

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ М.П.ДРАГОМАНОВА**

Факультет природничо-географічної освіти та екології

«ЗАТВЕРДЖЕНО»
на засіданні Вченої ради
НПУ імені М.П.Драгоманова
«___» _____ 20__ р.
Протокол № ____
Голова Вченої ради,
ректор університету
академік Андрущенко В.П.

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА
ПРОГРАМА
«БІОЛОГІЯ ТА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ, ХІМІЯ»**

першого рівня вищої освіти

за спеціальністю **014.05 СЕРЕДНЯ ОСВІТА. БІОЛОГІЯ
ТА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ**

галузі знань **014 СЕРЕДНЯ ОСВІТА**
кваліфікація **БАКАЛАВР**

Гарант освітньої програми
Завідувач кафедри хімії, професор, д. біол.н.

_____/Калінін І. В. ./
(підпис)

Освітня програма вводиться в дію з
1 вересня 2018р.
(Наказ №__ від «__» _____ 20__ р.)

Київ – 2018р.

П Е Р Е Д М О В А

Розроблено робочою групою (науково-методичною комісією спеціальності 014.05 Середня освіта. Біологія та здоров'я людини (з спеціалізацією хімія) у складі:

1. Плиска О.І. – завідувач кафедри біології, професор, д.мед.н.
2. Калінін І. В. – завідувач кафедри хімії, професор, д.біол.н.
3. Лебединець Н.В. – доцент кафедри біології, к.біол.н.
4. Пархоменко О.В. – доцент кафедри біології, к.біол.н.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

**Профіль освітньо-професійної програми
бакалавра
зі спеціальності № 014.05 «Середня освіта. Біологія та здоров'я людини»
(за спеціалізацією «Хімія»)**

1 – Загальна інформація	
<i>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</i>	Національний педагогічний університет імені М.П.Драгоманова
<i>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</i>	Перший етап вищої освіти Біологія та здоров'я людини, хімія
<i>Офіційна назва освітньої програми</i>	014.05 «Біологія та здоров'я людини, хімія»
<i>Тип диплому та обсяг освітньої програми</i>	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, Термін навчання – 3 роки 10 місяців
<i>Цикл/рівень</i>	FQ – ЕНЕА – перший цикл, QF-LLL – 6 рівень, НРК – 6 рівень
<i>Передумови</i>	Наявність базової повної загальної середньої освіти; сертифікатів ЗНО з біології, математики або хімії, української.
<i>Мова(и) викладання</i>	Українська
<i>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</i>	http://www.fpgoe.npu.edu.ua/
2 – Мета освітньої програми	
Надати освіту в галузі біології та хімії із широким доступом до працевлаштування. Забезпечити студентам знання, розуміння теоретичних основ біологічної та хімічної науки та здобуття практичних умінь і навичок в професійній діяльності.	
3 – Характеристика освітньої програми	
<i>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)</i>	ОП є мультидисциплінарною. Біологія (50%), здоров'я людини (10%), хімія (30%), інше (10%).
<i>Орієнтація освітньої програми</i>	Освітньо-професійна програма відповідно до МСКО має прикладну орієнтацію. Програма ґрунтується на сучасних загальновідомих результатах наукових досліджень в області біології та хімії, охорони здоров'я та орієнтує на актуальні напрямки щодо подальшого підвищення фахової спеціалізації біолога, біолога-дослідника, фахівця з здоров'я людини, біолога-хіміка.
<i>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</i>	Загальна освіта в області біології/спеціальна освіта в галузі хімії/предметній області здоров'я людини/спеціальності 014.05 Середня освіта Ключові слова: ботаніка, зоологія, фізіологія, здоров'я, людина, хімія за професійним спрямуванням.
<i>Особливості програми</i>	Студенти отримують знання в області біології та хімії, що забезпечать розширену теоретичну підготовку та набуття стійких професійних навичок в області біології, здоров'я людини та хімії.

4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	148 - Менеджери (управителі) в освіті, охороні здоров'я та соціальній сфері; 1482 - Менеджери (управителі) в охороні здоров'я; 2211.1 - Наукові співробітники (біологія, ботаніка, зоологія та ін.); 2211.2 - Біологи, ботаніки, зоологи та професіонали споріднених професій; 232 - Викладачі середніх навчальних закладів; 32 - Фахівці в галузі біології, агрономії та медицини; 3211 - Лаборанти в галузі біологічних та хімічних досліджень; 21113.2- Хімік.
Подальше навчання	Можливість навчатися за магістерськими програмами за цією галуззю знань (що узгоджується з отриманим дипломом бакалавра) або суміжною.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентсько-центроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, навчання через лабораторну практику.
Оцінювання	Письмові та усні екзамени, заліки, захист лабораторних робіт, колоквіуми, презентації в Power Point, захист звітів польових практик, захист курсових та бакалаврських робіт, есе, проектна робота.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	ІК1 - здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі середньої освіти, що передбачає застосування теорій та методів освітніх наук біології та хімії і характеризується комплексністю педагогічних умов організації навчально-виховного процесу в основній (базовій) середній школі.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1 – здатність працювати в команді та автономно. ЗК2 – здатність діяти етично, свідомо та соціально відповідально. ЗК3 – здатність використовувати інформаційно-комунікаційні технології. ЗК4 – здатність до адаптації та дії в новій ситуації на основі креативності. ЗК5 - здатність до спілкування державною мовою (усною та письмовою). ЗК6 – здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями впродовж життя. ЗК7 – здатність до самовдосконалення та саморозвитку. ЗК8 – здатність розуміти та реалізовувати стратегію сталого розвитку
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	ФК1 - здатність до опанування знаннями в обраній галузі з циклу професійної підготовки. ФК2 - здатність ідентифікувати, на основі вимог до охоронного режиму, категорії об'єктів природно-заповідного фонду та МСОП, визначати оптимальну категорію для охорони даного виду на основі його характеристик. ФК3 - здатність використовувати професійно профільовані знання й практичні навички в галузі фізіології для дослідження адаптаційних можливостей організму. ФК4 - здатність до використання професійно профільованих знань в галузі біотехнології, генної інженерії.

	ФК5 - здатність до формування базових знань про відтворення і розмноження живих організмів. ФК6 - здатність застосовувати сучасні експериментальні методи роботи з біологічними об'єктами в польових і лабораторних умовах, навички роботи із сучасною апаратурою. ФК7 - здатність до здійснення різних підходів щодо утворення понять при викладанні біології, розрізняти рівні та етапи формування біологічних понять, визначати обсяг біологічних понять за програмами біологічних дисциплін. ФК8 - здатність використовувати професійно профільовані знання й практичні навички в галузі основ раціонального харчування людини та його ролі у підтриманні здоров'я. ФК9 - здатність до оволодіння комплексом оздоровчих умінь і навичок, механізмів організації життєдіяльності на принципах здорового способу життя. ФК10 - здатність використання професійно профільованих знань й практичних навичок щодо пропаганди здорового способу життя. ФК11 – здатність застосовувати сучасні методи дослідження для визначення будови, функцій, життєдіяльності, розмноження, класифікації, походження, поширення, використання та інтерпретувати результати досліджень. ФК12 – здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях. ФК13 – Здатність здобувати нові знання в галузі хімії. ФК14 – Здатність характеризувати досягнення хімічної науки та сучасний стан хімічного виробництва, їх ролі у житті суспільства ФК15 – Здатність використовувати термінологію та номенклатуру з хімії. ФК16 – Здатність застосовувати сучасні методи дослідження для встановлення складу, будови і властивостей речовин, інтерпретувати результати досліджень.. ФК17 – Здатність до роботи з хімічним посудом та лабораторним обладнанням. ФК18 – Володіння методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації хімічних об'єктів; вибір реагентів для забезпечення проведення синтезів речовин та їх ідентифікації.
7 – Програмні результати навчання	
ІК1	ПРН1 Продемонструвати базові уявлення в області філософії, психології, педагогіки, знання вітчизняної історії, економіки й права, розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності. ПРН1.1 Розуміти значення культури як форми людського існування, цінує різноманіття та мультикультурність світу і керується у своїй діяльності сучасними принципами толерантності, діалогу і співробітництва. ПРН1.2 Показати вміння розв'язувати складні спеціалізовані

	задачі та практичні проблеми, використовуючи набуті знання теоретично-методологічної бази біологічної та інших наук, здійснює комплексний педагогічний підхід до організації навчально-виховного процесу в основній (базовій) середній школі.
ЗК1	ПРН2. Уміння працювати в міждисциплінарній команді та організовувати ефективну взаємодію членів групи у робочому процесі та неформальній ситуації.
ЗК2	ПРН3 Уміння підтримувати врівноважені і толерантні стосунки з членами колективу та команди, споживачами та іншими представниками сфери життєдіяльності.
	ПРН3.1 Продемонструвати високий рівень свідомості, етичного професіоналізму, соціальної відповідальності.
ЗК3	ПРН3.2 Володіти основами професійної культури.
	ПРН4 Порівнювати, аналізувати, узагальнювати і критично оцінювати історичні факти та діяльність осіб; орієнтуватись у науковій періодизації історії України; розуміти суспільно-економічні, політичні та культурні процеси історичного розвитку українського народу.
ЗК4	ПРН5 Продемонструвати здатність адаптуватися та діяти креативно в нових умовах.
ЗК5	ПРН6 Володіти державною усною та письмовою мовою, основами професійної культури, здатний до підготовки та редагування текстів професійного змісту державною мовою.
ЗК6	ПРН 7 Показати вміння вчитися і оволодівати сучасними знаннями упродовж всього життя.
ЗК7	ПРН8 Продемонструвати здатність саморозвитку та вдосконалення здобутих під час навчання компетентностей з високим рівнем автономності.
ЗК8	ПРН 9 Знає роль живих організмів та біологічних систем різного рівня у житті суспільства, їх використання охорону відтворення.
ФК1	ПРН10 Продемонструвати глибокі знання в обраній галузі з циклу професійної підготовки. Оперувати біологічними термінами і поняттями.
ФК2	ПРН11 Розпізнавати тварин в природних умовах за зовнішнім виглядом та особливостями поведінки, характеризувати екологічні групи рослин та тварин.
ФК3	ПРН12 Розпізнавати адаптивні можливості різних живих організмів; порівнювати адаптивні можливості організмів на різних рівнях організації; продемонструвати розуміння функціональних процесів у тваринних організмах, вміння здійснювати порівняльний аналіз.
ФК4	ПРН13 Продемонструвати уявлення про генно-інженерні методи створення рекомбінантних мікроорганізмів, трансгенних рослин і тварин; ролі біотехнології у створенні лікарських препаратів, методів діагностики і лікування хвороб.
ФК5	ПРН14 Визначати особливості циклів розвитку паразитів, симптоматику захворювань, методи лабораторної діагностики, суспільної та особистої профілактики, географічного поширення паразитів певних видів; знати

ФК6	способи розмноження та відтворення живих організмів.
ФК7	ПРН15 Знати будову та основні функціональні особливості підтримання життєдіяльності живих організмів. Знає сучасну систему живих організмів, методологію біогеографії, систематики. Вміє застосовувати знання сучасних теоретичних основ біології для пояснення будови і функціональних особливостей організмів на різних рівнях організації живого, їх взаємодію, зв'язки, походження, класифікацію, значення, використання та поширення. ПРН16 Навички проектування та виготовлення засобів унаочнення біологічних об'єктів, моделей та схем процесів. ПРН16.1 Здійснювати різні підходи щодо утворення понять при викладанні біології, розрізняти рівні та етапи формування біологічних понять, визначати обсяг біологічних понять за програмами біологічних дисциплін. Вміння об'єктивно оцінювати рівень знань учнів з біології. ПРН16.2 Вміння планування уроків (річного, тематичного, поурочного), позакласних, позашкільних та виховних заходів. ПРН16.3 Продемонструвати вміння складання планів-конспектів уроків, позакласних, позашкільних та виховних заходів;
ФК8	ПРН 17 Використовувати професійно профільовані знання й практичні навички в галузі основ раціонального харчування людини та його ролі у підтриманні здоров'я.
ФК9	ПРН18 Розуміти особливості світогляду людини як здоров'язберігаючої проблеми, знати механізми організації роботи, щодо формування, зміцнення та збереження здоров'я.
ФК10	ПРН 19 Створювати стійку власну мотивацію та мотивацію у школярів щодо ведення здорового способу життя, здійснювати скоординований вплив на формування поведінкової оздоровчої стратегії і тактики підростаючого покоління. ПРН19.1 Діагностувати стан стомлення; запобігати настанню перевтоми; проводити оздоровчу роботу, загартування; запроваджувати в життя основи раціонального харчування; сприяти підвищенню стійкості до стресів; проводити заходи, щодо формування, зміцнення та збереження здоров'я.
ФК11	ПРН20 Продемонструвати дослідницькі навички. Вміння роботи з вимірювальним обладнанням та технікою, лабораторним обладнанням. Професійні вміння роботи з гербаріями, колекціями живих організмів, фіксованими препаратами, мікропрепаратами.
ФК12	ПРН21. Виконувати експериментальні польові та лабораторні дослідження на основі набутих теоретичних знань. Володіє різними методами розв'язування розрахункових та експериментальних задач з біології та методикою навчання їх школярів.
ФК13	ПРН22. Знає сучасні методи теоретичного та експериментального дослідження з хімії та вміє використовувати у професійній діяльності.

ФК14	ПРН23. Знає та розуміє основні концепції, теорії та загальну структуру хімічної науки, орієнтується на її сучасні досягнення.
ФК15	ПРН24. Вміє застосовувати класифікацію неорганічних та органічних речовин, їх номенклатуру та основні властивості.
ФК16	ПРН25. Вміє аналізувати склад, будову речовин та характеризувати їх фізичні та хімічні властивості.
ФК17	ПРН26. Вміє використовувати прилади та хімічне обладнання для одержання певних експериментальних результатів.
ФК18	ПРН27 Володіє методами та технікою хімічного експерименту, методами спостереження, опису, ідентифікації та класифікації хімічних об'єктів; технікою безпеки при проведенні хімічного експерименту..
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	3 - професори, доктори наук; 1 - професор, кандидат наук; 13 - доцентів, кандидатів наук; 1 – викладач, кандидат наук; 1 – викладач.
Матеріально-технічне забезпечення	5 навчальних лабораторій; аудиторії, комп'ютерний кабінет, обладнання кафедри біології та хімії.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Навчальні програми, підручники, посібники, лабораторні практикуми підготовлені викладачами кафедри.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	
Міжнародна кредитна мобільність	
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливість навчання іноземних громадян російською мовою.

Гарант освітньої програми

Завідувач кафедри хімії,
д.біол.н., професор _____

Калінін І.В. _

Навчальний план підготовки фахівця

(Згідно форм, що додаються)
(Додатки 2.1. – 2.11.)

3. Пояснювальна записка

до навчального плану

Код та найменування спеціальності 014.05 Середня освіта. Біологія та здоров'я людини

Рівень вищої освіти перший (бакалаврський) рівень

Освітня програма « Біологія та здоров'я людини; хімія»

Форма навчання денна, заочна

Загальний обсяг у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи та строк навчання 240 ЄКТС 3 роки 10 місяців

Навчальний план, затверджений Вченою радою університету « » червня 2018,
протокол № _____

Відповідність вимогам стандарту вищої освіти (в разі наявності) _____

Відповідність вимогам професійного стандарту (в разі наявності) _____

Вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання на базі повної загальної середньої освіти; сертифікатів ЗНО з біології української мови, математики або хімії, обсяг освітньої програми становить 240 кредитів ЄКТС

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач *	Програмні результати навчання **	Найменування навчальних дисциплін, практик
I. Цикл загальної підготовки		
Інтегральні: ІК1 - здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі середньої освіти, що передбачає застосування теорій та методів освітніх наук та біології і характеризується комплексністю педагогічних умов організації навчально-виховного процесу в основній (базовій) середній школі.	Інтегральні: ПРН1 Продемонструвати базові уявлення в області філософії, психології, педагогіки, знання вітчизняної історії, економіки й права, розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності. ПРН1.1 Розуміти значення культури як форми людського існування, цінує різноманіття та мультикультурність світу і керується у своїй діяльності сучасними принципами толерантності, діалогу і співробітництва. ПРН1.2 Показати вміння розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, використовуючи набуті знання теоретично-методологічної бази біологічної та інших наук, здійснює комплексний педагогічний підхід до	Філософія Політологія Релігієзнавство Основи економічної теорії Правознавство Культурологія Логіка

	організації навчально-виховного процесу в основній (базовій) середній школі.	
Загальні:	Загальні:	
ЗК1 – здатність працювати в команді та автономно.	ПРН2 Уміння працювати в міждисциплінарній команді та організовувати ефективну взаємодію членів групи у робочому процесі та неформальній ситуації.	Соціологія.
ЗК2 – здатність діяти етично, свідомо та соціально відповідально.	ПРН3 Уміння підтримувати врівноважені і толерантні стосунки з членами колективу та команди, споживачами та іншими представниками сфери життєдіяльності.	Етика та естетика Соціологія
	ПРН 3.1 Продемонструвати високий рівень свідомості, етичного професіоналізму, соціальної відповідальності.	
	ПРН3.2 Володіти основами професійної культури.	Культурологія
ЗК3 – – здатність розуміння історії української державності, формування історичного мислення.	ПРН4 Порівнювати, аналізувати, узагальнювати і критично оцінювати історичні факти та діяльність осіб; орієнтуватись у науковій періодизації історії України; розуміти суспільно-економічні, політичні та культурні процеси історичного розвитку українського народу	Історія української державності Українська культура
ЗК4 – здатність до адаптації та дії в новій ситуації на основі креативності.	ПРН5 Продемонструвати здатність адаптуватися та діяти креативно в нових умовах.	Філософія Соціологія
ЗК5 - здатність до спілкування державною мовою (усною та письмовою).	ПРН6 Володіти державною усною та письмовою мовою, основами професійної культури, здатний до підготовки та редагування текстів професійного змісту державною мовою.	Українська мова за професійним спрямуванням Іноземна мова
ЗК6 – здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями впродовж життя.	ПРН7 Показати вміння вчитися і оволодівати сучасними знаннями упродовж всього життя.	Всі дисципліни
ЗК7 – здатність до самовдосконалення та саморозвитку.	ПРН8 Продемонструвати здатність саморозвитку та вдосконалення здобутих під час навчання компетентностей з високим рівнем автономності.	Всі дисципліни
ЗК8 – здатність розуміти та реалізовувати стратегію сталого розвитку	ПРН9 Знає роль живих організмів та біологічних систем різного рівня у житті суспільства, їх	Філософія Екологія Соціологія

II. Цикл професійної підготовки		
Фахові:	Фахові:	
ФК1 - здатність до опанування знаннями в обраній галузі з циклу професійної підготовки.	ПРН10 Продемонструвати глибокі знання в обраній галузі з циклу професійної підготовки. Оперувати біологічними термінами і поняттями.	Цитологія Гістологія з основами ембріології Біофізика Мікробіологія з основами вірусології
ФК2 - здатність ідентифікувати, на основі вимог до охоронного режиму, категорії об'єктів природно-заповідного фонду та МСОП, визначати оптимальну категорію для охорони даного виду на основі його характеристик.	ПРН11 Розпізнавати тварин в природних умовах за зовнішнім виглядом та особливостями поведінки, характеризувати екологічні групи рослин та тварин.	Фізіологія рослин Імунологія Молекулярна біологія Генетика та генетичні хвороби людини Біохімія Ботаніка Зоологія
ФК3 - здатність використовувати професійно профільовані знання й практичні навички в галузі фізіології для дослідження адаптаційних можливостей організму.	ПРН12 Розпізнавати адаптивні можливості різних живих організмів; порівнювати адаптивні можливості організмів на різних рівнях організації; продемонструвати розуміння функціональних процесів у тваринних організмах, вміти здійснювати порівняльний аналіз.	Анатомія людини Фізіологія людини і тварин Вікова фізіологія та валеологія Гігієна дітей та підлітків Психофізіологія здоров'я Ґрунтознавство Біогеографія
ФК4 - здатність до використання професійно профільованих знань в галузі біотехнології, генної інженерії.	ПРН13 Продемонструвати уявлення про генно-інженерні методи створення рекомбінантних мікроорганізмів, транс генних рослин і тварин; ролі біотехнології у створенні лікарських препаратів, методів діагностики і лікування хвороб.	Сучасні інформаційні технології в біології Основи сільського господарства Еволюційна морфологія Порівняльна фізіологія Фізіологія та гігієна праці
ФК5 - здатність до формування базових знань про відтворення і розмноження живих організмів.	ПРН14 Визначати особливості циклів розвитку паразитів, симптоматику захворювань, методи лабораторної діагностики, суспільної та особистої профілактики, географічного поширення паразитів певних видів; знати способи розмноження та відтворення живих організмів.	Безпека життєдіяльності та здоров'язберігаючі технології Екологія Психологія Педагогіка Історія педагогіки
ФК6 - здатність застосовувати сучасні експериментальні методи роботи з біологічними об'єктами в польових і лабораторних умовах, навички роботи із	ПРН 15 Знати будову та основні функціональні особливості підтримання життєдіяльності живих організмів. Знає сучасну систему живих організмів, методологію біогеографії, систематики. Вміє застосовувати знання сучасних	Основи інклюзивної освіти Методика навчання біології та здоров'я людини Біохімія рослин Біофізика рослин Ентомологія Паразитологія

сучасною апаратурою.

ФК7 - здатність до здійснення різних підходів щодо утворення понять при викладанні біології, розрізняти рівні та етапи формування біологічних понять, визначати обсяг біологічних понять за програмами біологічних дисциплін.

ФК8 - здатність використовувати професійно профільовані знання й практичні навички в галузі основ раціонального харчування людини та його ролі у підтриманні здоров'я.

ФК9 - здатність до оволодіння комплексом оздоровчих умінь і навичок, механізмів організації життєдіяльності на принципах здорового способу життя.

ФК10 - здатність використання професійно профільованих знань й практичних навичок щодо пропаганди здорового способу життя.

теоретичних основ біології для пояснення будови і функціональних особливостей організмів на різних рівнях організації живого, їх взаємодію, зв'язки, походження, класифікацію, значення, використання та поширення.

ПРН16 Навички проектування та виготовлення засобів унаочнення біологічних об'єктів, моделей та схем процесів.

ПРН 16.1 Здійснювати різні підходи щодо утворення понять при викладанні біології, розрізняти рівні та етапи формування біологічних понять, визначати обсяг біологічних понять за програмами біологічних дисциплін.

ПРН16.2 Вміння об'єктивно оцінювати рівень знань учнів з біології.

ПРН16.3 Вміння планування уроків (річного, тематичного, поурочного), позакласних, позашкільних та виховних заходів.

ПРН16.4 Продемонструвати вміння складання планів-конспектів уроків, позакласних, позашкільних та виховних заходів;

ПРН17 Розуміти особливості світогляду людини як здоров'язберігаючої проблеми, знати механізми організації роботи, щодо формування, зміцнення та збереження здоров'я.

ПРН 18 Створювати стійку власну мотивацію та мотивацію у школярів щодо ведення здорового способу життя, здійснювати скоординований вплив на формування поведінкової оздоровчої стратегії і тактики підростаючого покоління.

ПРН 19 Діагностувати стан стомлення; запобігати настанню перевтоми; проводити оздоровчу роботу, загартування; запроваджувати в життя основи раціонального харчування; сприяти підвищенню стійкості до стресів;

Медико-біологічні аспекти здоров'я школяра
Інфекційні захворювання людини
Мікологія
Альгологія
Антропологія
Етологія тварин
Основи геронтології
Екологія людини
Біологічні системи

ФК11 – здатність застосовувати сучасні методи дослідження для визначення будови, функцій, життєдіяльності, розмноження, класифікації, походження, поширення, використання та інтерпретувати результати досліджень.	проводити заходи, щодо формування, зміцнення та збереження здоров'я. ПРН20 Продемонструвати дослідницькі навички. Вміння роботи з вимірювальним обладнанням та технікою, лабораторним обладнанням. Професійні вміння роботи з гербаріями, колекціями живих організмів, фіксованими препаратами, мікропрепаратами.	
ФК12 – здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях.	ПРН21 Виконувати експериментальні польові та лабораторні дослідження на основі набутих теоретичних знань. Володіє різними методами розв'язування розрахункових та експериментальних задач з біології та методикою навчання їх школярів.	
ФК13 – Здатність здобувати нові знання в галузі хімії.	ПРН22. Знає сучасні методи теоретичного та експериментального дослідження з хімії та вміє використовувати у професійній діяльності.	Загальна та неорганічна хімія Аналітична хімія
ФК14 – Здатність характеризувати досягнення хімічної науки та сучасний стан хімічного виробництва, їх ролі у житті суспільства	ПРН23. Знає та розуміє основні концепції, теорії та загальну структуру хімічної науки, орієнтується на її сучасні досягнення.	Органічна хімія Біохімія Фізична та колоїдна хімія
ФК15 – Здатність використовувати термінологію та номенклатуру з хімії.	ПРН24. Вміє застосовувати класифікацію неорганічних та органічних речовин, їх номенклатуру та основні властивості.	Хімія високомолекулярних сполук Основи хімічних виробництв
ФК16 – Здатність застосовувати сучасні методи дослідження для встановлення складу, будови і властивостей речовин, інтерпретувати результати досліджень..	ПРН25. Вміє аналізувати склад, будову речовин та характеризувати їх фізичні та хімічні властивості.	Хімія землі і проблеми екології -
ФК17 – Здатність до роботи з хімічним посудом та лабораторним обладнанням.	ПРН26. Вміє використовувати прилади та хімічне обладнання для одержання певних експериментальних результатів.	Інструментальний апарат хімії

ФК18 – Володіння ПРН27 Володіє методами та методами спостереження, технікою хімічного експерименту, опису, ідентифікації, методами спостереження, опису, класифікації хімічних ідентифікації та класифікації об'єктів; вибір реагентів хімічних об'єктів; технікою безпеки для забезпечення при проведенні хімічного проведення синтезів експерименту.. речовин та їх ідентифікації.

Вступ до хімічного експерименту

Навчальні практики:
Ботаніка
Зоологія
Ґрунтознавство
Біогеографія
Пропедевтична
(педагогічна)
Виробнича практика
Курсова робота з
ботаніки/зоології
Підготовка
бакалаврської робота

Інше (у разі потреби) _____

*** Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми (Додаток 3.1.)**

**** Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРП) відповідними компонентами освітньої програми (Додаток 3.2.)**

Гарант освітньої програми

Завідувач кафедри хімії,
д.біол.н., професор _____

Калінін І.В. _

4. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності № 014.05 Середня освіта. Біологія та здоров'я людини (спеціалізація хімія) проводиться у формі захисту кваліфікаційної бакалаврської роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: бакалавр з біології та здоров'я людини (спеціалізація хімія) за освітньою програмою «Біологія та здоров'я людини, хімія ».

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

На основі успішного проходження атестації отримується диплом бакалавра.