

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
РІВНЕНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**ОСВІТНЬО - ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

«Середня освіта (Фізика)»

**Другого рівня вищої освіти**

**за спеціальністю № 014.08 Середня освіта (Фізика)**

**додаткова спеціальність № Середня освіта**

**(Математика/Інформатика/Біологія/Трудове навчання та технології)**

**галузі знань № 01 Освіта/Педагогіка**

**Кваліфікація:** Магістр середньої освіти. Викладач фізики та астрономії. Вчитель  
фізики та астрономії.

Вчитель за додатковою спеціальністю

**ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ**

Голова вченої ради

 (проф. Постоловський Р.М.)

(протокол № 10 від "7" 08 2017 р.)

Освітня Програма вводиться в дію з 09 2017 р.

Ректор  (проф. Постоловський Р.М.)

Сказ № 10-01-07 від "31" 08 2017 р.)



Рівне - 2017 р.

## ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою спеціальність 014.08 Середня освіта (Фізика) у складі:

1. Колупаєв Борис Сергійович – гарант, доктор хімічних наук, професор, завідувач кафедри фізики.
2. Тищук Віталій Іванович – кандидат педагогічних наук, професор, завідувач кафедри методики викладання фізики та хімії.
3. Максимцев Юрій Романович – кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри фізики.
4. Сідлецький Валентин Олександрович – кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри фізики.

Перелік нормативних документів, на яких базується стандарт освітньо-професійної програми:

1. Закон “Про вищу освіту” // Електронний ресурс. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
2. Наказ МОН “Про затвердження Положення про підвищення кваліфікації та стажування педагогічних і науково-педагогічних працівників вищих навчальних закладів” від 24.01.2013 № 48 // Електронний ресурс. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0488-13>.
3. Національний глосарій 2014 // Електронний ресурс. – Режим доступу: [http://ihed.org.ua/images/biblioteka/glossariy\\_Visha\\_osvita\\_2014\\_tempus-office.pdf](http://ihed.org.ua/images/biblioteka/glossariy_Visha_osvita_2014_tempus-office.pdf).
4. Національний класифікатор України: Класифікатор професій ДК 003:2010 . – К.: Видавництво “Соцінформ”, 2010.
5. Національна рамка кваліфікацій // Електронний ресурс. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>.
6. Перелік галузей знань і спеціальностей // Електронний ресурс. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>.



**Профіль освітньої програми зі спеціальності  
014.08 Середня освіта (Фізика)  
(з додатковою спеціальністю Середня освіта,  
(Інформатика)**

<b>1 - Загальна інформація</b>	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Рівненський державний гуманітарний університет Фізико-технологічний факультет. Кафедра фізики Кафедра методики викладання фізики та хімії
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Освітній ступінь: магістр Академічна кваліфікація: Магістр середньої освіти. Професійна кваліфікація: Викладач фізики та астрономії. Вчитель фізики та астрономії. Вчитель фізики і астрономії. Вчитель за додатковою спеціальністю
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма другого рівня вищої освіти (магістр) за спеціальністю 014.08 Середня освіта (Фізика) (з додатковою спеціальністю Середня освіта (Математика/Інформатика/Біологія/Трудове навчання та технології)
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра одиничний, 90 кредитів ECTS, термін навчання 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію №1871570 Серія НД-IV (термін дії сертифіката до 1 липня 2019 р.)
Цикл/рівень	FQ – ENEA – другий цикл, QF-LLL – 7 рівень, НПК – 8 рівень.
Передумови	Наявність освітнього ступеня «бакалавр»
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До 1 липня 2019 р.
Інтернет – адреса постійного розміщення опису освітньої програми	<a href="http://www.rshu.edu.ua/">http://www.rshu.edu.ua/</a>
<b>2 Мета освітньої програми</b>	
Забезпечити студентам здобуття ґрунтовних теоретичних знань, умінь та розуміння організації освітнього процесу у старшій (профільній) школі, науково-дослідницької роботи з методики навчання фізики у профільних класах, набуття досвіду керування навчально-пізнавальною, науково-дослідницькою діяльністю учнів.	
<b>3 Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</b>	<b>ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ (75%)</b> Компоненти загальної та фундаментальної підготовки – 32 % ( 28 кредитів). Компоненти психолого-педагогічної підготовки – 10 % (9 кредитів) Компоненти предметно-практичної підготовки – 33 % (29 кредити) <b>ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ (25%)</b> Компоненти вибору закладу вищої освіти – 13 % (13 кредитів) Компоненти вільного вибору студента – 12% (11 кредитів)
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Освітня програма передбачає підготовку фахівців для закладів вищої освіти зі спеціальності 014.08 Середня освіта (Фізика) (з додатковою спеціальністю Середня освіта (Математика/Інформатика/Біологія/Трудове навчання та технології).

<b>Особливості програми</b>	Програма магістерської підготовки відповідає освітньо-кваліфікаційній характеристиці магістра педагогічної освіти та складається з двох частин: освітньої і науково-дослідницької. Освітня частина магістерської підготовки містить соціально-гуманітарну, психолого-педагогічну та фахову підготовки, які орієнтовані на поглиблене розуміння професійних проблем.
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Заклади вищої освіти. Заклади загальної середньої освіти; заклади позашкільної освіти учнівської молоді, зокрема спеціалізованої (профільної, мистецької, спортивної). Викладач фізики і астрономії, вчитель фізики і астрономії, вчитель в старшій (профільній) загальноосвітній школі за додатковою спеціальністю.
<b>Подальше навчання</b>	Продовження навчання за третім рівнем вищої освіти за програмами доктора філософії з фізики та методики навчання фізики.
<b>5 - Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Студенто-центроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, індивідуально-творчий підхід, навчання через педагогічні практики.
<b>Оцінювання</b>	Накопичувальна бально-рейтингова система, що передбачає оцінювання студентів за видами аудиторної та позааудиторної навчальної діяльності, спрямованої на опанування навчального навантаження з освітньої програми: поточний, модульний, підсумковий контроль. Атестація проводиться: з додаткової спеціальності у вигляді екзамену; захисту кваліфікаційної роботи або комплексного кваліфікаційного екзамену.
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	<b>ІК 1.</b> Здатність розв'язувати складні спеціалізовані практичні завдання в галузі вищої освіти, що передбачають застосування концептуальних методів освітніх наук, педагогіки і психології старшої (профільної) загальноосвітньої і вищої школи, теорії та методики навчання і характеризуються комплексністю та невизначеністю умов організації освітнього процесу у загальноосвітніх навчальних закладах і закладах вищої освіти
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<b>Загальні компетентності (ЗК)</b> <b>ЗК 1.</b> Здатність до саморозвитку та самовдосконалення. <b>ЗК 2.</b> Здатність працювати в команді та автономно. <b>ЗК 3.</b> Здатність до пошуку, аналізу та критичної оцінки інформації, її узагальнення та інтерпретації. <b>ЗК 4.</b> Здатність ефективно формувати комунікативну стратегію <b>ЗК 5.</b> Здатність діяти соціально відповідально та свідомо <b>ЗК 6.</b> Здатність до провадження дослідницької та інноваційної педагогічної діяльності
<b>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</b>	<b>Фахові компетентності</b> <b>ФК 1.</b> Здатність використовувати систематизовані теоретичні та практичні знання з фізики та методики навчання фізики у процесі вирішення професійних завдань. <b>ФК 2.</b> Здатність до організації і проведення навчального процесу з фізики у старшій профільній школі і ВНЗ. <b>ФК 3.</b> Здатність використовувати знання з астрономії при вирішенні професійних завдань. <b>ФК 4.</b> Здатність послідовно застосовувати компетентнісний підхід

до навчання фізики у загальноосвітніх навчальних закладах та ВНЗ.

**ФК 5.** Здатність проводити моніторинг діяльності учнів та студентів під час навчання фізики.

**ФК 6.** Здатність до організації і проведення позакласної та позашкільної роботи з фізики у старшій школі, самостійної дослідницької роботи студентів.

**ФК 7.** Здатність використовувати систематизовані теоретичні та практичні знання з астрономії при вирішенні професійних завдань.

**ФК 8.** Здатність аналізувати фізичні і астрономічні явища як природного походження, так і створені технологіями, з точки зору фундаментальних фізичних і астрономічних теорій і законів, а також на основі відповідних математичних методів.

**ФК 9.** Здатність робити математичні оцінки порядку величин (як результатів вимірювань) і знаходити відповідні рішення із чітким визначенням правомірності зроблених припущень та використання спеціальних граничних випадків.

**ФК 10.** Здатність до проведення натурального і віртуального фізичного і астрономічного спостереження і експерименту в контексті поглиблення інтеграційних зв'язків між фундаментальними науками.

**ФК 11.** Здатність використовувати теорії, принципи й закони фізики і астрономії у поєднанні з елементами прикладної фізики та необхідним математичним інструментарієм для опису природних явищ і процесів.

**ФК 12.** Здатність використовувати широкі можливості методу моделювання для створення моделей природних явищ, їх дослідження з метою отримання нових висновків та поглиблення розуміння Природи.

**ФК 13.** Здатність розробляти і використовувати комп'ютерні програми з метою планування і проведення віртуальних експериментів з фізики і астрономії із застосуванням ПК.

**ФК 14.** Здатність формувати у студентів та учнів уявлень про сучасний математичний апарат у природничих науках, інженерних розрахунках та економічному прогнозуванні, розвивати у них інтерес до вивчення фізики і суміжних наук, організувати індивідуальні заняття.

**ФК 15.** Здатність раціонально використовувати сучасне навчальне обладнання, ТЗН та електронно-обчислювальну техніку.

**ФК 16.** Здатність до володіння основами професійної риторики.

**ФК 17.** Здатність створювати безпечні умови навчання та забезпечувати охорону життя і здоров'я учнів і студентів у навчально-виховній та позаурочних формах роботи.

**ФК 18.** Здатність творчо інтерпретувати і використовувати у практичній діяльності фізичні теорії, закони та моделі природних явищ і процесів; визначати межі їх застосування; здатність сприймати Всесвіт та його еволюцію як фізичного об'єкту; аналізувати найважливіші аспекти сучасної фізичної картини світу, фундаментальну єдність природничих наук та шляхи розвитку природознавства.

**ФК 19.** Здатність до усвідомлення значення фізичної науки у житті сучасного суспільства; у створенні й удосконаленні важливих технічних об'єктів; у практичній діяльності людини; у розв'язанні проблем енергетики, збереженні природних ресурсів, у запобіганні екологічних колапсів; у загальнокультурному розвитку людини та формуванні соціально значущих орієнтирів, що забезпечують її

	<p>гармонізацію з оточуючим світом.</p> <p><b>Фахові компетентності з додаткової спеціальності Математика/Інформатика/Біологія/Трудове навчання та технології</b></p> <p><b>ФК 20.</b> Здатність до використання формальних мов і моделей алгоритмічних обчислень.</p> <p><b>ФК 21.</b> Здатність використовувати можливості інформаційного середовища, засобів ІТ технологій при організації освітнього процесу.</p> <p><b>ФК 22.</b> Знання правил культури спілкування в інформаційному суспільстві та методи захисту від можливих негативних впливів у процесі масової комунікації.</p>
<p><b>7 – Програмні результати навчання</b></p>	
	<p><b>Програмні результати навчання (ПР)</b></p> <p><b>Знання і розуміння:</b></p> <p><b>ПРЗ 1.</b> Здатність продемонструвати знання психолого-педагогічних механізмів комунікації, змісту та особливостей застосування сучасних інформаційно-освітніх технологій у професійній діяльності.</p> <p><b>ПРЗ 2.</b> Здатність продемонструвати знання основних джерел інформації, принципів і засобів її пошуку та обробки.</p> <p><b>ПРЗ 3.</b> Здатність продемонструвати знання основних психолого-педагогічних теорій навчання, інноваційних технологій навчання фізики, актуальних проблем розвитку педагогіки та методики навчання фізики</p> <p><b>ПРЗ 4.</b> Здатність продемонструвати знання та розуміння загальних питань методики навчання фізики, методики фізичного експерименту, методики навчання фізики у профільних класах загальноосвітньої школи та у вищій школі.</p> <p><b>ПРЗ 5.</b> Здатність продемонструвати знання форм, методів, засобів і технологій навчання фізики у загальноосвітній та вищій школі.</p> <p><b>ПРЗ 6.</b> Здатність продемонструвати наукові уявлення про будову і еволюцію Всесвіту, знання основ сучасної астрономії.</p> <p><b>ПРЗ 7.</b> Здатність продемонструвати знання змісту різних видів позакласної та позашкільної роботи з фізики, самостійної і дослідницької роботи студентів.</p> <p><b>Уміння:</b></p> <p><b>ПРУ 1.</b> Здатність до самостійного вивчення нових питань фізики та методики навчання фізики за різноманітними інформаційними джерелами.</p> <p><b>ПРУ 2.</b> Володіння однією з поширених іноземних мов на рівні, що дозволяє отримувати та оцінювати інформацію в галузі професійної діяльності з зарубіжних джерел.</p> <p><b>ПРУ 3.</b> Здатність до використання знань про сучасну природничо- наукову картину світу у навчальній та професійній діяльності, до формування патріотизму, любові до Батьківщини у учнів та студентів засобами фізики.</p> <p><b>ПРУ 4.</b> Здатність користуватися математичним апаратом фізики, застосовувати математичні методи у педагогічних дослідженнях.</p> <p><b>ПРУ 5.</b> Здатність до налагодження конструктивних професійних зв'язків з колегами по роботі, громадськістю, засобами масової інформації для розв'язання професійних завдань.</p> <p><b>ПРУ 6.</b> Здатність знаходити, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел, насамперед за допомогою цифрових технологій</p>

**ПРУ 7.** Здатність до організації гурткової, навчально-дослідної роботи учнів (навчальні проекти, підготовка робіт МАН, олімпіад та ін.), самостійної та науково-дослідної роботи студентів.

**ПРУ 8** Здатність аналізувати, оцінювати педагогічні явища, робити висновки і коригувати навчальну діяльність учнів та студентів й власну професійну діяльність.

**ПРУ 9.** Здатність аналізувати фізичні явища і процеси з методичної точки зору, застосовувати фізичний експеримент у навчальному процесі з фізики, здатність навчати учнів і студентів розв'язувати фізичні задачі різних типів.

**ПРУ 10.** Здатність застосовувати сучасні форми, методи, засоби і технології навчання фізики, зокрема й інформаційні, для забезпечення якості навчально-виховного процесу у загальноосвітній і вищій школі.

**ПРУ 11.** Здатність планувати та здійснювати процес навчання астрономії у профільній школі.

**ПРУ 12.** Здатність до формування в учнів та студентів різних видів компетентностей, зокрема предметної та інформаційно-комунікаційної .

#### **Комунікація:**

**ПРК 1.** Здатність адекватно та неупереджено сприймати особистісні властивості й конкретні вчинки учнів та студентів, розуміти індивідуальні та вікові особливості школярів та студентів

**ПРК 2.** Володіння основами професійної мовленнєвої культури.

**ПРК 3.** Здатність ефективно працювати в педагогічному колективі освітнього закладу, інших професійних об'єднаннях, організувати співпрацю учнів (студентів) у навчальному процесі з фізики та у позакласній (позааудиторній) діяльності.

#### **Автономія і відповідальність:**

**ПРА 1.** Здатність вчитися упродовж життя і вдосконалювати з високим рівнем автономності кваліфікацію вчителя фізики та/або викладача фізики.

**ПРА 2.** Здатність зрозуміло та грамотно висловлювати свої думки й почуття, володіти вербальними та невербальними засобами інформаційного впливу на учнів та студентів.

**ПРА 3.** Здатність знаходити та аналізувати з науково-методичної точки зору технології, методики, освітні ресурси в різних джерелах інформації, адаптувати їх до авторської методичної системи навчання.

**ПРА 4.** Здатність застосовувати теоретичні та емпіричні методи педагогічного дослідження у професійній діяльності.

#### **Програмні результати навчання за додатковою спеціальністю: (Математика/Інформатика/Біологія/Трудове навчання та технології)**

**ПРН 1.** Знає та розуміє структуру предметної галузі з додаткової спеціальності, її місце в системі наук.

**ПРН 2.** Знає, розуміє і демонструє здатність реалізовувати теоретичні й методичні засади навчання для виконання освітньої програми в старшій школі.

**ПРН 3.** Розв'язує задачі різних рівнів складності з предметних дисциплін в старшій школі, чітко й раціонально пояснює їх розв'язання учням.

**ПРН 4.** Користується математичним апаратом, застосовує математичні та чисельні методи, що використовуються в курсі



	<p>фізики старшої школи.</p> <p><b>ПРН 5.</b> Уміє реалізувати алгоритми розв'язання задач; уміє розв'язувати задачі шкільного курсу дисциплін різного рівня складності.</p> <p><b>ПРН 6.</b> Розуміє і реалізовує сучасні методики й освітні технології навчання професійних дисциплін для виконання програми в старшій школі.</p> <p><b>ПРН 7.</b> Уміє застосовувати інформаційно-комунікаційні технології на уроках і в позакласній роботі.</p>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	Склад проектної групи освітньої програми, професорсько-викладацький склад, що задіяний до викладання навчальних дисциплін за спеціальністю відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності на другому (магістерському) рівні вищої освіти.
<b>Матеріально – технічне забезпечення</b>	Наявна матеріально-технічна база, що забезпечує проведення всіх видів лабораторної, практичної, дисциплінарної та міждисциплінарної підготовки та науково-дослідної роботи студентів. Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребам. Для проведення практичних і лабораторних робіт, інформаційного пошуку та обробки результатів наявні спеціалізовані комп'ютерні класи факультету з необхідним програмним забезпеченням та необмеженим відкритим доступом до Інтернет-мережі. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць у гуртожитках відповідає вимогам.
<b>Інформаційне та навчально – методичне забезпечення</b>	Навчальний 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. На офіційному веб-сайті розміщена інформація про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, навчальні і робочі плани, графіки навчального процесу. Навчальні корпуси, наукова бібліотека, читальні зали, гуртожитки забезпечені необмеженим доступом до мережі Інтернет. Навчальні курси розміщені на платформі дистанційного навчання Moodle.
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	Підвищення кваліфікації (стажування) науково-педагогічних працівників у вітчизняних закладах вищої освіти здійснюється на основі двосторонніх договорів між Рівненським державним гуманітарним університетом та університетами України.
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	Реалізуються програми подвійного диплому та обміну студентами згідно договорів між Рівненським державним гуманітарним університетом та іншими закордонними закладами вищої освіти
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Передбачена можливість навчання іноземних студентів. Навчання іноземних студентів проводиться на загальних умовах.

	<p>методичними рекомендаціями щодо написання курсових та кваліфікаційних робіт. На офіційному веб-сайті <a href="https://udpu.org.ua">https://udpu.org.ua</a> розміщена інформація про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, навчальні і робочі плани, графіки навчального процесу. Навчальні корпуси, наукова бібліотека, читальні зали, гуртожитки забезпечені необмеженим доступом до мережі Інтернет. Навчальні курси розміщені на платформі дистанційного навчання Moodle.</p>
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	<p>Підвищення кваліфікації (стажування) науково-педагогічних працівників у вітчизняних закладах вищої освіти здійснюється на основі двосторонніх договорів між Рівненським державним гуманітарним університетом та університетами України.</p>
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	<p>Реалізуються програми подвійного диплому та обміну студентами згідно договорів між Рівненським державним гуманітарним університетом та іншими закордонними закладами вищої освіти</p>
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	<p>Передбачена можливість навчання іноземних студентів. Навчання іноземних студентів проводиться на загальних умовах.</p>