

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ Г.С. СКОВОРОДИ**

УХВАЛЕНО

Вчена рада університету
протокол №4
від «18» квітня 2023 р.

ПОГОДЖЕНО

Керівник проектної групи
гарант освітньо-професійної
програми
зі спеціальності 014.06 Середня
освіта (Хімія)
кандидат біол. наук, доцент
І. Ликова

від «14» квітня 2023 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Хімія та біологія в закладах освіти»

перший (бакалаврський)

(назва рівня вищої освіти)

бакалавр

(назва ступеня, що присвоюється)

галузь знань

01 Освіта / Педагогіка

(шифр та назва галузі знань)

спеціальність

014.06 Середня освіта (Хімія)

(код та найменування спеціальності)

Ректор Харківського національного
педагогічного університету
імені Г.С. Сковороди
Ю. Бойчук
від «19» квітня 2023 року

**Лист погодження
освітньо-професійної програми
«Хімія та біологія в закладах освіти»**

Проректор з навчально-наукової роботи



В. Борисов

Директор центру забезпечення якості освіти



І. Радченя

Гарант освітньо-професійної програми



І. Ликова

Декан фізико-математичного факультету



Н. Пономарьова

В.о. голови студентської ради
фізико-математичного факультету



О. Басенко

ПЕРЕДМОВА

ВНЕСЕНО

кафедрою фізики і хімії Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди

РЕКОМЕНДОВАНО

Науково-методичною комісією факультету протокол № 9 від «30» березня 2023 р.
Вченою радою факультету протокол № 9 від «31» березня 2023 р.

ЗАТВЕРДЖЕНО

рішенням Вченої ради університету протокол № 4 від «18» квітня 2023 р.

РОЗРОБЛЕНО

проектною групою у складі:

Гарант:

1. І. Ликова, кандидат біологічних наук, доцент

Члени:

1. О. Сидоренко – кандидат технічних наук, доцент;
2. А. Чаплигіна – доктор біологічних наук, професор;
3. Р. Кратенко – кандидат біологічних наук, доцент;
4. Т. Грановська – кандидат педагогічних наук;
5. Т. Сайц – учитель хімії ХЛ 141, Харківської міської ради Харківської області;
6. А. Подтьосова – здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, спеціальності 014.06 Середня освіта (Хімія), член Студентської Ради фізико-математичного факультету.

РЕЦЕНЗІЇ-ВІДГУКИ зовнішніх стейкхолдерів:

1. О. Тесленко, кандидат педагогічних наук, директор Харківської загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів № 104, Харківської міської ради Харківської області;
2. О. Ведяєва, начальник управління адміністрації Київського району Харківської міської ради Харківської області.

Ця освітньо-професійна програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована без дозволу Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди.

**1.1. Профіль освітньої програми «Хімія та біологія в закладах освіти»
зі спеціальності 014.06 Середня освіта (Хімія)**

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди Фізико-математичний факультет Кафедра фізики і хімії
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр освіти
Офіційна назва освітньої програми	Хімія та біологія в закладах освіти
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Первинна
Цикл / рівень	НРК України – 6 рівень, EQ-EHEA – перший цикл, EQFLLL – 6 рівень
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти, наявність ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»). Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Харківського національного педагогічного університету ім. Г.С.Сковороди», затвердженими вченою радою
Мова (и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	2023-2027
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://smc.hnpu.edu.ua/osvitni-prohramy
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка компетентного вчителя (хімія та біологія) закладу загальної середньої освіти, та викладача закладу професійної (професійно-технічної), фахової передвищої освіти. Формування освіченого українця-професіонала шляхом оволодіння мистецтвом навчати і виховувати інших, з розвитком загальних і професійних компетентностей, здатних до вирішення та виконання професійних завдань та обов'язків прикладного характеру з широким доступом до продовження навчання на засадах сучасних освітніх технологій в умовах інноваційності.	
3 – Характеристика освітньої програми	

<p>Предметна область (галузь знань, спеціальність)</p>	<p>01 Освіта / Педагогіка 014 Середня освіта (Хімія)</p> <p>Об'єкт вивчення: психолого-педагогічні та методичні закономірності планування і проведення освітнього процесу з хімії та біології у закладах загальної середньої освіти та закладах фахової передвищої освіти; фундаментальні принципи хімії та біології; актуальні світові тенденції розвитку хімії та біології, та методики їх навчання.</p> <p>Цілі навчання: формування загальних і спеціальних компетентностей майбутніх учителів хімії та біології закладів загальної середньої освіти, викладачів хімії закладів фахової передвищої освіти.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: теоретичні засади хімії та біології, педагогіки та психології, методи навчання хімії та біології в закладах середньої та фахової передвищої освіти.</p> <p>Методи, методики та технології: традиційні та інноваційні методи навчання; методи контролю, оцінювання й моніторингу результативності навчання й якості знань; сучасні технології навчання біології та хімії; використання цифрових технологій в освітньому процесі.</p> <p>Інструменти та обладнання: засоби аудиторного і дистанційного навчання; технічні засоби навчання; мультимедійне обладнання; друковані та електронні засоби навчання; системне, спеціалізоване та прикладне програмне забезпечення; інформаційні та бібліотечні ресурси, лабораторне та польове обладнання.</p>
<p>Орієнтація освітньої програми</p>	<p>Освітньо-професійна</p>
<p>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</p>	<p>Освітньо-професійна програма фокусується на формуванні і розвитку загальних і спеціальних компетентностей вчителів хімії та біології, для здійснення освітньої, інноваційної діяльності в освітньому середовищі Нової української школи та закладу фахової передвищої освіти з урахуванням сучасних світових тенденцій розвитку освіти, її інтеграції в європейський простір.</p> <p>Поглиблена фахова спеціальна освіта за спеціальністю 014 Середня освіта (Хімія). Програма спрямована на підготовку висококваліфікованих учителів хімії та біології закладів загальної середньої освіти із сучасним науковим світоглядом і мисленням, які здатні професійно навчати хімії та біології, мають уявлення про сучасні методи виконання завдань та обов'язків освітнього, виховного, дослідницького та інноваційного характеру.</p> <p>Ключові слова: бакалавр середньої освіти, викладач хімії закладу фахової передвищої освіти, вчитель хімії та біології, компетентність, освітній процес, програмні результати навчання, цифрові технології, хімічні та біологічні науки.</p>
<p>Особливості програми</p>	<p>Програма спрямована на розвиток професійно-педагогічних компетентностей, передбачає підготовку здобувачів вищої освіти до впровадження нових освітніх, педагогічних та інформаційних технологій в професійній діяльності. Особливостями програми є:</p> <ul style="list-style-type: none"> - забезпечення випереджувального характеру підготовки майбутніх учителів хімії та біології, яким належить працювати в умовах цифрового світу; - формування широких умінь з різних галузей хімічних та біологічних наук;

	<ul style="list-style-type: none"> - компенсуючий характер організації освітнього процесу з урахуванням різного рівня початкової підготовки здобувачів освіти (бакалавр); - гнучкість побудови індивідуальної освітньої траєкторії; - залучення здобувачів до науково-дослідної роботи; - створення освітнього діяльнісного середовища, в якому реалізовано співпрацю із закладами освіти та методичними установами. <p>Містить безперервний цикл педагогічних практик у загальноосвітніх та спеціалізованих навчальних закладах; достатньо великий обсяг лабораторного практикуму з хімічних та біологічних дисциплін, спробу поєднати хімічні та біологічні дисципліни при вивченні предметів біохімія, біотехнологія, основи наукових досліджень.</p>
--	--

4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання

Придатність до працевлаштування	<p>Згідно з Національним класифікатором України "Класифікатор професій", фахівці, які здобули освіти за освітньою програмою, можуть працювати на таких посадах:</p> <p>2320 Вчитель закладу загальної середньої освіти та спеціалізованої освіти</p> <p>3340 - лаборант (освіта)</p> <p>2321 Викладач закладу професійної (професійно-технічної) освіти</p> <p>2322 Викладач закладу фахової передвищої освіти</p>
Подальше навчання	<p>Можливе подальше продовження освіти за другим (магістерським) рівнем вищої освіти, а також отримання післядипломної освіти на споріднених та інших спеціальностях; підвищення кваліфікації.</p>

5 – Викладання та оцінювання

Викладання та навчання	<p>Студентоцентроване, проблемно-орієнтоване навчання за принципом «навчаючись-досліджуємо», реалізація якого передбачає максимальний розвиток умінь та навичок необхідних вчителю хімії та біології у закладах загальної середньої освіти та викладачу закладу професійної, фахової передвищої освіти. Акцент робиться на особистому саморозвитку, що сприятиме формуванню потреби й готовності до продовження самоосвіти протягом життя.</p> <p>Дистанційне навчання здійснюється за допомогою системи: Портал дистанційної освіти Moodle ХНПУ – http://lms.hnpu.edu.ua/</p>
Оцінювання	<p>Оцінювання навчальних досягнень здобувачів здійснюється відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в Харківському національному педагогічному університеті імені Г.С. Сковороди (у новій редакції)» (http://hnpu.edu.ua/sites/default/files/files/Normat_dokum/Piojenn/Pro_organisasiyu_osvitnogoz_proceny.pdf), за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ECTS.</p> <p>100-бальна система оцінювання через такі види контролю з накопиченням отриманих балів:</p> <p>поточний (усне та письмове опитування), проміжний (захист лабораторних, практичних, самостійних робіт, тематичний модульний контроль);</p> <p>підсумковий: письмові екзамени (переважно у тестовій формі), захист індивідуальних науково-дослідних та курсових робіт, звіти з практик.</p> <p>Атестація випускників спеціальностей 014. Середня освіта (Хімія), 014. Середня освіта (Біологія) проводиться відповідно до «Положення про організацію та проведення атестації на здобуття освітнього ступеня «бакалавр» і «магістр»»</p>

	<p>(http://smc.hnpu.edu.ua/files/Polozhennya/15_Polozhennya_pro_organizatsiyu_atestatsii.pdf) у формі кваліфікаційних іспитів</p> <ul style="list-style-type: none"> - кваліфікаційного іспиту з педагогіки та психології; - кваліфікаційного іспиту з хімії та методики навчання хімії. кваліфікаційного іспиту з біології та методики навчання біології
--	---

6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати прикладні задачі та практичні проблеми під час професійної діяльності у галузі освіти, що передбачає застосування теорій та методів предметної області.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК 1. Володіння науковим світоглядом; знання основних теорій, концепцій, вчень, які формують наукову картину світу; вміння відстоювати власні наукові погляди;</p> <p>ЗК 2. Здатність до використання знань та умінь, набутих у процесі вивчення предмету, у відносинах з контрагентами та під час обробки іншомовних джерел інформації;</p>
	<p>ЗК 3. Здатність використання сучасних, у т.ч. інформаційних технологій, навички застосування програмних засобів;</p> <p>ЗК 4. Здатність до усвідомлення своєї державної приналежності, системного розуміння тенденцій історичного розвитку української культури та освіти на національному, європейському та світовому рівнях;</p> <p>ЗК 5. Здатність діяти на засадах етичних мотивів, соціально відповідально і свідомо;</p> <p>ЗК 6. Здатність до самоосвіти впродовж життя;</p> <p>ЗК 7. Здатність виявляти, ставити, вирішувати проблеми та приймати обґрунтовані рішення в складних і непередбачуваних умовах в професійній діяльності;</p> <p>ЗК 8. Здатність до колективних дій та організації взаємодії в колективі;</p> <p>ЗК 9. Знання основних засобів міжособистісної комунікації, стилів мовлення, практичний досвід комунікації різними мовами в галузях хімії та біології; вміння застосовувати інформаційнокомунікаційні технології в професійній діяльності;</p> <p>ЗК 10. Здатність працювати самостійно, автономно діяти з позиції соціальної відповідальності, займати активну життєву позицію та розвивати лідерські якості;</p> <p>ЗК 11. Вміння виробляти власну стратегію і тактику професійної поведінки, діяльності з урахуванням інтересів колективу, навички роботи в команді;</p> <p>ЗК 12. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу, здатність генерувати нові ідеї (креативність), планувати та управляти часом.</p> <p>ЗК 13. Здатність до використання знань в практичній ситуації, до адаптації та дії в новій ситуації.</p> <p>ЗК 14. Здатність організувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці; формувати навички безпечної поведінки та бережливого природокористування.</p>

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)	<p>СК 1. Знання із загальної, неорганічної, органічної, аналітичної, фізичної, колоїдної хімії та хімії полімерів.</p> <p>СК 2. Володіння фізико-хімічними методами дослідження.</p> <p>СК3. Знання про найсучасніше обладнання, що використовується в процесах хімічного синтезу та хімічного аналізу.</p> <p>СК 4. Знання біологічних понять, законів, концепцій, вчень теорії біології для пояснення та розвитку в учнів розуміння цілісності та взаємозалежності живих систем і організмів.</p> <p>СК 5. Здатність застосовувати знання з математики, фізики та інших суміжних наук для вирішення завдань сучасної хімії та біології.</p> <p>СК 6. Здатність використовувати психолого-педагогічні знання під час навчального процесу.</p> <p>СК 7. Набуття навичок дослідження та розробки в галузі природничих наук, вміння працювати з хімічними реактивами і матеріалами.</p> <p>СК 8. Здатність демонструвати знання механізмів підтримання гомеостазу біологічних систем, розкривати сутність біологічних явищ.</p> <p>СК 9. Розуміння принципів клітинної організації біологічних об'єктів, структур і функцій клітинних органел, синтез органічних сполук в клітинах, етапи енергетичного обміну.</p> <p>СК 10. Здатність до аналізу біорізноманіття, біологічних, екологічних, а також господарсько-корисні та небезпечних властивостей рослин і тварин України, вплив на здоров'я екологічних факторів.</p> <p>СК 11. Здатність аналізувати будову і принципи функціонування біоорганічних молекул (вуглеводів, ліпідів, нуклеїнових кислот, протеїнів, низькомолекулярних біологічно активних речовин), механізмів дії ферментів, загальні закономірності перетворень речовин та енергії в клітинах.</p> <p>СК 12. Здатність використовувати професійно профільовані знання й практичні навички з фундаментальних дисциплін в шкільній освіті.</p> <p>СК 13. Здатність застосовувати знання та розуміння для розв'язання якісних та кількісних задач шкільного рівня з хімії та біології.</p> <p>СК 14. Здатність до оцінювання, інтерпретації та синтезу інформації та даних.</p> <p>СК 15. Навички письмової та усної презентації наукового та практичного матеріалу.</p>
---	---

7 – Програмні результати навчання

	<p>ПРН 1. Узагальнювати базові знання хімічних наук в обсязі, необхідному для обґрунтування загальної теорії хімії і навчання (об'єктно-предметна область, поняттєво-термінологічний апарат, теорії і концепції, закони і закономірності, методи дослідження, історія розвитку тощо).</p> <p>ПРН 2. Знати особливості розвитку сучасної хімічної науки, етапів становлення основних наукових напрямлень хімії.</p> <p>ПРН 3. Володіти біологічною термінологією й номенклатурою, розуміння основних концепцій, теорій та загальної структури біологічної науки.</p> <p>ПРН 4. Володіти сучасною системою класифікації живих організмів та методологією систематики.</p> <p>ПРН 5. Використовувати основні закони і положення генетики, закономірності формування, кількісну оцінку та стратегію збереження біологічного різноманіття, збільшення продуктивності й стійкості агроценозів та природних екосистем.</p>
--	---

	<p>ПРН 14. Аналізувати структурно-функціональні організації біологічних систем та організмів на молекулярному рівні.</p> <p>ПРН 15. Знати механізмів збереження, передачі та реалізації спадкової генетичної інформації та їхнє значення в еволюційних процесах.</p> <p>ПРН 16. Здатність ефективно застосувати професійні знання в практичній педагогічній діяльності при вирішенні навчальних, виховних та науково-методичних завдань в урахуванням вікових та індивідуальних особливостей учнів, конкретних психолого- педагогічних ситуацій.</p> <p>ПРН 17. Використовувати інноваційні підходи для розв'язання хімічних завдань, застосування набутих знань за спеціалізацією для вирішення конкретних практичних проблем, моделювання хімічних процесів з використанням математичних методів й інформаційних технологій.</p> <p>ПРН 18. Знати та застосовувати методи оцінювання досягнень учнів, здійснювати педагогічний супроводу професійного самовизначення учнів, підготовки їх до свідомого вибору життєвого шляху.</p> <p>ПРН 19. Знати та володіти формами й методами виховання у середній школі, вміти відстежувати динаміку особистісного розвитку дитини.</p> <p>ПРН 20. Знати та розуміти особливості навчання різнорідних груп учнів, застосовувати диференціації навчання, організовувати освітній процесу навчання хімії та біології з урахуванням особливих потреб учнів.</p> <p>ПРН 21. Самостійно організовувати процес навчання упродовж життя і вдосконалювати здобуті предметні компетентності під час навчання.</p> <p>ПРН 22. Вміти спілкуватися в діалоговому режимі з колегами та цільовою аудиторією, використовувати бібліотеки, інформаційні бази даних, інтернет-ресурси для пошуку необхідної інформації.</p> <p>ПРН 23. Знаходити шляхи швидкого і ефективного розв'язку поставленого завдання, генерування ідей, використовуючи отримані знання та навички.</p> <p>ПРН 24. Дотримуватися норм академічної доброчесності під час навчання та провадження наукової діяльності з метою забезпечення довіри до результатів наукової роботи, знання основних правових категорій та їх особливостей.</p>
--	---

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

<p>Кадрове забезпечення</p>	<p>Відповідає ліцензійним умовам. До реалізації програми залучаються науково-педагогічні працівники університету з науковими ступенями та/або вченими званнями: 9 докторів наук, професорів, 17 кандидатів наук, доцентів.</p> <p>З метою підвищення фахового рівня всі науково-педагогічні працівники один раз на п'ять років проходять стажування.</p>
<p>Матеріально-технічне забезпечення</p>	<p>Забезпеченість навчальними приміщеннями, лабораторіями відповідає вимогам. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць в гуртожитках – відповідає вимогам. Лабораторії та лекційні аудиторії достатньо забезпечені спеціальним обладнанням та комп'ютерною технікою.</p>

Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Інформаційне забезпечення: офіційний сайт ХНПУ імені Г.С.Сковороди (http://hnpu.edu.ua/); сайт фізико-математичного факультету ХНПУ імені Г.С.Сковороди (http://hnpu.edu.ua/uk/division/fizyko-matematychnyy-fakultet); сайт кафедри фізики і хімії ХНПУ імені Г.С.Сковороди (http://hnpu.edu.ua/uk/division/kafedra-fizyky-i-himiyi); сайт наукової бібліотеки ХНПУ імені Г.С.Сковороди (http://hnpu.edu.ua/uk/division/naukova-biblioteka-hnpu-imeni-gsskovorody); платформа дистанційної освіти ХНПУ імені Г.С.Сковороди (https://lms.hnpu.edu.ua/); електронний архів ХНПУ імені Г.С.Сковороди (https://dspace.hnpu.edu.ua/); фахові наукові видання ХНПУ імені Г.С.Сковороди (http://journals.hnpu.edu.ua/).</p> <p>Навчально-методичне забезпечення: опис освітньої програми, початковий план, робочий навчальний план, навчальні програми, робочі програми, силабуси, плани практичних і лабораторних занять з кожної дисципліни навчального плану, програми практичної підготовки, методичні посібники та рекомендації; фахові видання, робочі програми практик; методичні матеріали для реалізації кваліфікаційної роботи здобувачів.</p>
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	<p>Визначається відповідно до діючого «Порядку реалізації права на академічну мобільність (BC-5)» в ХНПУ імені Г.С. Сковороди (http://surl.li/ekzub), а також «Положення про порядок визнання результатів навчання здобувачів Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди отриманих у неформальній та/або інформальній освіті (BC-22)» (http://surl.li/ecfdp).</p>
Міжнародна кредитна мобільність	<p>Визначається відповідно до діючого «Порядку реалізації права на академічну мобільність (BC-5)» в ХНПУ імені Г.С. Сковороди (http://surl.li/ekzub). Здійснюється за посередництва Центру міжнародної діяльності ХНПУ імені Г. С. Сковороди, який має укладені договори з університетами світу. Здобувачі мають можливість проходити онлайн-курси на платформах Prometheus, Coursera; долучатися до програм Erasmus+, Fulbright Research and Development Program</p>
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	<p>Наявна можливість для фізичних осіб</p>

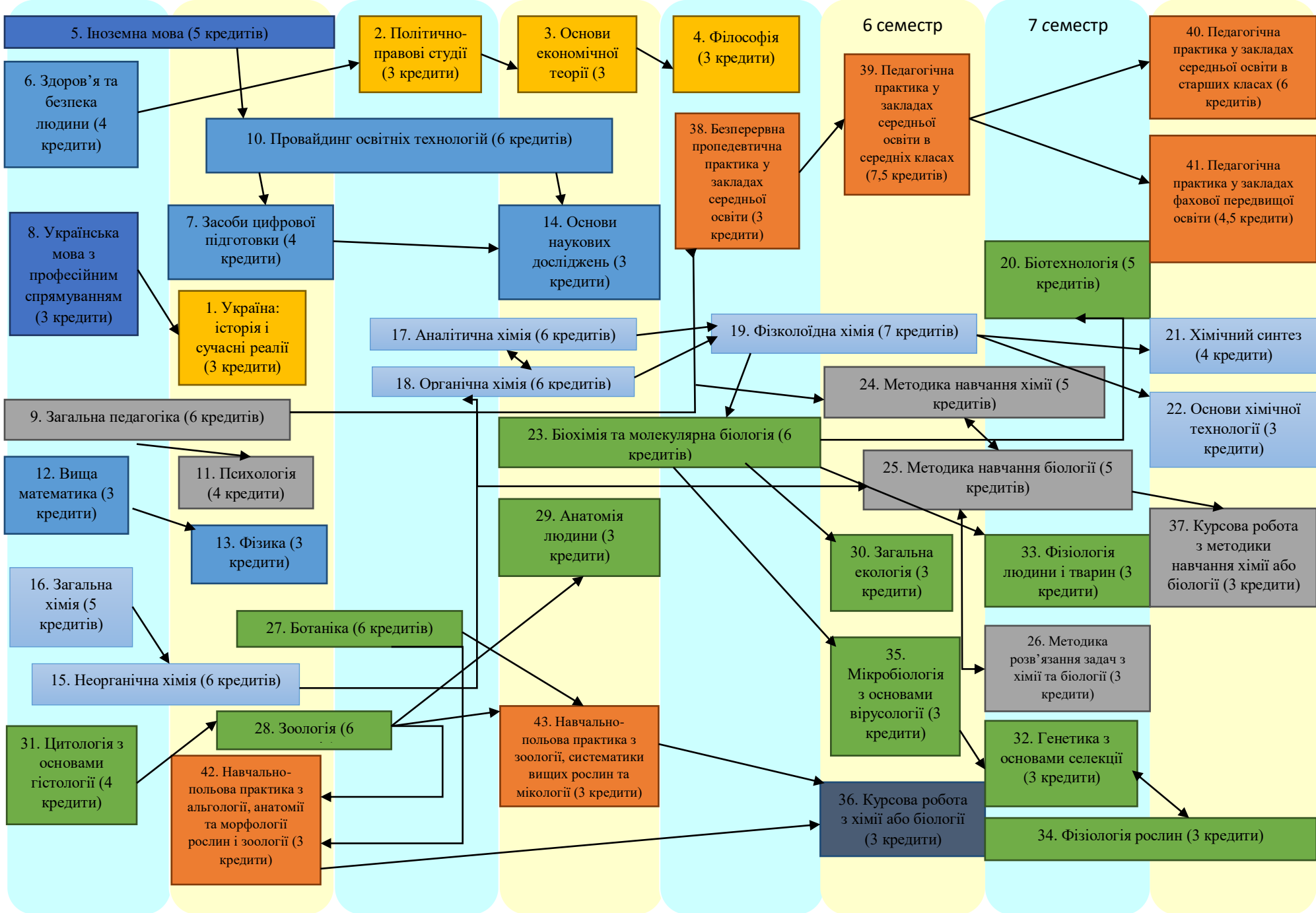
2. Перелік компонент освітньої програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, атестація)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОК			
Цикл загальної підготовки			
ОК 1.	Україна: історія і сучасні реалії	3	Залік
ОК 2.	Політично-правові студії	3	Залік
ОК 3.	Основи економічної теорії	3	Іспит
ОК 4.	Філософія	3	Іспит
ОК 5.	Іноземна мова	5	Іспит
ОК 6.	Здоров'я та безпека людини	4	Залік
ОК 7.	Засоби цифрової підготовки	3	Залік
ОК 8.	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	Залік
Цикл професійної підготовки			
ОК 9.	Загальна педагогіка	6	Іспит
ОК 10.	Провайдинг освітніх технологій	6	Іспит
ОК 11.	Психологія	4	Іспит
ОК 12.	Вища математика	3	Залік
ОК 13.	Фізика	3	Залік
ОК 14.	Основи наукових досліджень	3	Залік
ОК 15.	Загальна хімія	5	Іспит
ОК 16.	Неорганічна хімія	6	Іспит
ОК 17.	Аналітична хімія	6	Залік, іспит
ОК 18.	Органічна хімія	6	Іспит
ОК 19.	Фізколоїдна хімія	7	Залік, іспит
ОК 20.	Біотехнологія	5	Іспит
ОК 21.	Хімічний синтез	4	Іспит
ОК 22.	Основи хімічної технології	3	Іспит
ОК 23.	Біохімія та молекулярна біологія	6	Іспит
ОК 24.	Методика навчання хімії	5	Іспит
ОК 25.	Технології та методика навчання біології	5	Іспит
ОК 26.	Методика розв'язання задач з хімії та біології	3	Залік
ОК 27.	Ботаніка	6	Іспит
ОК 28.	Зоологія	6	Іспит
ОК 29.	Анатомія людини	3	Іспит
ОК 30.	Загальна екологія	3	Іспит
ОК 31.	Цитологія, гістологія з основами ембріології	4	Іспит
ОК 32.	Генетика з основами селекції	3	Іспит
ОК 33.	Фізіологія людини і тварин	3	Іспит

ОК 34.	Фізіологія рослин	3	Іспит
ОК 35.	Мікробіологія з основами вірусології	3	Іспит
Курсові роботи			
ОК 36.	Курсова робота з хімії або біології	3	Залік
ОК 37.	Курсова робота з методики навчання хімії або біології	3	Залік
Практична підготовка			
ОК 38.	Безперервна пропедевтична педагогічна практика в закладах загальної середньої освіти	3	Залік
ОК 39.	Педагогічна практика у закладах загальної середньої освіти в середніх класах	7,5	Залік
ОК 40.	Педагогічна практика у закладах загальної середньої освіти в старших класах	6	Залік
ОК 41.	Педагогічна практика у закладах фахової передвищої освіти	4,5	Залік
ОК 42.	Навчально-польова практика з альгології, анатомії і морфології рослин та з зоології безхребетних	3	Залік
ОК 43.	Навчально-польова практика з зоології хребетних, систематики вищих рослин та мікології	3	Залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		175,5	
Вибіркові компоненти. (Вибіркові навчальні дисципліни за вибором здобувача)			
Блок дисциплін за вибором студента		60	
Атестація на здобуття освітнього ступеня «бакалавр»		4,5	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

2.2. Структурно-логічна схема вивчення освітніх компонентів



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми «Хімія та біологія в закладах освіти» спеціальності 014.06 Середня освіта (Хімія) проводиться відповідно до «Положення про організацію та проведення атестації на здобуття освітнього ступеня «бакалавр» і «магістр»» (http://hnpu.edu.ua/sites/default/files/files/Normat_dokum/Piojenn/Pro_organizaciyu_ta_provedennya_atestazii.pdf) у формі кваліфікаційних іспитів:
кваліфікаційного іспиту з педагогіки та психології;
кваліфікаційного іспиту з хімії та методики навчання хімії.
кваліфікаційного іспиту з біології та методики навчання біології.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми (продовження)

	ОК 38	ОК 39	ОК 40	ОК 41	ОК 42	ОК 43
ЗК 1						
ЗК 2	+					
ЗК 3	+					+
ЗК 4		+	+	+	+	+
ЗК 5		+			+	+
ЗК 6						
ЗК 7		+	+	+	+	+
ЗК 8			+	+	+	+
ЗК 9		+				+
ЗК10					+	+
ЗК11					+	+
ЗК12	+					
ЗК13	+		+	+		+
ЗК14	+		+	+		+
СК 1	+	+				+
СК 2						
СК 3						
СК 4	+	+	+	+	+	+
СК 5						
СК 6		+				+
СК7		+				
СК8		+	+	+	+	+
СК 9						
СК10			+	+	+	
СК11						
СК12						+
СК13	+					+
СК14	+		+	+	+	+
СК15	+		+	+	+	+

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 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19
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									+	+	+								
ПРН 17															+	+	+	+	+
ПРН 18	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						
ПРН 19																			
ПРН 20																			
ПРН 21	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					
ПРН 22	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					
ПРН 23	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					
ПРН 24	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					

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

	ОК 38	ОК 39	ОК 40	ОК 41	ОК 42	ОК 43
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	+			+	+	+
ПРН 17	+			+		+
ПРН 18	+			+	+	+
ПРН 19	+			+	+	+
ПРН 20	+			+	+	+
ПРН 21	+			+		+
ПРН 22	+	+	+	+		+
ПРН 23	+	+	+	+		+
ПРН 24	+	+	+	+		+

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
2. Закон України від 05.09.2017р. «Про освіту». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
3. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти / Наказ Міністерства освіти і науки України від «30» квітня 2020 р. № 584 (зі змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <https://osvita.ua/doc/files/news/870/87071/62f0b98066359796237693.pdf>
4. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій ДК 003:2010» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://osvita.ua/doc/files/news/870/87071/62f0b98066359796237693.pdf>
5. Постанова Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>
6. Постанова Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 р. № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>
7. Про затвердження Національної рамки кваліфікацій: Постанова Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#n37>
8. Про затвердження Національної рамки кваліфікацій. Додаток до постанови Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 25 червня 2020 р. № 519). – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#Text>

