МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
РІВНЕНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАПРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ОСВІТНЬО - ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«ФІЗИКА ТА АСТРОНОМІЯ»
Другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю № 104 Фізика та астрономія
галузі знань № 10 Природничі науки
Кваліфікація: Магістр фізики та астрономії
Фізик, астроном. Викладач фізики.

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ
Голова вченої ради
(проф. Постоловський Р.М.)
(протокол № 1 від "27" 01 2022р.)
Освітня програма вводиться в дію з 09 2022р.
Ректор (проф. Постоловський Р.М.)
(наказ № 102-01-07 від "27" 01 2022р.)

Рівне - 2022 р.

ЛИСТ–ПОГОДЖНЕННЯ

Освітньо-професійної програми "Фізика та астрономія"
Другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 104 Фізика та астрономія
галузі знань 10 Природничі науки
Кваліфікація: Магістр фізики та астрономії. Фізик та астроном. Викладач фізики.

ВНЕСЕНО
Розробники програми

Колупаєв Б.С. д.х.н., проф. гарант ОПП

Сідлецький В.О. к.ф.-м.н., доц.

Максимцев Юрій. Романович. к.ф.-м.н., доц

Кафедрою фізики, астрономії
та методики викладання

Протокол № 4 від "11" 10 2021

Завідувач кафедри

ПОГОДЖЕНО
Навчально-методичною комісією факультету документальних комунікацій, менеджменту, технологій та фізики
Протокол № 3 від "23" 11 2021

Голова НМК ДКМТФ доц. Савченко О.Р.

Декан ДКМТФ проф. Юхименко-Назарук І.А.

Голова НМР РДГУ проф. Войтович І.С.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма є нормативним документом, який регламентує нормативні, компетентнісні, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги у підготовці магістрів у галузі знань 10 "Природничі науки" спеціальності 104 "Фізика та астрономія", вступ яких відбувається на базі ОР "бакалавр".

Освітньо-професійна програма розроблена робочою групою кафедри фізики, астрономії та методики викладання у складі:

Гарант освітньої програми:
Колупаєв Борис Сергійович – доктор хімічних наук, професор.

Члени робочої групи:

Сідлецький Валентин Олександрович – кандидат фізико-математичних наук, доцент.

Максимцев Юрій Романович – кандидат фізико-математичних наук, доцент.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

Мазур А. – Начальник відділу взаємодії з органами місцевого самоврядування, моніторингу та позапланового контролю управління Державної служби якості освіти у Рівненській області.

Яковець С. – Директор Млинівської загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів № 3 Млинівської сільської ради Рівненській області.

© Ця програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Рівненського державного гуманітарного університету

Профіль освітньої програми зі спеціальності
014.08 Середня освіта (Фізика)

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Рівненський державний гуманітарний університет Кафедра фізики, астрономії та методики навчання
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Освітній ступінь: магістр Академічна кваліфікація: Магістр фізики та астрономії. Професійна кваліфікація: Фізик та астроном. Викладач фізики
Офіційна назва освітньої програми	Фізика та астрономія
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра одиничний, 90 кредитів ECTS, термін навчання 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію № 18006863 від 08.01.2019 р. Серія УД (термін дії сертифіката до 01.07.2024 р.)
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність освітнього ступеня бакалавра, ОКР «спеціаліст», освітнього ступеня магістра
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	На строк навчання
Інтернет – адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://www.rshu.edu.ua/navchannia/osvitni-prohramy/mahistr
2 Мета освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованих, конкурентоспроможних професіоналів у галузі природничих наук, спрямована на формування загальних і спеціальних компетентностей для розв'язання складних задач і проблем дослідницького й інноваційного характеру та самостійного виконання професійних завдань і обов'язків фізика та астронома та викладача фізики в закладах вищої середньої освіти.	
3 Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань 10 Природничі науки. Спеціальність Фізика та астрономія. Об'єктом вивчення є комплекс психолого-педагогічних та природничих наук, спрямований на компетентнісне навчання та підготовку фізиків, астрономів та викладачів фізики у закладах вищої освіти. Цілі навчання – комплексна підготовка магістрів у галузі природничих наук, здатних здійснювати науково-дослідний та освітній процес та застосувати набуті компетентності у професійній діяльності для розв'язання складних задач і проблем з урахуванням сучасних тенденцій розвитку науки. Теоретичний зміст предметної області охоплює сучасні теоретичні засади природничих наук та педагогічні концепції, принципи й методики, необхідні для компетентнісного навчання фізики у закладах вищої освіти. Методи, методики, технології: поєднання природничо-наукових (теоретичних і емпіричних) методів наукових дослідження та методик і технологій викладання фізики.

	Інструментарій та обладнання: обладнання та устаткування для проведення лабораторних і практичних занять, комп'ютерні, мультимедійні, технічні та дидактичні засоби навчання, методичне забезпечення, використання баз інших установ для проведення виробничої практики
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма для другого (магістерського) рівня вищої освіти, спрямована на підготовку здобувачів вищої освіти до виконання професійних обов'язків фізика та астронома, а також викладача фізики у закладах освіти
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта у галузі знань 10 Природничі науки зі спеціальності 104 Фізика та астрономія, що передбачає підготовку фахівців, здатних здійснювати наукові дослідження і розв'язувати складні задачі та проблеми з фізики та/або астрономії, а також їх застосувань у різних сферах науки та техніки. Ключові слова: освітній процес, магістр, вища освіта, фізик, астроном, методика викладання фізики, методологія наукових досліджень.
Особливості програми	Освітня програма виконується у професійно-орієнтованому освітньому середовищі та забезпечує підготовку фізика та астронома, кваліфікація якого затребуваною у науково-дослідних закладах та закладах вищої освіти. Програма пропонує комплексний підхід до здійснення професійної діяльності у науково-дослідних закладах та закладах вищох освіти. Особлива увага надається вивченню теоретичних засад фізики та астрономії, у процесі формування в здобувачів вищої освіти професійної компетентності, володінню сучасними технологіями для вирішення експериментальних і практичних завдань, практичній і науково-дослідницькій підготовці, що передбачає реалізацію міждисциплінарних зв'язків і врахування новітніх досягнень природничої освіти та науки.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	2111 «Професіонали в галузі фізики та астрономії», зокрема, 2111.1 «Наукові співробітники (фізика, астрономія)», 2111.2 «Фізики та астрономи»; 2149 «Професіонали в інших галузях інженерної справи», зокрема, 2149.1 «Наукові співробітники (інші галузі інженерної справи)», 2149.2 «Інженери (інші галузі інженерної справи)», 231 «Викладачі університетів та вищих навчальних закладів», 232 «Викладачі середніх навчальних закладів», 234 «Вчителі спеціалізованих навчальних закладів», 235 «Інші професіонали в галузі навчання», зокрема, 2351 «Професіонали в галузі методів навчання», 2351.1 «Наукові співробітники (методи навчання)»; 2359 «Інші професіонали в галузі навчання». Згідно з International Standard Classification of Occupations 2008, випускники можуть працювати на посадах, що відповідають групі 211 **«Physical** and **earth science** professionals», групі 214 «Engineering Professionals», групі 231 **«University** and **higher education** teachers», групі 232 «Vocational Education Teachers», групі 233 «Secondary Education Teachers», групі 235 «Other Teaching Professionals».
Подальше навчання	Можливість продовження навчання за програмою третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти і набувати додаткові кваліфікації в системі вищої освіти дорослих.
5 - Викладання та оцінювання	

Викладання та навчання	Викладання та навчання ґрунтуються на компетентнісному, студентоцентрованому, діяльнісному та проблемно-орієнтованому підходах. Застосовується комплекс традиційних та інноваційних методів і технологій навчання (вербальні, наочні, практичні, дослідницькі інтерактивні, методи розвитку критичного мислення, метод кейсів, портфоліо, технологія «майстерня», інформаційно-комунікаційні технології тощо). Навчання проводиться у формі традиційних, мультимедійних та інтерактивних лекцій, практичних і лабораторних занять, самостійної й індивідуальної роботи, виробничої практики, виконання кваліфікаційної роботи..
Оцінювання	Поточний, модульний і підсумковий контроль. Заліки, усні та письмові семестрові екзамени, захисти звітів практик. Атестація у формі захисту кваліфікаційної роботи. Оцінювання здобувачів вищої освіти є послідовним, прозорим та проводиться відповідно до встановлених процедур.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота магістра є завершеною розробкою, що відображає інтегральну компетентність її автора. У кваліфікаційній роботі повинні бути викладені результати експериментальних та/або теоретичних досліджень, спрямованих на розв'язання задач дослідницького або інноваційного характеру в області фізики та/або методики фізики. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути розміщена на сайті закладу вищої освіти або його підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти. Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати у відповідності до вимог чинного законодавства.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	**ІК 1.** Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми дослідницького та/або інноваційного характеру у фізиці та астрономії.
Загальні компетентності (ЗК)	***Загальні компетентності* (ЗК)** **ЗК01**. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. **ЗК02**. Знання та розуміння Предметної області та розуміння професійної діяльності. **ЗК03**. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. **ЗК04**. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. **ЗК05**. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. **ЗК06**. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	***Фахові компетентності*** **ФК01.** Здатність використовувати закони та принципи фізики та/або астрономії у поєднанні із потрібними математичними інструментами для опису природних явищ. **ФК02**. Здатність формулювати, аналізувати та синтезувати рішення наукових проблем в області фізики та/або астрономії. **ФК03**. Здатність презентувати результати проведених досліджень, а також сучасні концепції у фізиці та/або астрономії фахівцям і нефахівцям. **ФК04**. Здатність комунікувати із колегами усно і письмово державною та англійською мовами щодо наукових досягнень та результатів досліджень в області фізики та/або астрономії.

	ФК05. Здатність сприймати новоздобуті знання в області фізики та астрономії та інтегрувати їх із уже наявними, а також самостійно опановувати знання і навички, необхідні для розв'язання складних задач і проблем у нових для себе деталізованих предметних областях фізики та/або астрономії й дотичних до них міждисциплінарних областях. **ФК06**. Здатність розробляти наукові та прикладні проекти, керувати ними і оцінювати їх на основі фактів. **ФК07**. Здатність організовувати освітній процес та проводити практичні і лабораторні заняття з фізичних та/або астрономічних навчальних дисциплін в закладах вищої освіти.
7 – Програмні результати навчання	
Програмні результати навчання (ПРН)	**ПРН01.** Використовувати концептуальні та спеціалізовані знання і розуміння актуальних проблем і досягнень обраних напрямів сучасної теоретичної і експериментальної фізики та/або астрономії для розв'язання складних задач і практичних проблем. **ПРН02**. Проводити експериментальні та/або теоретичні дослідження з фізики та астрономії, аналізувати отримані результати в контексті існуючих теорій, робити аргументовані висновки (включаючи оцінювання ступеня невизначеності) та пропозиції щодо подальших досліджень. **ПРН03**. Застосовувати сучасні теорії наукового менеджменту та ділового адміністрування для організації наукових і прикладних досліджень в області фізики та/або астрономії. **ПРН04**. Обирати і використовувати відповідні методи обробки та аналізу даних фізичних та/або астрономічних досліджень і оцінювання їх достовірності. **ПРН05**. Здійснювати феноменологічний та теоретичний опис досліджуваних фізичних та/або астрономічних явищ, об'єктів і процесів. **ПРН06**. Обирати ефективні математичні методи та інформаційні технології та застосовувати їх для здійснення досліджень та/або інновацій в області фізики та/або астрономії. **ПРН07**. Оцінювати новизну та достовірність наукових результатів з обраного напряму фізики та/або астрономії, оприлюднених у формі публікації чи усної доповіді. **ПРН08**. Презентувати результати досліджень у формі доповідей на семінарах, конференціях тощо, здійснювати професійний письмовий опис наукового дослідження, враховуючи вимоги, мету та цільову аудиторію. **ПРН09**. Аналізувати та узагальнювати наукові результати з обраного напряму фізики та/або астрономії, відслідковувати найновіші досягнення в цьому напрямі, взаємокорисно спілкуючись із колегами. **ПРН10**. Відшуковувати інформацію і дані, необхідні для розв'язання складних задач фізики та/або астрономії, використовуючи різні джерела, зокрема, наукові видання, наукові бази даних тощо, оцінювати та критично аналізувати отримані інформацію та дані. **ПРН11**. Застосовувати теорії, принципи і методи фізики та/або астрономії для розв'язання складних міждисциплінарних наукових і прикладних задач. **ПРН12**. Розробляти та застосовувати ефективні алгоритми та спеціалізоване програмне забезпечення для дослідження моделей

	фізичних та/або астрономічних об'єктів і процесів, обробки результатів експерименті і спостережень. **ПРН13**. Створювати фізичні, математичні і комп'ютерні моделі природних об'єктів та явищ, перевіряти їх адекватність, досліджувати їх для отримання нових висновків та поглиблення розуміння природи, аналізувати обмеження. **ПРН14**. Розробляти та викладати фізичні та/або астрономічні навчальні дисципліни в закладах вищої, фахової передвищої, професійної (професійно- технічної), загальної середньої та позашкільної освіти, застосовувати сучасні освітні технології та методики, здійснювати необхідну консультативну та методичну підтримку здобувачів освіти
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Науково-педагогічні працівники, які здійснюють освітній процес, мають відповідну освіту, стаж науково-педагогічної роботи і рівень наукової та професійної активності, що відповідає державним вимогам.
Матеріально – технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення відповідає державним вимогам щодо надання освітніх послуг у сфері вищої освіти і є достатнім для забезпечення якості освітнього процесу
Інформаційне та навчально – методичне забезпечення	Використання сучасного програмного забезпечення та інформаційного освітнього середовища, наукової бібліотеки Рівненського державного гуманітарного університету та авторських навчально-методичних розробок професорсько-викладацького складу
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Рівненським державним гуманітарним університетом та закладами вищої освіти й науковими установами України (Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність РДГУ: https://www.rshu.edu.ua/images/navch/pol_akadem_mob_2019.pdf)
Міжнародна кредитна мобільність	На основі «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність РДГУ» (https://www.rshu.edu.ua/images/navch/pol_akadem_mob _2019.pdf) та двосторонніх договорів між Рівненським державним гуманітарним університетом та зарубіжними закладами вищої освіти.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливе.

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 ECTS	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти освітньої програми			
Цикл загальної підготовки			
ОК01	Педагогіка вищої школи	3,0	Екзамен
ОК02	Психологія вищої школи	3,0	Залік
ОК03	Комп'ютерно-інформаційні технології (в галузі)	3,0	Залік
ОК04	Методологія і методи наукових досліджень	3,0	Залік
ОК05	Іноземна мова в професійній діяльності	3,0	Залік
Цикл професійної підготовки			
ОК06	Фізика полімерів	7,0	Екзамен
ОК07	Методика вивчення астрономії	4,0	Залік
ОК08	Вибрані питання курсу фізики	14,0	Екзамен
ОК09	Теоретико-методичні основи викладання фізики у закладах вищої освіти	5,0	Екзамен
ОК10	Вибрані питання курсу теоретичної фізики	5,0	Екзамен
ОК11	Проблеми сучасної астрономії	4,0	Екзамен
ОК12	Підготовка кваліфікаційної роботи	3,0	Захист КР
ОК13	Виробнича практика	9,0	Залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент		**66**	
Вибіркові компоненти освітньої програми			
Компоненти вибору закладу вищої освіти			
ВК01/ ВК02	Спецфізпрактикум / Практикум з фізико-хімії полімерів / Вибір	5,0	Залік
ВК03/ ВК04	Філософія і методологія науки/ Соціальна філософія / Вибір	3,0	Залік
ВК05/ ВК06	Релаксаційні явища в полімерах / Синергетичні явища в полімерах / Вибір	3,0	Залік
ВК07/ ВК08	Проблеми сучасної фізики / Основи сучасного природознавства / Вибір	3,0	Залік
ВК09/ ВК10	Історія фізики / Історія астрономії / Вибір	3,0	Залік
ВК11/ ВК12	Методика навчання фізики / Методи організації фізичного експерименту / Вибір	4,0	Екзамен
ВК13/ ВК14	Методи виробництва полімерів/ Методи модифікації полімерів / Вибір	3,0	Залік
Загальний обсяг вибіркових компонент		**24**	
Загальний обсяг освітньої програми		**90**	
Всього форм контролю: екзаменів -8, заліків – 13			

3 . Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми «Фізика та астрономія» спеціальності 104 Фізика та астрономія проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи та завершується видачею документа встановленого зразка про присудження ступеня магістра із присвоєнням освітньої і професійної кваліфікації: «Магістр фізики та астрономії. Фізик, астроном. Викладач фізики» на основі стандарту спеціальності 104 Фізика та астрономія.

Атестація здобувачів вищої освіти ступеня магістра здійснюється екзаменаційною комісією (ЕК) з метою встановлення фактичної відповідності рівня підготовки вимогам освітньої програми. До складу ЕК можуть включатися представники роботодавців та їх об'єднань відповідно до положення про екзаменаційну комісію, затвердженого Вченою радою Рівненського державного гуманітарного університету. Голова ЕК за поданням декана факультету затверджується Вченою радою Рівненського державного гуманітарного університету з числа висококваліфікованих науково-педагогічних працівників у відповідній галузі знань. До складу комісії входять викладачі випускової кафедри, представників роботодавців, провідні фахівці в галузі освіти. Персональний склад ЕК затверджується ректором не пізніше, ніж за місяць до початку роботи.

Атестація здійснюється відкрито і публічно. Робота ЕК проводиться у терміни, передбачені навчальними планами. Графік роботи комісії затверджується ректором.

Кваліфікаційна робота – це наукова робота, яка виконується магістрантом самостійно на базі теоретичних знань і практичних навичок, отриманих упродовж усього терміну навчання й науково-дослідницької роботи, пов'язана з розробленням конкретних теоретичних і практичних завдань інноваційного характеру, що визначаються специфікою спеціальності.

Кваліфікаційна робота є науково-практичним доробком, що містить науково обґрунтовані теоретичні та експериментальні результати, висновки та рекомендації і свідчить про спроможність студента самостійно проводити наукові дослідження у галузі фізики. Перелік тем кваліфікаційних робіт зі спеціальності визначаються випусковою кафедрою на початку навчального року. Тематика кваліфікаційних робіт повинна бути безпосередньо пов'язана з узагальненим об'єктом діяльності фахівця відповідного освітнього рівня. Перелік тем затверджується наказом ректора. Здобувачі вищої освіти мають право запропонувати на розгляд власну тему кваліфікаційної роботи. Завдання на кваліфікаційну роботу мають відображати усі виробничі функції

та типові задачі діяльності фахівця і повинні бути своєчасно доведені до студентів. Керівниками кваліфікаційних робіт можуть бути професори, доценти випускової кафедри, а також провідні фахівці в галузі освіти. Кваліфікаційні роботи мають бути обов’язково перевірені на плагіат і оприлюднені на сайті закладу вищої освіти або випускової кафедри, або в електронному депозитарії закладу вищої освіти.

Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

У Рівненському державному гуманітарному університеті функціонує система забезпечення закладом вищої освіти якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;

2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;

3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників закладу вищої освіти та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті закладу вищої освіти, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;

4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників;

5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи здобувачів вищої освіти за кожною освітньою програмою;

6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;

7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;

8) забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників закладів вищої освіти і здобувачів вищої освіти;

9) інших процедур і заходів. Система забезпечення закладом вищої освіти якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) може за поданням Рівненським державним гуманітарним університетом оцінюватися Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості вищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості вищої освіти, що затверджуються Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, та міжнародним стандартам і рекомендаціям щодо забезпечення якості вищої освіти.

Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ВК01/ ВК02	ВК03/ ВК04	ВК05/ ВК06	ВК07/ ВК08	ВК09/ ВК10	ВК11/ ВК12	ВК13/ ВК14
ЗК 01	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+
ЗК 02	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+
ЗК 03	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+
ЗК 04	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+
ЗК 05							+	+				+								
ЗК 06					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+	
ФК 01		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+
ФК 02	+						+	+				+								
ФК 03		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+
ФК 04		+	+	+			+					+			+	+				+
ФК 05		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+
ФК 06							+	+				+								
ФК 07	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+

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

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ВК01/ ВК02	ВК03/ ВК04	ВК05/ ВК06	ВК07/ ВК08	ВК09/ ВК10	ВК11/ ВК12	ВК13/ ВК14
ПРН 01	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 02	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 03					+		+	+				+	+							
ПРН 04	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 05	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 06	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 07					+		+	+				+	+							
ПРН 08							+	+				+	+							
ПРН 09	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 10		+					+	+	+	+	+	+	+		+	+				
ПРН 11	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 12		+		+			+	+	+	+		+	+	+		+	+	+	+	+
ПРН 13		+		+			+	+	+	+		+	+	+		+	+	+	+	+
ПРН 14	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+