

**НІЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИКОЛИ ГОГОЛЯ**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«СЕРЕДНЯ ОСВІТА (ПРИРОДНИЧІ НАУКИ)»
другого (магістерського) рівня вищої освіти**

**за спеціальністю: 014 Середня освіта (Природничі науки)
галузі знань: 01 Освіта/Педагогіка**

**Кваліфікація: магістр середньої освіти (Природничі науки).
Вчитель природничих наук, фізики, хімії, біології**

Затверджено Вченою радою

Ніжинського державного університету
імені Миколи Гоголя

протокол № від 2021 року

Ректор університету

_____ **О.Г. Самойленко**

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма розроблена на підставі Закону України «Про вищу освіту» та відповідно до вимог Національної рамки кваліфікацій, затвердженої Постановою КМУ від 23.11.2011 р. № 1341 (в редакції постанови КМУ від 25.06.2020 р. № 519).

Освітньо-професійна програма є нормативним документом, який регламентує нормативні, компетентнісні, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги у підготовці магістрів у галузі 01 Освіта/Педагогіка спеціальності 014 Середня освіта (Природничі науки).

Група розробників:

1. Кузьменко Л.П. – кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя, гарант освітньої програми.
2. Лукашова Н.І. – доктор педагогічних наук, професор кафедри хімії та фармації Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя.
3. Руденко М.П. – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри математики, фізики та економіки Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя.
4. Діденко В.Ю. – здобувач вищої освіти освітньо-професійної програми «Середня освіта (Природничі науки)» зі спеціальності 014 «Середня освіта (Природничі науки)» другого (магістерського) рівня вищої освіти.
5. Крапив'янська О.С. – консультант міського центру професійного розвитку педагогічних працівників Ніжинської міської ради.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Профіль освітньо-професійної програми «Середня освіта (Природничі науки)» магістра зі спеціальності 014 Середня освіта (Природничі науки)

А	Загальна інформація
<i>Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу</i>	Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, вул. Графська, 2, м. Ніжин, Чернігівська область, Україна, 16602 Факультет природничо-географічних і точних наук
<i>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</i>	Ступінь вищої освіти – магістр Спеціальність – 014 Середня освіта (Природничі науки) Освітня програма – «Середня освіта (Природничі науки)» Кваліфікація – магістр середньої освіти (Природничі науки). Вчитель природничих наук, фізики, хімії, біології
<i>Офіційна назва освітньої програми</i>	Освітньо-професійна програма «Середня освіта (Природничі науки)» другого (магістерського) рівня вищої освіти
<i>Тип диплому та обсяг освітньої програми</i>	Диплом магістра; одиничний ступінь, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік і 4 місяці
<i>Наявність акредитації</i>	-
<i>Рівень програми</i>	НРК України – 7 рівень, FQ -EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
<i>Передумови</i>	Диплом першого (бакалаврського) рівня або освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліст на підставі відповідного рішення Приймальної комісії НДУ імені Миколи Гоголя на основі показників, які регламентуються Умовами вступу до ЗВО України та Правилами прийому до НДУ (в рік вступу).
<i>Мова викладання</i>	Українська мова
<i>Термін дії освітньо-професійної програми</i>	До завершення повного циклу навчання
<i>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</i>	

В	Мета освітньо-професійної програми
	Підготовка фахівців, які володіють компетентностями організації освітнього процесу в закладах основної старшої школи і здатні вирішувати практичні проблеми та складні спеціалізовані задачі у сфері освітньої діяльності вчителя природничих наук, фізики, хімії, біології.
С	Характеристика освітньо-професійної програми
1	Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності)) Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка Спеціальність: 014 Середня освіта (Природничі науки) Обов'язковий компонент: теоретичне навчання – 42 кредити ЄКТС, 1260 год; практична підготовка з підсумковою атестацією – 24 кредити ЄКТС, 720 год. Дисципліни вільного вибору студента – 24 кредит ЄКТС, 720 год.

2	<i>Орієнтація програми</i>	Освітньо-професійна. Програма базується на сучасних наукових знаннях у сфері навчання природничих наук. Зокрема, передбачається ґрунтовне вивчення основних аспектів конструювання навчальних занять, методик організації освітнього процесу, оцінювання та тестування навчальної діяльності учнівства.
3	<i>Основний фокус програми</i>	Акцент на широкому огляді та глибоких знаннях у галузі середньої освіти за предметною спеціальністю «Природничі науки», що орієнтована на оволодіння фундаментальними знаннями у галузі фізики, хімії, біології зі здатністю використання сучасних методів навчання природничих дисциплін у старшій школі. <i>Ключові слова:</i> дидактика природничих наук, форми навчання, методи та технології навчання, засоби навчання, критичне мислення, аналіз літературних джерел, проведення фізичних, хімічних експериментів та спостережень, інтерпретація результатів, перевірка навчальних досягнень.
4	<i>Особливості програми</i>	Освітньо-професійна програма є практично орієнтованою.

D Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання		
1	<i>Працевлаштування</i>	Випускники програми можуть займати первинні посади згідно з Національним класифікатором України «Класифікатор професій» ДК 003:2010: – 2320 Вчитель закладу загальної середньої освіти
2	<i>Академічні права випускників</i>	Магістр може продовжити здобуття освіти на освітньо-науковому рівні доктора філософії, набувати додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих.

E Викладання та оцінювання		
1	<i>Підходи до викладання та навчання</i>	Студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, індивідуально-творчий, компетентнісний та діяльнісний підходи. Лекції, лабораторні заняття, семінари, практичні заняття, самостійна робота з підручниками та в мережі Internet, робота в електронному навчальному середовищі на базі Moodle та інструментів Google, консультації, підготовка магістерської роботи. Стиль навчання – активний, що дає можливість здобувачу вищої освіти організовувати час.
2	<i>Система оцінювання</i>	Оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти здійснюється за національною чотирибальною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно) та 2-рівневою шкалою (зараховано / незараховано), 100-бальною міжнародною шкалою. Накопичувальна бально-рейтингова система передбачає оцінювання здобувачів вищої освіти за визначені види аудиторної та позааудиторної навчальної діяльності, спрямовані на опанування навчального навантаження за освітньо-професійною програмою: поточний контроль, тематичний, підсумковий контроль. Форми контролю включають письмові, усні екзамени, тестування, есе, індивідуальні і групові навчальні та наукові проекти, звіти зі стажувальної та науково-дослідницької практик, атестаційний екзамен або кваліфікаційна робота.

F	Програмні компетентності
----------	---------------------------------

1	<i>Інтегральна компетен-тність</i>	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі середньої освіти, що передбачає застосування теорій та методів освітніх та природничих наук і характеризується комплексністю, вмінням організувати освітній процес у профільній школі.
2	<i>Загальні компетен-тності (ЗК)</i>	ЗК1. Здатність діяти відповідально і свідомо на засадах поваги до прав і свобод людини та громадянина; реалізувати свої права і обов'язки; усвідомлювати цінності громадянського суспільства та необхідність його сталого розвитку (громадянська компетентність). ЗК2. Здатність до міжособистісної взаємодії, роботи в команді, спілкування з представниками інших професійних груп різного рівня (соціальна компетентність). ЗК3. Здатність виявляти повагу та цінувати українську національну культуру, багатоманітність і мультикультурність у суспільстві; здатність до вираження національної культурної ідентичності, творчого самовираження (культурна компетентність). ЗК4. Здатність до прийняття ефективних рішень у професійній діяльності та відповідального ставлення до обов'язків, мотивування людей до досягнення спільної мети (лідерська компетентність). ЗК5. Здатність до генерування нових ідей, виявлення та розв'язання проблем, ініціативності та підприємливості (підприємницька компетентність).
3	<i>Фахові компетен-тності (ФК)</i>	ФК1. Здатність застосувати у конкретному спілкуванні знання мови, способи взаємодії з навколишніми й віддаленими людьми та подіями, навички роботи у групі, володіння різними соціальними ролями (мовно-комунікативна компетентність). ФК2. Здатність організовувати освітній процес з природничих наук в профільній школі на основі сучасних наукових досягнень (предметно-методична компетентність). ФК3. Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, отримувати інформацію та оперувати нею відповідно до власних потреб організації освітнього процесу з природничих наук у профільній школі (інформаційно-цифрова компетентність). ФК4. Здатність враховувати вікові та інші індивідуальні особливості учнів старших класів при організації освітнього процесу з природничих наук (психологічна компетентність). ФК5. Здатність керувати власними емоційними станами, етичним розвитком і вихованням учнів профільної школи (емоційно-етична компетентність). ФК6. Здатність до рівноправної та особистісно зорієнтованої взаємодії з учасниками освітнього процесу в профільній школі, колегами та стейкхолдерами (компетентність педагогічного партнерства). ФК7. Здатність виконувати професійні функції, зважаючи на особливі потреби здобувачів освіти (інклюзивна компетентність). ФК8. Здатність планувати і реалізовувати освітній процес у профільній школі у спосіб, сприятливий для здоров'я і безпеки самої людини та здобувачів освіти (здоров'язбережувальна компетентність). ФК9. Здатність проектувати осередки навчання, виховання і розвитку учнів профільної школи (проектувальна компетентність).

	ФК10. Здатність визначити напрямок своєї діяльності, її конкретні цілі і завдання на кожному етапі освітнього процесу, і передбачати кінцевий результат (прогностична компетентність). ФК11. Здатність організовувати освітній процес з природничих наук у профільних класах через залучення здобувачів освіти до певної роботи і співробітництво з ними в досягненні поставленої мети (організаційна компетентність). ФК12. Здатність аналізувати та оцінювати ефективність освітнього процесу з природничих наук у профільних класах та навчальні досягнення здобувачів освіти (оцінювально-аналітична компетентність). ФК13. Здатність з розробки, освоєння та втілення інновацій в практику педагогічної діяльності, що ґрунтуються на відповідних знаннях та вміннях фахівця, через сформованість необхідних особистісних якостей та досвіду (інноваційна компетентність). ФК14. Здатність планувати та реалізовувати особистісний та професійний саморозвиток (здатність до навчання впродовж життя). ФК15. Здатність аналізувати та оцінювати власну професійну активність (рефлексивна компетентність). ФК16. Здатність до формування системи інтегрованих природничих понять та організації пізнавальної діяльності в умовах реалізації загальноосвітнього курсу «Природничі науки». ФК17. Здатність формувати експериментальні вміння та навички учнів. ФК18. Володіти методами й формами організації освітнього процесу, педагогічної діагностики та педагогічного прогнозування. ФК19. Мати знання та розуміння предметної галузі природничі науки та специфіки професійної діяльності для формування наукової картини світу. ФК20. Здатність підбирати та творчо застосовувати сучасні методи дослідження природничих наук для обґрунтування цілісності та єдності природи (закономірностей, процесів та явищ), інтерпретувати та використовувати результати досліджень.
G	Програмні результати навчання
ПРН1.	Уміння формування суджень, що враховують соціальні, наукові та етичні аспекти.
ПРН2.	Уміння донесення до фахівців і нефахівців інформації, ідей, проблем, рішень, власного досвіду та аргументації.
ПРН3.	Сприйняття та поширення знань через призму національних та загальнолюдських цінностей, толерантності, адаптивності до культурного середовища.
ПРН4.	Спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у непередбачуваних робочих та/або навчальних контекстах.
ПРН5.	Управління складною технічною або професійною діяльністю чи проектами.
ПРН6.	Уміння комунікувати, формувати і розвивати мовно-комунікативну компетентність учнів профільної середньої освіти.
ПРН7.	Уміння планувати та організовувати ефективний освітній процес з навчального предмету у профільній школі відповідно до обов'язкових результатів навчання учнів.
ПРН8.	Уміння орієнтуватися в інформаційному просторі, здійснювати пошук і критично оцінювати інформацію, оперувати нею у професійній діяльності,

	ефективно використовувати цифрові технології в освітньому процесі профільної середньої школи та створювати нові електронні (цифрові) освітні ресурси.	
ПРН9	Уміння визначати і враховувати в освітньому процесі вікові та інші індивідуальні особливості учнів старших класів, формувати мотивацію, організовувати пізнавальну діяльність, сприяти формуванню спільноти учнів.	
ПРН10	Уміння усвідомлювати особисті відчуття, почуття та емоції, потреби, керувати власними емоційними станами, конструктивно та безпечно взаємодіяти з учасниками освітнього процесу, пояснювати взаємозалежність людей і систем у глобальному світі.	
ПРН11.	Уміння суб'єкт-суб'єктної (рівноправної та особистісно зорієнтованої) взаємодії з учасниками освітнього процесу та стейкхолдерами.	
ПРН12.	Уміння створювати умови, що забезпечують функціонування інклюзивного освітнього середовища, взаємодіяти з асистентами вчителя для надання додаткової підтримки особам з особливими освітніми потребами.	
ПРН13.	Уміння організовувати безпечне освітнє середовище, використовувати здоров'язбережувальні технології під час освітнього процесу.	
ПРН14.	Уміння проектувати осередки навчання, виховання і розвитку учнів профільної школи.	
ПРН 15	Уміння планувати освітній процес з природничих наук у профільній школі та прогнозувати його результати.	
ПРН16.	Уміння організовувати процес навчання, виховання і розвитку учнів з природничих наук у профільній школі.	
ПРН17.	Уміння оцінювати та аналізувати результати навчання учнів з природничих наук у профільній школі.	
ПРН18.	Уміння застосовувати наукові методи пізнання та інновації у професійній діяльності.	
ПРН19.	Уміння визначати умови та ресурси професійного та особистісного розвитку впродовж життя.	
ПРН20.	Уміння здійснювати моніторинг власної педагогічної діяльності і визначати індивідуальні професійні потреби.	
ПРН21.	Знання основних принципів, методів, методичних прийомів та форм викладання природничих дисциплін у профільній школі, методичних підходів формування в учнів експериментальних умінь і навичок.	
ПРН22.	Володіння знаннями про закономірності формування експериментальних умінь та навичок учнів про техніку й методику хімічного, фізичного та біологічного експериментів.	
ПРН23.	Уміння практично застосовувати професійні інтегровані знання, навички при організації освітнього процесу у профільній школі.	
ПРН24.	Знання та розуміння структурової складності біологічних систем, принципів та механізмів регуляції життєвих функцій, що забезпечують гомеостаз і реалізацію генетичної інформації.	
ПРН25.	Знання та розуміння сучасної термінології, наукових понять, законів та методів дослідження природничих наук. Розуміння загальних тенденцій, закономірностей розвитку природничих наук, їх ролі у формуванні природничо-наукової картини світу.	
Н	Ресурсне забезпечення реалізації програми	
1	<i>Кадрове забезпечення</i>	Науково-педагогічні працівники, залучені до реалізації освітньої програми, є співробітниками університету, відповідальні за освітні

		компоненти, мають науковий ступінь та/або вчене звання, або підтверджений рівень наукової і професійної підготовки. Всі науково-педагогічні працівники, що забезпечують освітню програму: – за кваліфікацією відповідають профілю і напрямку дисциплін, що викладаються; – мають підтверджений рівень наукової і професійної підготовки; – мають необхідний стаж науково-педагогічної роботи та досвід практичної роботи. Відповідно до Закону України «Про вищу освіту» забезпечується підвищення кваліфікації та стажування науково-педагогічних працівників не менше, ніж один раз на п'ять років.
2	<i>Матеріально-технічне забезпечення</i>	Достатнє для забезпечення освітнього процесу у відповідності з цією освітньо-професійною програмою: навчальні корпуси; гуртожитки; тематичні кабінети; комп'ютерні лабораторії; пункти харчування; точки бездротового доступу до мережі Інтернет; мультимедійне обладнання; спортивний зал, спортивні майданчики; бібліотека та читальні зали.
3	<i>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</i>	Офіційний веб-сайт http://ndu.edu.ua/ містить інформацію про: - освітні програми, навчальну, наукову і організаційну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. - матеріали навчально-методичного забезпечення освітньої програми викладені також на веб-сайті університету https://cutt.ly/8f1CyR0 Всі ресурси бібліотеки доступні через сайти університету: https://library.ndu.edu.ua/ Читальний зал та навчальні корпуси забезпечені вільним доступом до мережі Інтернет. Потужним освітнім ресурсом є віртуальне середовище УНІКОМ http://vle.ndu.edu.ua Електронний репозиторій бібліотеки НДУ імені Миколи Гоголя містить наукові та навчально-методичні праці науково-педагогічних працівників університету: http://lib.ndu.edu.ua/dspace/
I	Академічна мобільність	
1	<i>Національна кредитна мобільність</i>	Національна академічна мобільність реалізується у рамках міжуніверситетських договорів про встановлення науково-освітніх відносин для задоволення потреб розвитку освіти і науки в межах споріднених спеціальностей університетів України. До керівництва науковою роботою здобувачів можуть бути залучені провідні фахівці університетів України на умовах індивідуальних договорів. Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших університетах України за вказаною спеціальністю, за умови відповідності набутих компетентностей.
2	<i>Міжнародна кредитна мобільність</i>	На основі двосторонніх договорів між Ніжинським державним університетом імені Миколи Гоголя та закладами вищої освіти зарубіжних країн-партнерів.
3	<i>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</i>	Освітня програма є відкритою для іноземних здобувачів вищої освіти на підставах, визначених чинним законодавством України.

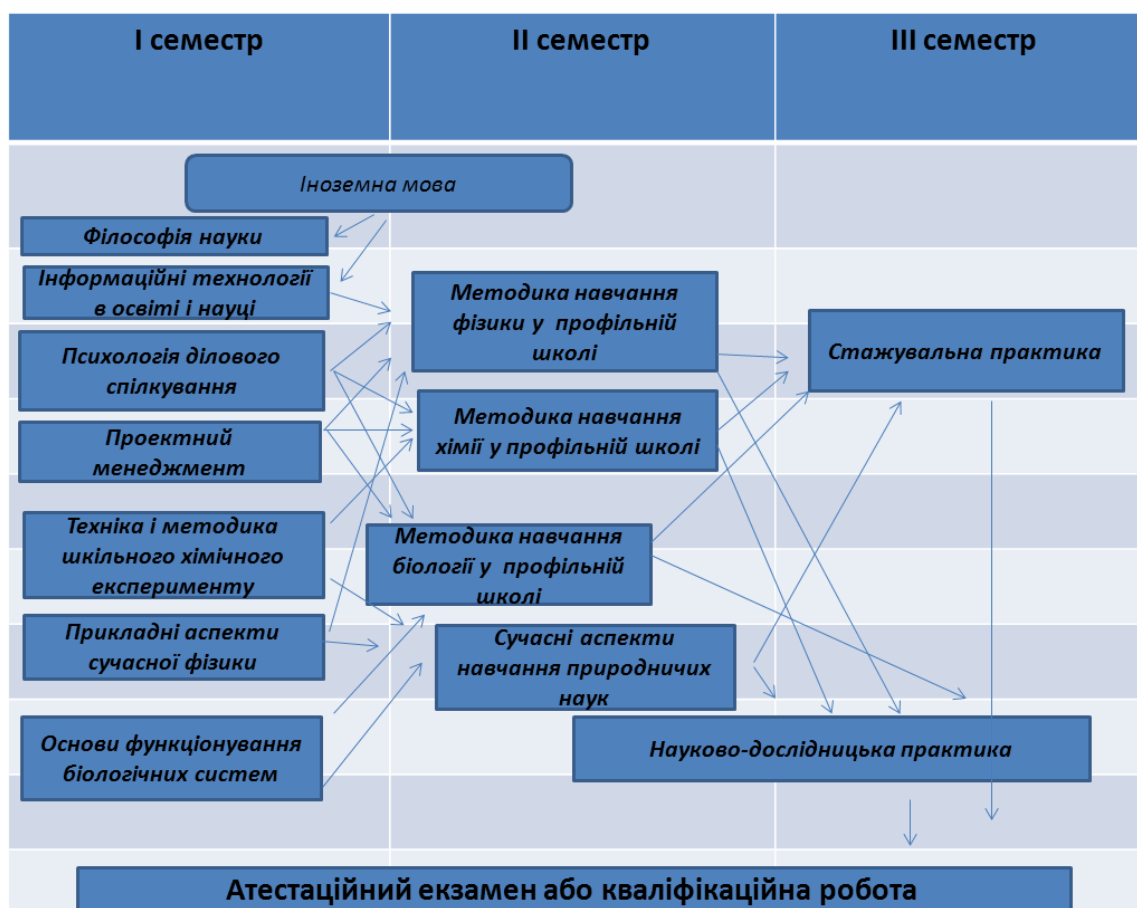
2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

2.1. Перелік компонент ОП

Шифри дисцип-л ін	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи (проекти), практики, кваліфікаційна робота)	Кількіст ь кредитів	Форма підсумкового контролю
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ			
Навчальні дисципліни			
ОК 1	Іноземна мова	6	залік
ОК 2	Філософія науки	3	залік
ОК 3	Інформаційні технології в освіті і науці	3	залік
ОК 4	Психологія ділового спілкування	3	залік
ОК 5	Проектний менеджмент	3	залік
ОК 6	Методика навчання фізики у профільній школі	3	екзамен
ОК 7	Методика навчання хімії у профільній школі	3	екзамен
ОК 8	Методика навчання біології у профільній школі	3	екзамен
ОК 9	Сучасні аспекти навчання природничих наук	3	екзамен
ОК 10	Прикладні аспекти сучасної фізики	4	екзамен
ОК 11	Техніка і методика шкільного хімічного експерименту	4	залік
ОК 12	Основи функціонування біологічних систем	4	екзамен
Практична підготовка			
ПП 1	Стажувальна практика	9	диф. залік
ПП 2	Науково-дослідницька практика (з відривом та без відриву від теоретичного навчання)	15	2 заліки
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		66 кредитів ЄКТС	
ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ			
ВК	Вибіркові дисципліни	24	заліки
Загальний обсяг вибірових компонентів		24 кредити ЄКТС	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90 кредитів ЄКТС	

2.2. Структурно-логічна схема підготовки фахівців



3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

До атестації допускаються здобувачі вищої освіти, які успішно виконали всі вимоги навчального плану підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти освітньо-професійної програми «Середня освіта (Природничі науки)» зі спеціальності 014 Середня освіта (Природничі науки) і не мають академічної заборгованості. Атестація здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти ОПП Середня освіта (Природничі науки) здійснюється екзаменаційною комісією та проходить у формі атестаційного екзамену або захисту кваліфікаційної роботи.

Атестація випускників освітньої програми Середня освіта (Природничі науки) зі спеціальності 014 Середня освіта (Природничі науки) завершується видачею документу встановленого зразка про присудження ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації «Магістр середньої освіти (Природничі науки). Вчитель природничих наук, фізики, хімії, біології».

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

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	ПП 1	ПП 2
ЗК1	+	+											+	+
ЗК2				+		+	+	+	+				+	+
ЗК3		+											+	+
ЗК4					+	+	+	+	+				+	+

ЗК5			+	+									+	+
ФК1	+					+	+	+	+				+	
ФК2						+	+	+	+				+	
ФК3			+			+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК4				+	+	+	+	+	+				+	
ФК5				+		+	+	+	+				+	
ФК6					+	+	+	+	+				+	
ФК7				+		+	+	+	+				+	
ФК8				+		+	+	+	+				+	
ФК9					+	+	+	+	+				+	
ФК10						+	+	+	+				+	
ФК11						+	+	+	+	+	+		+	
ФК12						+	+	+	+	+	+		+	
ФК13				+	+	+	+	+	+		+	+	+	+
ФК14				+									+	+
ФК15				+		+	+	+	+				+	+
ФК16									+				+	+
ФК17						+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК18						+	+	+	+				+	
ФК19									+			+	+	
ФК20										+	+	+	+	+

5. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ (ПРН) ВІДПОВІДНИМ 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	ПП 1	ПП 2
ПРН1	+	+											+	+
ПРН2				+		+	+	+	+				+	+
ПРН3		+											+	+
ПРН4					+	+	+	+	+				+	+
ПРН5			+	+									+	+
ПРН6	+					+	+	+	+				+	
ПРН7						+	+	+	+				+	
ПРН8			+			+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН9				+	+	+	+	+	+				+	
ПРН10				+		+	+	+	+				+	
ПРН11					+	+	+	+	+				+	
ПРН12				+		+	+	+	+				+	
ПРН13				+		+	+	+	+				+	
ПРН14					+	+	+	+	+				+	
ПРН15						+	+	+	+				+	
ПРН16						+	+	+	+	+	+		+	
ПРН17						+	+	+	+	+	+		+	
ПРН18				+	+	+	+	+	+		+	+	+	+
ПРН19				+									+	+
ПРН20				+		+	+	+	+				+	+
ПРН21									+				+	+
ПРН22						+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН23						+	+	+	+				+	
ПРН24									+			+	+	
ПРН25										+	+	+	+	+