

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДРОГОБИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
«Середня освіта (Природничі науки)»  
Другого (магістерського) рівня вищої освіти  
за спеціальністю 014 «Середня освіта (Природничі науки)»  
галузі знань 01 «Освіта/Педагогіка»

Освітня кваліфікація: «Магістр середньої освіти»  
Професійна кваліфікація: «Вчитель природничих наук, фізики, хімії,  
біології»

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ



Заступник голови вченої ради

Микола ПАНТЮК

(протокол № 15 від 28.12 2021 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 1.09. 2022 р.

Ректор Валентина БОДАК

(наказ № 453 від 28.12. 2021 р.)

Дрогобич 2021 р.

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**освітньо-професійної програми**  
**«Середня освіта (Природничі науки)»**  
**Другого (магістерського) рівня вищої освіти**  
**за спеціальністю 014 «Середня освіта (Природничі науки)»**  
**галузі знань 01 «Освіта/Педагогіка»**

**РЕКОМЕНДОВАНО**

Кафедрою біології та хімії

Протокол № 15 від 22.12. 2021 р.

Завідувач кафедри МСУ Світлана МОНАСТІРСЬКА

Кафедрою фізики

Протокол № 12 від 22.12. 2021 р.

Завідувач кафедри д.Степанюк Ігор СТОЛЯРЧУК

Вченою радою біолого-природничого факультету

Протокол № 13 від 23.12. 2021 р.

Голова вченої ради В.В. Світлана ВОЛОШАНСЬКА

**ПОГОДЖЕНО**

Начальник навчально-методичного відділу

Юрій Скварок Юрій СКВАРОК

«24» 12 2021 р.

Проректор з науково-педагогічної роботи

В.Шаран Володимир ШАРАН

«24» 12 2021 р.

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійну програму розроблено робочою групою у складі:

1. Ковальчук Галина Ярославівна – кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології та хімії, керівник робочої групи (гарант освітньо-професійної програми);

2. Лешко Роман Ярославович – кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри фізики;

3. Лупак Оксана Миколаївна – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри анатомії, фізіології та валеології.

*Залучені стейкхолдери:*

1. Чайковська Оксана Василівна – директор ліцею №16 імені Юрія Дрогобича Дрогобицької міської ради;

2. Шаповаловський Олександр Володимирович – завідувач кафедри природно-математичної освіти КЗ ЛОР «Львівський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти», доцент, кандидат фізико-математичних наук;

3. Стельмах Вікторія Романівна – здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини), вчитель біології ліцею № 2 Дрогобицької міської ради Львівської області;

4. Савалага Христина Василівна – здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 014 Середня освіта (Хімія), вчитель хімії Уличненського закладу загальної середньої освіти I-III ступенів Трускавецької міської ради Львівської області.

*Рецензенти:*

1. Новікова Ніна Іванівна – професор кафедри природничо-математичної освіти КЗ ЛОР «Львівський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти», доктор педагогічних наук;

2. Юрків Андрій Степанович – вчитель фізики ліцею імені Богдана Лепкого Дрогобицької міської ради, вчитель-методист вищої категорії

**1. Профіль освітньої програми «Середня освіта (Природничі науки)»  
за спеціальністю 014 «Середня освіта (Природничі науки)»**

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка Біолого-природничий факультет Кафедра біології та хімії; Інститут фізики, математики, економіки та інноваційних технологій Кафедра фізики
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Ступінь вищої освіти: « <i>Магістр</i> » Освітня кваліфікація: « <i>Магістр середньої освіти</i> » Кваліфікація в дипломі: <i>Ступінь вищої освіти – «Магістр»</i> <i>Спеціальність – 014 «Середня освіта (Природничі науки)»</i> <i>Освітня програма – «Середня освіта (Природничі науки)»</i> <i>Професійна кваліфікація – «Вчитель природничих наук, фізики, хімії, біології»</i>
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Середня освіта (Природничі науки)
<b>Наявність акредитації</b>	Не акредитована
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом магістра, одиничний, 120 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік і 10 місяців
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF LLL – 7 рівень
<b>Передумови</b>	Ступінь бакалавра або спеціаліста за будь-якою іншою спеціальністю
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська мова
<b>Термін дії освітньої програми</b>	До 2024 р.
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="http://dspu.edu.ua/infopackstud/">http://dspu.edu.ua/infopackstud/</a>
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
Підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні задачі і проблеми в галузі освіти при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов і вимог.	
<b>3 - Характеристика програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація(за наявності))</b>	Галузь знань – 01 «Освіта/Педагогіка» Спеціальність: 014 «Середня освіта (за предметними спеціальностями)» Предметна спеціальність: 014.15 «Середня освіта (Природничі науки)».
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна, що має прикладну орієнтацію. Передбачає підготовку до виконання функціональних обов'язків учителя природничих наук, фізики, хімії, біології у закладах загальної середньої освіти, формування готовності до самоосвіти та фахового самовдосконалення впродовж життя.
<b>Основний фокус</b>	Загальна освіта в галузі 01 «Освіта/Педагогіка» за предметною

<b>освітньої програми та спеціалізації</b>	спеціальністю 014.15 «Середня освіта (Природничі науки)» спеціальності 014 «Середня освіта (за предметними спеціальностями)». Ключові слова: вища освіта, магістр, вчитель, природничі науки, фізика, хімія, біологія.
<b>Особливості програми</b>	Програма міждисциплінарна та багатопрофільна, передбачає інтегровану підготовку вчителя, спроможного здійснювати педагогічну, інноваційну та дослідницьку діяльність у сфері природничої освіти. Програма спрямована на формування у здобувачів вищої освіти професійних компетентностей на основі розуміння функціонування природничих систем різного рівня організації, закономірності протікання еволюційних процесів (фізична, хімічна, біологічна еволюція) у всесвіті, біосфері, цілісних сучасних знань та уявлень про властивості природних систем і місце людини в них.
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	<b>Види економічної діяльності (за КВЕД 009:2010):</b> Загальна середня освіта, код КВЕД – 85.31; Професійно-технічна освіта, код КВЕД – 85.32. <b>Професійні назви робіт (за ДК 003:2010):</b> Вчитель середнього навчально-виховного закладу, код КП – 2320; Викладач закладу професійної (професійно-технічної) освіти, код КП – 2321 Викладач закладу фахової передвищої освіти, код КП – 2322
<b>Подальше навчання</b>	Можливість навчання за програмою третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій за іншими предметними спеціальностями в системі післядипломної освіти.
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, навчання через педагогічну практику, навчання на основі досліджень тощо. Викладання проводиться у вигляді: лекцій (в тому числі мультимедійних та інтерактивних), семінарських, практичних занять, лабораторних робіт. Також передбачені: e-Learning (навчання за допомогою Інтернету і мультимедіа) за окремими освітніми компонентами, індивідуальні заняття, індивідуальна і/або групова проектна робота.
<b>Оцінювання</b>	Оцінювання здобувачів вищої освіти є послідовним, прозорим і проводиться відповідно до встановлених процедур та передбачає захист лабораторних, практичних робіт, проєктів, виконання контрольних робіт, співбесіду з лектором, письмові та усні екзамени, захист звітів з практики, захист курсових робіт, захист кваліфікаційної роботи.
<b>6 - Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми в галузі освіти при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов і вимог.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<b>ЗК1.</b> Здатність використовувати іноземну мову у професійній діяльності. <b>ЗК2.</b> Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні

	<p>технології.</p> <p><b>ЗК3.</b> Здатність усвідомлювати цілісність освітнього процесу і вибудовувати його на морально-духовних засадах і співтворчості.</p> <p><b>ЗК4.</b> Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p><b>ЗК5.</b> Здатність генерувати нові ідеї (креативність) та планувати і вирішувати завдання власного професійного і особистісного розвитку.</p> <p><b>ЗК6.</b> Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів), дотримуватись академічної доброчесності.</p> <p><b>ЗК7.</b> Здатність до міжособистісної взаємодії, роботи в команді, спілкування з представниками інших професійних груп різного рівня.</p>
<p><b>Фахові компетентності</b></p>	<p><b>ФК1.</b> Готовність використовувати сучасні комунікаційні методи і технології у педагогічній діяльності українською та іноземною мовою.</p> <p><b>ФК2.</b> Здатність і готовність здійснювати управління процесами педагогічної діяльності, володіти сучасними технологіями прийняття рішень у сфері освіти.</p> <p><b>ФК3.</b> Здатність систематизувати та узагальнювати сучасні теоретичні та практичні знання з природничих наук та методик їх навчання, а також дисциплін психолого-педагогічного циклу при вирішенні професійних завдань та розв'язанні складних задач і проблем, які потребують інтеграції знань.</p> <p><b>ФК4.</b> Здатність до розуміння природничо-наукової картини світу, аналізу й оцінки сучасних досягнень природничих наук, їх ролі у реалізації стратегій сталого розвитку біосфери та суспільства.</p> <p><b>ФК5.</b> Здатність використовувати основні теорії, закони і принципи фізики, астрономії, хімії, біології та природничих наук загалом з позиції їх фундаментальних концепцій, конструювати та досліджувати відповідні моделі природних явищ з метою поглибленого розуміння природи, описувати їх математичними методами.</p> <p><b>ФК6.</b> Здатність добирати і застосовувати новітні ефективні методики і технології навчання, виховання і розвитку учнів, забезпечуючи в освітньому середовищі сприятливі умови для кожного здобувача освіти відповідно до його індивідуальних потреб, можливостей, здібностей та інтересів.</p> <p><b>ФК7.</b> Здатність здійснювати аналіз та моніторинг результатів освітнього процесу та оцінювати стан навчальних досягнень учнів, їх прогнозувати та вдосконалювати.</p> <p><b>ФК8.</b> Здатність розуміти етичні, екологічні та здоров'язбережувальні проблеми природничих наук, розвивати етичну свідомість та самосвідомість, культуру міжособистісних відносин.</p> <p><b>ФК9.</b> Здатність критично аналізувати власну педагогічну діяльність, постійно професійно вдосконалюватись, здобувати нові знання в галузі теорії та методики навчання природничих наук, інтегрувати їх із уже наявними, презентувати власні професійні здобутки.</p> <p><b>ФК10.</b> Здатність методично грамотно організувати та технічно безпечно проводити навчально-дослідницьку діяльність з природничих наук у лабораторних та природних умовах.</p> <p><b>ФК11.</b> Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, ефективно використовувати можливості наявних електронних освітніх ресурсів, інформаційного освітнього середовища і дистанційних систем навчання.</p>

## 7 – Програмні результати навчання

**ПРН 1.** Вміти спілкуватися іноземною мовою, застосовувати інформацію з іноземних джерел у професійній та самоосвітній діяльності.

**ПРН 2.** Знати основи загальнотеоретичних дисциплін, необхідні для розв'язання педагогічних, науково-методичних і організаційно-управлінських завдань.

**ПРН 3.** Конструктивно вирішувати особистісно й професійно значущі проблеми відповідно до загальноприйнятих морально-етичних норм та на основі гармонійного поєднання знань з природничих наук, методики їх навчання і культури педагогічного спілкування.

**ПРН 4.** Розуміти особливості педагогічної діяльності в умовах реформування освіти, вміти здійснювати управління, організацію, моделювання та аналіз освітнього процесу в контексті освітніх реформ відповідно до чинних нормативно-правових документів, законодавства і галузевих стандартів професійної діяльності.

**ПРН 5.** Вміти аналізувати інформацію щодо освітніх інновацій і умов їхнього впровадження, добирати та застосовувати інноваційні технології, форми, методи, засоби навчання у педагогічній діяльності, оцінювати їхню результативність; послідовно застосовувати компетентнісний підхід до навчання природничих наук.

**ПРН 6.** Розуміти сучасні тенденції розвитку природничих наук та їх внесок у розв'язання глобальних проблем людства, вміти критично осмислювати новітні розробки та застосовувати їх у професійній діяльності.

**ПРН 7.** Враховувати вікові та індивідуальні особливості учнів при плануванні і здійсненні освітнього процесу у закладах освіти, корегувати та прогнозувати його ефективність, застосовувати у професійній діяльності теоретичні й методичні засади організації здоров'язбережувального освітнього середовища.

**ПРН 8.** Володіти методологією наукового пізнання в предметній галузі, знаходити, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел, у тому числі за допомогою цифрових технологій.

**ПРН 9.** Застосовувати теорії, принципи і методи фізики, астрономії, біології, хімії та природничих наук для розв'язання складних міждисциплінарних наукових і прикладних задач.

**ПРН 10.** Встановлювати й аналізувати причинно-наслідкові та ієрархічні взаємозв'язки у структурі та функціонуванні природних систем різного рівня організації і моделювати динаміку їх розвитку.

**ПРН 11.** Аналізувати природничі явища і процеси з методичної точки зору, застосовувати експеримент у освітньому процесі з природничих наук з метою формування дослідницького стилю мислення учнів, володіти методиками навчання учнів розв'язувати розрахункові та якісні задачі з дисциплін природничо-наукового циклу.

**ПРН 12.** Вибирати і застосовувати дослідницькі методики й інструменти для проведення експериментів з природничих наук, дотримуючись норм власної безпеки, безпеки інших людей та довкілля.

**ПРН 13.** Виявляти здатність в умовах розвитку науки й мінливої психолого-педагогічної практики до переоцінки накопиченого досвіду, корекції власної педагогічної діяльності, набуття нових знань та впровадження інновацій.

**ПРН 14.** Вміти проєктувати освітню діяльність і на основі наукового підходу будувати та використовувати прогностичні моделі для опису результатів кількісного та якісного аналізу соціально-педагогічних явищ та процесів.

**ПРН 15.** Вміти застосовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології, вдосконалювати наявні електронні (цифрові) та створювати (за потреби) нові електронні (цифрові) освітні ресурси (особисто або спільно з іншими) відповідно до освітніх потреб учнів.

**ПРН 16.** Вміти ефективно взаємодіяти у складі команди, в мультидисциплінарному й полікультурному оточенні з дотриманням сучасних принципів толерантності, діалогу та співробітництва, нестандартно та творчо вирішувати комунікативні завдання.

## 8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

<b>Кадрове забезпечення</b>	Реалізацію освітньої програми забезпечує професорсько-викладацький склад кафедри біології та хімії біолого-природничого факультету, а також кафедри фізики Інституту фізики, математики, економіки та інноваційних технологій. До викладання окремих дисциплін відповідно до їх компетенції та досвіду залучений професорсько-викладацький склад інших кафедр університету: кафедри анатомії, фізіології та валеології; кафедри екології та географії; кафедри економіки та менеджменту; кафедри мовної та міжкультурної комунікації; кафедри психології; кафедри загальної педагогіки та дошкільної освіти; кафедри філософії імені професора Валерія Григоровича Скотного. Практико-орієнтований характер освітньої програми передбачає участь фахівців-практиків, які відповідають напряму програми, що підсилює синергетичний зв'язок теоретичної та практичної підготовки. Викладацький склад, який забезпечує її реалізацію, відповідає вимогам, визначеним Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності закладів освіти.
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	Освітній процес за освітньою програмою відбувається в аудиторіях та лабораторіях, оснащених комп'ютерною та мультимедійною технікою, яка забезпечена сучасними програмними продуктами для ефективного навчання (у тому числі самостійної роботи) студентів. У навчальний процес інтегровано передові інформаційні і комунікаційні технології, зокрема дистанційне навчання, електронний контент. Для проведення лабораторних і практичних занять з природничих наук, хімії та біології обладнані лабораторії, що мають сучасні прилади (спектрофотометри, фотоелектроколориметр, поляриметри, електронні та аналітичні ваги, муфельна піч, рН-метри, іонометри, світлові мікроскопи, термостати, сухоповітряні шафи, кондуктометри, центрифуги лабораторні, авквастиліатори, автоклав, магнітні мішалки, камера для вертикального електрофорезу, колектор фракцій, бані лабораторні водяні, аналізатор вольтамперометричний «Екотест», спірометр), а також хімічні і біологічні моделі, таблиці, стенди, макети, гербарні колекції, муляжі. Для належного оволодіння компетентностями у галузі фізики та методики її навчання використовуються універсальні та подвійні монохроматори, трипризмовий спектрограф, лазер, температурний регулятор, цифрова лабораторія-5000, демонстраційні амперметри, вольтметри, блоки живлення, реостати, осцилографи шкільні, електрометри, електроскопи, набори приладів з кінематики, динаміки, прилад Гравізанда, прилад Тіндала тощо.

<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	Здобувачі вищої освіти можуть використовувати бібліотеку університету. Інформаційні ресурси бібліотеки за освітньою програмою формуються відповідно до предметної області та сучасних тенденцій наукових досліджень у цій галузі. Магістранти можуть отримати доступ до всіх друкованих видань різними мовами, включаючи монографії, навчальні посібники, підручники, словники тощо. При цьому вони можуть переглядати літературу з використанням традиційних засобів пошуку в бібліотеці або використовувати доступ до Інтернету; мають можливість доступу до українських та закордонних електронних бібліотек та архівів, а також видань, які індексуються у наукометричних базах даних Scopus та Web of Science. Студенти також використовують методичні матеріали, підготовлені викладачами у друкованому вигляді та/або в електронній формі: підручники, презентації за лекціями, конспекти лекцій, методичні рекомендації до практичних, лабораторних, семінарських занять, індивідуальних завдань.
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	На основі двохсторонніх угод між Дрогобицьким державним педагогічним університетом імені Івана Франка та закладами вищої освіти України.
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	На основі двохсторонніх угод між Дрогобицьким державним педагогічним університетом імені Івана Франка та закладами вищої освіти країн-партнерів.
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Здійснюється за умови володіння ними мовою навчання на рівні, достатньому для засвоєння навчального матеріалу, та за умови успішного проходження вступних випробувань.

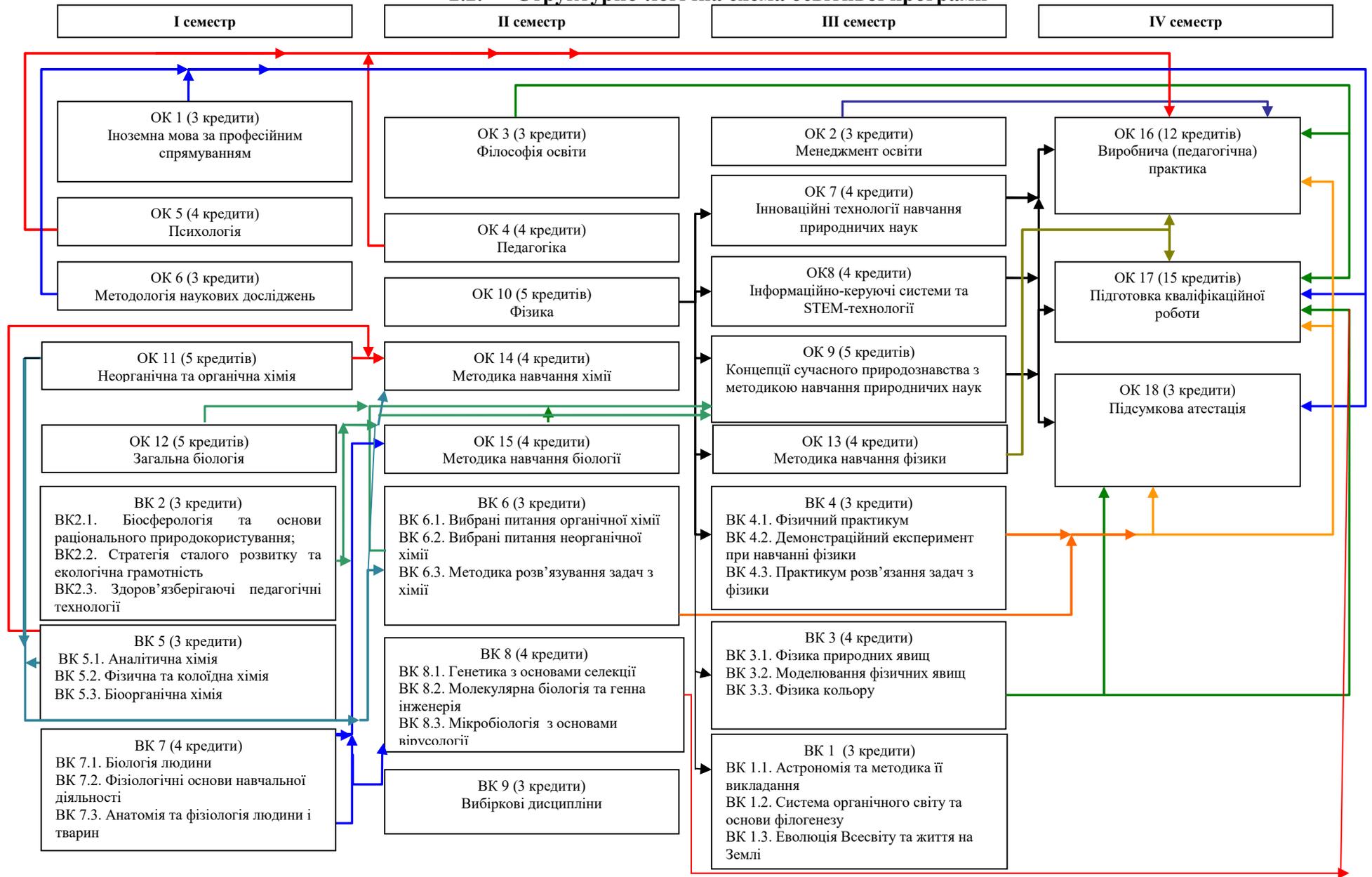
## 2. Перелік компонентів освітньо-професійної/наукової програми та їх логічна послідовність

### 2.1. Перелік компонентів освітньої програми

Код ОК	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
<b>1. ОBOB'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>			
ОК 1	Іноземна мова за професійним спрямуванням	3	залік
ОК 2	Менеджмент освіти	3	залік
ОК 3	Філософія освіти	3	залік
ОК 4	Педагогіка	4	екзамен
ОК 5	Психологія	4	залік
ОК 6	Методологія наукових досліджень	3	залік
ОК 7	Інноваційні технології навчання природничих наук	4	залік
ОК 8	Інформаційно-керуючі системи та STEM-технології	4	екзамен
ОК 9	Концепції сучасного природознавства з методикою навчання природничих наук	5	екзамен
ОК 10	Фізика	5	екзамен
ОК 11	Неорганічна та органічна хімія	5	екзамен
ОК 12	Загальна біологія	5	екзамен
ОК 13	Методика навчання фізики	4	екзамен
ОК 14	Методика навчання хімії	4	екзамен
ОК 15	Методика навчання біології	4	екзамен
ОК 16	Виробнича (педагогічна) практика	12	диф залік
ОК 17	Підготовка кваліфікаційної роботи	15	
ОК 18	Підсумкова атестація	3	
	<b>Всього:</b>	<b>90</b>	
<b>2. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>			
<i>Вибір компоненту з блоку (за наявності) (студент обирає 1 дисципліну з кожного блоку)</i>			
<b>ВК 1</b>	<b>Вибірковий компонент з блоку 1</b>	<b>3</b>	
ВК 1.1	Астрономія та методика її викладання		залік
ВК 1.2	Система органічного світу та основи філогенезу		залік
ВК 1.3.	Еволюція Всесвіту та життя на Землі		залік
<b>ВК 2</b>	<b>Вибірковий компонент з блоку 2</b>	<b>3</b>	
ВК 2.1	Біосферологія та основи раціонального природокористування		залік
ВК 2.2	Стратегія сталого розвитку та екологічна грамотність		залік
ВК 2.3	Здоров'язберігаючі педагогічні технології		залік
<b>ВК 3</b>	<b>Вибірковий компонент з блоку 3</b>	<b>4</b>	
ВК 3.1.	Фізика природних явищ		залік
ВК 3.2.	Моделювання фізичних явищ		залік
ВК 3.3	Фізика кольору		залік
<b>ВК 4</b>	<b>Вибірковий компонент з блоку 4</b>	<b>3</b>	
ВК 4.1	Фізичний практикум		залік

Код ОК	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
ВК 4.2	Демонстраційний експеримент при навчанні фізики		залік
ВК 4.3.	Практикум розв'язання задач з фізики		залік
<b>ВК 5</b>	<b>Вибірковий компонент з блоку 5</b>	<b>3</b>	
ВК 5.1	Аналітична хімія		залік
ВК 5.2	Фізична та колоїдна хімія		залік
ВК 5.3.	Біоорганічна хімія		залік
<b>ВК 6</b>	<b>Вибірковий компонент з блоку 6</b>	<b>3</b>	
ВК 6.1	Вибрані питання органічної хімії		залік
ВК 6.2	Вибрані питання неорганічної хімії		залік
ВК 6.3	Методика розв'язування задач з хімії		залік
<b>ВК 7</b>	<b>Вибірковий компонент 7</b>	<b>4</b>	
ВК 7.1.	Біологія людини		екзамен
ВК 7.2.	Фізіологічні основи навчальної діяльності		екзамен
ВК 7.3	Анатомія та фізіологія людини і тварин		екзамен
<b>ВК 8</b>	<b>Вибірковий компонент з блоку 8</b>	<b>4</b>	
ВК 8.1	Генетика з основами селекції		залік
ВК 8.2	Молекулярна біологія та генна інженерія		залік
ВК 8.3.	Мікробіологія з основами вірусології		залік
	<b>Всього:</b>	<b>27</b>	
<b>ВК 9</b>	<b>Вибіркова дисципліна</b>	<b>3</b>	залік
	<b>Всього:</b>	<b>3</b>	
<b>Загальний обсяг вибірових компонентів:</b>		<b>30</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>120</b>	

## 2.2. Структурно-логічна схема освітньої програми



### **3. Форми атестації здобувачів вищої освіти**

Підсумкова атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.

Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складної спеціалізованої теоретичної та практичної задачі із застосуванням фундаментальних положень і методів природничих наук, яка характеризується комплексністю та невизначеністю умов. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації і фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті університету або факультету, або у репозитарії університету.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

#### 4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми (ОК)

	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 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17
<b>ЗК1</b>	+					+	+										+
<b>ЗК2</b>	+	+	+			+	+	+	+				+	+	+	+	+
<b>ЗК3</b>	+	+	+	+	+		+	+					+	+	+		
<b>ЗК4</b>			+			+		+	+	+	+	+				+	+
<b>ЗК5</b>				+	+		+	+	+				+	+	+	+	
<b>ЗК6</b>			+	+	+				+				+	+	+		+
<b>ЗК7</b>					+		+	+								+	
<b>ФК1</b>	+				+	+	+	+								+	+
<b>ФК2</b>	+	+	+	+	+								+	+	+		
<b>ФК3</b>	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>ФК4</b>						+		+	+	+	+	+					+
<b>ФК5</b>						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>ФК6</b>		+	+	+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	
<b>ФК7</b>		+	+	+									+	+	+	+	
<b>ФК8</b>			+		+	+	+	+	+	+	+	+				+	+
<b>ФК9</b>	+		+	+	+		+		+				+	+	+	+	+
<b>ФК10</b>						+			+	+	+	+	+	+	+	+	
<b>ФК11</b>	+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

#### 4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми (ВК)

	ВК1.1	ВК1.2	ВК1.3	ВК2.1	ВК2.2	ВК2.3	ВК 3.1	ВК 3.2	ВК 3.3	ВК 4.1	ВК4.2	ВК4.3	ВК 5.1	ВК5.2	ВК5.3	ВК6.1	ВК6.2	ВК6.3	ВК 7.1	ВК7.2	ВК7.3	ВК 8.1	ВК8.2	ВК8.3
ЗК1					+																	+	+	+
ЗК2	+				+	+		+	+		+					+	+	+			+			
ЗК3	+					+														+				
ЗК4	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+
ЗК5	+										+					+	+	+		+				
ЗК6																		+		+				
ЗК7						+										+	+							
ФК1		+	+		+	+										+	+							+
ФК2						+												+						
ФК3	+			+	+			+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
ФК4	+	+	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+	+			+	+		+	+	+	+
ФК5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+		+	+	+	+
ФК6	+					+				+	+					+	+	+		+				
ФК7	+																							
ФК8		+	+	+		+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
ФК9	+						+	+	+	+	+	+				+	+	+						
ФК10	+			+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+
ФК11	+	+	+					+			+					+	+		+	+	+			

**5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідним компонентам  
освітньої програми (ОК)**

	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 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17
<b>ПРН 1</b>	+					+	+	+		+	+	+					+
<b>ПРН 2</b>	+	+	+	+	+				+				+	+	+	+	
<b>ПРН 3</b>	+		+	+	+		+						+	+	+	+	
<b>ПРН 4</b>		+	+	+					+				+	+	+	+	+
<b>ПРН 5</b>				+			+	+	+				+	+	+	+	+
<b>ПРН 6</b>								+	+	+	+	+					+
<b>ПРН 7</b>		+		+	+				+				+	+	+	+	
<b>ПРН 8</b>			+			+				+	+	+					+
<b>ПРН 9</b>								+	+	+	+	+					
<b>ПРН 10</b>						+		+	+			+					+
<b>ПРН 11</b>									+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>ПРН 12</b>						+			+	+	+	+					+
<b>ПРН 13</b>			+	+	+		+	+					+	+	+	+	
<b>ПРН 14</b>		+	+	+		+											
<b>ПРН 15</b>	+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>ПРН 16</b>	+			+	+		+	+									+

## 5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідним компонентам освітньої програми (ВК)

	ВК1.1	ВК1.2	ВК1.3	ВК2.1	ВК2.2	ВК2.3	ВК 3.1	ВК 3.2	ВК 3.3	ВК 4.1	ВК4.2	ВК4.3	ВК 5.1	ВК5.2	ВК5.3	ВК6.1	ВК6.2	ВК6.3	ВК 7.1	ВК7.2	ВК7.3	ВК 8.1	ВК8.2	ВК8.3
ПРН 1					+																	+	+	+
ПРН 2	+					+														+				
ПРН 3	+									+	+	+				+	+	+						
ПРН 4	+																							
ПРН 5	+									+	+	+				+	+	+						
ПРН 6		+	+	+	+		+	+	+				+	+	+				+		+	+	+	+
ПРН 7						+						+				+	+	+		+				
ПРН 8		+	+				+	+	+				+	+	+				+		+	+	+	+
ПРН 9	+			+	+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+
ПРН 10		+	+	+	+		+	+					+	+	+				+		+	+	+	+
ПРН 11	+							+		+	+	+				+	+	+						
ПРН 12				+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+		+		+	+	+	+
ПРН 13	+																							
ПРН 14						+														+				
ПРН 15	+					+				+	+					+	+							
ПРН 16						+										+	+			+				