

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА**

ПРОЄКТ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

**Середня освіта (Фізика, інформатика)
Secondary education (Physics, computer science)**

**Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю А4 Середня освіта (за предметними спеціальностями)
предметна спеціальність А4.08 Середня освіта (Фізика та астрономія)
галузі знань А Освіта**

**Освітня кваліфікація: Бакалавр середньої освіти за предметною
спеціальністю Середня освіта (Фізика та астрономія)**

**Професійна кваліфікація: Вчитель-бакалавр фізики, астрономії та
інформатики закладу загальної середньої освіти**

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

**Голова вченої ради _____ Ігор ЦЕПЕНДА
(протокол № _____ від «__» _____ 20__ р.)**

**Освітня програма вводиться в дію
з «____» _____ 20__ р.**

**Ректор _____ Валентина ЯКУБІВ
(наказ № _____ від «__» _____ 20__ р.)**

м. Івано-Франківськ, 20__ р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми
Середня освіта (Фізика, інформатика)
Secondary education (Physics, computer science)

ЗАПРОПОНОВАНО:

Гарант освітньої програми:

_____ **Любов ЯБЛОНЬ**

Члени робочої групи:

_____ **Галина ВОЙТКІВ**

_____ **Ігор ЛЩИНСЬКИЙ**

_____ **Володимир ТРОЯНСЬКИЙ**

_____ **Іван ЯРЕМІЙ**

_____ **Олександра ДАЦКО**

ВНЕСЕНО:

Кафедра фізики та астрономії
Протокол № __ від « __ » травня 20__ р.

Завідувач кафедри _____ **Любомир НИКИРУЙ**

ПОГОДЖЕНО:

Вченою радою фізико-технічного факультету
Протокол № __ від « __ » травня 20__ р.

Голова вченої ради _____ **Іван ГАСЮК**

НАДАНО ЧИННОСТІ

Наказ ректора № _____ від « __ » червня 20__ р.

ВВЕДЕНО У ДІЮ З:

« __ » _____ 20__ р.

Навчально-методичний відділ

Начальник _____ **Ірина СОЛОНЕЦЬ**

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) «Середня освіта (фізика, інформатика)» розроблена із врахуванням Професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти» (затверджений наказом Міністерства освіти і науки України від 29.08.2024 № 1225), наказу № 304 від 15.04.2025 р. про включення базової загальновійськової підготовки до освітніх програм та побажань стейкхолдерів на кафедрі фізики та астрономії у 2026 р. (протокол № _____ від _____), затверджена на засіданні Вченої ради фізико-технічного факультету (протокол № _____ від _____).

ОПП розглянуто та затверджено Вченою радою Карпатського національного університету імені Василя Стефаника (протокол № ____ від _____), надано чинності наказом ректора (_____ від _____) та введено в дію з ____.

За спеціальністю 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями) для першого (бакалаврського рівня) на момент розроблення ОПП стандарт освіти відсутній.

Розроблено робочою групою у складі:

1. **Яблонь Любов Степанівна** – доктор фізико-математичних наук, професор, професор кафедри фізики та астрономії
2. **Войтків Галина Володимирівна** – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри фізики та астрономії
3. **Ліщинський Ігор Мирославович** – кандидат фізико-математичних наук, доцент, професор кафедри фізики та астрономії
4. **Троянський Володимир Володимирович** – кандидат фізико-математичних наук, професор кафедри фізики та астрономії
5. **Яремій Іван Петрович** – доктор фізико-математичних наук, професор, професор кафедри прикладної фізики і матеріалознавства
6. **Дацко Олександра Ярославівна** – вчитель фізики, заступник директора ліцею №23 імені Романа Гурика Івано-Франківської міської ради

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

Зуб'як Роман Миколайович – ректор Івано-Франківського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти.

Головатий Тарас Володимирович – вчитель фізики, заступник директора ліцею №5 Івано-Франківської міської ради.

Пасічна Ганна Миколаївна – директорка Коломийського ліцею №9.

Гургула Галина Ярославівна – вчителька фізики Коломийського ліцею №9.

1. Профіль освітньої програми

Середня освіта (Фізика інформатика)

Secondary education (Physics, computer science)

зі спеціальності А4 Середня освіта (за предметними спеціальностями)

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Карпатський національний університет імені Василя Стефаника, фізико-технічний факультет, кафедра фізики та астрономії
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти: Бакалавр Освітня кваліфікація: Бакалавр середньої освіти за предметною спеціальністю Середня освіта (Фізика та астрономія) Професійна кваліфікація: Вчитель-бакалавр фізики, астрономії та інформатики закладу загальної середньої освіти
Офіційна назва освітньої програми	«Середня освіта (фізика, інформатика)»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ECTS, термін навчання 3 роки 10 місяців
Форма здобуття освіти	Очна (денна)
Наявність акредитації	
Цикл/рівень	Національна рамка кваліфікацій України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти або ступеня «Фаховий молодший бакалавр»/«Молодший бакалавр» На базі ступенів «Фаховий молодший бакалавр»/«Молодший бакалавр» заклад вищої освіти має право визнати та перерахувати не більше ніж 120 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки фахового молодшого бакалавра/ молодшого бакалавра зі спеціальностей галузі А Освіта та спеціальностей, що відповідають спеціалізації, за якою здійснюється підготовка за освітньою програмою
Мова викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	5 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої	https://cqa.cnu.edu.ua/or-bakalavr/

програми	
2 – Мета освітньої програми	
<p>Підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми навчання фізики, астрономії та інформатики у процесі професійної діяльності у галузі базової загальної середньої освіти, що передбачає застосування концептуальних наукових та практичних знань, загальних психолого-педагогічних теорій, фахових методик та освітніх інновацій у професійній сфері і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.</p>	
3 – Характеристика освітньої програми	
<p>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</p>	<p>Галузь знань А Освіта Спеціальність А4 Середня освіта (за предметними спеціальностями) Спеціалізація: А4.08 Середня освіта (Фізика та астрономія) Об'єкт: освітній процес у закладах загальної середньої освіти (за предметними спеціальностями «Фізика та астрономія», «Інформатика»). Орієнтовний обсяг компоненти «Фізика та астрономія» – 59 %, «Інформатика» – 41 %. Цілі навчання: формування у здобувачів вищої освіти здатності розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з організації освітнього процесу, зумовлені закономірностями й особливостями сучасної теорії та методики навчання фізики, астрономії та інформатики, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов. Теоретичний зміст предметної області: сучасні теоретичні засади фізики, астрономії, інформатики та психолого-педагогічних наук, основи філологічних і суспільних наук (достатні для формування фахових компетентностей), методики навчання фізики, астрономії та інформатики (рівень базової середньої освіти). Методи, методики та технології: традиційні та інноваційні методи навчання; загальнонаукові методи пізнання та дослідницької діяльності; методи контролю, оцінювання та моніторингу результативності навчання й якості знань; сучасні технології та методики навчання фізики, астрономії та інформатики; інформаційно-комунікаційні технології. Інструменти та обладнання: сучасне інформаційно-комунікаційне обладнання для</p>

	забезпечення освітнього процесу; спеціалізоване лабораторне та технологічне обладнання і програмне забезпечення; друковані та електронні засоби навчання; системи дистанційного навчання; бібліотечні ресурси та технології; бази для проведення практик (за договорами про співпрацю).
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма поєднує академічну та практичну спрямованість. Вона орієнтована на підготовку фахівців до виконання професійних обов'язків учителя фізики, астрономії та інформатики, класного керівника в закладах базової загальної середньої освіти, а також керівника гуртків у системі позашкільної освіти.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Акцент на отриманні здобувачами фундаментальних знань з фізики, астрономії та інформаційних технологій зі здатністю їх застосування у навчально-виховному процесі, використання сучасних методів навчання у загальноосвітніх навчальних закладах; на забезпеченні підготовки професійних здібностей щодо самоорганізації, вміння самонавчатись, на розвиткові аналітичного мислення, прийнятті обґрунтованих рішень. Ключові слова: фізика, астрономія, інформатика, методика середньої освіти, педагогіка, освітні технології навчання фізики, астрономії та інформатики.
Особливості програми	Програма єдина в регіоні, передбачає підготовку здобувачів освіти до провадження професійної діяльності вчителя фізики, астрономії та інформатики.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Види економічної діяльності (за КВЕД 009:2010): Загальна середня освіта, код КВЕД – 85.31; Професійні види робіт (за ДК 003:2010): 2320 – Вчитель закладу загальної середньої освіти; 3340 – Асистент вчителя; 3340 – Лаборант (освіта).
Подальше навчання	Продовження навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти, а також набуття додаткових кваліфікацій за програмами академічної мобільності та в системі безперервної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, індивідуально-

	<p>творчий підхід, навчання через виробничі та навчальні практики.</p> <p>Викладання: лекції (мультимедійні, інтерактивні та інші), семінарські та практичні заняття, лабораторні роботи з використанням комп'ютерних симуляцій, воркшопи, майстер-класи, індивідуальні та групові проєкти.</p>
Оцінювання	<p>Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за 100-бальною шкалою з переведенням її в оцінки ECTS та національну шкалу – («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною - («зараховано», «не зараховано»).</p> <p>Система методів оцінювання складається із двох видів контролю: поточного та підсумкового.</p> <p>Поточний контроль включає: комп'ютерне тестування, контрольні роботи, звіти та усний захист лабораторних робіт, усні відповіді, презентації, проєктні роботи, колоквиуми, захисти курсових робіт, звітів із навчально-ознайомчої і виробничої практик, захисти індивідуальних завдань, завдань для самостійної роботи.</p> <p>Підсумковий контроль проводиться у формі екзамену і/або заліку.</p> <p>Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших університетах України за умови відповідності набутих компетентностей.</p>
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	<p>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 методики навчання і характеризується комплексністю та невизначеністю умов організації освітнього процесу на рівні базової середньої освіти.</p>
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК1. Здатність діяти відповідально і свідомо на засадах поваги до прав і свобод людини та громадянина; виявляти повагу та цінувати українську національну культуру, багатоманітність і мультикультурність у суспільстві; усвідомлювати цінності громадянського суспільства та необхідність його сталого розвитку (культурно-громадянська компетентність).</p> <p>ЗК2. Здатність забезпечувати навчання здобувачів освіти державною мовою, формувати й розвивати</p>

	<p>їхні мовно-комунікативні вміння, а також володіти іноземною мовою і використовувати її для професійного спілкування та саморозвитку (мовно-комунікативна компетентність)</p> <p>ЗК3. Здатність до ефективної взаємодії з учасниками освітнього процесу, співпраці з батьками, командної роботи, а також налагодження професійного спілкування з представниками інших фахових спільнот різного рівня (компетентність педагогічного партнерства).</p> <p>ЗК4. Здатність створювати безпечне та сприятливе освітнє середовище для кожного здобувача освіти з урахуванням його вікових, індивідуальних та освітніх потреб, організувати інклюзивне навчання та застосовувати здоров'язбережувальні технології в освітньому процесі (інклюзивна компетентність).</p> <p>ЗК5. Здатність до прийняття ефективних рішень у професійній діяльності та відповідального ставлення до обов'язків, мотивування людей до досягнення спільної мети (лідерська компетентність).</p> <p>ЗК6. Здатність до генерування нових ідей, виявлення та розв'язання проблем, ініціативності та підприємливості (підприємницька компетентність).</p> <p>ЗК7. Здатність до застосування сучасних інформаційних і комунікаційних технологій у освітній діяльності (інформаційно-цифрова компетентність).</p> <p>ЗК8. Здатність вчитися, оволодівати сучасними знаннями і підвищувати власний професійний рівень (компетентність навчання впродовж життя).</p> <p>ЗК9. Здатність формувати нетерпимість до корупції, дотримуватися принципів академічної доброчесності у взаємодії з учасниками освітнього процесу та в організації всіх видів навчальної діяльності (етична та доброчесна компетентність).</p>
<p>Фахові (спеціальні) компетентності (ФК)</p>	<p>ФК1. Здатність використовувати комплекс наукових знань з фізики та астрономії у поєднанні із необхідним математичним апаратом для пояснення явищ природи, розуміння сучасної природничо-наукової картини світу.</p> <p>ФК2. Здатність виокремлювати істотні ознаки основних одиниць навчального змісту курсу фізики: фізичного явища, величини, закону, фізичної теорії, фундаментального фізичного експерименту,</p>

фізичного приладу, технічного пристрою та моделі; обґрунтовано обирати та застосовувати методи й засоби навчання, відповідний дидактичний матеріал для їх пояснення.

ФК3. Здатність використовувати знання наукових фактів, концепцій, теорій, принципів і методів інформатики у практиці навчання інформатики в загальноосвітніх навчальних закладах.

ФК4. Здатність використовувати програмні засоби загального та спеціального призначення для розв'язання прикладних задач з інформатики.

ФК5. Здатність розробляти, досліджувати, реалізовувати мовами програмування алгоритми розв'язання задач з інформатики з використанням різних структур даних.

ФК6. Здатність розуміти та уміло використовувати методи кодування й опрацювання інформації різних типів, методи обчислень.

ФК7. Здатність застосовувати знання та вміння з математичних дисциплін для вирішення завдань фізики, астрономії та сучасної інформатики.

ФК8. Здатність до кількісного мислення, використання обчислювальних інструментів для чисельних і символічних розрахунків; здатність застосовувати сучасні інтерактивні освітні сервіси та пакети прикладних програм.

ФК9. Здатність до використання технологій налагодження, обслуговування та експлуатації комп'ютерної мережі; здатність реалізовувати комплекс заходів, спрямованих на забезпечення захищеності інформації, здатність формувати вміння безпечної роботи школярів у комп'ютерній мережі.

ФК10. Здатність розв'язувати задачі шкільного курсу з фізики, астрономії та інформатики різного рівня складності та сформувати відповідні уміння в учнів.

ФК11. Здатність забезпечувати навчання учнів державною мовою, формувати та розвивати їх мовно-комунікативні уміння і навички, у тому числі й іноземною мовою як усно, так і письмово в області предметної спеціальності.

ФК12. Здатність виявляти й окреслювати мету та завдання педагогічної діяльності, здійснювати проектування процесів навчання й виховання учнів з урахуванням їх вікових та індивідуальних

	<p>особливостей, освітніх потреб і можливостей; добирати та застосовувати ефективні методики й технології навчання, виховання й розвитку учнів.</p> <p>ФК13. Здатність здійснювати контроль і об'єктивне оцінювання рівня навчальних досягнень учнів на засадах компетентнісного підходу, аналізувати результати їхнього навчання, навчати учнів оцінюванню та самооцінюванню.</p> <p>ФК14. Здатність до суб'єкт-суб'єктної (рівноправної та особистісно зорієнтованої) взаємодії з учнями в освітньому процесі, залучення батьків до освітнього процесу на засадах партнерства, формування суджень та прийняття рішень, що враховують соціальні, наукові, етичні аспекти та спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у непередбачуваних робочих та/або навчальних контекстах.</p> <p>ФК15. Здатність здійснювати професійну діяльність з дотриманням вимог законодавства, стандартів освіти та внутрішніх нормативних документів закладу освіти.</p> <p>ФК16. Здатність організовувати та здійснювати дослідницьку діяльність, визначати інновації в професійній галузі, керувати науково-дослідницькою діяльністю учнів, професійним розвитком осіб та груп.</p> <p>ФК17. Здатність здійснювати усі види фізичного експерименту, зокрема і навчального, відповідно до методики і техніки проведення.</p>
7 – Програмні результати навчання	
<p>Програмні результати навчання (ПРН)</p>	<p>ПРН1. Застосовувати систематизовані наукові знання та розуміння основних положень фізики та астрономії для розв'язування складних спеціалізованих задач та практичних проблем у професійній діяльності.</p> <p>ПРН2. Застосовувати систематизовані наукові знання та розуміння основних розділів сучасної інформатики для розв'язування складних спеціалізованих задач та практичних проблем у професійній діяльності.</p> <p>ПРН3. Застосовувати основні концепції та принципи педагогіки і психології; враховувати в освітньому процесі закономірності розвитку, вікові та інші індивідуальні особливості учнів.</p> <p>ПРН4. Застосовувати знання та розуміння основ</p>

суспільних, технічних і прикладних наук у професійній діяльності для формування ключових компетентостей учнів.

ПРН5. Застосовувати у педагогічній діяльності сучасні принципи навчання та обирати доцільні освітні технології та методики для успішного формування ключових і предметних компетентностей учнів з фізики, астрономії, інформатики.

ПРН6. Знати форми, методи і засоби контролю знань та здійснювати оцінювання та моніторинг навчальних досягнень учнів на засадах компетентнісного підходу.

ПРН7. Володіти культурою мовлення, доносити зрозуміло професійні знання, обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу державною, у тому числі, іноземною мовою, усно та письмово.

ПРН8. Аналізувати фізичні явища і процеси, інтерпретувати результати фізичного експерименту з погляду фундаментальних фізичних теорій, принципів і знань, а також на основі відповідних математичних методів.

ПРН9. Володіти навичками та технологіями розв'язування задач з фізики та методикою навчання їх розв'язування.

ПРН10. Знати й розуміти фізичні, логічні та математичні основи інформаційних технологій. Знати та розуміти принципи функціонування та основи архітектури комп'ютерних систем та мереж.

ПРН11. Знати й розуміти способи двійкового кодування текстової, числової, графічної, звукової та відеоінформації.

ПРН12. Знати методи розробки та дослідження алгоритмів розв'язування задач з інформатики, знати методи оцінювання ефективності алгоритмів.

ПРН13. Знати і розуміти етико-правові засади використання інформаційно-комунікаційних технологій, способи захисту інформації.

ПРН14. Володіти експериментальними вміннями і методикою проведення сучасного фізичного експерименту та вміти застосовувати всі його види у освітньому процесі для пояснення тем з фізики та формування в учнів експериментальних вмінь та навичок.

ПРН15. Відшукувати, опрацьовувати, аналізувати та інтерпретувати інформацію, що стосується

	<p>професійної діяльності; вміти проєктувати та розробляти різні педагогічні програмні засоби; вміти застосовувати сучасні інформаційно-комунікаційні та цифрові технології у професійній діяльності.</p> <p>ПРН16. Вміти формувати судження, що враховують соціальні, наукові та етичні аспекти, володіти методикою формування критичного мислення в учнів при вирішенні навчальних завдань.</p> <p>ПРН17. Планувати та здійснювати освітній процес в закладах освіти з урахуванням вікових та індивідуальних можливостей здобувачів освіти, осіб з особливими освітніми потребами та реалізувати його з дотриманням чинних нормативно-правових документів, законодавства, галузевих стандартів професійної діяльності в установах та організаціях галузі освіти.</p> <p>ПРН18. Вміти організувати безпечне освітнє середовище, використовувати здоров'язберігаючі технології під час освітнього процесу.</p> <p>ПРН19. Вміти реалізувати STEM-навчання в практичній навчально-виховній діяльності для формування в учнів цілісної природничо-наукової картини світу.</p> <p>ПРН20. Самостійно вивчати нові питання фізики, астрономії, інформатики та методик їх навчання з допомогою різних ресурсів, використовувати інновації в освітній діяльності.</p> <p>ПРН21. Усвідомлювати соціальну значущість майбутньої професії, мати мотивацію до здійснення професійної діяльності для формування освічених, свідомих та активних громадян на благо України.</p> <p>ПРН22. Формувати мотивацію в учнів та організувати їх пізнавальну діяльність.</p> <p>ПРН23. Емпатійно взаємодіяти, відповідати за прийняття рішень в межах своєї компетенції, дотримуватися стандартів професійної етики.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Склад групи забезпечення освітньо-професійної програми, професорсько-викладацький склад, що задіяний до викладання навчальних дисциплін за спеціальністю відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти.
Матеріально-технічне забезпечення	Базою для підготовки здобувачів за ОП є 16 аудиторій для проведення практичних і

	<p>лабораторних занять, 6 з них обладнані мультимедійною апаратурою, 5 лабораторій фізпрактикуму, лабораторія шкільного фізичного та демонстраційного експерименту, 4 спеціалізовані комп'ютерні лабораторії, лабораторія астрономії, та 11 спеціалізованих наукових лабораторій. Також до послуг студентів інформаційно-обчислювальний центр, інноваційний клас Центру інноваційних освітніх технологій «PNU EcosSystem» https://ciot.pnu.edu.ua/, Молодіжний центр PARAGRAPH, проектно-освітній центр «Агенти змін» http://agentyzmin.pnu.edu.ua/ua. Матеріальна і соціальна інфраструктура ОП забезпечена 4 гуртожитками, медичним пунктом, комплексом студентських їдалень, стадіоном «Наука» з побутовими та навчальними приміщеннями, тренажерним залом, трьома спортивними залами, плавальним басейном і пристанню для спортивних човнів. Концепцією розвитку ЗВО передбачено будівництво студентського гуртожитку, з Республікою Польща будується Центр для проведення зустрічей української та польської студентської молоді та спільний архітектурний проєкт з Варшавським університетом щодо відновлення астрономічної обсерваторії на горі Піп Іван.</p>
<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</p>	<p>Офіційний веб-сайт університету https://cnu.edu.ua/ містить інформацію про освітньо-професійні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Internet-центр, бібліотека з 14 читальними залами, електронна бібліотека повнотекстових видань (доступ https://lib.cnu.edu.ua/). Бібліотечний фонд забезпечений підручниками, навчальними посібниками, методичними виданнями тощо; передплачуються основні фахові періодичні видання України (біля 700000 примірників). Також є перелік та вільний відкритий доступ до наукометричних баз Scopus та Web of Science. Навчально-методичне забезпечення розробляється та систематично оновлюється науково-педагогічними працівниками кафедр, розміщується на сайтах кафедр, платформі дистанційного навчання (https://cee.cnu.edu.ua/vkhid-2/), у репозитарію (https://lib-repo.pnu.edu.ua/) чи у банку хрестоматій (https://lib.cnu.edu.ua/archives/547) або у</p>

	бібліотечних фондах.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	<p>Національна кредитна мобільність реалізується у рамках міжуніверситетських угод про встановлення науково-освітніх відносин для задоволення потреб розвитку освіти і науки.</p> <p>Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших університетах України за умови відповідності набутих компетентностей.</p>
Міжнародна кредитна мобільність	<p>Міжнародна академічна мобільність на ОП регулюється «Положенням про академічну мобільність учасників освітнього процесу Карпатського національного університету імені Василя Стефаника» в розрізі програм ERASMUS+ KA 1, а також студентської мобільності з університетами-партнерами (https://ic.cnu.edu.ua/zahalna-akademichna-mobilnist-stu/). Допускається визнання результатів неформальної освіти як на території України, так і за її межами відповідно до Положення про порядок зарахування результатів неформальної освіти.</p>
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах відповідно до Правил прийому до Карпатського національного університету імені Василя Стефаника.</p>

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

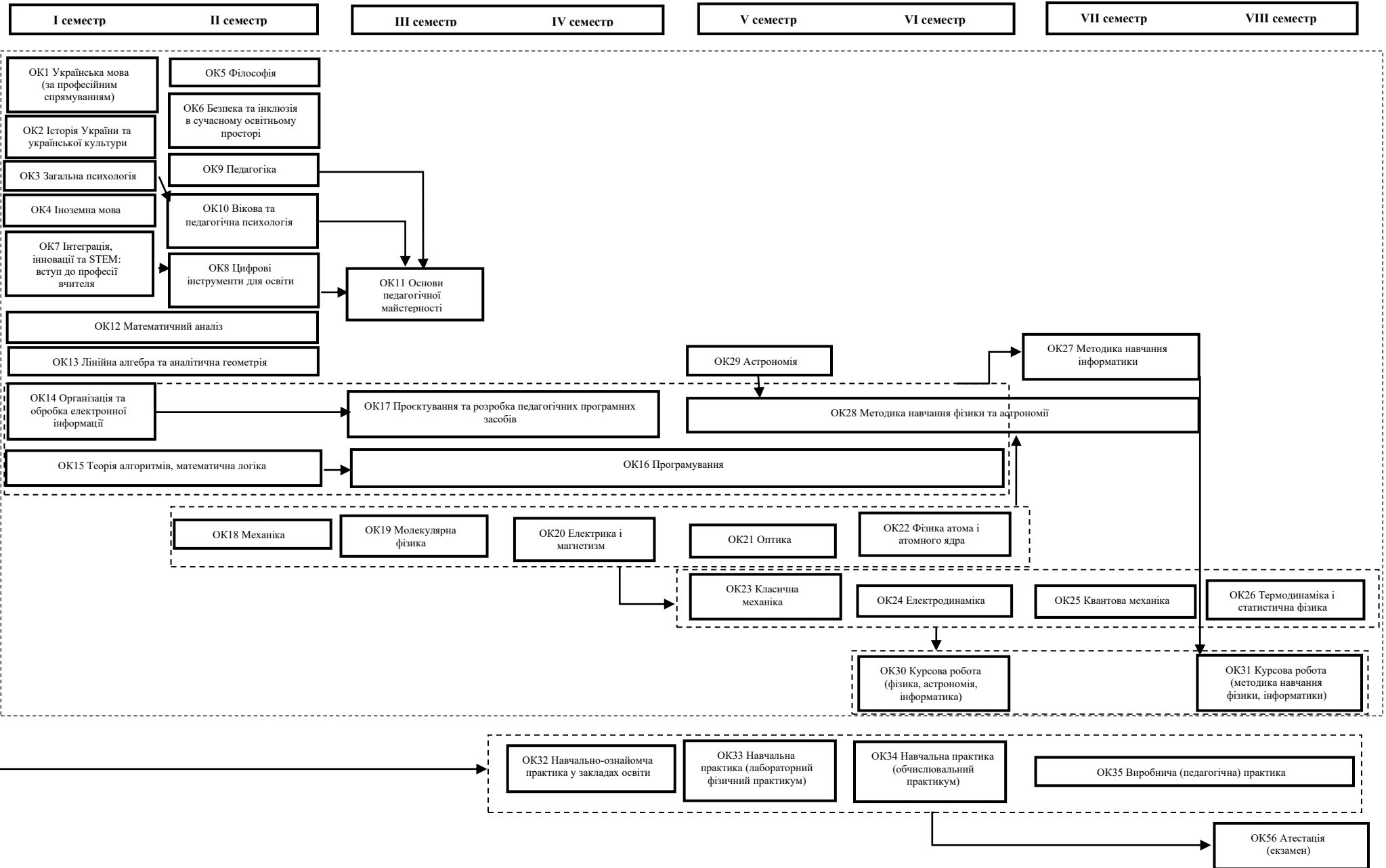
2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	К-сть кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
1. Обов'язкові навчальні дисципліни ОП			
ОК 1	Українська мова за професійним спрямуванням	3	залік
ОК 2	Історія України та української культури	3	залік
ОК 3	Загальна психологія	3	залік
ОК 4	Іноземна мова	6	екзамен
ОК 5	Філософія	3	залік
ОК 6	Безпека та інклюзія в сучасному освітньому просторі	3	залік
ОК 7	Інтеграція, інновації та STEM: вступ до професії вчителя	3	залік
ОК 8	Цифрові інструменти для освіти	3	залік
ОК 9	Педагогіка	3	залік
ОК 10	Вікова та педагогічна психологія	3	залік
ОК 11	Основи педагогічної майстерності	3	залік
ОК 12	Математичний аналіз	6	залік, екзамен
ОК 13	Аналітична геометрія і лінійна алгебра	6	залік, екзамен
ОК 14	Організація та обробка електронної інформації	3	екзамен
ОК 15	Теорія алгоритмів, математична логіка	6	залік, екзамен
ОК 16	Програмування	18	заліки, екзамени
ОК 17	Проєктування та розробка педагогічних програмних засобів	6	заліки
ОК 18	Механіка	6	екзамен
ОК 19	Молекулярна фізика	6	екзамен
ОК 20	Електрика і магнетизм	6	екзамен
ОК 21	Оптика	6	екзамен
ОК 22	Фізика атома і атомного ядра	6	екзамен
ОК 23	Класична механіка	3	екзамен
ОК 24	Електродинаміка	3	екзамен
ОК 25	Квантова механіка	3	екзамен
ОК 26	Термодинаміка і статистична фізика	3	екзамен
ОК 27	Методика навчання інформатики	6	екзамен
ОК 28	Методика навчання фізики та астрономії	9	заліки, екзамен
ОК 29	Астрономія	6	екзамен
ОК 30	Курсова робота (фізика, астрономія, інформатика)	3	залік
ОК 31	Курсова робота (методика навчання фізики, інформатики)	3	залік
ОК 32	Навчально-ознайомча практика у закладах освіти	3	залік
ОК 33	Навчальна практика (лабораторний фізичний практикум)	3	залік
ОК 34	Навчальна практика (обчислювальний практикум)	3	залік
ОК 35	Виробнича (педагогічна) практика	18	заліки
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		177	

2. Вибіркові дисципліни ОП			
ВК 36	Вибіркова дисципліна 1	3	залік
ВК 37	Вибіркова дисципліна 2	3	залік
ВК 38	Вибіркова дисципліна 3	3	залік
ВК 39	Вибіркова дисципліна 4 / Базова загальновійськова підготовка громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських (теоретична підготовка)*	3	залік
ВК 40	Вибіркова дисципліна 5	3	залік
ВК 41	Вибіркова дисципліна 6	3	залік
ВК 42	Вибіркова дисципліна 7	3	залік
ВК 43	Вибіркова дисципліна 8	3	залік
ВК 44	Вибіркова дисципліна 9	3	залік
ВК 45	Вибіркова дисципліна 10	3	залік
ВК 46	Вибіркова дисципліна 11	3	залік
ВК 47	Вибіркова дисципліна 12	3	залік
ВК 48	Вибіркова дисципліна 13	3	залік
ВК 49	Вибіркова дисципліна 14	3	залік
ВК 50	Вибіркова дисципліна 15	3	залік
ВК 51	Вибіркова дисципліна 16	3	залік
ВК 52	Вибіркова дисципліна 17	3	залік
ВК 53	Вибіркова дисципліна 18	3	залік
ВК 54	Вибіркова дисципліна 19	3	залік
ВК 55	Вибіркова дисципліна 20	3	залік
Загальний обсяг вибірових компонент:		60	
Атестація			
ОК 56	Атестація (екзамен)	3	атестацій-ний екзамен
Разом		3	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

*На виконання Постанови Кабінету Міністрів України від 21.06.2024 р. № 734 “Про затвердження Порядку проведення базової загальновійськової підготовки громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських” (теоретична підготовка), листа Міністерства освіти і науки України від 14.03.2025 р. № 1/4893-25 “Про запровадження базової підготовки здобувачів освіти” та наказу ректора від 10.03.2025 р. № 183 “Про запровадження в університеті базової загальновійськової підготовки”.

2.2. Структурно-логічна схема ОП



3. Форми атестації здобувачів вищої освіти

<p>Форми атестації здобувачів вищої освіти</p>	<p>Атестація випускників освітньої програми спеціальності А4 Середня освіта (за предметними спеціальностями) здійснюється у формі комплексного державного екзамену та завершується видачею документа встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: Бакалавр середньої освіти за предметною спеціальністю Середня освіта (Фізика та астрономія). Професійна кваліфікація: Вчитель-бакалавр фізики, астрономії та інформатики закладу загальної середньої освіти</p>
<p>Вимоги до атестаційного/єдиного державного кваліфікаційного екзамену (екзаменів)</p>	<p>Умовами допуску до атестації здобувачів вищої освіти, на підставі якої присвоюється професійна кваліфікація, є виконання індивідуального навчального плану в повному обсязі.</p> <p>Атестаційний екзамен для присвоєння професійної кваліфікації має бути організований як комплексна форма підсумкового контролю, спрямована на всебічну оцінку рівня сформованості фахових компетентностей здобувачів освіти відповідно до вимог освітньої програми.</p> <p>У процесі складання атестаційного екзамену передбачається перевірка знань, умінь і навичок у сфері фізики, астрономії, інформатики та методик їх навчання. Екзамен повинен охоплювати як теоретичні засади означених дисциплін, так і здатність застосовувати здобуті знання у педагогічній практиці.</p> <p>Форма проведення екзамену може бути комбінованою й включати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретичну частину, що передбачає відповіді на питання, які розкривають ключові теми програмних курсів; - практичне завдання – розв’язання типових задач з фізики, астрономії та математики, аналіз педагогічних ситуацій, планування та моделювання фрагментів уроків; - усну співбесіду, під час якої здобувач освіти демонструє логічність мислення, обґрунтованість суджень, педагогічну ерудицію та здатність до рефлексії. <p>Атестаційна комісія, до складу якої входять провідні викладачі та методисти, здійснює оцінювання за заздалегідь визначеними критеріями, що враховують рівень академічної підготовки, практичну значущість знань, а також педагогічну майстерність здобувача.</p> <p>Успішне складання атестаційного екзамену є підставою для присвоєння професійної кваліфікації та підтвердження готовності до здійснення професійної діяльності у сфері освіти.</p>

4. Матриця зв'язків між навчальними дисциплінами та компетентностями

	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	ЗК9	ФК1	ФК2	ФК3	ФК4	ФК5	ФК6	ФК7	ФК8	ФК9	ФК10	ФК11	ФК12	ФК13	ФК14	ФК15	ФК16	ФК17
ОК1	✓	✓						✓	✓											✓						
ОК2	✓	✓	✓					✓	✓																	
ОК3			✓	✓				✓													✓		✓			
ОК4		✓					✓	✓												✓						
ОК5	✓		✓		✓	✓		✓	✓														✓			
ОК6	✓		✓	✓				✓	✓												✓		✓	✓		
ОК7	✓		✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓				✓	✓				✓				✓	
ОК8						✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓				✓	
ОК9			✓	✓	✓			✓	✓		✓										✓	✓	✓	✓	✓	
ОК10			✓	✓				✓			✓										✓	✓	✓	✓		
ОК11	✓	✓	✓		✓			✓	✓		✓									✓	✓	✓	✓			
ОК12								✓		✓						✓	✓		✓							
ОК13								✓		✓						✓	✓		✓							
ОК14							✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓								
ОК15							✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓							
ОК16							✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓							✓
ОК17					✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	
ОК18								✓		✓						✓	✓		✓							✓
ОК19								✓		✓						✓	✓		✓							✓
ОК20								✓		✓						✓	✓		✓							✓
ОК21								✓		✓						✓	✓		✓							✓
ОК22								✓		✓						✓	✓		✓							✓
ОК23								✓		✓						✓	✓		✓							✓
ОК24								✓		✓						✓	✓		✓							✓
ОК25								✓		✓						✓	✓		✓							✓
ОК26								✓		✓						✓	✓		✓							✓
ОК27			✓		✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ОК28			✓		✓	✓		✓		✓	✓					✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ОК29								✓		✓						✓	✓		✓							
ОК30	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	
ОК31	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	
ОК32	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓		✓									✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ОК33								✓		✓	✓					✓	✓		✓						✓	✓
ОК34							✓	✓				✓	✓	✓	✓		✓	✓							✓	✓
ОК35	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ОК56	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Гарант ОП _____

Любов ЯБЛОНЬ

5. Матриця зв'язків між навчальними дисциплінами та результатами навчання

	ПРН1	ПРН2	ПРН3	ПРН4	ПРН5	ПРН6	ПРН7	ПРН8	ПРН9	ПРН10	ПРН11	ПРН12	ПРН13	ПРН14	ПРН15	ПРН16	ПРН17	ПРН18	ПРН19	ПРН20	ПРН21	ПРН22	ПРН23	
OK1				✓			✓									✓					✓	✓	✓	
OK2				✓			✓									✓						✓		✓
OK3			✓													✓	✓	✓					✓	✓
OK4							✓								✓					✓				
OK5				✓								✓				✓						✓		✓
OK6			✓													✓	✓	✓				✓		✓
OK7	✓	✓	✓	✓	✓										✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
OK8		✓			✓					✓	✓	✓	✓		✓				✓	✓				
OK9			✓		✓	✓										✓	✓						✓	✓
OK10			✓		✓	✓										✓	✓						✓	✓
OK11			✓		✓		✓		✓							✓	✓						✓	✓
OK12	✓							✓	✓							✓								
OK13	✓							✓	✓							✓								
OK14		✓								✓	✓		✓		✓					✓				
OK15		✓								✓	✓	✓				✓				✓				
OK16		✓								✓	✓	✓			✓	✓				✓				
OK17		✓	✓		✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓
OK18	✓			✓				✓	✓					✓		✓			✓	✓				
OK19	✓			✓				✓	✓					✓		✓			✓	✓				
OK20	✓			✓				✓	✓					✓		✓			✓	✓				
OK21	✓			✓				✓	✓					✓		✓			✓	✓				
OK22	✓			✓				✓	✓					✓		✓			✓	✓				
OK23	✓			✓				✓	✓					✓		✓			✓	✓				
OK24	✓			✓				✓	✓					✓		✓			✓	✓				
OK25	✓			✓				✓	✓					✓		✓			✓	✓				
OK26	✓			✓				✓	✓					✓		✓			✓	✓				
OK27		✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓
OK28	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓					✓		✓	✓		✓	✓			✓	✓
OK29	✓							✓	✓							✓				✓				
OK30	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
OK31	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
OK32			✓		✓	✓	✓									✓	✓	✓				✓	✓	✓
OK33	✓							✓	✓					✓		✓								
OK34		✓								✓	✓	✓	✓		✓	✓								
OK35			✓		✓	✓	✓							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OK56	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Гарант ОП _____

Любов ЯБЛОНЬ