

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ВИННИЧЕНКА

ОСВІТНЬО - ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
«Середня освіта (Математика та Фізика)»

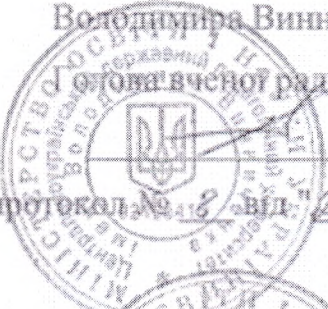
БАКАЛАВР

Галузь знань	01 Освіта/Педагогіка
Спеціальність	014 Середня освіта (Математика)
Кваліфікація	Вчитель математики та фізики Основної школи

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ  
Центральноукраїнського державного  
педагогічного університету імені

Володимира Винниченка

Голова вченої ради

 / Є.Ю.Соболь /  
(протокол № 418 від "28" грудня 2021 р.)

Освітня програма вводить у дію з 01.07.2021 р.

Ректор

 / Є.Ю.Соболь /  
(наказ № 202 від "28" грудня 2021 р.)

<b>1 - Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Центральноукраїнський державний університет імені Володимира Винниченка, кафедра математики та методики її навчання
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Вчитель математики та фізики основної школи
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма «Середня освіта (Математика та Фізика)»
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом бакалавра, одиничний ступінь, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців
<b>Наявність акредитації Період акредитації</b>	
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України - 6 рівень, FQ-EHEA - перший цикл, EFQ-LLL - 6 рівень
<b>Передумови</b>	Вступ на основі: повної загальної середньої освіти; освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста; здобутого ступеня бакалавра або вищого ступеня (освітньо-кваліфікаційного рівня), або здобувають його не менше одного року та виконують у повному обсязі індивідуальний навчальний план для здобуття ступеня бакалавра за іншою спеціальністю.
<b>Мова(и) викладання</b>	українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	До оновлення (прийняття нових стандартів вищої освіти)
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="https://www.cuspu.edu.ua">https://www.cuspu.edu.ua</a>
<b>2 - Мета освітньої програми</b>	
<b>3 - Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</b>	01 Освіта / Педагогіка 014 Середня освіта 014.04 Середня освіта (Математика) Друга спеціальність - Фізика Освітня програма є мультидисциплінарною, яка включає такі компоненти: математика (60%), фізика (40%)
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Програма базується на загальновідомих наукових результатах з математики та фізики із врахуванням сучасних знань про цілі та цінності загальної шкільної освіти, проблеми математичного навчання та виховання школярів загальноосвітніх навчальних закладів, традиційні та інноваційні підходи до їх вирішення засобами сучасної педагогічної науки. Зокрема, передбачається ґрунтовне вивчення методик навчання математики та фізики в школі, основних положень педагогіки та навичок використання інформаційно-комунікаційних технологій, навичок самостійного аналізу й оцінки фізичних явищ та процесів.
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Загальна освіта в галузі педагогіки та математики. Професійно-практична лінія програми має другу спеціальність – фізика.

<b>Особливості програми</b>	Освітня програма є мультидисциплінарною та готує вчителів математики та фізики.
<b>4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Підготовка проводиться для педагогічної, навчально-виховної, науково-методичної і організаційно-управлінської діяльності в системі загальної середньої. Як вчителі математики та фізики випускники можуть викладати ці предмети в ЗЗСО.
<b>Подальше навчання</b>	Динаміка розвитку предметної області вимагає постійної зміни кількості і якості знань та умінь від випускника, тому обов'язковим є постійне підвищення кваліфікації. Можливість навчатися за програмою другого циклу за цією галуззю знань (що узгоджується з отриманим дипломом бакалавра) або суміжною.
<b>5 - Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Вивчення предметів передбачає: лекції, семінари, практичні заняття, індивідуальну роботу під керівництвом викладача, консультації, самостійну навчальну діяльність, виробничу практику (проектну діяльність), тощо
<b>Оцінювання</b>	Накопичувальна бально-рейтингова система, що передбачає оцінювання студентів за усі види аудиторної та позааудиторної навчальної діяльності, спрямовані на опанування навчального навантаження з освітньої програми: поточний контроль, поетапний, модульний, підсумковий контроль (залік, усний екзамен, письмовий екзамен), комплексний кваліфікаційний екзамен, захист проектів.
<b>6 - Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати комплексні питання та проблеми у відповідній галузі професійної діяльності, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов та вимог.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	ЗК 1. Здатність навчатись та самонавчатись: знаходити, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел, в тому числі, використовуючи інформаційні та комунікаційні технології. ЗК 2. Здатність до абстрактного та аналітичного мислення, критичного та самокритичного аналізу. ЗК 3. Здатність до планування та розподілу часу. ЗК 4. Здатність діяти на підставі етичних суджень. ЗК 5. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК 6. Здатність до індивідуальної та командної роботи з метою вирішення конструктивних та комплексних завдань. ЗК 7. Здатність спілкуватися державною та іноземною мовами. ЗК 8. Відповідальне ставлення до завдань і обов'язків, здатність застосовувати набуті знання, уміння та навички в професійній діяльності. ЗК 9. Сукупність сформованих лідерських якостей (мотивів, знань, лідерських умінь і стійкої лідерської позиції) та практичного досвіду лідерства. ЗК 10. Здатність розуміти переживання учня та співпереживати в процесі спілкування.

	<p>ЗК 11. Компетентність справедливості (майбутній вчитель повинен мати такий рівень педагогічної культури, який відповідає вимогам тих завдань, які він вирішує).</p> <p>ЗК 12. Вміння забезпечити навчальне середовище, яке сприяє благополуччю кожної дитини і формує її багатий духовний світ.</p>
<p><b>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</b></p>	<p>ФК 1.1. Здатність формулювати проблеми математичною мовою з метою спрощення їхнього аналізу й розв'язання, подавати математичні міркування та висновки у формі, придатній для цільової аудиторії, а також розуміти математичні міркування інших осіб.</p> <p>ФК 1.2. Здатність конструювати доведення на базі конкретного математичного апарату.</p> <p>ФК 1.3. Спроможність вирішувати типові педагогічні задачі під час навчання учнів математики.</p> <p>ФК 1.4. Наявність структурної системи наукових знань із математичних дисциплін й готовність до її застосування на практиці.</p> <p>ФК 1.5. Здатність проводити обчислення в рамках основних математичних моделей та застосовувати необхідні математичні методи.</p> <p>ФК 1.6. Наявність структурної системи знань із методики навчання учнів математики, окремих його розділів, окремих етапів навчання й готовності до її застосування на практиці.</p> <p>ФК 1.7. Володіння спеціальною математичною термінологією.</p> <p>ФК 1.8. Здатність результативно вирішувати проблемні ситуації, що виникають під час навчання учнів математики.</p> <p>ФК 1.9. Здатність систематизувати та узагальнювати методико - математичну інформацію.</p> <p>ФК 1.10. Здатність застосовувати різні підходи у навчанні (діяльнісний, особистісно-орієнтований, компетентнісний, авторський тощо); організувати самостійну, індивідуальну, проектну роботу, та користуватися вербальними та невербальними засобами передачі математичної інформації.</p> <p>ФК 2.1. Здатність аналізувати фізичні явища як природного походження, так і технологічні, з погляду фундаментальних фізичних принципів і знань, а також на основі відповідних математичних методів.</p> <p>ФК 2.2. Здатність оцінювати порядок величини і знаходити відповідні рішення із чітким визначенням припущень та використання спеціальних та граничних випадків.</p> <p>ФК 2.3. Здатність розуміти та уміло використовувати математичні та числові методи, які часто використовуються у фізиці і астрономії.</p> <p>ФК 2.4. Здатність виконувати експерименти незалежно, а також описувати, аналізувати та критично оцінювати експериментальні дані.</p> <p>ФК 2.5. Здатність використовувати відповідне програмне забезпечення (мови програмування, пакети) для проведення фізичних досліджень.</p> <p>ФК 2.6. Здатність шляхом самостійного навчання освоїти нові області, використовуючи здобуті математичні, фізичні та астрономічні знання.</p>

## 7 - Програмні результати навчання

### **Знання:**

ПРН 1. Знання основ наукових досліджень, педмайстерності, методики розвитку особистості учня;

ПРН 2. Знання методики навчання фізико-математичних дисциплін;

ПРН 3. Здатність використовувати знання та демонструвати розуміння розділів вищої математики, що мають відношення до викладання шкільного курсу математики і фізики (диференціальне та інтегральне числення, алгебра, аналітична геометрія, алгебра векторів та матриць, векторне числення, диференціальні рівняння в звичайних та частинних похідних, теорія ймовірностей і статистика), спроможність використовувати ці інструменти для практичного застосування;

ПРН 4. Здатність продемонструвати знання та розуміння основ фізики в: класичній механіці, коливаннях та хвилях, оптиці та спектроскопії, термодинаміці, електромагнетизмі, квантовій фізиці;

ПРН 5. Здатність продемонструвати експериментальні навички у фізиці, знання експериментальних методів та порядку проведення експериментів, які проводяться під керівництвом, для перевірки гіпотез та дослідження явищ і їх фізичних законів; знання стандартного обладнання, планування, складання схем та проведення експерименту, збір та аналіз даних, включаючи уважний аналіз помилок та критичне оцінювання отриманих результатів;

ПРН 6. Знання методики роботи зі шкільним колективом;

ПРН 7. Навички критичного мислення, розрізнення оціночних та емпіричних тез;

ПРН 8. Навички логічного, послідовного й аргументованого викладу думки;

ПРН 9. Навички самонавчання та самоорганізації;

ПРН 10. Міжособистісні навички, пов'язані зі здатністю взаємодіяти з іншими людьми та залучати їх до командної роботи; уміння спілкуватись, включаючи усну та письмову комунікацію, однією з поширених європейських мов (англійською, німецькою, італійською, французькою, іспанською), як і мовою рідної країни.

### **Когнітивні уміння та навички з предметної області:**

ПРН 11. Вирішувати завдання, що відповідають його кваліфікації, зазначеної у освітньому стандарті;

ПРН 12. Застосовувати отримані знання при рішенні педагогічних, навчально-виховних і науково-методичних задач з урахуванням вікових й індивідуально-типологічних, соціально-психологічних особливостей учнівських колективів і конкретних педагогічних ситуацій;

ПРН 13. Вміти здійснювати процес навчання учнів середньої школи з орієнтацією на завдання навчання, виховання і розвиток особистості учнів, прищеплювати учням навички самостійного опанування й поповнення знань;

ПРН 14. Вміти стимулювати розвиток позаурочної діяльності учнів з урахуванням психолого-педагогічних вимог до освіти та

	<p>навчання;</p> <p>ПРН 15. Вміти аналізувати власну діяльність, з метою її удосконалення та підвищення своєї кваліфікації;</p> <p>ПРН 16. Вміти виконувати методичну роботу у складі шкільних методичних об'єднань;</p> <p>ПРН 17. Вміти виконувати роботу класного керівника, підтримувати контакт з батьками;</p> <p>ПРН 18. Вміти використовувати математичний апарат при вивченні і кількісному описі реальних процесів і явищ, мати цілісне уявлення про математику як науку, її місце в сучасному світі і в системі наук;</p> <p><b>Практичні навички з предметної області, здатності:</b></p> <p>ПРН 19. Аналізувати, узагальнювати і поширювати передовий педагогічний досвід; стежити за сучасними тенденціями науки та освіти, уявляти їхню сутність та враховувати в навчальному процесі; мати навички дослідницької роботи з математики та педагогіки;</p> <p>ПРН 20. Систематично підвищувати свою професійну майстерність;</p> <p>ПРН 21. Використовувати новітні освітні технології, програмне забезпечення й сучасні технічні засоби навчання; мати інформаційно-технологічні уміння: обробка тексту, використання електронних таблиць, реєстрація та зберігання даних, предметно-орієнтоване використання Інтернету;</p> <p>ПРН 22. На практиці застосовувати знання в області наукової організації й охорони праці;</p> <p>ПРН 23. Співвідносити мету і завдання вивчення математики та фізики з цілями і завданнями вивчення кожної навчальної теми; володіння методикою навчання математики (фізики) в загальноосвітньому навчальному закладі; здатність використовувати інноваційні методики навчання математики (фізики);</p> <p>ПРН 24. Передбачати утруднення, які можуть виникати в навчальному процесі та виробляти прийоми їх уникнення та попередження;</p> <p>ПРН 25. Набуття знань, необхідних для продовження професійного розвитку, що також включає здатність працювати самостійно, дотримання етики.</p>
<b>8 - Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	100% науково-педагогічних працівників, задіяних до викладання професійно-орієнтованих дисциплін зі спеціальності 014.04 Середня освіта (Математика), мають наукові ступені та вчені звання
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними лабораторіями відповідає потребі
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	Створена навчально-методична база електронних посібників, лекційних матеріалів, додаткової літератури, загальним обсягом понад 200 Гб. Велика кількість навчальних матеріалів міститься у хмарному середовищі. Функціонує система дистанційної освіти Moodle-ЦДПУ. Також діють електронний каталог на основі бібліотечно-інформаційної системи Ірбіс та університетський репозитарій. Вільна Wifi-зона з покриттям від читальних залів

	бібліотеки до місць відпочинку студентів (до 100% університетського кампусу).
<b>9 - Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	<p>Академічну мобільність регламентують:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="#">Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність здобувачів вищої освіти Центральноукраїнського державного педагогічного університеті імені Володимира Винниченка</a></li> <li>2. <a href="#">Положення про програму обміну студентами</a></li> <li>3. <a href="#">Положення про конкурсний відбір студентів на навчання за програмами обміну</a></li> </ol> <p><a href="#">Положення про визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у Центральноукраїнському державному педагогічному університеті імені Володимира Винниченка</a></p>
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	<p>Поточні конкурси програми Еразмус+:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. University Teachers' Certification Centres: Innovative Approach to Promotion Teaching Excellence, 619227 – EPP1 – 2020-1-UA-EPPKA2-SVNE-JP, Тривалість проекту: 15 січня 2021 — 14 січня 2023</li> </ol> <p>Партнерство:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Львівський національний університет імені Івана Франка, Україна, <a href="https://lnu.edu.ua/">https://lnu.edu.ua/</a></li> <li>• Університет Вітовта Великого, Литва, <a href="https://www.vdu.lt/lt/">https://www.vdu.lt/lt/</a></li> <li>• Байройтський університет, Німеччина, <a href="https://www.uni-bayreuth.de/de/">https://www.uni-bayreuth.de/de/</a></li> <li>• Університет Версаль-Сен-Кантен-ан-Івлін, Франція, <a href="https://www.uvsq.fr/">https://www.uvsq.fr/</a></li> </ul> <p><b>Вроцлавський технічний університет, Польща, <a href="https://pwr.edu.pl/">https://pwr.edu.pl/</a></b></p>
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	На загальних умовах

## 2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

### 2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові компоненти ОП</b>			
<b>1. Цикл загальної підготовки</b>			
ЗП 1.01	Українська мова та культура мовлення	3,0	екзамен
ЗП 1.02	Історія та культура України	3,0	екзамен
ЗП 1.03	Філософія	3,0	екзамен
ЗП 1.04	Іноземна мова	5,0	залік
ЗП 1.05	Іноземна мова за професійним спрямуванням	10	Залік, екзамен
ЗП 1.06	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці в галузі	3,0	залік
ЗП 1.07	Інформаційно-комунікаційні технології	3,0	залік
ЗП 1.08	Фізичне виховання	4,0	залік
<b>2. Цикл професійної підготовки</b>			
<b>2.1. Дисципліни професійної підготовки</b>			
ПП 2.01	Психологія	4,5	залік, екзамен
ПП 2.02	Педагогіка	9,0	екзамен
ПП 2.03	Вікова фізіологія та валеологія	3,0	залік
ПП 2.04	Методика виховної роботи	3,0	залік
	Оглядові лекції до державної атестації (психологія - 4 год., педагогіка - 4год., фах - 16 год.)	1,5	
<b>2.1.1.1. Нормативні дисципліни предметної спеціалізації 014 Середня освіта (Математика)</b>			
ПП 2.05	Математичний аналіз	18,0	залік, екзамен
ПП 2.06	Алгебра	16,5	залік, екзамен
ПП 2.07	Геометрія	9,5	залік, екзамен
ПП 2.08	Методика навчання математики	10,0	екзамен
ПП 2.09	Елементарна математика	12,5	залік
<b>2.1.1.2. Нормативні дисципліни предметної спеціалізації 014 Середня освіта (Фізика)</b>			
ПП 2.10	Загальна фізика	22,5	залік, екзамен
ПП 2.11	Теоретична фізика	12,5	Залік, екзамен
ПП 2.12	Методика навчання фізики	7	залік, екзамен



2.2. Практична підготовка			
ПП 2.13	Виробнича практика у школі	9,0	диференційований залік
ПП 2.14	Пропедевтична практика з психології	1,5	залік
ПП 2.15	Пропедевтична практика з педагогіки	1,5	залік
ПП 2.16	Пропедевтична практика з методики навчання математики	1,5	залік
2.3. Курсові роботи			
ПП 2.17	Курсова робота з предметної спеціальності Математика	1,5	диференційований залік
ПП 2.18	Курсова робота з методики навчання математики	1,5	диференційований залік
<b>Всього за нормативними дисциплінами</b>		<b>177</b>	
Вибіркові компоненти ОП			
Вільний вибір студента			
ВП 1.01	Дисципліна з переліку	5,0	залік
ВП 1.02	Дисципліна з переліку	5,0	Залік
ВП 1.03	Дисципліна з переліку	5,0	Залік
ВП 1.04	Дисципліна з переліку	5,0	Залік
ВП 1.05	Дисципліна з переліку	5,0	Залік
ВП 1.06	Дисципліна з переліку	5,0	Залік
ВП 1.07	Дисципліна з переліку	5,0	Залік
ВП 1.08	Дисципліна з переліку	5,0	Залік
ВП 1.09	Дисципліна з переліку	5,0	Залік
ВП 1.10	Дисципліна з переліку	5,0	Залік
ВП 1.11	Дисципліна з переліку	5,0	Залік
ВП 1.12	Дисципліна з переліку	5,0	Залік
<b>Всього за вибіровими дисциплінами</b>		60	
Державний кваліфікаційний екзамен з предметної спеціальності Математика		1,5	
Державний кваліфікаційний екзамен з предметної спеціальності Фізика		1,5	
<b>Разом за нормативними та вибіровими дисциплінами</b>		240	

## 2.2. Структурно-логічна схема ОП

1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
ЗП-01. Українська мова за професійним спрямуванням	ЗП-02. Історія та культура України				Курсова робота з предметної спеціальності Математика		Курсова робота з методики навчання математики
ЗП-04. Іноземна мова	ЗП-05. Іноземна мова за професійним спрямуванням						
ЗП-08. Фізичне виховання							
ЗП-06. Безпека життєдіяльності та основи охорони праці в галузі		ПП 2.30. Пропедевтична практика з психології	ЗП-03. Філософія	ПП 2.31. Пропедевтична практика з педагогіки		ПП 2.32. Пропедевтична практика з методики навчання математики	ПП 2.25. Виробнича практика у школі
Вибіркові дисципліни (вільний вибір студентів)							
ПП 2.01. Психологія		ПП 2.02 Педагогіка					
ПП 2.05. Математичний аналіз					ПП 2.12. Методика навчання фізики		
ПП 2.06. Алгебра					ПП 2.08. Методика навчання математики		
ПП 2.07. Геометрія				ПП 2.09. Елементарна математика			
ЗП-07. Інформаційно-комунікаційні технології	ПП 2.03. Вікова фізіологія та валеологія	ПП 2.10. Загальна фізика					
					ПП 2.11. Теоретична фізика		

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

Атестація випускників освітньої програми Середня освіта (Математика та Фізика) спеціальності 014 Середня освіта (Математика) проводиться у формі державних кваліфікаційних екзаменів з предметної спеціальності:

1. Математика: математичний аналіз, алгебра, геометрія, методика навчання математики.

2. Фізика: загальна фізика, теоретична фізика, методика навчання фізики, педагогіка, психологія.

Атестація здійснюється відкрито та публічно. Процедуру атестації проходить кожен студент після повного виконання ним відповідного навчального плану. Завершується атестація видачею диплому встановленого зразка про присудження ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: Бакалавр освіти. Вчитель математики та фізики основної школи.

#### 4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ЗП 1.01	ЗП 1.02	ЗП 1.03	ЗП 1.04	ЗП 1.05	ЗП 1.06	ЗП 1.07	ЗП 1.08	ПП 2.01	ПП 2.02	ПП 2.03	ПП 2.04	ПП 2.05	ПП 2.06	ПП 2.07	ПП 2.8	ПП 2.9	ПП 2.10	ПП 2.11	ПП 2.12	ПП 2.13	ПП 2.14	ПП 2.15	ПП 2.16	ПП 2.17
ЗК1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК7	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК9	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК10	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК11	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК12	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ФК1.1							•					•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•
ФК1.2							•					•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•
ФК1.3							•		•	•	•	•	•	•	•	•				•	•	•		•	•
ФК1.4							•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•
ФК1.5							•					•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•
ФК1.6							•		•	•	•	•	•	•	•	•				•	•	•	•	•	•
ФК1.7							•					•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•
ФК1.8							•		•	•	•	•	•	•	•	•				•	•	•	•	•	•
ФК1.9							•		•	•	•	•	•	•	•	•				•	•	•	•	•	•
ФК1.10	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ФК2.1							•					•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•
ФК2.2							•					•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•
ФК2.3							•					•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•
ФК2.4							•					•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•
ФК2.5							•					•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•
ФК2.6							•					•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•

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

	З П 1. 01	З П 1. 02	З П 1. 03	З П 1. 04	З П 1. 05	З П 1. 06	З П 1. 07	З П 1. 08	П П 2. 01	П П 2. 02	П П 2. 03	П П 2. 04	П П 2. 05	П П 2. 06	П П 2. 07	П П 2. 08	П П 2. 09	П П 2. 10	П П 2. 11	П П 2. 12	П П 2. 13	П П 2. 14	П П 2. 15	П П 2. 16	П П 2. 17	П П 2. 18		
ПРН 1.1.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
ПРН 1.2.									•	•	•	•				•	•			•	•	•	•	•			•	
ПРН 1.3.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ПРН 1.4.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ПРН 1.5.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ПРН 1.6.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ПРН 1.7.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ПРН 1.8.									•	•	•	•			•	•	•			•	•	•	•	•			•	
ПРН 1.9.									•	•	•	•			•	•	•			•	•	•	•	•			•	
ПРН 1.10.									•	•	•	•			•	•	•			•	•	•	•	•			•	
ПРН 1.11.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ПРН 1.12.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ПРН 2.1.														•	•	•	•	•				•		•	•	•	•	
ПРН 2.2.														•	•	•	•	•				•		•	•	•	•	
ПРН 2.3.														•	•	•	•	•				•		•	•	•	•	
ПРН 2.4.														•	•	•	•	•				•		•	•	•	•	
ПРН 2.5.														•	•	•	•	•				•		•	•	•	•	
ПРН 2.6.														•	•	•	•	•				•		•	•	•	•	
ПРН 2.7.														•	•	•	•	•				•		•	•	•	•	
ПРН 2.8.														•	•	•	•	•				•		•	•	•	•	
ПРН 2.9.														•	•	•	•	•				•		•	•	•	•	
ПРН 2.10.														•	•	•	•	•				•		•	•	•	•	
ПРН 2.11.														•	•	•	•	•				•		•	•	•	•	
ПРН 2.12.														•	•	•	•	•				•		•	•	•	•	
ПРН 3.1.																			•	•	•	•		•				
ПРН 3.2.																			•	•	•	•		•				
ПРН 3.3.																			•	•	•	•		•				
ПРН 3.4.																			•	•	•	•		•				
ПРН 3.5.																			•	•	•	•		•				
ПРН 3.6.																			•	•	•	•		•				
ПРН 3.7.																			•	•	•	•		•				
ПРН 3.8.																			•	•	•	•		•				

ПРН 3.9.																		•	•	•	•		•				
ПРН 3.10.																			•	•	•	•		•			
ПРН 3.11.																			•	•	•	•		•			
ПРН 3.12.																			•	•	•	•		•			
ПРН 3.13.																			•	•	•	•		•			

