

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ПАВЛА ТИЧИНИ

**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 УНІВЕРСИТЕТУ



Голова вченої ради
Олександр БЕЗЛЮДНИЙ

(протокол № 14 від « 25 » квітня 2023 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 01.09.2023 р.

Ректор Олександр БЕЗЛЮДНИЙ

(наказ № 10 від « 02 » травня 2023 р.)



Умань, 2023 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-професійної програми «Середня освіта (Природничі науки)»
другого (магістерського) рівня вищої освіти

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	01 Освіта/Педагогіка
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	014 Середня освіта (Природничі науки)
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	другий (магістерський)
СТУПІНЬ	магістр
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	магістр середньої освіти
ПРОФЕСІЙНА КВАЛІФІКАЦІЯ	вчитель природничих наук, фізики, хімії, біології

Освітньо-професійну програму схвалено на засіданні кафедри фізики та інтегративних технологій навчання природничих наук УДПУ імені Павла Тичини (протокол № 10 від 23 лютого 2023 р.).

Завідувач кафедри

Михайло МАРТИНЮК

Освітньо-професійну програму схвалено вченою радою факультету фізики, математики та інформатики УДПУ імені Павла Тичини (протокол № 9 від 23 березня 2023 р.).

Голова вченої ради

Тетяна МАХОМЕТА

Освітньо-професійну програму погоджено навчально-методичним відділом УДПУ імені Павла Тичини

Начальник відділу

Ірина ДЕНИСЮК

Освітньо-професійну програму погоджено відділом якості освіти, ліцензування та акредитації УДПУ імені Павла Тичини

Координатор з питань акредитації,
ліцензування та якості освіти

Інна БАБІЙ

Освітньо-професійну програму погоджено навчально-методичною радою УДПУ імені Павла Тичини

Голова ради

Валентина РОЗГОН

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма розроблена проектною групою кафедр: фізики та інтегративних технологій навчання природничих наук; хімії, екології та методики їх навчання; біології та методики їх навчання Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.

Керівник проектної групи (гарант освітньої програми):

Ткаченко Ігор Анатолійович – доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри фізики та інтегративних технологій навчання природничих наук Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.

Члени проектної групи:

Декарчук Марина Вадимівна – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри фізики та інтегративних технологій навчання природничих наук Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.

Ільніцька Катерина Сергіївна – кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри фізики та інтегративних технологій навчання природничих наук Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.

Соболенко Любов Юліанівна – кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри біології та методики навчання біології Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.

Подопригора Наталія Володимирівна – доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри природничих наук та методики їх викладання Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

Лейбенко Павло Сергійович, здобувач вищої освіти І курсу ОП «Середня освіта (Природничі науки)» факультету фізики, математики та інформатики Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.

Ця освітньо-професійна програма не може бути повністю чи частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. **Савош Валентин Олексійович** – кандидат педагогічних наук, завідувач відділу фізико-математичних дисциплін Волинського інституту післядипломної педагогічної освіти.

2. **Оверчук Олег Миколайович** – директор Іванівської гімназії Паланської сільської ради Уманського району Черкаської області.

3. **Слободянюк Олена Анатоліївна** – директор Кузьминогребельського ліцею Христинівської міської ради Черкаської області

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів додаються.

І. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ
«СЕРЕДНЯ ОСВІТА (ПРИРОДНИЧІ НАУКИ)»
ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 014 СЕРЕДНЯ ОСВІТА (ПРИРОДНИЧІ НАУКИ)

1. Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини Факультет фізики, математики та інформатики Кафедра фізики та інтегративних технологій навчання природничих наук Природничо-географічний факультет Кафедра хімії, екології та методики їх навчання Кафедра біології та методики її навчання
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр Освітня кваліфікація: магістр середньої освіти Професійна кваліфікація: вчитель природничих наук, фізики, хімії, біології
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Середня освіта (Природничі науки)» другого (магістерського) рівня вищої освіти
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра одиничний, 120 кредитів ECTS / 90 кредитів ECTS, термін навчання – 1 рік 9 місяців / 1 рік 4 місяці.
Наявність акредитації	Відповідно до рішення Національного Агентства із забезпечення якості вищої освіти за наслідками розгляду акредитаційної справи від 22.06.2021 р. (протокол № 10 (53), справа № 0633/АС-21 освітню програму акредитовано. Термін дії сертифіката до 1 липня 2026 р.
Цикл/рівень	НРК України - 7 рівень, FQ-EHEA - другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень.
Передумови	Наявність освітнього ступеня «бакалавр», освітнього ступеня «магістр» або ОКР «спеціаліст» за іншою спеціальністю.
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	5 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://udpu.edu.ua/navchannia/osvitni-prohramy/30139
2. Мета освітньої програми	
Метою ОП є забезпечення цілісної системи інтегрованої підготовки висококваліфікованих фахівців (магістра середньої освіти (Природничі науки), учителя природничих наук, фізики, хімії, біології), здатних розв'язувати актуальні проблеми методики навчання природничих наук, проводити наукові дослідження, що вимагають критичного мислення, навичок роботи із сучасним обладнанням, готових до здійснення педагогічної діяльності у процесі викладання фізичних, біологічних, хімічних складників освітньої галузі «Природознавство» у закладах загальної середньої освіти.	
3. Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	01 Освіта/Педагогіка 01 Education/Pedagogy 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями) 0114 Teacher training with subject specialisation Цикл загальної підготовки, цикл професійної підготовки, практична підготовка та атестація складають 75% від загального обсягу програми; Дисципліни вільного вибору студента складають 25% (30 кредитів)

	ECTS).
Академічні права	Можливість навчатися на третьому рівні вищої освіти
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма. Набуття предметних методик навчання і виховання; вмінь і навичок використання інструментів і обладнання, необхідних для здійснення освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти; формування здатності до самоосвіти та фахового самоудосконалення упродовж життя. Підготовка до виконання функціональних обов'язків учителів-предметників: біології, хімії, фізики та учителя інтегрованого навчального предмету «Природничі науки», класних керівників у закладах загальної середньої освіти, професійної (професійно-технічної) освіти, керівників гуртків науково-технічного та дослідницько-експериментального природничого спрямування в закладах позашкільної освіти.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Програма передбачає підготовку фахівців до викладання інтегрованого курсу «Природничі науки» та навчальних предметів: фізики, хімії, біології в закладах загальної середньої освіти. Ключові слова: магістр, вчитель, природничі науки, фізика, хімія, біологія, компетентності, програмні результати навчання.
Особливості програми	Освітня програма визначає нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у програмних результатах навчання. Освітня програма є міждисциплінарною програмою, що забезпечує формування метакомпетентностей на основі цілісних знань про природу у формі універсальної природничо-наукової картини світу, зокрема про місце і роль людини у ньому. Характерною особливістю даної ОП є також її трансдисциплінарність, що передбачає адаптацію в єдиний формат набуття компетентностей та програмних результатів навчання з планових навчальних дисциплін та практичного власного досвіду, пошук і адаптацію набутих компетентностей до вирішення практичних ситуацій.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Особа, яка здобула ступінь магістра, може займати первинні посади відповідно до професійних назв робіт за Класифікатором професій – 2023 [чинний, зі змінами, внесеними 29.12.2022]: 2320 Вчителі закладів загальної середньої освіти та спеціалізованої освіти.
Подальше навчання	Продовження навчання на третьому рівні вищої освіти. Набуття кваліфікації за іншими предметними спеціалізаціями в системі післядипломної освіти.
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Оновні підходи: студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, індивідуально-творчий та праксіологічний підходи. Форми навчання: комбінація лекцій, лабораторних, практичних та семінарських занять, виконання індивідуальних науково-дослідних завдань, самостійна робота, підготовка до виконання та захисту кваліфікаційної роботи. Освітні технології: особистісно-орієнтовані, проблемно-розвивальні, інтерактивні, інформаційно-комунікативні, інноваційні, проєктні, контекстного навчання.
Оцінювання	Накопичувальна бально-рейтингова система, що передбачає оцінювання здобувачів вищої освіти за різними видами аудиторної

	та позааудиторної навчальної діяльності, спрямованої на опанування навчального навантаження з освітньої програми: поточний, модульний, підсумковий контроль. Атестація здійснюється у формі захисту кваліфікаційної роботи.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі та проблеми, в тому числі і за наявності неповної або обмеженої інформації, в галузі базової та профільної середньої освіти, що передбачає здійснення інновацій, проведення досліджень у практиці освітнього процесу в мультидисциплінарних контекстах з природничих наук, фізики, хімії, біології, і характеризується невизначеністю педагогічних умов і вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	<p style="text-align: center;"><i>Загальні компетентності (ЗК)</i></p> <p>ЗК 1. Володіння методами наукового дослідження та вмінням їх застосовувати на практиці.</p> <p>ЗК 2. Здатність використовувати іноземну мову у професійній діяльності.</p> <p>ЗК 3. Здатність до критичного аналізу проблем в освіті та навчанні, у власній професійній діяльності.</p> <p>ЗК 4. Здатність до прийняття обґрунтованих рішень у складних і непередбачуваних умовах, що потребує застосування інноваційних підходів та прогнозування.</p>
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	<p style="text-align: center;"><i>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</i></p> <p>ФК 1. Здатність у професійній діяльності представляти складну комплексну інформацію усно і письмово у стислій формі, використовувати інформаційно-комунікаційні технології та відповідні наукові категорії з філософії, історії розвитку суспільства та природничо-математичних наук.</p> <p>ФК 2. Здатність виконувати наукові та професійні колективні завдання під керівництвом лідера, готовність до дотримання встановлених у групі (команді) правил, етикету, такту у взаємовідносинах, вимог до дисципліни з урахуванням планування часових норм.</p> <p>ФК 3. Готовність використовувати сучасні методи і технології наукової комунікації у педагогічній діяльності українською та іноземною мовою.</p> <p>ФК 4. Здатність використовувати основні теорії, закони й принципи фізики, хімії, біології з позиції їх фундаментальних концепцій, а також на основі відповідних математичних методів.</p> <p>ФК 5. Здатність описувати природні об'єкти та процеси (як натуральні, так і штучно створені), починаючи від цілісності Всесвіту (включаючи його еволюцію від моменту створення до нинішніх днів) й закінчуючи субатомними частинками та процесами.</p> <p>ФК 6. Здатність конструювати відповідні моделі природних явищ, досліджувати їх з метою отримання нових висновків та поглибленого розуміння природи, описувати їх математичними методами.</p> <p>ФК 7. Здатність розробляти і впроваджувати в освітній процес програмно-педагогічне забезпечення викладання природничих дисциплін.</p> <p>ФК 8. Здатність засвоювати нові знання в галузі природничих наук та інтегрувати їх із уже наявними.</p> <p>ФК 9. Здатність виконувати експерименти з фізики, хімії, біології, дотримуючись правил техніки безпеки, описувати, аналізувати, оцінювати експериментальні результати та вміння їх інтерпретувати.</p>

ФК 10. Здатність застосовувати сучасні методики і освітні технології для забезпечення якості освітнього процесу з фізики, хімії, біології в закладах загальної середньої освіти.

7 – Програмні результати навчання

Програмні результати навчання (ПРН)

ПРН 1. Уміє застосовувати фізико-математичний апарат, теоретичні методи досліджень, методи математичного і комп'ютерного моделювання у професійній діяльності.

ПРН 2. Здатний демонструвати знання і розуміння основних теорій фізики, хімії, біології на рівні, що відповідає сучасному стану розвитку природничих наук.

ПРН 3. Уміє аналізувати зміст і структуру навчальних програм та підручників з фізики, хімії і біології для закладів загальної середньої освіти з метою реалізації відповідних цілей навчання.

ПРН 4. Знає теоретичні основи методики навчання фізики, хімії, біології у закладах загальної середньої освіти: систему методів навчання і контролю; систему засобів навчання і їх дидактичні можливості, організаційні форми навчання **з урахуванням особливих освітніх потреб учнів.**

ПРН 5. Здатний виконувати вимірювання фізичних величин у процесі виконання лабораторних досліджень фізичних, хімічних та біологічних явищ шляхом планування, виконання та аналізу експериментів, аналізувати отримані результати в контексті існуючих теорій, робити відповідні висновки (включаючи ступінь невизначеності).

ПРН 6. Готовність до формування у суб'єктів освітнього процесу експериментальних навичок, умінь розв'язувати розрахункові та якісні задачі з дисциплін природничо-наукового спрямування.

ПРН 7. Знає концептуальні засади сучасної хімії з метою пояснення будови та хімічних властивостей органічних та неорганічних сполук, механізму перебігу хімічних реакцій.

ПРН 8. Володіє системою біологічних знань та принципами аналізу структурно-функціональної організації, механізмів регуляції та адаптації організмів.

ПРН 9. Знає основний комплекс базових понять природознавства згідно з освітньо-професійною програмою.

ПРН 10. Здатний організувати співпрацю учасників освітнього процесу та ефективно працювати в команді (педагогічному колективі закладу освіти, позашкільних закладах та інших професійних об'єднаннях).

ПРН 11. Здатний вчитися упродовж життя і вдосконалювати набуті під час навчання компетентності.

ПРН 12. Здатний до критичного мислення, аналізу і синтезу в професійній діяльності, здатний створювати рівноправне і справедливе освітнє середовище, що сприяє навчанню всіх учасників освітнього процесу, незалежно від їх національного соціально-культурно-економічного статусу.

ПРН 13. Володіє достатніми навичками в галузі природничих наук для успішного вибору методів проведення наукових досліджень та оцінки їх результатів.

ПРН 14. Здатний використовувати інноваційні технології навчання у професійній діяльності.

ПРН 15. Здатний аналізувати природні явища і процеси з позиції фундаментальних фізичних теорій, принципів і законів, а також на основі відповідних математичних методів.

ПРН 16. Уміє формувати і розвивати інноваційні (інформаційно-

	<p>комунікаційну, цифрову, STEM) та математичну компетентності учнів.</p> <p>ПРН 17. Уміє розв'язувати задачі різними математичними методами, знаходити й аналізувати аналогії між поставленою задачею й існуючими її моделями.</p> <p>ПРН 18. Здатний розв'язувати педагогічні проблеми під час навчання та у процесі професійної діяльності, що передбачає в тому числі і застосування іноземної мови.</p> <p>ПРН 19. Володіє навиками академічної або професійно зорієнтованої презентації іноземною мовою.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
<p>Кадрове забезпечення</p>	<p>Склад проєктної групи освітньої програми, професорсько-викладацький склад, що задіяний до викладання освітніх компонент за спеціальністю, відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності на другому (магістерському) рівні вищої освіти.</p> <p>Освітній процес за освітньо-професійною програмою «Середня освіта (Природничі науки)» забезпечують висококваліфіковані науково-педагогічні працівники з науковими ступенями і вченими званнями.</p> <p>Основним навчально-методичним і науковим підрозділом, який забезпечує підготовку магістрів за даною освітньою програмою є кафедра фізики та інтегративних технологій навчання природничих наук.</p> <p>Професорсько-викладацький склад кафедри фізики та інтегративних технологій навчання природничих наук (випускової) налічує на 3 доктори наук, 8 кандидатів наук.</p> <p>Гарант освітньої програми: Ткаченко Ігор Анатолійович – доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри фізики та інтегративних технологій навчання природничих наук Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.</p> <p>Члени проєктної групи: Декарчук Марина Вадимівна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізики та інтегративних технологій навчання природничих наук Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.</p> <p>Ільніцька Катерина Сергіївна – кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри фізики та інтегративних технологій навчання природничих наук Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.</p> <p>Соболенко Любов Юліанівна – кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології та методики навчання біології Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.</p> <p>Подопригора Наталія Володимирівна – доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри природничих наук та методики їх викладання Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.</p> <p>Лейбенко Павло Сергійович, здобувач вищої освіти І курсу ОП «Середня освіта (Природничі науки)» факультету фізики, математики та інформатики Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.</p>
<p>Матеріально-технічне забезпечення</p>	<p>Матеріально-технічна база, що забезпечує проведення всіх видів лабораторної, практичної, дисциплінарної та міждисциплінарної підготовки та науково-дослідної роботи студентів, містить: профільні лабораторії, кабінети, науково-дослідні лабораторії і центри, які забезпечені комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням, а також агробіологічну станцію,</p>

	<p>зоологічний і геологічний музеї, спортивні майданчики, спортивну та тренажерну зали. Для проведення лекційних, практичних, семінарських і лабораторних занять, інформаційного пошуку та обробки результатів досліджень використовуються спеціалізовані комп'ютерні класи, бібліотека, читальні зали з необхідним програмним забезпеченням та необмеженим відкритим доступом до Інтернет-мережі.</p> <p>Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць у гуртожитках відповідає вимогам.</p>
<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</p>	<p>Освітній процес забезпечений навчально-методичними комплексами дисциплін, дидактичними матеріалами для самостійної та індивідуальної роботи студентів з дисциплін, програмами та методичними рекомендаціями з практик, методичними рекомендаціями щодо написання курсових та кваліфікаційних робіт.</p> <p>На офіційному веб-сайті https://udpu.org.ua щорічно розміщується оновлена інформація про освітні програми (https://udpu.edu.ua/navchannia/osvitni-prohramy), навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, навчальні і робочі плани, графіки навчального процесу, нормативні документи (положення), що регламентують організацію освітнього процесу в Університеті.</p> <p>Електронні навчально-методичні матеріали, розроблені за технологіями дистанційного навчання, розміщені в Інформаційно-освітньому середовищі для студентів очної та заочної (дистанційної) форм навчання Moodle (https://dls.udpu.edu.ua).</p> <p>На сайті Бібліотеки Університету https://library.udpu.edu.ua міститься електронний архів навчальних, наукових та навчально-методичних матеріалів, до якого увійшли оцифровані підручники, посібники, навчально-методичні матеріали, електронні копії наукових статей працівників університету, матеріали конференцій, проведених на базі Університету, автореферати, захищених на базі Університету, дисертацій, методичні матеріали на підтримку навчального процесу, патенти. На сайті також відкрито доступ до наукометричних баз даних, зокрема, Web of Science, Scopus. Фонд бібліотеки Університету нараховує 417446 примірників вітчизняної та зарубіжної літератури, в тому числі рідкісних видань, спеціальних видів науково-технічної літератури і документів, авторефератів дисертацій, дисертацій.</p> <p>Навчальні корпуси, наукова бібліотека, читальні зали, гуртожитки забезпечені необмеженим доступом до мережі Інтернет.</p>
<p>9 – Академічна мобільність</p>	
<p>Національна кредитна мобільність</p>	<p>Право на академічну мобільність здобувачів освіти Університету регламентується «Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність учасниками освітнього процесу Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини» (https://cutt.ly/hB1vbiL). Академічна мобільність передбачає участь студентів у навчальному процесі Університету та партнерських закладів освіти, що є учасниками академічної мобільності, проходження навчальної або виробничої практики, проведення наукових досліджень із можливістю перезарахування в установленому порядку опанованих навчальних дисциплін, практик.</p> <p>Договори про співпрацю укладено з: Комунальним закладом «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради,</p>

	<p>Рівненським державним гуманітарним університетом, Державним вищим навчальним закладом «Донбаський державний педагогічний університет», Державним закладом «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д.Ушинського», Глухівським національним педагогічним університетом імені Олександра Довженка, Сумським державним педагогічним університетом імені А.С.Макаренка.</p>
<p>Міжнародна кредитна мобільність</p>	<p>Право здобувачів вищої освіти на академічну мобільність реалізовується на підставі міжнародних програм і проєктів, договорів про співробітництво в галузі освіти і науки між Університетом та закладами-партнерами або з власної ініціативи здобувача, підтримуваної адміністрацією Університету, на основі індивідуальних запрошень.</p> <p>Формами академічної мобільності здобувачів вищої освіти в Університеті є навчання за програмами академічної мобільності, мовне або наукове стажування, проходження навчальної та виробничої практик. Навчання учасників освітнього процесу за програмами академічної мобільності може передбачати отримання випускниками документа про вищу освіту закладу-партнера, а також спільних або подвійних документів про вищу освіту закладів-партнерів. Реалізуються програми подвійного диплома:</p> <p>Тракійський університет в м. Стара Загора (Болгарія); Державна вища школа професійної освіти ім. Іполіта Цегельського в м. Гнезно (Польща); Поморська академія в м. Слупську (Польща); Державна вища професійна школа імені Я. А. Коменського в м. Лешно (Польща); Академія імені Яна Длугоша в м. Ченстохові (Польща); Інститут європейської культури Познанського університету імені Адама Міцкевича в м. Гнезно (Польща); Державна вища школа професійної освіти в м. Хелмі (Польща)</p>
<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</p>	<p>Передбачена можливість навчання іноземних студентів. Їх навчання проводиться на загальних умовах.</p>

II. ПЕРЕЛІК ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Термін навчання - 1 р. 9 міс.

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики, атестація)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 01	Іноземна мова за професійним спрямуванням	4	Екз.
ОК 02	Філософія та соціологія освіти	3	Зал.
ОК 03	Вища математика	3	Зал.
ОК 04	Загальна фізика	6	Екз.
ОК 05	Загальна та неорганічна хімія	5	Екз.
ОК 06	Загальна біологія	6	Екз.
ОК 07	Теоретичні і практичні основи загальної середньої природничої освіти	3	Зал.
ОК 08	Психологія	3	Екз.
ОК 09	Педагогіка	3	Екз.
ОК 10	Цивільний захист та охорона праці в галузі	4	Зал.
ОК 11	Методика навчання природничо-наукових дисциплін		
ОК 11.01	методика навчання фізики	6	Екз.
ОК 11.02	методика навчання хімії	6	Екз.
ОК 11.03	методика навчання біології і екології	6	Екз.
ОК 11.04	методика навчання природничих наук	4	Екз.
ОК 12	Органічна та біологічна хімія	4	Екз.
ОК 13	Мікробіологія	3	Зал.
Практична підготовка			
	Виробнича практика	12	Зал./Екз.
Підготовка випускної кваліфікаційної роботи		9	
Загальний обсяг обов'язкових компонент		90 кредитів	
Вибіркові компоненти ОП			
Загальний обсяг вибірових компонент		30 кредитів	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		120 кредитів	

Термін навчання - 1 р. 4 міс.

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики, атестація)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 01	Ділова іноземна мова	4	Екз.
ОК 02	Філософія та соціологія освіти	3	Екз.
ОК 03	Психологія педагогічної діяльності та навчальний менеджмент	3	Екз.
ОК 04	Педагогіка профільної школи	3	Екз.
ОК 05	Основи науково-педагогічних досліджень	3	Зал.
ОК 06	Інноваційні технології навчання природничих наук	4	Зал.
ОК 07	Методика навчання фізики у закладах загальної середньої освіти III ступеня	5	Зал. /Екз.
ОК 08	Методика навчання хімії у закладах загальної середньої освіти III ступеня	5	Зал. /Екз.
ОК 09	Методика навчання біології і екології у закладах загальної середньої освіти III ступеня	5	Екз.
ОК 10	Методика навчання природничих наук у закладах загальної середньої освіти III ступеня	5	Екз.
ОК 11	Хімія природних сполук	3	Зал.
ОК 12	Основи нанофізики, наноелектроніки, нанотехнології	3	Екз.
ОК 13	Основи філогенії рослинних і тваринних організмів	3	Екз.
Практична підготовка			
	Виробнича практика	9	Екз.
Підготовка випускної кваліфікаційної роботи		9	
Загальний обсяг обов'язкових компонент		67 кредитів	
Вибіркові компоненти ОП			
Загальний обсяг вибірових компонент		23 кредити	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90 кредитів	

**III. ПЕРЕЛІК ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ
СЕРЕДНЯ ОСВІТА (ПРИРОДНИЧІ НАУКИ) ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ
Термін навчання - 1 р. 9 міс.**

Код н/д	Обов'язкові компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики, атестація)
1 семестр	
ОК 01	Іноземна мова за професійним спрямуванням
ОК 02	Філософія та соціологія освіти
ОК 03	Вища математика
ОК 04	Загальна фізика
ОК 05	Загальна та неорганічна хімія
ОК 06	Загальна біологія
ОК 07	Теоретичні і практичні основи загальної середньої природничої освіти
2 семестр	
ОК 08	Психологія
ОК 09	Педагогіка
ОК 10	Цивільний захист та охорона праці в галузі
ОК 12	Органічна та біологічна хімія
ОК 13	Мікробіологія
ВВ 01	Дисципліна вільного вибору студента
ВВ 02	Дисципліна вільного вибору студента
ВВ 03	Дисципліна вільного вибору студента
3 семестр	
ОК 11.01	Методика навчання фізики
ОК 11.02	Методика навчання хімії
ОК 11.03	Методика навчання біології і екології
ОК 11.04	Методика навчання природничих наук
ВВ 04	Дисципліна вільного вибору студента
ВВ 05	Дисципліна вільного вибору студента
	Виробнича практика
4 семестр	
ОК 11.01	Методика навчання фізики
ОК 11.02	Методика навчання хімії
ОК 11.03	Методика навчання біології і екології
ВВ 06	Дисципліна вільного вибору студента
ВВ 07	Дисципліна вільного вибору студента
ВВ 08	Дисципліна вільного вибору студента
	Виробнича практика
	Атестація

Термін навчання - 1 р. 4 міс.

Код н/д	Обов'язкові компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики, атестація)
1 семестр	
ОК 01	Ділова іноземна мова
ОК 02	Філософія та соціологія освіти
ОК 03	Психологія педагогічної діяльності та навчальний менеджмент
ОК 04	Педагогіка профільної школи
ОК 06	Інноваційні технології навчання природничих наук
ОК 07	Методика навчання фізики у закладах загальної середньої освіти III ступеня
ОК 08	Методика навчання хімії у закладах загальної середньої освіти III ступеня
ОК 10	Методика навчання природничих наук у закладах загальної середньої освіти III ступеня
2 семестр	
ОК 05	Основи науково-педагогічних досліджень
ОК 07	Методика навчання фізики у закладах загальної середньої освіти III ступеня
ОК 08	Методика навчання хімії у закладах загальної середньої освіти III ступеня
ОК 09	Методика навчання біології і екології у закладах загальної середньої освіти III ступеня
ОК 11	Хімія природних сполук
ВВ 01	Дисципліна вільного вибору студента
ВВ 02	Дисципліна вільного вибору студента
	Виробнича практика
3 семестр	
ОК 12	Основи нанофізики, наноелектроніки, нанотехнології
ОК 13	Основи філогенії рослинних і тваринних організмів
ВВ 03	Дисципліна вільного вибору студента
ВВ 04	Дисципліна вільного вибору студента
ВВ 05	Дисципліна вільного вибору студента
ВВ 06	Дисципліна вільного вибору студента
	Атестація

IV. ОПИС ПРОГРАМИ
Термін навчання - 1 р. 9 міс.

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
Обов'язкові компоненти ОП		
ІК, ЗК 2, ФК 1, ФК 2, ФК 3	ПРН 11, ПРН 12, ПРН 14, ПРН 18, ПРН 19	Іноземна мова за професійним спрямуванням
ІК, ЗК 3, ФК 1, ФК 2, ФК 5	ПРН 11, ПРН 12	Філософія та соціологія освіти
ІК, ЗК 1, ЗК 4, ФК 4, ФК 6, ФК 9	ПРН 1, ПРН 5, ПРН 6, ПРН 13, ПРН 14, ПРН 15, ПРН 16, ПРН 17	Вища математика
ІК, ЗК 1, ЗК 3, ФК 4, ФК 5, ФК 6, ФК 8, ФК 9	ПРН 1, ПРН 2, ПРН 5, ПРН 6, ПРН 9, ПРН 13, ПРН 15, ПРН 16	Загальна фізика
ІК, ЗК 1, ФК 4, ФК 5, ФК 6, ФК 8, ФК 9	ПРН 1, ПРН 2, ПРН 5, ПРН 6, ПРН 7, ПРН 9, ПРН 13, ПРН 14, ПРН 16	Загальна та неорганічна хімія
ІК, ЗК 1, ЗК 3, ФК 1, ФК 4, ФК 6, ФК 7, ФК 8, ФК 9	ПРН 2, ПРН 5, ПРН 6, ПРН 8, ПРН 9, ПРН 13, ПРН 14, ПРН 15, ПРН 16	Загальна біологія
ІК, ЗК 1, ЗК 3, ЗК 4, ФК 1, ФК 2, ФК 3, ФК 10	ПРН 2, ПРН 3, ПРН 4, ПРН 6, ПРН 9, ПРН 13, ПРН 16	Теоретичні і практичні основи загальної середньої природничої освіти
ІК, ЗК 3, ЗК 4, ФК 2, ФК 1, ФК 3	ПРН 11, ПРН 12, ПРН 14, ПРН 18	Психологія
ІК, ЗК 1, ЗК 3, ЗК 4, ФК 1, ФК 2, ФК 3, ФК 10	ПРН 11, ПРН 12, ПРН 14, ПРН 18	Педагогіка
ІК, ЗК 3, ЗК 4, ФК 2, ФК 9, ФК 10	ПРН 5, ПРН 10, ПРН 11, ПРН 12,	Цивільний захист та охорона праці в галузі
		Методика навчання природничо-наукових дисциплін:
ІК, ЗК 1, ЗК 3, ЗК 4, ФК 1, ФК 2, ФК 3, ФК 10	ПРН 2, ПРН 3, ПРН 4, ПРН 6, ПРН 9, ПРН 10, ПРН 12, ПРН 16	методика навчання фізики
ІК, ЗК 1, ЗК 3, ЗК 4, ФК 1, ФК 2, ФК 3, ФК 10	ПРН 2, ПРН 3, ПРН 4, ПРН 6, ПРН 9, ПРН 10, ПРН 12, ПРН 16	методика навчання хімії
ІК, ЗК 1, ЗК 3, ЗК 4, ФК 1, ФК 2, ФК 3, ФК 10	ПРН 2, ПРН 3, ПРН 4, ПРН 6, ПРН 9, ПРН 10, ПРН 12, ПРН 16	методика навчання біології і екології
ІК, ЗК 1, ЗК 3, ЗК 4, ФК 1, ФК 2, ФК 3, ФК 10	ПРН 2, ПРН 3, ПРН 4, ПРН 6, ПРН 9, ПРН 10, ПРН 12, ПРН 16	методика навчання природничих наук
ІК, ЗК 1, ФК 4, ФК 5, ФК 6, ФК 7, ФК 8, ФК 9, ФК 10	ПРН 2, ПРН 5, ПРН 6, ПРН 8, ПРН 9, ПРН 13, ПРН 14, ПРН 15, ПРН 16	Органічна та біологічна хімія
ІК, ЗК 1, ЗК 3, ФК 4, ФК 5, ФК 6, ФК 7, ФК 8, ФК 9, ФК 10	ПРН 2, ПРН 5, ПРН 6, ПРН 8, ПРН 16	Мікробіологія
Практична підготовка ОП		
ІК, ЗК 3, ЗК 4, ФК 1, ФК 2, ФК 3, ФК 4, ФК 5, ФК 6, ФК 7,	ПРН 1 – ПРН 19	Виробнича практика

ФК 8, ФК 9, ФК 10		
-------------------	--	--

Термін навчання - 1 р. 4 міс.

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
Обов'язкові компоненти ОП		
ІК, ЗК 2, ФК 1, ФК 2, ФК 3	ПРН 11, ПРН 12, ПРН 14, ПРН 18, ПРН 19	Ділова іноземна мова
ІК, ЗК 3, ФК 1, ФК 2, ФК 5	ПРН 11, ПРН 12	Філософія та соціологія освіти
ІК, ЗК 3, ЗК 4, ФК 2, ФК 1, ФК 3	ПРН 11, ПРН 12, ПРН 14, ПРН 18	Психологія педагогічної діяльності та навчальний менеджмент
ІК, ЗК 1, ЗК 3, ЗК 4, ФК 1, ФК 2, ФК 3, ФК 10	ПРН 11, ПРН 12, ПРН 14, ПРН 18	Педагогіка профільної школи
ІК, ЗК 1, ЗК 4, ФК 1, ФК 2, ФК 3, ФК 5, ФК 6, ФК 7, ФК 8, ФК 9, ФК 10	ПРН 1, ПРН 2, ПРН 6, ПРН 9, ПРН 13, ПРН 14, ПРН 15, ПРН 16, ПРН 17	Основи науково-педагогічних досліджень
ІК, ЗК 1, ЗК 2, ЗК 3, ЗК 4, ФК 6, ФК 7, ФК 8, ФК 10	ПРН 1, ПРН 14, ПРН 16.	Інноваційні технології навчання природничих наук
ІК, ЗК 1, ЗК 3, ЗК 4, ФК 1, ФК 2, ФК 3, ФК 10	ПРН 2, ПРН 3, ПРН 4, ПРН 6, ПРН 9, ПРН 10, ПРН 12, ПРН 16	Методика навчання фізики у закладах загальної середньої освіти III ступеня
ІК, ЗК 1, ЗК 3, ЗК 4, ФК 1, ФК 2, ФК 3, ФК 10	ПРН 2, ПРН 3, ПРН 4, ПРН 6, ПРН 9, ПРН 10, ПРН 12, ПРН 16	Методика навчання хімії у закладах загальної середньої освіти III ступеня
ІК, ЗК 1, ЗК 3, ЗК 4, ФК 1, ФК 2, ФК 3, ФК 10	ПРН 2, ПРН 3, ПРН 4, ПРН 6, ПРН 9, ПРН 10, ПРН 12, ПРН 16	Методика навчання біології і екології у закладах загальної середньої освіти III ступеня
ІК, ЗК 1, ЗК 3, ЗК 4, ФК 1, ФК 2, ФК 3, ФК 10	ПРН 2, ПРН 3, ПРН 4, ПРН 6, ПРН 9, ПРН 10, ПРН 12, ПРН 16	Методика навчання природничих наук у закладах загальної середньої освіти III ступеня
ІК, ЗК 1, ФК 4, ФК 5, ФК 6, ФК 8, ФК 9	ПРН 1, ПРН 2, ПРН 5, ПРН 6, ПРН 7, ПРН 9, ПРН 13, ПРН 14, ПРН 16	Хімія природних сполук
ІК, ЗК 1, ЗК 4, ФК 1, ФК 4, ФК 5, ФК 6, ФК 7, ФК 8, ФК 9	ПРН 1, ПРН 2, ПРН 5, ПРН 13, ПРН 14, ПРН 15, ПРН 17	Основи нанофізики, наноелектроніки, нанотехнології
ІК, ЗК 1, ЗК 3, ФК 1, ФК 4, ФК 6, ФК 7, ФК 8, ФК 9	ПРН 2, ПРН 8, ПРН 14, ПРН 18	Основи філогенії рослинних і тваринних організмів
Практична підготовка ОП		
ІК, ЗК 3, ЗК 4, ФК 1, ФК 2, ФК 3, ФК 4, ФК 5, ФК 6, ФК 7, ФК 8, ФК 9, ФК 10	ПРН 1 – ПРН 19	Виробнича практика

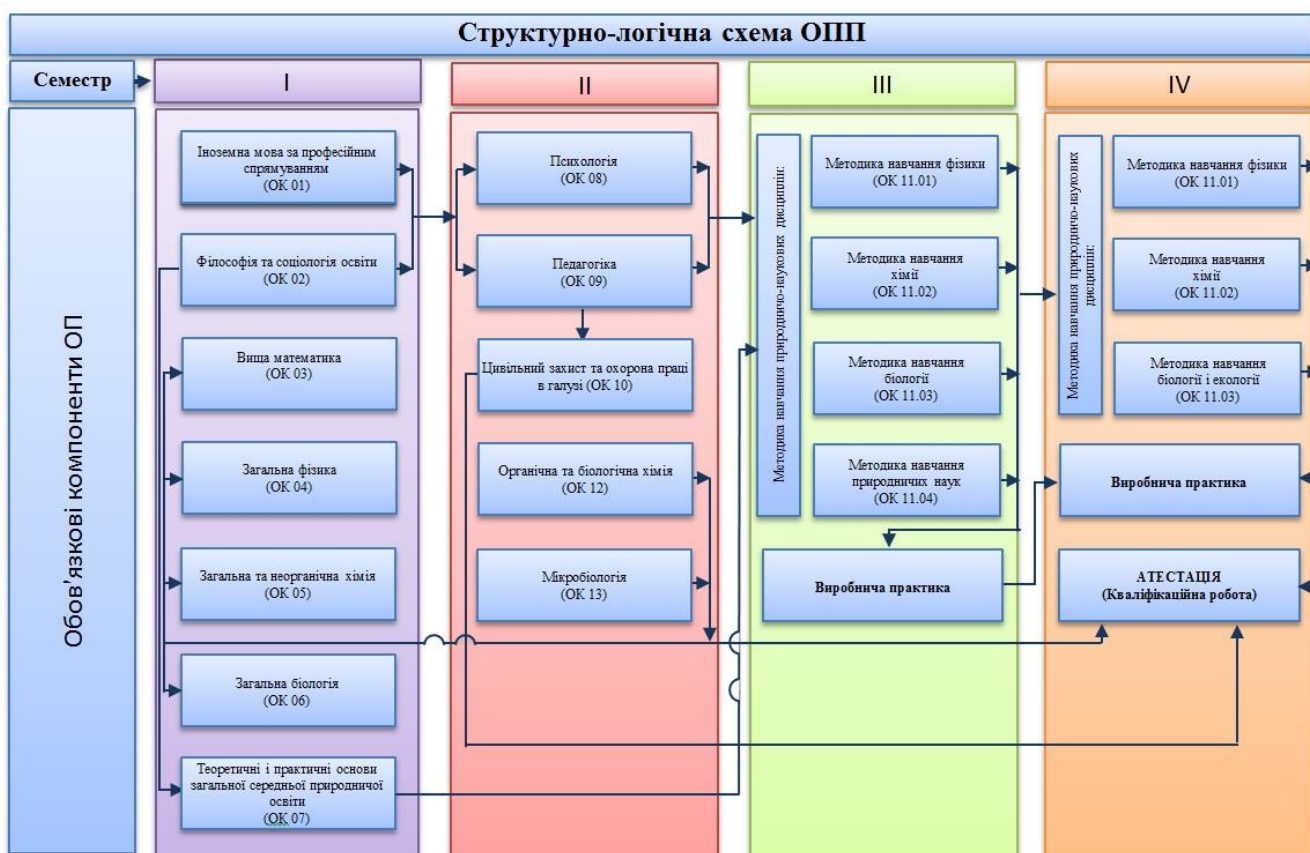
V. Форми атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми проводиться згідно з «Положенням про випускні кваліфікаційні роботи в УДПУ імені Павла Тичини», «Положенням про організацію освітнього процесу в Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини», «Положенням про Європейську кредитно-трансферну систему навчання в Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини», «Положенням про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії» та інших нормативно-правових актів.

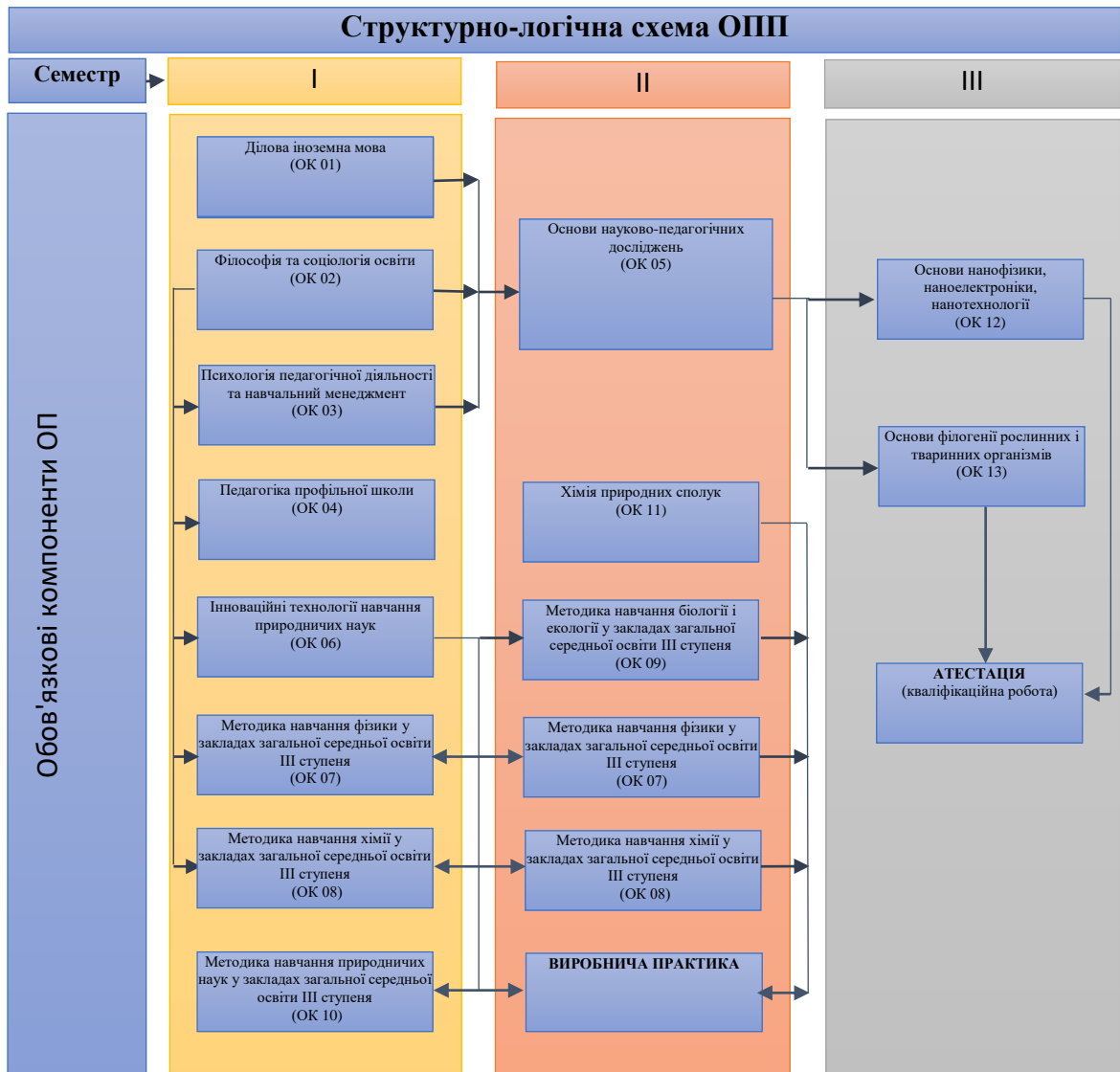
Атестація випускників освітньої програми Середня освіта (Природничі науки) здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи, що має на меті виявлення рівня досягнення результатів навчання за спеціальністю і завершується видачею документу державного зразка про присудження ступеня магістра. Кваліфікаційна робота здобувача освітнього ступеня має представляти комплексні результати самостійного наукового дослідження з методики навчання природничо-наукових дисциплін. Перед захистом випускні кваліфікаційні роботи проходять обов'язкову перевірку на наявність академічного плагіату. Роботи, виконані не самостійно, а також ті, що не пройшли перевірку або мають понад 25% неоригінального тексту, до захисту не допускають. Атестація здійснюється відкрито і публічно.

VI. Структурно-логічна схема ОП

Термін навчання - 1 р. 9 міс.



Термін навчання - 1 р. 4 міс.



Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми освітньої програми Середня освіта (Природничі науки) другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності:

014.15 Середня освіта (Природничі науки)

Термін навчання - 1 р. 4 міс.

	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ОК 08	ОК 09	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	Виробнича практика
ІК	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 1				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК 2	+					+								
ЗК 3		+	+	+		+	+	+	+	+			+	+
ЗК 4			+	+	+	+	+	+	+	+		+		+
ФК 1	+	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+	+
ФК 2	+	+	+	+	+		+	+	+	+				+
ФК 3	+		+	+	+		+	+	+	+				+
ФК 4											+	+	+	+
ФК 5		+			+						+	+		+
ФК 6					+	+					+	+	+	+
ФК 7					+	+						+	+	+
ФК 8					+	+					+	+	+	+
ФК 9					+						+	+	+	+

**Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідним компонентами освітньої програми Середня освіта (Природничі науки) другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності:
014.15 Середня освіта (Природничі науки)**

Термін навчання - 1 р. 4 міс.

	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ОК 08	ОК 09	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	Виробнича практика
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	+													+

Керівник проєктної групи,
гарант освітньої програми



Ігор Ткаченко