

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

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
“СЕРЕДНЯ ОСВІТА (ПРИРОДНИЧІ НАУКИ)”**

другого (магістерського) рівня

за спеціальністю А4 Середня освіта (за предметними спеціальностями)

предметна спеціальність А4.15 Середня освіта (Природничі науки)

галузі знань А Освіта

**Освітня кваліфікація: Магістр середньої освіти за предметною
спеціальністю Середня освіта (Природничі науки)**

**Професійна кваліфікація: Вчитель-магістр природничих наук, фізики,
хімії, біології закладу загальної середньої освіти**

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради _____ **Ігор ЦЕПЕНДА**
(протокол № 11 від “18” червня 2026 р.)

Освітня програма вводиться в дію
з “01” вересня 2026 р.

Ректор _____ **Валентина ЯКУБІВ**
(наказ № 75/06-05-с від “24” червня 2026 р.)

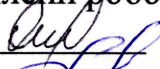
Івано-Франківськ, 2026

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
Освітньо-професійної програми

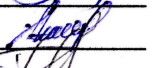
ЗАПРОПОНОВАНО:

Гарант освітньої програми  Володимир КЛАНІЧКА

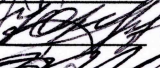
Члени робочої групи

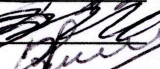
 Ольга КУЗИШИН

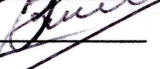
 Лілія МІДАК

 Тетяна ТАРАС

 Христина БУЖДІГАН

 Юлія ТРІЩ

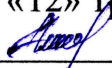
 Ігор ДЕЙЧАКІВСЬКИЙ

 Василь РОМАНІВ

ВНЕСЕНО:

Кафедра хімії середовища та хімічної освіти

Протокол № 11 від «12» травня 2026 р.

Завідувач кафедри  Тетяна ТАРАС

ПОГОДЖЕНО

Вченою радою факультету природничих наук

Протокол № 9 від «19» травня 2026 р.

Голова вченої ради  Віктор СЛУЧИК

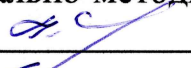
НАДАНО ЧИННОСТІ

Наказ ректора № ^{72/06-05.c} від «24» 06 2026р.

ВВЕДЕНО У ДІЮ З:

«01» вересня 2026 р.

Навчально-методичний відділ

Начальник  Ірина СОЛОНЕЦЬ

ПЕРЕДМОВА

Історія освітньої програми

Освітня програма Середня освіта (Природничі науки) була започаткована у 2017 р. після вивчення ринку праці, потреб роботодавців, запровадження профільної освіти (відповідно до статті 10-13 Закону України «Про освіту»), а також інтересу з боку вступників з метою підготовки висококваліфікованих фахівців у сфері освіти.

Освітня програма «Середня освіта (Природничі науки)» другого (магістерського) рівня, галузі знань А Освіта, спеціальності А4 Середня освіта (за предметними спеціалізаціями) розроблена відповідно до частини шостої статті 10, підпункту 16 частини першої, статті 13 Закону України «Про вищу освіту», Положення про Міністерство освіти і науки України, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 16 жовтня 2014 р. № 630 та наказів Міністерства освіти і науки № 506 від 12.05.2016 р. «Про затвердження переліку предметних спеціалізацій спеціальності 014 «Середня освіта (за предметними спеціалізаціями), за якими здійснюється формування і розміщення державного замовлення та поєднання спеціальностей (предметних спеціалізацій) в системі підготовки педагогічних кадрів» та № 1368 від 12.10.2017 р. «Про внесення змін до наказу Міністерства освіти і науки від 12 травня 2016 року № 506», Державного стандарту базової середньої освіти, затвердженого постановою КМУ № 898 від 30.09.2020 р.

До розроблення програми долучалися адміністративний склад ЗВО та НПП за фахом, з яких була сформована проектна група і група забезпечення. На етапі розробки залучалися роботодавці за фахом: директори шкіл м. Івано-Франківська та Івано-Франківської області, Департамент освіти, науки та молодіжної політики обласної державної адміністрації. У березні 2018 р. освітня програма була затверджена Вченою радою ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (протокол № 3 від 27.03.2018 р.), Наказ МОН України № 933-л від 22.05.2018 р.

Освітня програма введена в дію з 01.09.2018 р. Наказ ректора № 65/06-05-с від 12.04.18 р. У 2019 році ОП «Середня освіта (Природничі науки)» акредитована (рішення № 17 (3.22) Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти від 23.12. 2019), № 3206, строк дії до 01.07.2026 р.

У 2022 році ОП «Середня освіта (Природничі науки)» оновлена у зв'язку з урахуванням тенденцій ринку праці, рекомендацій зовнішніх стейкхолдерів, зауважень ЕГ та ГЕР, здобувачів освіти та введенням в дію професійного стандарту вчителя закладу середньої освіти, Наказ Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства № 2736 від 23.12.2020 р.

У 2025 році ОП «Середня освіта (Природничі науки)» оновлена у зв'язку з рекомендаціями стейкхолдерів та затвердженням професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти», Наказ Міністерства освіти і науки України № 1225 від 29 серпня 2024 р., а також введенням в дію нової редакції Положення про освітні програми (Наказ ректора від 08.04.2025 р. № 277).

У 2026 році ОП «Середня освіта (Природничі науки)» оновлена у зв'язку із рекомендаціями членів експертної групи та ГЕР, що були запропоновані під час акредитації освітньої програми

За спеціальністю Середня освіта (за предметними спеціальностями) для другого (магістерського рівня) на момент внесення змін в ОП стандарт освіти відсутній.

Розроблено робочою групою у складі:

1. Кланічка Володимир Михайлович – кандидат фізико-математичних наук, професор кафедри фізики і методики навчання Карпатського національного університету імені Василя Стефаника – гарант
2. Кузишин Ольга Василівна – кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри хімії середовища та хімічної освіти Карпатського національного університету імені Василя Стефаника;
3. Мідак Лілія Ярославівна – кандидат хімічних наук, доцент кафедри хімії середовища та хімічної освіти, директор Центру інноваційних методик навчання Карпатського національного університету імені Василя Стефаника;
4. Тарас Тетяна Миколаївна – кандидат хімічних наук, завідувач кафедри хімії середовища та хімічної освіти Карпатського національного університету імені Василя Стефаника
5. Буждиган Христина Василівна – асистент кафедри хімії середовища та хімічної освіти Карпатського національного університету імені Василя Стефаника, випускниця ОП «Середня освіта (Природничі науки)»;
6. Тріщ Юлія Петрівна – здобувач вищої освіти II рівня ОП «Середня освіта (Природничі науки)»;
7. Дейчаківський Ігор Іванович – директор наукового ліцею імені М. Сабата Івано-Франківської міської ради.
8. Романів Василь Богданович – директор Богородчанського ліцею № 2 Богородчанської селищної ради Івано-Франківської області.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Федорів Тетяна Михайлівна – директор Калуського ліцею № 10 Калуської міської ради Івано-Франківської області
2. Мельничук Ігор Євгенійович – директор ліцею № 24 м. Івано-Франківськ
3. Складанюк Марія Богданівна – методист хімії лабораторії природничо-математичних дисциплін Івано-Франківського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти.
4. Василик Микола Дмитрович – директор ліцею № 23 імені Романа Гурика м. Івано-Франківськ

**1. Профіль освітньої програми зі спеціальності А4 «Середня освіта (за предметними спеціальностями)»
(за спеціалізацією А4.15 Природничі науки)**

1 Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Карпатський національний університет імені Василя Стефаника Факультет природничих наук, кафедра хімії середовища та хімічної освіти
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти – магістр Галузь знань: А Освіта Спеціальність: А4 Середня освіта (за предметними спеціальностями) Предметна спеціальність: А4.15 Природничі науки Форма здобуття освіти: очна (денна) Освітня кваліфікація: Магістр середньої освіти за предметною спеціальністю Середня освіта (Природничі науки) Професійна кваліфікація – Вчитель-магістр природничих наук, фізики, хімії, біології закладу загальної середньої освіти.
Офіційна назва освітньої програми	Середня освіта (Природничі науки)
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці
Форма здобуття освіти	Очна (денна), заочна
Наявність акредитації	У 2019 році ОП «Середня освіта (Природничі науки)» акредитована (рішення № 17 (3.22) Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти від 23.12. 2019), № 3206, строк дії до 01.07.2026 р. У 2025 році ОП «Середня освіта (Природничі науки)» акредитована рішенням № 19 (91) Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти від 23.12. 2025), № 3206, строк дії до 23.12.2026 р
Цикл/рівень	FQ-EHEA - другий цикл, QF-LLL - 7 рівень, НРК - 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра або магістра (освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста) вищої освіти. Умови вступу визначаються правилами прийому до Карпатського національного університету імені Василя Стефаника https://admission.pnu.edu.ua/pravylya-pryjomu/
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	П'ять років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://cqa.cnu.edu.ua/serednia-osvita-pryrodnychi-nauky-2/
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованого, компетентного, інноваційно орієнтованого вчителя природничих наук, фізики, хімії, біології, здатного до професійної педагогічної діяльності в умовах Нової української школи, науково-дослідної роботи, розроблення та впровадження сучасних методик навчання, який володіє низкою соціальних навичок та має системні знання для виконання професійних завдань та обов'язків. Програма спрямована на формування педагогів-лідерів, які вміють працювати в міждисциплінарному середовищі, застосовувати сучасні освітні технології та сприяти сталому розвитку освіти і науки в Україні з урахуванням вимог соціальної та етичної відповідальності.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань А Освіта/ Педагогіка Спеціальність А4 «Середня освіта (за предметними спеціальностями)» Спеціалізація А4.15 «Природничі науки» Цикл загальної підготовки – 12 кредитів (13%) Гуманітарна підготовка - Цикл професійної підготовки – 51 кредит (57%) Теоретична підготовка – 24 кредити (27%) Психолого-педагогічна та методична підготовка – 21 кредит (23%) Практична підготовка – 27 кредитів (30%) Дисципліни вільного вибору студента – 24 кредити (26%) Атестація – 3 кредити Об'єкт вивчення: освітній процес у закладах загальної середньої освіти (за

	предметною спеціальністю Природничі науки). Цілі навчання: формування у здобувачів освіти професійних компетентностей, необхідних для здійснення педагогічної, науково-дослідницької та інноваційної діяльності у сфері природничої освіти, здатності розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми навчання природничих наук у закладах освіти на основі інтеграції знань з біології, хімії, фізики, сучасної теорії та методики навчання природничих дисциплін. Теоретичний зміст предметної області: фундаментальні та прикладні знання з природничих наук, закономірності природних явищ і процесів, сучасні концепції природничо-наукової картини світу, теорія і методика навчання природничих наук, педагогічні та психологічні основи освітньої діяльності. Методи, методики та технології: загальнонаукові методи пізнання та дослідницької діяльності, освітні технології та методики формування компетентностей за відповідними спеціальностями в закладах освіти, інформаційно-комунікаційні технології. Інструменти та обладнання: сучасне інформаційно-комунікаційне обладнання для освітнього процесу; програмне забезпечення; спеціалізоване лабораторне та технологічне обладнання; інформаційні ресурси та технології; бази для проведення практик.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма має прикладну орієнтацію. Передбачає дотримання в освітній діяльності фундаментальних принципів та підходів до сучасної вищої освіти: науковості, наступності та безперервності, студентоцентрованості, доброчесності, публічності та відкритості, колективної та особистої відповідальності за організацію, хід і результати освітнього процесу
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Підготовка вчителя природничих наук, фізики, хімії, біології закладів загальної середньої освіти на рівні високих стандартів якості освіти й забезпечення на цій основі їхньої конкурентоспроможності на національному, європейському та світовому ринках праці. Передбачає формування інтегральної, загальних та спеціальних компетентностей, спрямованих на вирішення завдань Нової української школи. Акцент робиться на забезпеченні підготовки професійних здібностей щодо самоорганізації, вміння самонавчатись, розвинути аналітичне мислення, приймати обґрунтовані рішення, здійснювати оцінювання та забезпечення якості виконаних робіт разом з вільним володінням іноземними мовами, інноваційними підходами у професійній діяльності майбутнього вчителя природничих наук, фізики, хімії, біології. <i>Ключові слова:</i> магістр, природничі науки, фізика, хімія, біологія, інтегрований курс, середня освіта.
Особливості програми	Міждисциплінарна та багатoproфільна підготовка фахівців з галузі знань А Освіта. Особливістю освітньої програми є її спрямованість на підготовку фахівців до професійної діяльності в умовах реалізації концепції Нової української школи та впровадження старшої профільної освіти. Зміст програми орієнтований на розвиток здатності здійснювати освітню діяльність у старшій профільній школі, створювати та впроваджувати інтегровані освітні курси, використовувати сучасні педагогічні технології, цифрові інструменти та інноваційні методики навчання відповідно до актуальних потреб розвитку загальної середньої освіти України в умовах сучасних освітніх трансформацій.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<i>Вид економічної діяльності (за КВЕД 009:2010):</i> Р ОСВІТА 85 Освіта 85.3 Середня освіта 85.31 Загальна середня освіта Професійні види робіт згідно класифікатора професій (ДК 003:2010): 23 Професіонали в галузі освіти та навчання 232 Викладачі закладів фахової передвищої освіти, професійної (професійно-технічної) освіти та вчителі закладів загальної середньої освіти 2320 Вчителі закладів загальної середньої освіти та спеціалізованої освіти 2320 (25157) Вчитель середнього навчально-виховного закладу 235 Інші професіонали в галузі освіти та навчання 2359 Інші професіонали в галузі освіти та навчання

Подальше навчання	Можливість продовжити навчання на 8 рівні НРК, третього циклу FQ-EHEA та 8 рівні EQF-LLL. Набуття додаткових кваліфікацій за програмами академічної мобільності та в системі безперервної освіти
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання: поєднання лекцій, лабораторних, практичних та семінарських занять, виконання індивідуальних науково-дослідних завдань, проєктів, електронне, дистанційне та самонавчання. проблемно-орієнтоване навчання індивідуально-творчий підхід навчання через виробничу (педагогічну) та науково-дослідну практики Викладання проводиться у вигляді: лекцій (у т.ч. мультимедійні, інтерактивні лекції або он-лайн лекції), семінарів, практичних занять із розв'язуванням проблемних ситуацій, лабораторних робіт дослідницького характеру, індивідуальних та групових проєктних завдань науково-дослідного характеру, самостійної роботи на основі електронних освітніх платформ, самонавчання, неформальної освіти, консультацій із викладачами та провідними фахівцями галузі (менторами).
Оцінювання	Види контролю: поточний, тематичний, підсумковий, самоконтроль. Система методів оцінювання складається із двох видів контролю: поточного та підсумкового. Поточний контроль включає: - тестування; - творчі завдання; - самостійна робота; - індивідуальна науково-дослідна робота здобувачів (презентації дослідно-проєктних робіт, звіти про розробку наукових проєктів, звіти про практику, контрольні роботи. Підсумковий контроль проводиться у формі іспиту/ заліку (враховуючи суму накопичених протягом вивчення дисципліни балів), який спрямований на перевірку знань здобувачів. Протягом вивчення дисципліни здобувач зобов'язаний: - систематично відвідувати заняття; - вести конспекти лекцій, практичних і семінарських занять; - приймати активну участь в роботі на практичних і семінарських заняттях; - оформляти звіти до лабораторних робіт; - виконувати тестові завдання; - виконувати індивідуальні семестрові завдання. Форми контролю: усне та письмове опитування, тестовий контроль, захист лабораторних робіт, захист індивідуальних робіт, доповіді на семінарських заняттях, підсумкова атестація – комплексний кваліфікаційний іспит з психолого-педагогічної підготовки предметної спеціальності Середня освіта (Природничі науки) та методики навчання та захист кваліфікаційної роботи. Оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти здійснюється за 100-бальною шкалою з переведенням її в оцінки ECTS та національну шкалу («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно» або «зараховано», «не зараховано»).
6 - Програми компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність інтегрувати знання та розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру в галузі природничої освіти у широких або мультидисциплінарних контекстах під час здійснення професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень, провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур, характеризується комплексністю та невизначеністю педагогічних умов та вимог організації освітнього процесу
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність формувати й розвивати мовно-комунікативні вміння та навички здобувачів освіти засобами природничо-наукової освіти, зокрема вміння аргументовано пояснювати природні явища, використовувати наукову термінологію, вести навчальну дискусію та презентувати результати досліджень. ЗК2. Здатність до інноваційної діяльності у сфері викладання природничих наук, фізики, хімії та біології, упровадження сучасних освітніх технологій, STEM-

	підходів, дослідницького й проєктного навчання. ЗК3. Здатність формувати в здобувачів освіти ціннісне ставлення до природи, науки, здоров'я людини, екологічної безпеки, сталого розвитку та відповідального використання природних ресурсів. ЗК4. Здатність орієнтуватися в інформаційному та науковому просторі, здійснювати пошук, аналіз і критичне оцінювання інформації природничого змісту, оперувати нею в професійній педагогічній діяльності. ЗК5. Здатність ефективно використовувати наявні та створювати (за потреби) нові електронні (цифрові) освітні ресурси для викладання природничих наук, фізики, хімії та біології, моделювання процесів і організації дослідницької діяльності учнів. ЗК6. Здатність використовувати цифрові технології, віртуальні лабораторії, цифрові вимірювальні комплекси та онлайн-сервіси в освітньому процесі з природничих дисциплін. ЗК7. Здатність визначати й урахувати в освітньому процесі вікові, індивідуальні та психоемоційні особливості здобувачів освіти під час вивчення природничих наук і організації експериментально-дослідницької діяльності. ЗК8. Здатність використовувати стратегії роботи зі здобувачами освіти, що сприяють розвитку їхньої позитивної самооцінки, наукового мислення, пізнавальної активності та мотивації до вивчення природничих дисциплін. ЗК9. Здатність працювати в команді із залученими фахівцями для надання додаткової підтримки особам з особливими освітніми потребами під час навчання природничих наук, фізики, хімії та біології. ЗК10. Здатність створювати безпечні та психологічно комфортні умови, що забезпечують функціонування інклюзивного освітнього середовища під час проведення уроків, лабораторних і практичних робіт із природничих дисциплін. ЗК11. Здатність усвідомлювати власні емоції, почуття, потреби та емоційні стани інших учасників освітнього процесу, керувати власними емоційними станами в умовах педагогічної та дослідницької діяльності. ЗК12. Здатність до суб'єкт-суб'єктної взаємодії із здобувачами освіти в процесі навчання природничих наук, організації дослідницької, проєктної та експериментальної діяльності. ЗК13. Здатність здійснювати безперервний професійний розвиток у галузі природничої освіти, фізики, хімії та біології, упроваджувати сучасні наукові досягнення й отримувати професійну підтримку від колег. ЗК14. Здатність ухвалювати рішення та діяти відповідно до принципів академічної доброчесності, наукової етики, неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності в освітній і професійній діяльності.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	ФК1. Здатність моделювати зміст природничої освіти відповідно до обов'язкових результатів навчання здобувачів освіти, визначених державними стандартами, з урахуванням специфіки фізики, хімії, біології та інтегрованого курсу природничих наук. ФК2. Здатність формувати й розвивати в здобувачів освіти ключові компетентності та наскрізні вміння засобами природничих дисциплін, зокрема критичне мислення, дослідницькі вміння, екологічну грамотність, уміння розв'язувати практичні й міжпредметні проблеми. ФК3. Здатність здійснювати інтегроване навчання природничих наук на основі міжпредметних зв'язків фізики, хімії, біології та STEM-підходів. ФК4. Здатність добирати й використовувати сучасні та ефективні методики, технології й форми навчання, виховання та розвитку здобувачів освіти під час викладання природничих наук, фізики, хімії та біології, зокрема дослідницьке, проблемне, проєктне та експериментальне навчання. ФК5. Здатність прогнозувати результати освітнього процесу з природничих дисциплін, визначати рівень сформованості предметних компетентностей і коригувати освітню діяльність відповідно до потреб здобувачів освіти. ФК6. Здатність планувати освітній процес із природничих наук, фізики, хімії та біології, розробляти навчальні програми, календарно-тематичне планування, навчальні й дослідницькі проєкти. ФК7. Здатність організовувати освітнє середовище, осередки навчання, виховання й розвитку здобувачів освіти, забезпечувати безпечне проведення лабораторних, практичних і демонстраційних робіт із природничих дисциплін. ФК8. Здатність аналізувати результати навчання здобувачів освіти з природничих наук, фізики, хімії та біології, оцінювати рівень сформованості предметних і дослідницьких компетентностей. ФК9. Здатність формувати в здобувачів освіти спроможність до самооцінювання

	та взаємооцінювання результатів навчання, дослідницької й експериментальної діяльності у процесі вивчення природничих дисциплін. ФК10. Здатність організовувати різні види й форми навчальної, дослідницької, проєктної та пізнавальної діяльності здобувачів освіти під час вивчення природничих наук, фізики, хімії та біології. ФК11. Здатність до комплексного планування, організації та здійснення процесу навчання природничих дисциплін, проведення експериментальної діяльності, а також підготовки аналітичної та звітної документації. ФК12. Здатність застосовувати сучасні методи, освітні та інформаційно-цифрові технології, віртуальні лабораторії, цифрові вимірювальні комплекси й створювати електронні освітні ресурси для забезпечення високої якості освітнього процесу з природничих наук, фізики, хімії та біології.
7 – Програмні результати навчання	
	ПРН1. Формувати в здобувачів освіти навички ефективної комунікації, співпраці та міжособистісної взаємодії в процесі вивчення природничих наук у старшій профільній школі. ПРН2. Застосовувати наукові методи пізнання, дослідницький підхід і STEM-орієнтовані технології у викладанні природничих дисциплін. ПРН3. Аналізувати, добирати, інтегрувати та впроваджувати освітні інновації й сучасні технології навчання у власну педагогічну практику у профільній природничій освіті. ПРН4. Збирати, систематизувати, критично аналізувати та використовувати інформацію для організації освітнього процесу з природничих наук. ПРН5. Проєктувати, адаптувати й моделювати зміст навчання природничих предметів та інтегрованих курсів і послідовність їх опрацювання відповідно до потреб здобувачів освіти і профільного навчання. ПРН6. Реалізовувати міжпредметну інтеграцію природничих наук, математики, технологій та інших освітніх галузей для формування системного мислення учнів. ПРН7. Формувати в здобувачів освіти розуміння закономірностей природних процесів і вміння розв'язувати практичні та дослідницькі завдання, що вимагають синтезу знань з різних освітніх галузей; розвивати у здобувачів освіти системне мислення на основі інтеграції знань. ПРН8. Добирати та використовувати ефективні форми, методи, прийоми й засоби навчання природничих наук у старшій профільній школі. ПРН9. Упроваджувати компетентнісне, особистісно зорієнтоване, інтегроване та дослідницьке навчання у викладанні природничих дисциплін. ПРН10. Добирати доцільні форми, методи, прийоми й засоби для організації дослідницької, проєктної та експериментальної діяльності здобувачів освіти і забезпечувати представлення ними досягнутих результатів. ПРН11. Формувати у здобувачів освіти ціннісне ставлення до науки, природи, сталого розвитку та відповідального використання природних ресурсів у процесі їхнього навчання, виховання і розвитку. ПРН12. Використовувати цифрові технології, електронні освітні ресурси та безпечне цифрове середовище для організації навчання природничих наук, спільного створення електронних (цифрових) освітніх ресурсів та організації групової взаємодії. ПРН13. Аналізувати та інтерпретувати результати, активність та ефективність навчальної діяльності здобувачів освіти, застосовувати цифрові інструменти оцінювання та забезпечувати ефективний зворотний зв'язок. ПРН14. Планувати й організовувати освітній процес із природничих наук з урахуванням вікових, індивідуальних і профільних особливостей здобувачів освіти. ПРН15. Розробляти та реалізовувати індивідуальні освітні траєкторії для осіб з особливими освітніми потребами, підтримувати інклюзивне навчання у складі команди супроводу або самостійно й забезпечувати рівний доступ до природничої освіти. ПРН16. Здійснювати педагогічну підтримку, створювати психологічно безпечне освітнє середовище, надавати підтримку учням, що мають ознаки стресу та сприяти розвитку мотивації здобувачів освіти до наукового пізнання. ПРН17. Організовувати партнерську взаємодію між учасниками освітнього процесу, фахівцями та професійними спільнотами у сфері природничої освіти, залучати здобувачів освіти до спільного визначення цілей навчального заняття. ПРН18. Здійснювати різні види планування освітнього процесу, розробляти навчальні програми та навчально-методичне забезпечення, використовувати

	дидактичні матеріали для профільного навчання природничих наук. ПРН19. Ефективно використовувати освітній простір, лабораторне обладнання, цифрові ресурси та навчальне середовище як засіб формування природничо-наукової компетентності. ПРН20. Розвивати у здобувачів освіти навички самоосвіти, рефлексії, самооцінювання та взаємооцінювання результатів навчання у процесі вивчення природничих наук.
8-1 Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення освітньої програми здійснюють професорсько-викладацькі колективи кафедр хімії середовища та хімічної освіти; біології та екології; фізики та астрономії. Науково-педагогічні працівники, що забезпечують ОПП, відповідають кадровим вимогам ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів вищої освіти. До реалізації освітньої програми залучені професіонали-практики.
Матеріально-технічне забезпечення	Базою для підготовки фахівців за освітньою програмою слугують 10 аудиторій факультету природничих наук, з яких 7 обладнані мультимедійною апаратурою, 3 спеціалізованих хімічних лабораторій, 1 спеціалізована лабораторія методики викладання хімії та техніки демонстраційного експерименту, 5 спеціалізованих фізичних лабораторій, 3 спеціалізованих кабінети біології, в яких є необхідне лабораторне обладнання, 7 спеціалізованих комп'ютерних лабораторій інформаційно-обчислювального центру з необхідним програмним забезпеченням та необмеженим відкритим доступом до інтернет-мережі, Центр інноваційних освітніх технологій «PNU-EcoSystem», Молодіжний центр PARAGRAPH, проектно-освітній центр «Агенти змін», астрономічна обсерваторія на горі Піп Іван. Площі приміщень, що використовуються у навчальному процесі, відповідають санітарним нормам та вимогам правил пожежної безпеки.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Освітній процес у повному обсязі забезпечено навчальною, методичною та науковою літературою на паперових та електронних носіях завдяки фондам Наукової бібліотеки з 14 читальними залами, діяльності редакційно-видавничого відділу «Плай» та веб-ресурсам університету. Інформаційні ресурси бібліотеки формуються відповідно до предметної сфери освітньо-професійної програми та сучасних наукових тенденцій в галузі середньої освіти. 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. Доступ до бібліотечних баз надається у внутрішній мережі університету. В університеті створено умови для доступу до Інтернету, в корпусах університету працює Wi-Fi мережа. Навчально-методичне забезпечення розробляється і систематично оновлюється науково-педагогічними працівниками кафедр, розміщується на платформі дистанційного навчання, у репозитарію.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Можливість у рамках академічного обміну між Карпатським національним університетом та закладами вищої освіти України (згідно укладених угод з університетами-партнерами) навчатися, проходити практику на базі університету, що приймає здобувачів вищої освіти, з наступним визнанням академічних результатів освітньої та/або освітньо-наукової діяльності в університеті з використанням європейської системи трансферу та накопичення кредитів ЕКТС.
Міжнародна кредитна мобільність	Відповідно до Положення про академічну мобільність учасників освітнього процесу Карпатського національного університету імені Василя Стефаника та в контексті Стратегії інтернаціоналізації університету інтернаціоналізація наукової діяльності, академічної та наукової мобільності студентів і професорсько-викладацького складу в розрізі програм ERASMUS+ KA1, а також студентської мобільності з університетами-партнерами. Допускається визнання результатів неформальної освіти як на території України, так і за її межами відповідно до Положення про порядок зарахування результатів неформальної освіти.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах відповідно Правил прийому до Карпатського національного університету імені Василя Стефаника.

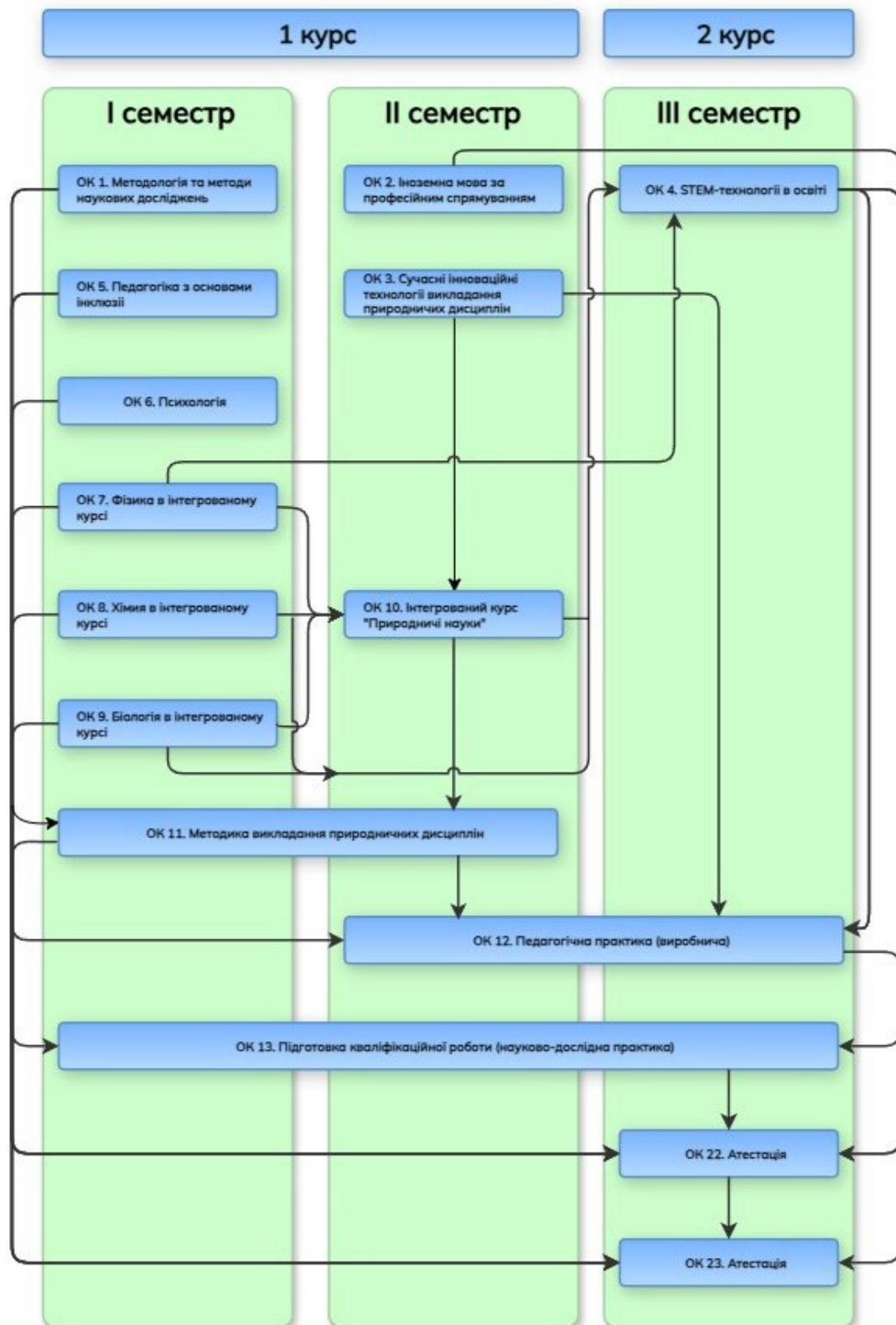
2. Перелік компонент освітньо-професійної/наукової програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
1	Методологія та методи наукових досліджень	3	залік
2	Іноземна мова за професійним спрямуванням	3	залік
3	Сучасні інноваційні технології викладання природничих дисциплін	3	екзамен
4	STEM-технології в освіті	3	екзамен
5	Педагогіка з основами інклюзії	3	екзамен
6	Психологія	3	залік
7	Фізика в інтегрованому курсі	3	екзамен
8	Хімія в інтегрованому курсі	3	екзамен
9	Біологія в інтегрованому курсі	3	екзамен
10	Інтегрований курс "Природничі науки"	3	екзамен
11	Методика викладання природничих дисциплін	6	екзамен
12	Педагогічна практика (виробнича)	12	залік
13	Підготовка кваліфікаційної роботи (науково-дослідна практика)	15	залік
22	Атестація	1,5	Комплексний кваліфікаційний іспит
23	Атестація	1,5	захист кваліфікаційної роботи
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		66	
Вибіркові компоненти ОП*			
14	Вибіркова дисципліна 1	3	залік
15	Вибіркова дисципліна 2	3	залік
16	Вибіркова дисципліна 3	3	залік
17	Вибіркова дисципліна 4	3	залік
18	Вибіркова дисципліна 5	3	залік
19	Вибіркова дисципліна 6	3	залік
20	Вибіркова дисципліна 7	3	залік
21	Вибіркова дисципліна 8	3	залік
Загальний обсяг вибірових компонент:		24	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90	

2.2. Структурно-логічна схема ОП

Розподіл навчальних дисциплін за циклами та семестрами вивчення



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності А4 «Середня освіта (за предметними спеціальностями)» проводиться у формі комплексного кваліфікаційного іспиту з психолого-педагогічної підготовки предметної спеціальності Середня освіта (Природничі науки) та методики навчання та захисту кваліфікаційної роботи та завершується видачею документа встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням освітньої кваліфікації: Магістр середньої освіти за предметною спеціальністю Середня освіта (Природничі науки) та професійної кваліфікації: Вчитель-магістр природничих наук, фізики, хімії, біології закладу загальної середньої освіти. Захист кваліфікаційної роботи здійснюється відкрито і публічно.

Процедура присвоєння професійної кваліфікації

Інформація про професійний стандарт (професійні стандарти)

Вчитель закладу загальної середньої освіти (затверджений наказом Міністерства освіти і науки України від 29.08.2024 № 1225).

Особливості проходження практичної підготовки із зазначенням трудових функцій здобувача відповідно до професійного стандарту

Практична підготовка передбачає проходження виробничої практики і забезпечує виконання наступних трудових функцій:

- А. Навчання здобувачів освіти предметів (інтегрованих курсів);
- Б. Партнерська взаємодія з учасниками освітнього процесу;
- В. Участь в організації безпечного та здорового освітнього середовища;
- Г. Проведення освітнього процесу;
- Д. Безперервний професійний розвиток.

Умови допуску до атестації та вимоги до присвоєння професійної кваліфікації

Умовами допуску до атестації здобувачів вищої освіти, на підставі якої присвоюється професійна кваліфікація, є виконання індивідуального навчального плану в повному обсязі.

Обов'язковою умовою допуску до атестації є проходження перевірки кваліфікаційної роботи на академічну доброчесність.

На підставі успішного проходження атестації екзаменаційна комісія ухвалює рішення про присудження особі відповідного ступеня вищої освіти і присвоєння відповідної освітньої та професійної кваліфікації.

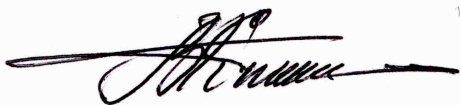
Засоби контролю рівня сформованості

Атестація передбачає комплексний кваліфікаційний іспит з психолого-педагогічної підготовки предметної спеціальності Середня освіта (Природничі науки) та методики навчання і захист кваліфікаційної роботи магістра відповідно до галузі знань і предметної спеціальності А4.15 Середня освіта (Природничі науки).

Особливості присвоєння професійної кваліфікації

Професійна кваліфікація присвоюється за умови успішного складання комплексного кваліфікаційного іспиту з психолого-педагогічної підготовки предметної спеціальності Середня освіта (Природничі науки) та методики навчання і захисту кваліфікаційної роботи магістра відповідно до галузі знань і предметної спеціальності А4.15 Середня освіта (Природничі науки)

Гарант ОП



Кланічка В.М.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 22	ОК 23
ЗК1	X	X					X	X	X	X	X	X			
ЗК2	X		X	X			X	X	X	X	X		X		
ЗК3	X						X	X	X	X	X		X		
ЗК4	X	X	X	X									X		
ЗК5	X		X	X							X		X		
ЗК6			X	X							X	X			
ЗК7	X				X	X					X	X			
ЗК8					X	X					X	X			
ЗК9					X	X						X			
ЗК10					X	X					X	X			
ЗК11	X				X	X						X	X		
ЗК12	X				X	X					X	X	X		
ЗК13		X	X				X	X	X	X			X	X	X
ЗК14	X				X							X	X	X	X
ФК1							X	X	X	X	X				
ФК2				X			X	X	X	X	X	X			
ФК3				X			X	X	X	X					
ФК4	X		X	X			X	X	X	X	X	X			
ФК5					X						X	X			
ФК6	X				X		X	X	X	X	X	X			
ФК7				X			X	X	X	X	X	X			
ФК8	X				X		X	X	X	X	X	X		X	X
ФК9	X				X	X					X	X			
ФК10	X		X	X							X	X	X		
ФК11	X										X	X	X		
ФК12	X		X	X							X	X	X		

Гарант ОП



Кланічка В.М.

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

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 22	ОК 23
ПРН1		X			X	X						X		X	X
ПРН2	X	X	X	X							X	X	X	X	X
ПРН3			X	X							X	X	X	X	X
ПРН4	X	X									X	X	X	X	X
ПРН5							X	X	X	X	X			X	X
ПРН6			X	X	X					X	X	X	X	X	X
ПРН7			X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X
ПРН8			X	X	X						X	X		X	X
ПРН9			X	X	X					X	X	X		X	X
ПРН10	X	X					X	X	X	X			X	X	X
ПРН11			X				X	X	X	X	X		X	X	X
ПРН12		X	X	X									X	X	X
ПРН13			X		X						X	X	X	X	X
ПРН14					X	X					X	X	X	X	X
ПРН15					X	X						X	X	X	X
ПРН16					X	X					X	X	X	X	X
ПРН17					X	X						X		X	X
ПРН18					X	X					X	X	X	X	X
ПРН19			X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X
ПРН20					X	X						X		X	X

Гарант ОП



Кланічка В.М.