МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
РІВНЕНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ФІЗИКА ТА АСТРОНОМІЯ»

другого (магістерського) рівня вищої освіти
спеціальності Е5 Фізика та астрономія
галузі знань Е Природничі науки, математика та статистика
Освітня кваліфікація: Магістр з фізики та астрономії
Професійна кваліфікація: Викладач закладу вищої освіти

ЗАТВЕРДЖЕНО
ВЧЕНОЮ РАДОЮ РДГУ
Голова Вченої ради РДГУ

_____ Роман ПАВЕЛКІВ
(протокол № 7 від «18» 06 2026 р.)
Освітньо-професійна програма
вводиться в дію з «01» вересня 2026 р.

_____ Роман ПАВЕЛКІВ
(наказ 127-ОД від «19» 06 2026 р.)

Рівне - 2026

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми
«Фізика та астрономія»

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ другий
СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ магістр
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ Е Природничі науки, математика та статистика
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ Е5 Фізика та астрономія
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ Магістр з фізики та астрономії.
ПРОФЕСІЙНА КВАЛІФІКАЦІЯ Викладач у закладах вищої освіти

ВНЕСЕНО:

Гарант ОПП _____ Юрій МАКСИМЦЕВ

Розробники програми

_____ Юрій МАКСИМЦЕВ

_____ Борис КОЛУПАЄВ

_____ Валентин СІДЛЕЦЬКИЙ

Кафедрою фізики, астрономії та методики викладання
Протокол *№ 6* від « 10 » червня *2026 р.*

Завідувач кафедри фізики, астрономії
та методики викладання _____ **Володимир МИСЛІНЧУК**

ПОГОДЖЕНО:

Навчально-методичною комісією факультету
документальних комунікацій, менеджменту, технологій та фізики
Протокол *№ 9* від *« 15 » червня 2026 р.*

Голова НМК
факультету МЕПТО _____ **Ольга САВЧЕНКО**

Декан
факультету МЕПТО _____ **Ірина ЮХИМЕНКО-НАЗАРУК**

Голова НМР університету _____ **Ігор ВОЙТОВИЧ**

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма є нормативним документом, який регламентує нормативні, компетентнісні, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги у підготовці магістрів у галузі знань Е "Природничі науки, математика та статистика" спеціальності Е5 "Фізика та астрономія", вступ яких відбувається на базі ОР "бакалавр".

Освітньо-професійна програма розроблена на основі стандарту вищої освіти освітнього рівня "магістр" спеціальності 104 "Фізики та астрономія" робочою групою кафедри фізики, астрономії та методики викладання у складі:

1. Максимцев Ю.Р. – кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри фізики, астрономії та методики викладання (гарант освітньої програми).
2. Колупаєв Б.С. –доктор хімічних наук, професор, доцент кафедри фізики, астрономії та методики викладання.
3. Сідлецький В.О.– кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри фізики, астрономії та методики викладання.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

Малиновський Є.В. – Завідувач природничо-математичного відділу РМАНУМ.

Мороз М.В – Завідувач кафедри хімії та фізики НУВГП.

Караван А.М. – Здобувач ВО ОР «Магістр» спеціальності Е5 «Фізика та астрономія»

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

Профіль освітньої програми зі спеціальності
104 Фізика та астрономія

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: Викладач у закладах вищої освіти
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
Форма навчання	Денна
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 та середньої освіти.	
3 Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань Природничі науки, математика та статистика. Спеціальність Фізика та астрономія. Об'єктом вивчення є комплекс природничих та психолого-педагогічних 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 у закладах вищої освіти
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Освіта у галузі знань Е Природничі науки, математика та статистика зі спеціальності Е5 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, 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 освіти. Програма пропонує комплексний підхід до здійснення професійної діяльності у науково-дослідних закладах та закладах вищої 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	Випускники можуть працювати за професіями згідно з Національним класифікатором «Державний класифікатор професій ДК 003:2010» (зі змінами): 2111 «Професіонали в галузі фізики та астрономії», зокрема, 2111.1 «Наукові співробітники (фізика, астрономія)», 2111.2 «Фізики та астрономи»; 231 «Викладачі університетів та закладів вищої освіти», 232 «Викладачі середніх навчальних закладів». Довідники кваліфікаційних характеристик професій працівників: https://dovidnuk.nqa.gov.ua/ Стандарт в/о за спеціальністю 104 «Фізика та астрономія» для другого (магістерського) рівня вищої освіти: https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2020/11/17/104-fizyka-ta-astronomiya-mahistr.pdf Перелік посад педагогічних та науково-педагогічних працівників: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/963-2000-%D0%BF/ed20251011#Text
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 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

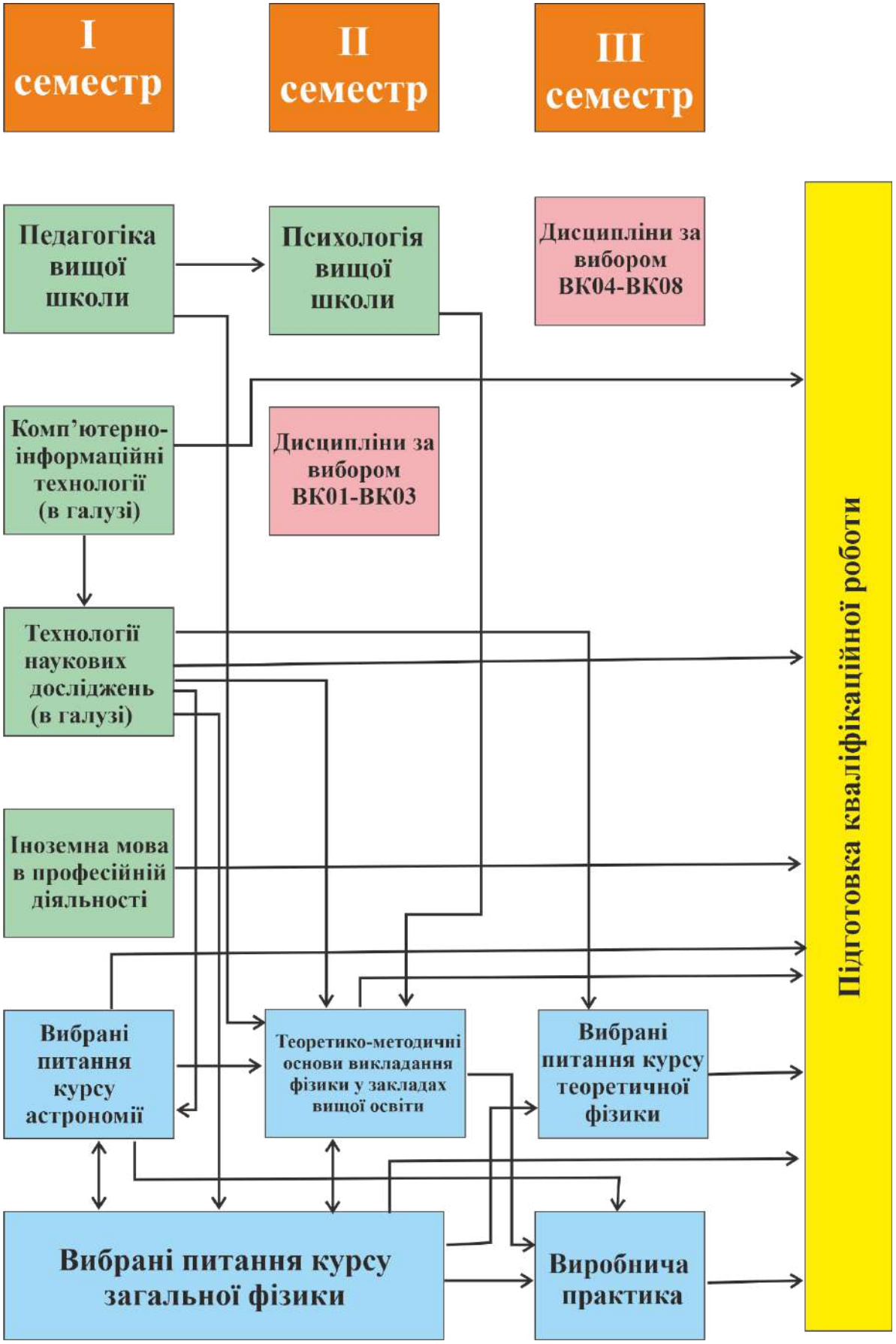
	прикладних задач. **ПРН12**. Розробляти та застосовувати ефективні алгоритми та спеціалізоване програмне забезпечення для дослідження моделей фізичних та/або астрономічних об'єктів і процесів, обробки результатів експерименті і спостережень. **ПРН13**. Створювати фізичні, математичні і комп'ютерні моделі 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. ● офіційний сайт РДГУ: https://www.rshu.edu.ua/ ; ● сайт наукової бібліотеки РДГУ: http://library.rshu.edu.ua/ ; ● сайт кафедри: https://kfamv.rshu.edu.ua/
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	М ожливе

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 освіти	3,0	Екзамен
ОК02	Психологія вищої освіти	3,0	Екзамен
ОК03	Комп'ютерно-інформаційні технології (в галузі)	3,0	Залік
ОК04	Технології наукових досліджень (в галузі)	3,0	Екзамен
ОК05	Іноземна мова в професійній діяльності	3,0	Залік
Цикл професійної підготовки			
ОК06	Вибрані питання курсу астрономії	9,0	Екзамен
ОК07	Вибрані питання курсу загальної фізики	14,0	Екзамен
ОК08	Теоретико-методичні основи викладання фізики у закладах вищої освіти	4,0	Екзамен
ОК09	Вибрані питання курсу теоретичної фізики	6,0	Екзамен
ОК10	Підготовка кваліфікаційної роботи	6,0	Захист КР
ОК11	Виробнича практика	12,0	Залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент		**66**	
Вибіркові компоненти освітньої програми			
Компоненти вибору закладу вищої освіти			
ВК01	Вибір з загальноуніверситетського переліку	3,0	Залік
ВК02	Вибір	3,0	Залік
ВК03	Вибір	3,0	Залік
ВК04	Вибір	3,0	Залік
ВК05	Вибір	3,0	Залік
ВК06	Вибір	3,0	Залік
ВК07	Вибір	3,0	Залік
ВК08	Вибір	3,0	Залік
Загальний обсяг вибіркових компонент		**24**	
Загальний обсяг освітньої програми		**90**	
Всього форм контролю: екзаменів -8, заліків – 14			

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



3 . Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми «Фізика та астрономія» спеціальності Е5 Фізика та астрономія проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи та завершується видачею документа встановленого зразка про присудження ступеня магістра із присвоєнням освітньої кваліфікації: «Магістр з фізики та астрономії. Викладач у закладах вищої освіти» на основі стандарту спеціальності 104 Фізика та астрономія ОР «Магістр».

Магістерська робота передбачає теоретико-практичне дослідження щодо розв'язування одного з актуальних спеціалізованих завдань або важливої практичної проблеми зі спеціальності Е5 Фізика та астрономія, що характеризується комплексністю й невизначеністю умов і потребує застосування фундаментальних знань і умінь з фізики та астрономії, та суміжних галузей знань.

Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації. і має бути завчасно оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти чи його структурного підрозділу або у репозиторії закладу вищої освіти.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
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	+	+						+			+

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

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
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	+	+						+			+

6. Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

У Рівненському державному гуманітарному університеті (далі – Університет) 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, наукових і науково-педагогічних працівників;

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

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

7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації; інформування усіх зацікавлених сторін про стан якості освіти й освітньої діяльності Університету через інформаційні ресурси;

8) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками Університету та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату;

9) організація і здійснення моніторингу якості вищої освіти та освітньої діяльності; організація опитувань (анкетувань тощо) суб'єктів освітнього процесу; координацію дій суб'єктів освітнього процесу щодо забезпечення якості освіти; інших процедур і заходів, спрямованих на забезпечення якості вищої освіти та якості освітньої діяльності в Університеті.

Гарант освітньо-професійної програми  Юрій Максимцев.