіти. Г3.2. Здатність аналізувати результати навчання здобувачів освіти. Г3.3. Здатність формувати спроможність у здобувачів освіти до самооцінювання і взаємооцінювання результатів навчання.
Д. Безперервний професійний розвиток	Д1. Здатність до навчання впродовж життя. Д1.1. Здатність здійснювати власний професійний розвиток, отримувати підтримку від колег. Д1.2. Здатність надавати підтримку колегам у їхньому професійному розвитку.
7 – Програмні результати навчання	
А. Навчання здобувачів освіти предметів (інтегрованих курсів)	
А1. Мовно-комунікативна компетентність А1.1. Знання. Використання усного й писемного мовлення. Інтонаційні й позамовні засоби виразності мовлення. Уміння та навички. Вільне володіння державною мовою, що передбачає вміння комунікувати усно й письмово. Комунікація. Комунікувати з учасниками освітнього процесу державною мовою для здійснення професійної діяльності.	

Відповідальність і автономія. Виявляти мовну стійкість і відповідальність у дотриманні мовного законодавства.
A1.3. Знання. Іноземна мова та її функційні особливості, необхідні для ефективного спілкування. Уміння та навички. Висловлювати іноземною мовою власні думки, бажання, наміри, а також пояснювати свої дії в освітньому процесі, професійному спілкуванні. Комунікація. Комунікувати іноземною мовою з метою підвищення професійного рівня й підвищення мотивації здобувачів освіти в опануванні іноземної мови. Відповідальність і автономія. Підтримувати належний рівень володіння іноземною мовою, необхідний для виконання професійної діяльності.
A1.4. Знання. Стратегії комунікації з учасниками освітнього процесу. Уміння та навички. Формувати в здобувачів освіти здатність до взаєморозуміння / міжособистісної взаємодії / засобами активної і пасивної комунікації. Комунікація. Взаємодіяти з учасниками освітнього процесу, застосовуючи конструктивну комунікацію. Відповідальність і автономія. Сприяти налагодженню конструктивної взаємодії між учасниками освітнього процесу.
A2. Предметно-методична компетентність A2.1. Знання. Вимоги до результатів навчання за державними стандартами освіти. Ґрунтовні знання з фізики, можливості їх інтеграції з іншими освітніми компонентами, зокрема математикою та інформатикою. Методики й технології моделювання змісту навчання. Уміння та навички. Визначати зміст фізики і послідовність його опрацювання. Адаптувати та моделювати зміст фізики до потреб здобувачів освіти. Комунікація. Використовувати актуальну термінологію і поняттєвий апарат фізики, методики фізики, математики, інформатики та різні комунікативні практики для пояснення навчального матеріалу й організовувати комунікацію між здобувачами освіти з навчальною метою. Відповідальність і автономія. Добирати різні методи й прийоми для навчання здобувачів освіти і способи представлення ними досягнутих результатів. Відповідати за зміст предмету фізики та його відповідність вимогам до обов'язкових результатів навчання.
A2.2. Знання. Ключові компетентності здобувачів освіти й наскрізні уміння, визначені державними стандартами освіти. Вимоги до обов'язкових результатів навчання здобувачів освіти і рівнів сформованості їхніх компетентностей (відповідно до освітньої галузі). Уміння та навички. Створювати умови для формування і розвитку в здобувачів освіти ключових компетентностей, наскрізних умінь. Комунікація. Володіти комунікативними методами і прийомами для забезпечення досягнення здобувачами освіти обов'язкових результатів навчання. Відповідальність і автономія. Використовувати методи і прийоми, які дають можливість здобувачам освіти реалізувати здобуті вміння на практиці як в освітньому процесі, так у житті загалом. Формувати в здобувачів освіти здатності використовувати досягнуті обов'язкові результати навчання на практиці.
A2.3. Знання. Види інтеграції в навчанні, підходи до інтегрованого навчання здобувачів освіти. Уміння та навички. Застосовувати міжпредметні зв'язки й інтеграцію змісту різних освітніх галузей, навчальних предметів, зокрема фізики, математики та інформатики. Формувати в здобувачів освіти розуміння природних зав'язків різних процесів, уміння вирішувати практичні завдання, що вимагають синтезу знань з різних освітніх галузей; розвивати в здобувачів освіти системне мислення. Комунікація. Використовувати термінологічний апарат і поняттєву базу різних освітніх галузей для реалізації інтегрованого навчання. Використовувати навички усного й писемного мовлення для формування в здобувачів освіти розуміння природних зав'язків між процесами і явищами, розвивати відповідні вміння. Відповідальність і автономія. Застосовувати інтегроване навчання для досягнення обов'язкових результатів навчання на основі об'єднання навчального матеріалу з різних освітніх галузей, навчальних предметів, зокрема фізики, математики, інформатики.
A2.4. Знання. Форми, методи й засоби навчання, виховання і розвитку здобувачів освіти різних вікових груп засобами освітньої галузі, навчального предмета фізики з допомогою математики та інформатики. Технології навчання, виховання й розвитку здобувачів освіти засобами освітньої галузі, навчального предмета фізики з допомогою математики та інформатики. Зміст і особливості технологій і методик особистісно зорієнтованого, компетентісного й інтегрованого навчання, виховання й розвитку здобувачів освіти. Способи організації дослідницької діяльності здобувачів в освітньому процесі. Уміння та навички. Добирати доцільні форми, методи й засоби навчання. Застосувати інноваційні технології навчання освітньої галузі, навчального предмета фізики з допомогою математики та інформатики. Упроваджувати технології та методики особистісно зорієнтованого, компетентісного й інтегрованого навчання, виховання і розвитку здобувачів освіти. Організовувати навчання предмету через дослідницьку діяльність. Добирати доцільні форми, методи, прийоми й засоби для здійснення дослідницької діяльності здобувачами і способи представлення ними досягнутих результатів. Комунікація. Використовувати навички педагогічної риторики для реалізації різних видів навчальної діяльності. Використовувати технології навчання, спрямовані на розвиток комунікативних навичок здобувачів освіти. Розвивати здатність спілкуватися рідною та іноземними мовами під час вивчення навчального предмета фізики з

допомогою математики та інформатики.

Відповідальність і автономія. Обирати ефективні форми, методи й засоби навчання залежно від навчальних цілей. Розробляти вправи й завдання для навчального предмета фізики з допомогою математики та інформатики, взаємодіючи з іншими учасниками освітнього процесу. Розробляти освітні матеріали з урахуванням інтересів і здібностей здобувачів освіти.

A3. Інформаційно-цифрова компетентність

A3.1. Знання. Функційна грамотність у використанні цифрових пристроїв, їхнього базового програмного забезпечення, онлайн-сервісів зокрема фінансових, мережі Інтернет. Правила критичного оцінювання інформації та критерії медіаграмотності, цифрової фінансової грамотності. Цифрові середовища, професійні онлайн-спільноти й електронні (цифрові) ресурси для безперервного професійного розвитку впродовж життя. Вимоги законодавства щодо академічної доброчесності й використання об'єктів авторського права; мережевий етикет у професійній діяльності. Правила безпеки в цифровому середовищі, наслідки впливу цифрової інформації на людину.

Уміння та навички. Використовувати цифрові пристрої, їхнє базове програмне забезпечення; працювати з операційними системами, онлайн-сервісами, файлами, мережею Інтернет. Критично оцінювати достовірність, надійність інформаційних джерел, вплив інформації на свідомість і розвиток здобувачів освіти, на прийняття рішень. Використовувати відкриті електронні (цифрові) освітні ресурси педагогічного спрямування для професійного розвитку та обміну педагогічним досвідом, створювати й наповнювати власне е-портфоліо. Уникати небезпек в інформаційному просторі; забезпечувати захист і збереження персональних даних.

Комунікація. Взаємодіяти з учасниками освітнього процесу для створення спільнот обміну досвідом використання цифрових технологій.

Відповідальність і автономія. Усвідомлювати важливість цифрової гігієни, ініціювати й проводити заходи з популяризації дотримання цифрової гігієни серед учасників освітнього процесу.

A3.2. Знання. Класифікація електронних (цифрових) освітніх ресурсів і призначення їх, ознаки електронного (цифрового) освітнього середовища. Правила зміни, модифікації відкритих електронних (цифрових) освітніх ресурсів, створення нових електронних (цифрових) освітніх ресурсів і спільного використання їх. Підходи до захисту електронних (цифрових) освітніх ресурсів, механізми захисту власних авторських прав.

Уміння та навички. Добирати електронні (цифрові) освітні ресурси, оцінювати їхню ефективність для досягнення навчальних цілей. Модифікувати, редагувати, комбінувати наявні електронні (цифрові) освітні ресурси; створювати (за потреби) особисто або спільно з іншими особами нові електронні (цифрові) освітні ресурси; упорядковувати ресурси й надавати до них доступ учасникам освітнього процесу.

Комунікація. Взаємодіяти з учасниками освітнього процесу для розроблення / модифікації / адаптації електронних (цифрових) освітніх ресурсів.

Відповідальність і автономія. Визначати потреби класу / групи, які можна задовольнити шляхом створення / адаптації / модифікації електронних (цифрових) освітніх ресурсів. Дотримуватись академічної доброчесності під час створення й використання електронних (цифрових) освітніх ресурсів, вимог законодавства щодо захисту авторського права, а також вживати заходів щодо захисту власних авторських прав.

A3.3. Знання. Підходи до організації освітнього процесу з використанням цифрових технологій (зокрема дистанційного навчання), умови організації цифрових робочих місць. Цифрові технології та електронні (цифрові) освітні ресурси для навчання здобувачів освіти предмету фізики з допомогою математики та інформатики, оцінювання та моніторингу результатів навчання здобувачів освіти та організації їхнього самоконтролю, відстеження прогресу здобувачів освіти в навчанні.

Уміння та навички. Використовувати безпечне електронне (цифрове) освітнє середовище для організації та управління освітнім процесом, організації групової взаємодії, зворотного зв'язку, спільного створення електронних (цифрових) освітніх ресурсів. Аналізувати й інтерпретувати в електронному (цифровому) середовищі інформацію про активність і ефективність навчальної діяльності здобувачів освіти; реалізовувати стратегії оцінювання за допомогою цифрових сервісів; добирати цифрові інструменти оцінювання, критично аналізувати доцільність використання їх.

Комунікація. Комунікувати з учасниками освітнього процесу, використовуючи різні електронні (цифрові) засоби й сервіси.

Відповідальність і автономія. Надавати допомогу й виявляти підтримку іншим учасникам освітнього процесу в оволодінні цифровими технологіями. Використовувати для організації навчання здобувачів освіти захищені цифрові ресурси.

Б. Партнерська взаємодія з учасниками освітнього процесу

Б1. Психологічна компетентність

Б1.1. Знання. Індивідуальні особливості здобувачів освіти, вплив цих особливостей на засвоєння навчального матеріалу й успішну соціалізацію, ознаки погіршення психоемоційного стану. Основні види самооцінки здобувачів освіти та їхні вияви. Основні умови формування позитивної самооцінки здобувачів освіти. Основні стратегії, що сприяють формуванню позитивної самооцінки здобувачів освіти.

Уміння та навички. Планувати і здійснювати освітній процес з урахуванням вікових й індивідуальних особливостей здобувачів освіти. Укладати індивідуальну програму розвитку та/або індивідуальний навчальний план здобувача освіти (за потреби) у складі команди супроводу або самостійно. Надавати підтримку учням, які мають ознаки стресу. Визначати прояви завищеної чи заниженої самооцінки здобувачів освіти з метою корегування їх. Створювати умови формування позитивної самооцінки здобувачів освіти. Використовувати

основні стратегії роботи зі здобувачами освіти, що сприяють формуванню їхньої позитивної самооцінки. Комунікація. Спілкуватися з учасниками освітнього процесу та іншими особами (за потреби) про індивідуальні особливості здобувачів освіти, їхній вплив на засвоєння навчального матеріалу й успішну соціалізацію, важливість врахування психоемоційного стану. Спілкуватися з учасниками освітнього процесу про вияви самооцінки у здобувачів освіти й умови формування позитивної самооцінки. Відповідальність і автономія. Відстежувати зміни щодо вікових та індивідуальних особливостей здобувачів освіти, їхнього психоемоційного стану й здійснювати необхідні адаптації / модифікації в освітньому процесі. Надавати рекомендації учасникам освітнього процесу щодо розвитку позитивної самооцінки й ідентичності здобувачів освіти.
Б1.3. Знання. Види пізнавальної діяльності здобувачів освіти. Основні умови формування мотивації здобувачів освіти до навчання. Уміння та навички. Застосовувати методи роботи, навчальні матеріали й завдання для розвитку пізнавальної діяльності здобувачів освіти. Створювати умови формування мотивації здобувачів освіти до навчання. Комунікація. Спілкуватися з учасниками освітнього процесу про мотивацію здобувачів освіти й умови формування мотивації здобувачів освіти до навчання. Відповідальність і автономія. Застосовувати різні підходи для формування мотивації та організації пізнавальної діяльності здобувачів освіти.
Б1.4. Знання. Різні практики, спрямовані на посилення взаємодії здобувачів освіти. Уміння та навички. Використовувати практики, що заохочують здобувачів освіти до ефективної взаємодії. Комунікація. Взаємодіяти з учасниками освітнього процесу. Практикувати діалогічне спілкування на основі партнерства. Відповідальність і автономія. Дотримуватися демократичних цінностей у професійній діяльності, заохочуючи кожного здобувача освіти виражати свою думку й брати участь у прийнятті рішень.
Б2. Емоційно-етична компетентність Б2.1. Знання. Різновиди й інтенсивність почуттів та емоцій, причини їхньої появи. Сучасні форми, методи, технології та засоби навчання, які сприяють розвитку уваги; способи/ методи саморегуляції, подолання стресу, керування емоціями, порозуміння. Уміння та навички. Використовувати способи самозбереження психічного здоров'я, запобігання професійному вигоранню, керування власними емоціями. Конструктивно реагувати на стрес, конфліктні ситуації, сприяти порозумінню. Застосовувати в освітньому процесі практики концентрації уваги, усвідомленого емоційного реагування, емоційної стійкості. Комунікація. Спілкуватися про способи самозбереження психічного здоров'я, запобігання професійному вигоранню, управління власними емоціями, сприяти порозумінню між учасниками освітнього процесу. Відповідальність і автономія. Відстежувати власні відчуття, почуття, емоції і потреби, особисті стани, керувати емоційними станами й звертатися по допомогу (за потреби).
Б2.2. Знання. Методи ведення діалогу й полілогу, усвідомленого й емпатичного слухання, ненасильницької та безконфліктної комунікації. Стереотипи і упередження, їхній вплив на побудову конструктивної й безпечної взаємодії з учасниками освітнього процесу. Уміння та навички. Організовувати діалог і полілог з учасниками освітнього процесу, поважаючи права людини й суспільні цінності. Застосовувати в обговоренні освітніх, соціальних і життєвих проблем методики усвідомленого й емпатичного слухання, ненасильницької та безконфліктної комунікації; запобігати конфліктам в освітньому процесі. Комунікація. Комунікувати з учасниками освітнього процесу на засадах конструктивної та безпечної взаємодії, принципах культури діалогу. Відповідальність і автономія. Визначати прояви неконструктивної взаємодії та реагувати на них, уникаючи дій і прийняття рішення, що можуть негативно вплинути на перебіг явного чи прихованого конфлікту і, зокрема, поглибити його.
Б2.3. Знання. Розмаїття й унікальність різних культур у суспільстві, відмінності між людьми, стратегії попередження, подолання і трансформації конфліктів. Зміст основних актів міжнародного й національного законодавства щодо прав людини і дитини, цілей сталого розвитку. Уміння та навички. Взаємодіяти з учасниками освітнього процесу, ураховуючи культурні й особистісні відмінності співрозмовників, принципи недискримінації та поваги до відмінностей. Застосовувати основні стратегії поведінки щодо захисту власних прав, а також захисту здобувачів освіти під час освітнього процесу. Ураховувати в освітньому процесі підходи, визначені цілями сталого розвитку; розкривати потенціал учасників освітнього процесу для креативних колективних рішень щодо подолання проблем. Комунікація. Взаємодіяти, ураховуючи культурні й особистісні відмінності співрозмовників, принципи недискримінації та поваги до відмінностей, а також дотримуватися етики спілкування. Відповідальність і автономія. Використовувати стратегії попередження, подолання й трансформації конфліктів під час професійної діяльності й шукати рішення, які базуються на співпраці.
Б3. Компетентність педагогічного партнерства Б3.1. Знання. Переваги й основні етапи формування суб'єкт-суб'єктних відносин між вчителем і здобувачем освіти. Основні ролі вчителя в педагогічній діяльності. Уміння та навички. Застосовувати механізми реалізації суб'єкт-суб'єктних відносин між вчителем і здобувачем

освіти. Застосовувати навички координації та стимулювання навчально-пізнавальної діяльності здобувачів освіти, підтримувати їхнє прагнення до саморозвитку, розкривати їхні здібності і пізнавальні можливості. Комунікація. Комунікувати зі здобувачами освіти на засадах суб'єкт-суб'єктної взаємодії. Відповідальність і автономія. Створювати можливості для рефлексії, самоконтролю й самореалізації здобувачів освіти в освітньому процесі, особистісному творенні власних цілей.
БЗ.2. Знання. Основні форми й засоби визначення запитів та очікувань батьків. Основні форми конструктивної взаємодії з батьками в інтересах здобувачів освіти. Уміння та навички. Визначати запити й очікування батьків щодо навчання дітей, бачення їхньої майбутньої успішності, участі в освітньому процесі й відповідно реагувати на них. Залучати батьків до участі в освітньому процесі, а також до прийняття рішень, які стосуються навчання, виховання розвитку здобувачів освіти. Співпрацювати з батьками як членами команди психолого-педагогічного супроводу здобувача освіти з особливими освітніми потребами. Комунікація. Надавати консультативну й інформаційну підтримку батькам (чи опікунам) щодо навчання, виховання і розвитку їхніх дітей. Відповідальність і автономія. Співпрацювати з батьками як учасниками освітнього процесу та/чи членами команди психолого-педагогічного супроводу особи з особливими освітніми потребами на засадах партнерства.
БЗ.3. Знання. Основні принципи командної взаємодії. Основні завдання членів команди психолого-педагогічного супроводу осіб з особливими освітніми потребами. Уміння та навички. Організовувати співпрацю із залученими фахівцями на основі принципів командної взаємодії. Співпрацювати із залученими фахівцями у процесі розроблення та реалізації індивідуальної програми розвитку, індивідуального навчального плану для осіб з особливими освітніми потребами (за потреби). Комунікація. Проводити зустрічі, обговорювати із зацікавленими сторонами основні принципи й завдання командної взаємодії, окреслювати свої ролі й завдання. Відповідальність і автономія. Співпрацювати з асистентом учителя та іншими фахівцями на основі принципів командної взаємодії та з метою надання підтримки здобувачам освіти з особливими освітніми потребами.
В1. Інклюзивна компетентність В1.1. Знання. Інструменти забезпечення інклюзивного навчання (інклюзивної культури, політики, практики). Принципи і стратегії універсального дизайну в сфері освіти й розумного пристосування. Принципи, форми й методи ефективної підтримки осіб з особливими освітніми потребами. Види адаптацій/модифікацій й в освітньому процесі, зумовлені особливими освітніми потребами здобувачів освіти. Уміння та навички. Використовувати інструменти забезпечення інклюзивного навчання в освітньому процесі. Застосовувати принципи і стратегії універсального дизайну в сфері освіти й розумного пристосування. Забезпечувати педагогічну підтримку осіб з особливими освітніми потребами. Здійснювати необхідні адаптації / модифікації в освітньому процесі відповідно до особливих освітніх потреб здобувачів освіти. Комунікація. Спілкуватися з учасниками освітнього процесу про важливість та інструменти створення інклюзивного освітнього середовища. Відповідальність і автономія. Обирати й застосовувати інструменти для інклюзивного навчання, принципи й стратегії універсального дизайну й розумного пристосування для забезпечення доступності освітнього середовища.
В1.3. Знання. Технології індивідуального та диференційованого навчання. Способи виявлення здібностей, інтересів, навчальних можливостей здобувачів освіти. Вимоги до особливостей організації освітнього середовища як чинника розвитку особистості здобувачів освіти. Уміння та навички. Організовувати навчання, виховання і розвитку здобувачів освіти з урахуванням їхніх потреб, здібностей і навчальних можливостей. Використовувати в роботі зі здобувачами освіти матеріали, пристрої та обладнання (за потреби) для задоволення їхніх індивідуальних потреб у навчанні й розвитку. Організовувати освітнє середовище з урахуванням особливостей, потреб, здібностей, інтересів і можливостей здобувачів освіти. Комунікація. Надавати інформацію учасникам освітнього процесу про сприятливі умови навчання для кожного здобувача освіти, залежно від його індивідуальних потреб, можливостей, здібностей та інтересів. Відповідальність і автономія. Проектувати чи застосовувати самостійно створені матеріали, інші засоби навчання в освітньому середовищі з урахуванням індивідуальних потреб і здібностей кожного здобувача освіти; залучати здобувачів освіти і їхніх батьків до створення сприятливих умов в освітньому середовищі.
В2. Здоров'язбережувальна компетентність В2.1. Знання. Ознаки безпечного освітнього середовища. Основи безпеки життєдіяльності, санітарії та гігієни. Види та прояви насильства, дискримінації, булінгу (цькування), правила запобігання та протидії їм. Уміння та навички. Організовувати освітнє середовище з урахуванням правил безпеки життєдіяльності, санітарних правил охорони праці і норм, протиепідемічних правил та діям у надзвичайних ситуаціях. Вживати заходів щодо запобігання та протидії булінгу, різним проявам насильства та дискримінації серед здобувачів освіти та інших учасників освітнього процесу. Комунікація. Взаємодіяти з усіма учасниками освітнього процесу для організації безпечного освітнього середовища. Відповідальність і автономія. Інтегрувати апробовані здоров'язбережувальні технології, засоби й ресурси в освітній процес, зокрема для запобігання та протидії насильству, булінгу (цькуванню).

B2.2. Знання. Засади профілактично-просвітницької роботи щодо безпеки життєдіяльності, санітарії та гігієни. Особливості профілактики інфекційних і неінфекційних захворювань, запобігання поширенню серед здобувачів освіти звичок, небезпечних для їхнього здоров'я. Засади збереження психоемоційного здоров'я в освітньому середовищі. Уміння та навички. Проводити профілактичні заходи, спрямовані на збереження та зміцнення здоров'я здобувачів освіти. Забезпечувати дотримання здобувачами освіти вимог безпеки життєдіяльності, санітарії та гігієни. Створювати умови для збереження психоемоційного здоров'я здобувачів освіти. Комунікація. Проводити просвітницько-навчальні заходи щодо безпеки життєдіяльності, санітарії та гігієни. Відповідальність і автономія. Упроваджувати профілактично-просвітницькі програми і проєкти; налагоджувати співпрацю з відповідними державними установами та громадськими організаціями щодо безпеки життєдіяльності, санітарії та гігієни.
B2.3. Знання. Вплив освітнього процесу на спосіб життя і здоров'я здобувачів освіти. Методики й технології формування культури здорового й безпечного способу життя здобувачів освіти. Закономірностей та особливостей використання рухової активності для формування здоров'я. Уміння та навички. Використовувати методики, що зменшують вплив стресогенних факторів на здоров'я здобувачів освіти. Планувати освітній процес з урахуванням принципів здорового й безпечного способу життя. Використовувати методики й технології організації активного й безпечного дозвілля здобувачів освіти. Формувати в здобувачів освіти навички здорового й безпечного способу життя. Використовувати різні види та форми фізкультурно-оздоровчої рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя. Комунікація. Популяризувати серед учасників освітнього процесу культуру здорового й безпечного способу життя. Відповідальність і автономія. Використовувати оптимальні форми, засоби і стратегії формування культури здорового й безпечного способу життя, життєвих навичок для збереження фізичного та психоемоційного здоров'я здобувачів освіти. Заохочувати здобувачів освіти до здорового й безпечного способу життя.
B2.4. Знання. Взаємозв'язок організму людини з природним, техногенним і соціальним оточенням. Засади здорового способу життя, правила поведінки в надзвичайних ситуаціях. Вплив професійної діяльності на здоров'я, прийоми збереження особистого здоров'я у професійній діяльності. Уміння та навички. Дотримуватись у професійній діяльності санітарних правил і норм, правил поведінки в надзвичайних ситуаціях. Здійснювати профілактичні заходи зі збереження особистого фізичного та психоемоційного здоров'я під час професійної діяльності. Використовувати методики зміцнення здоров'я та запобігання захворюванням. Комунікація. Взаємодіяти з іншими колегами щодо підтримки особистого фізичного й психоемоційного здоров'я під час професійної діяльності. Відповідальність і автономія. Дотримуватись правил підтримки особистого фізичного та психоемоційного здоров'я під час професійної діяльності, заохочувати інших учасників освітнього процесу дотримуватись цих правил.
B2.5. Знання. Зовнішні ознаки погіршення фізичного та психоемоційного стану людини. Правила надання домедичної допомоги. Уміння та навички. Надавати домедичну допомогу учасникам освітнього процесу (за потреби). Виявляти ознаки погіршення фізичного, психоемоційного стану учасників освітнього процесу. Комунікація. Взаємодіяти з учасниками освітнього процесу для надання домедичної допомоги відповідно до законодавства. Відповідальність і автономія. Надавати домедичну допомогу учасникам освітнього процесу у випадку погіршення самопочуття, отримання травм та в інших ситуаціях (за потреби).
G1. Прогностична компетентність G1.1. Знання. Методики педагогічного прогнозування. Види та етапи планування освітнього процесу. Зміст типових освітніх програм / модельних навчальних програм з фізики, астрономії в інтеграції з математикою та інформатикою. Вимоги до навчальних програм. Уміння та навички. Формулювати цілі освітнього процесу на основі прогностичних методів планування. Здійснювати різні види планування освітнього процесу на різних його етапах. Планувати навчальні заняття на основі модельних навчальних програм, навчальних програм. Розробляти навчальні програми на основі модельних навчальних програм (за потреби). Комунікація. Залучати здобувачів освіти до спільного визначення цілей навчального заняття. Взаємодіяти з колегами щодо визначення спільних підходів до планування. Взаємодіяти з учасниками освітнього процесу стосовно тем, які вивчаються, та очікуваних результатів навчання. Співпрацювати в педагогічній спільноті для розроблення навчальних програм. Відповідальність і автономія. Брати відповідальність за планування й досягнення освітніх цілей, передбачених освітніми програмами. Брати відповідальність за поінформованість здобувачів освіти та їхніх батьків щодо навчальних тем, та очікуваних результатів навчання. Брати відповідальність за зміст навчальних програм, які розробляє педагогічна спільнота закладу.
G2. Організаційна компетентність G2.1. Знання. Вимоги законодавства щодо організації освітнього процесу. Уміння та навички. Організовувати освітній процес відповідно до вимог законодавства.

Комунікація. Взаємодіяти з учасниками освітнього процесу щодо прийняття спільних рішень стосовно організації освітнього процесу в межах шкільної автономії. Відповідальність і автономія. Відповідально ставитися до прийняття спільних та особистих професійних рішень щодо педагогічної автономії.
Г2.2. Знання. Форми організації освітнього процесу, види й форми навчальної та пізнавальної діяльності здобувачів освіти. Уміння та навички. Організовувати навчальні заняття різних типів. Застосовувати різні види й форми організації навчально-пізнавальної діяльності здобувачів освіти. Рационально використовувати навчальний час. Комунікація. Взаємодіяти з учасниками освітнього процесу для ефективного залучення здобувачів освіти до різних форм навчальної та пізнавальної діяльності. Відповідальність і автономія. Відповідально ставитися до вибору форм навчальної та пізнавальної діяльності здобувачів освіти й розподілу навчального часу.
Г2.3. Знання. Вимоги до змістового наповнення освітнього середовища. Перелік обладнання, необхідного для забезпечення викладання навчальних предметів фізики, астрономії в інтеграції з математикою та інформатикою. Уміння та навички. Розміщувати й використовувати дидактичні матеріали та обладнання в навчальному приміщенні. Використовувати фізичний, інформаційний простори навчальних та інших приміщень закладу освіти як освітній ресурс. Комунікація. Інформувати й консультувати учасників освітнього процесу щодо змістового наповнення освітнього середовища. Відповідальність і автономія. Моделювати освітнє середовище з урахуванням принципів універсального дизайну й розумного пристосування із залученням учасників освітнього процесу, інших заінтересованих сторін.
Г3. Оцінювально-аналітична компетентність Г3.1. Знання. Види оцінювання результатів навчання здобувачів освіти. Форми оцінювання. Методики здійснення формульовального поточного і підсумкового оцінювання. Способи фіксації результатів педагогічних спостережень. Критерії та рекомендації щодо оцінювання результатів навчання здобувачів освіти. Уміння та навички. Застосовувати до різних видів оцінювання відповідну методику та шкалу. Застосовувати різні форми оцінювання результатів навчання здобувачів освіти. Дотримуватися визначених законодавством критеріїв оцінювання результатів навчання здобувачів освіти. Розробляти критерії оцінювання різних видів навчальної діяльності. Визначати й фіксувати результати навчання здобувачів освіти. Комунікація. Роз'яснювати учасникам освітнього процесу роль оцінювання в навчальному поступі, його процедури. Пояснювати критерії оцінювання результатів навчання здобувачів освіти. Залучати здобувачів освіти до оцінювання, взаємодіяти зі здобувачами освіти та їхніми батьками та іншими учасниками освітнього процесу щодо планування подальшої освітньої траєкторії. Відповідальність і автономія. Здійснювати оцінювання здобувачів освіти на основі об'єктивності, прозорості, поваги, відповідальності, справедливості, індивідуального характеру оцінювання. Відповідально ставитися до розроблення критеріїв оцінювання здобувачів освіти, формувати відповідальне ставлення здобувачів освіти до свого навчання через залучення до спільного розроблення критеріїв оцінювання окремих видів діяльності. Розділяти відповідальність зі здобувачами освіти та їхніми батьками щодо подальшого прогресу в навчанні. Г3.2. Знання. Методи і прийоми здійснення аналізу й рефлексії навчальної діяльності здобувачів освіти та її результативності. Уміння та навички. Розвивати в здобувачів освіти вміння здійснювати само-мотивацію до навчання, аналіз, рефлексію навчальної діяльності та її результативності. Комунікація. Забезпечувати зворотний зв'язок зі здобувачами освіти щодо сприйняття, розуміння й засвоєння ними навчального матеріалу. Відповідальність і автономія. Відповідально ставитися до формулювання й способу надання зворотного зв'язку здобувачам освіти та їхнім батькам.
Г3.3. Знання. Методи й прийоми здійснення самооцінювання і взаємооцінювання здобувачами освіти результатів навчання. Уміння та навички. Розвивати в здобувачів освіти вміння здійснювати самооцінювання і взаємооцінювання результатів навчання. Комунікація. Взаємодіяти зі здобувачами освіти, надавати рекомендації щодо здійснення само- і взаємооцінювання. Відповідальність і автономія. Відповідально ставитися до формування спроможності здобувачів освіти до само- і взаємооцінювання, запобігати суб'єктивізації під час взаємооцінювання.
Д1. Здатність до навчання впродовж життя. Д1.1. Знання. Вимоги до організації професійного розвитку. Форми й види професійного розвитку. Вимоги до професійної діяльності вчителя, визначені професійним стандартом. Засади створення та функціонування професійних спільнот. Уміння та навички. Визначати потреби особистого професійного розвитку. Планувати власний професійний розвиток. Обирати суб'єкта (суб'єктів) освітньої діяльності й ресурси для професійного розвитку. Брати участь у діяльності професійних спільнот (за потреби). Здійснювати рефлексію щодо власної педагогічної діяльності. Комунікація. Взаємодіяти з колегами в професійних спільнотах з питань професійного розвитку. Відповідальність і автономія. Виявляти самостійність, професійність, академічну доброчесність, надання

пріоритетності розвитку нових ідей або процесів у передових контекстах професійної діяльності.	
Д1.2. Знання. Особливості організації різних форм професійної підтримки й допомоги вчителям. Уміння та навички. Надавати підтримку колегам в організації освітнього процесу, вдосконаленні професійної діяльності. Комунікація. Взаємодіяти з колегами в професійних спільнотах з питань професійного розвитку. Відповідальність і автономія. Виявляти авторитетність, самостійність і автономію, академічну доброчесність, надавати пріоритетність розвитку нових ідей або процесів у передових контекстах професійної діяльності.	
Д1.3. Знання. Наукові методи, рівні й форми пізнання. Освітні інновації, їхні характеристики. Особливості організації інноваційної педагогічної діяльності. Методи роботи з різними джерелами інформації. Уміння та навички. Застосовувати в педагогічній діяльності наукові методи пізнання. Аналізувати інформацію щодо освітніх інновацій, умов їхнього впровадження. Інтегрувати інновації у власну педагогічну практику. Збирати, систематизувати й використовувати інформацію. Комунікація. Взаємодіяти в професійних спільнотах з питань інноваційної діяльності. Відповідальність і автономія. Виявляти авторитетність, інноваційність, самостійність і автономію, академічну доброчесність, надавати пріоритетність розвитку нових ідей або процесів у передових контекстах професійної діяльності.	
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Робоча група забезпечення: 1 доктор пед. наук, професор; 1 кандидат фіз.-мат. наук, доцент; 1 кандидат пед. наук, доцент; 1 роботодавець, кандидат пед. наук; 1 здобувач вищої освіти; за участі провідних учителів інформатики міста. Гарант освітньої програми має стаж науково-педагогічної діяльності 30 років. Не менше 90% науково-педагогічних працівників задіяних до проведення лекцій з освітніх компонентів, які працюють за основним місцем роботи, мають науковий ступінь та/або вчене звання.
Матеріально-технічне забезпечення	Для реалізації освітньої програми у повному обсязі наявне матеріально-технічне забезпечення: навчальні корпуси; навчально-наукові лабораторії; комп'ютерні класи; гуртожитки; пункти харчування; точки бездротового доступу до мережі «Інтернет» і мультимедійне обладнання; спортивні зали, спортивні майданчики. Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребі. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура та укриття. Будівлі та споруди університету доступні для осіб із особливими освітніми потребами. Кількість місць в гуртожитках достатня. В університеті діє фізкультурно-оздоровчий комплекс, ігрові спеціалізовані спортивні зали, які оснащені сучасними тренажерами. Є туристичне спорядження, сучасний спортивний інвентар та обладнання. Для проведення досліджень наявні спеціалізовані науково-дослідні і навчально-наукові лабораторії навчально-наукового фізико-технологічного інституту та кафедри експериментальної фізики, інформаційних та освітніх технологій. В інституті є в 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	Наявність офіційного вебсайту ВНУ імені Лесі Українки, сторінок інституту та кафедр, на яких розміщена основна інформація про наукову, освітньо наукову та навчально-методичну діяльність (освітньо-професійні програми, навчальні плани, силабуси з навчальних дисциплін тощо). Сайт бібліотеки (http:// library .vnu.edu.ua), фонди бібліотеки, інституційний репозитарій (https://evnuir.vnu.edu.ua/), фонд кваліфікаційних робіт, наукова періодика, навчально-методичні розробки НПП в тому числі і у репозитарії університету. На період навчання здобувачеві освіти безкоштовно надається корпоративний

	обліковий запис у Office365. Використання інформаційного пакету навчально-методичних матеріалів у системі програмного забезпечення Microsoft Office365 ВНУ імені Лесі Українки, а також на платформі Moodle https://moodle.vnu.edu.ua/ , https://moodle-cs.vnu.edu.ua . Сервер з системою тестування OpenTest та хмарним сховищем OwnCloud. Мережа комп'ютерних класів університету забезпечує кожен комп'ютер виходом в інтернет. Функціонують точки доступу Wi-Fi в кожному із комп'ютерних класів.
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. На основі двосторонніх договорів між ВНУ імені Лесі Українки та ЗВО України (Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу від 11 вересня 2020 р.)
Міжнародна кредитна мобільність	Регламентується Постановою КМУ №579 «Про затвердження Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність» від 12 серпня 2015 р. На основі двосторонніх договорів між ВНУ імені Лесі Українки та ЗВО України (Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу від 11 вересня 2020 р.) 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 на загальних підставах відповідно до чинного законодавства України та організаційно-розпорядчих документів університету після вивчення курсу української мови.

1. Перелік освітніх компонентів освітньо-професійної програми та їхня логічна послідовність

1.1. Перелік освітніх компонентів ОП

(номер п/п)	Освітні компоненти освітньої програми	Семестр / Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Цикл загальної підготовки			
OK1	Україна в європейському, історичному та культурному контекстах	3/90	залік
OK2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3/90	залік
OK3	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	8/240	1 екзамен, 1 залік
OK4	Логіка	3/90	залік
OK5	Інформаційно-комунікаційні технології в освіті	3/90	залік
OK6	Фізичне виховання	2/60	залік
OK7	Правові основи громадянського суспільства	3/90	залік
OK8	Вступ до фаху	4/120	залік
OK9	Методи обробки даних	3/90	залік
OK10	Теоретична підготовка базової загальношкільської підготовки*/Національно-патріотичне виховання**	3/90	залік
	<i>Всього кредитів / годин за циклом загальної підготовки</i>	35/1050	
Цикл професійної підготовки			
OK11	Охорона життя і здоров'я учасників освітнього процесу	3/90	залік
OK12	Педагогіка	9/180	залік екзамен, залік
OK13	Психологія	6/180	залік екзамен
OK14	Вища математика для природничих наук	11/330	екзамен
OK15	Загальна фізика	28	
	Механіка	6/180	екзамен
	Електрика і магнетизм	6/180	екзамен
	Молекулярна фізика та термодинаміка	5/150	екзамен
	Оптика	5/150	екзамен
	Фізика атома та ядра	6/180	екзамен
OK16	Інформаційні технології		
	Інформатика	6/180	екзамен
	Комп'ютерна графіка, моделювання	3/90	екзамен
	WEB технології	4/120	екзамен
OK17	Історія фізики та наукових відкриттів	5/150	екзамен
OK18	Технології електроніки		
	Електроніка	5/150	екзамен
	STERM технології	4/120	екзамен

OK19	Моделювання фізичних явищ і процесів	5/150	екзамен
OK20	Теоретична фізика	3/90	екзамен
OK21	Системне, прикладне програмне забезпечення та хмарні технології в освіті	4/120	екзамен
OK22	Методика навчання інформатики	4/120	екзамен
OK23	Астрономія та методика її навчання	5/150	екзамен
OK24	Методика фізики		
	Методика навчання фізики	4/120	екзамен
	Шкільний фізичний експеримент	4/120	екзамен
	Практикум розв'язування задач фізики	3/90	екзамен
OK25	Курсова робота з фізики	2/60	залік
OK26	Курсова робота з методики навчання фізики	2/60	залік
OK27	Практика		
	Навчальна практика. Освітні проєктні технології	4/120	залік
	Психолого-педагогічна практика	3/90	залік
	Педагогічна практика	5/150	залік
	Педагогічна практика	4/120	залік
	Педагогічна практика	4/120	залік
	Педагогічна практика	4/120	залік
OK28	Атестаційний іспит з фізики, астрономії й інформатики та методики їх навчання	1/30	
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		145 кредитів	
Цикл вибірових освітніх компонентів			
ВОК1	Вибірковий компонент 1	5/150	залік
ВОК2	Вибірковий компонент 2	5/150	залік
ВОК3	Вибірковий компонент 3	5/150	залік
ВОК4	Вибірковий компонент 4	5/150	залік
ВОК5	Вибірковий компонент 5	5/150	залік
ВОК6	Вибірковий компонент 6	5/150	залік
ВОК7	Вибірковий компонент 7	5/150	залік
ВОК8	Вибірковий компонент 8	5/150	залік
ВОК9	Вибірковий компонент 9	5/150	залік
ВОК10	Вибірковий компонент 10	5/150	залік
ВОК11	Вибірковий компонент 11	5/150	залік
ВОК12	Вибірковий компонент 12	5/150	залік
Загальний обсяг вибірових освітніх компонентів		60 кредитів	
Загальний обсяг освітньої програми		240 кредитів	

1.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми

1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
Українська мова (за професійним спрямуванням), 3	Україна в європейському історичному та культурному контекстах, 3	Сучасні педагогічні технології, 3	Методика виховної роботи, 3	Інклюзивна освіта, 3	Логіка, 3	Електроніка, 5	Моделювання фізичних явищ і процесів 5
Іноземна мова, 2	Іноземна мова, 2	Іноземна мова, 2	Іноземна мова, 2	Право, 3		Курсова робота з методики навчання фізики, 2	
Фізичне виховання, 2	Охорона життя і здоров'я учасників освітнього процесу, 3	Теоретична підготовка базової загальної середньої освіти, 3	Інформаційно-комунікаційні технології в освіті, 3		Курсова робота з фізики, 2	Практикум розв'язування задач з фізики, 3	Астрономія та методика її навчання, 5
Інформатика, 6	Механіка, 6	Електрика і магнетизм, 6	Молекулярна фізика та термодинаміка, 5	Оптика, 5	Фізика атома, атомних явищ та ядра, 6	Теоретична фізика, 3	Педагогічна практика, 10-11 класи, 4
Основи психології, 3	Вікова, педагогічна та спеціальна психологія, 3	ППпрактика, 3	Системне, прикладне програмне забезпечення та хмарні технології в освіті, 4	Методика інф-ки, 5	Методика фізики, 4	Шкільний фізичний експеримент, 4	Педагогічна практика, 4
Вища математика для природничих наук, 7	Вища математика для природничих наук, 4	Комп'ютерна графіка та моделювання, 3	Веб технології, 4	Навчальна практика «Освітні ІТ», 4	Практика, 5	Педагогічна практика, фізика 7-9 класи 4	Атестаційний іспит з фізики, астрономії, методик їх навчання, 1
Вступ до фаху, 4	STERM технології, 4	ВД1	ВД3	ВД5	ВД7	ВД9	ВД11
Методи обробки даних, 3	Історія фізики та наукових відкриттів, 5	ВД2	ВД4	ВД6	ВД8	ВД10	ВД12

Короткий опис логічної послідовності вивчення освітніх компонентів освітньої програми. Рекомендується представляти у вигляді графа.

2. Форма (форми) атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми Середня освіта. Фізика. предметної спеціальності А4 Середня освіта (Фізика та астрономія) проводиться у формі атестаційного іспиту:

- Атестаційний іспит з фізики, астрономії та методики їх навчання в інтеграції з математикою та інформатикою

та завершується видачею документа встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням освітньої кваліфікації: Бакалавр середньої освіти (предметна спеціальність Середня освіта (Фізика та астрономія), спеціалізація Середня освіта. Фізика)

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

3. Процедура присвоєння професійної кваліфікації (у разі її присвоєння)

4. Матриця відповідності загальних компетентностей (ЗК) освітнім компонентам освітньо-професійної програми

[illegible]

5. Матриця відповідності фахових (спеціальних) компетентностей (ФК/СК) освітнім компонентам освітньо-професійної програми

[illegible]

[illegible]
