

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Уманський державний педагогічний університет  
імені Павла Тичини

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Середня освіта (Фізика. Математика)»

(назва освітньої програми)

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 014 Середня освіта (Фізика)

галузі знань 01 Освіта /Педагогіка

Кваліфікація освітня: бакалавр середньої освіти

Кваліфікація професійна: Вчитель фізики. Вчитель математики

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ УНІВЕРСИТЕТУ

*Олександр*



слова вченої ради  
Олександр БЕЗЛЮДНИЙ

протокол № 13 від «26» квітня 2022 р.

Освітня програма вводиться в дію з «30» квітня 2022 р.

Ректор *Олександр* Олександр БЕЗЛЮДНИЙ



наказ № 62 від «25» квітня 2022 р.

Умань, 2022 р.

## ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

### освітньо-професійної програми «Середня освіта (Фізика. Математика)»

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	01 Освіта/Педагогіка
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	014 Середня освіта (Фізика)
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	перший (бакалаврський)
СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	бакалавр
КВАЛІФІКАЦІЯ ОСВІТНЯ	бакалавр середньої освіти
ПРОФЕСІЙНА КВАЛІФІКАЦІЯ	Вчитель фізики. Вчитель математики

Освітньо-професійну програму схвалено на засіданні кафедри фізики та інтегративних технологій навчання природничих наук УДПУ імені Павла Тичини (протокол №10 від 24 березня 2022 р.)

Завідувач кафедри



Михайло МАРТИНЮК

Освітньо-професійну програму схвалено Вченою радою факультету фізики, математики та інформатики УДПУ імені Павла Тичини (протокол №11 від 31 березня 2022 р.)

Голова вченої ради факультету



Тетяна МАХОМЕТА

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

Начальник відділу



Ірина ДЕНИСЮК

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

Голова ради



Валентина РОЗГОН

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма розроблена проєктною групою кафедри фізики та інтегративних технологій навчання природничих наук Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.

Керівник проєктної групи (гарант освітньої програми):

**Хитрук Валентин Іванович** - кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри фізики та інтегративних технологій навчання природничих наук Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.

Члени проєктної групи:

**Решітник Юлія Володимирівна** – кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри фізики та інтегративних технологій навчання природничих наук Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.

**Дудик Михайло Володимирович** – кандидат фізико-математичних наук, доцент, професор кафедри фізики та інтегративних технологій навчання природничих наук Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.

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

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

**Янчук Михайло Михайлович** – директор НВК №17 «Уманська загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів – дошкільний заклад» Уманської міської ради Черкаської області

**Оверчук Олег Миколайович** – директор Іванівської загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів Уманської районної ради Черкаської області

**Бугерук Ольга Ігорівна** – Уманська загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів №5 імені В. І.Чуйкова Уманської міської ради Черкаської області

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів додаються.

**І. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ**  
**«СЕРЕДНЯ ОСВІТА (ФІЗИКА. МАТЕМАТИКА)»**  
**ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 014 СЕРЕДНЯ ОСВІТА (ФІЗИКА)**

<b>1. Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини Факультет фізики, математики та інформатики Кафедра фізики та інтегративних технологій навчання природничих наук
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Бакалавр Освітня кваліфікація: бакалавр середньої освіти Професійна кваліфікація: Вчитель фізики. Вчитель математики
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма Середня освіта (Фізика. Математика) першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом бакалавра одиничний, 240 кредитів ECTS, термін навчання: 3 роки 10 місяців
<b>Наявність акредитації</b>	Серія НД-II, № 2475792, виданий 10 червня 2015 р.
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України - 6 рівень, FQ - ENEA - перший цикл, EQF-LLL - 6 рівень
<b>Передумови</b>	Наявність повної загальної середньої освіти
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська мова
<b>Термін дії освітньої програми</b>	3 роки 10 місяців
<b>Інтернет - адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="https://udpu.edu.ua/navchannia/osvitni-prohramy?start=60">https://udpu.edu.ua/navchannia/osvitni-prohramy?start=60</a>
<b>2. Мета освітньої програми</b>	
Метою ОП є формування в здобувачів вищої освіти загальних та фахових компетентностей, достатніх для ефективного розв'язування стандартних і нестандартних комплексних проблем у професійній педагогічній діяльності в закладах загальної середньої освіти, 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>	01 Освіта/Педагогіка 01 Education/Pedagogy 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями) 0114 Teacher training with subject specialisation Обов'язкові дисципліни, практична підготовка, курсові роботи та атестація складають 75% від загального обсягу програми (180 кредитів ECTS); Дисципліни вільного вибору студента складають 25% (60 кредита ECTS)

<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма Набуття предметних методик навчання і виховання; вмінь і навичок використання інструментів і обладнання, необхідних для здійснення освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти; формування здатності до самоосвіти та фахового самовдосконалення упродовж життя.
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Освітня програма передбачає підготовку фахівців до викладання навчальних предметів: фізика, математика в закладах загальної середньої освіти. Ключові слова: бакалавр, вчитель, фізика, математика, педагогіка, психологія і теорія виховання; освітні технології навчання фізики та математики.
<b>Особливості програми</b>	Освітня програма визначає нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у програмних результатах навчання. Вона передбачає підготовку випускників до впровадження нових педагогічних технологій в професійній діяльності.
<b>4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Особа, яка здобула ступінь бакалавра, може займати первинні посади відповідно до професійних назв робіт за ДК003:2010.
<b>Подальше навчання</b>	Продовження навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти. Набуття кваліфікації за іншими предметними спеціалізаціями в системі післядипломної освіти.
<b>5. Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Основні підходи: студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, індивідуально-творчий, компетентнісний та діяльнісний підходи. Форми навчання: комбінація лекцій, лабораторних, практичних та семінарських занять, виконання індивідуальних науково-дослідних завдань, самостійна робота, підготовка до виконання кваліфікаційної роботи. Освітні технології: особистісно-орієнтовані, проблемно-розвивальні, інтерактивні, інформаційно-комунікативні, проектні.
<b>Оцінювання</b>	На ОП використовується накопичувальна бально-рейтингова система, що передбачає оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти за різними видами аудиторної та позааудиторної навчальної діяльності, спрямованої на опанування навчального навантаження освітньої програми. Основними формами оцінювання навчальних досягнень здобувачів є поточний, модульний і підсумковий контроль. Поточний контроль здійснюється викладачами під час усіх видів аудиторних занять (лекційних, практичних, лабораторних, семінарських) та у позанавчальний час

	<p>(індивідуальних занять, консультацій тощо).</p> <p>Модульний контроль здійснюється після вивчення програмного матеріалу певного модуля у вигляді контрольних заходів передбачених робочою програмою дисципліни.</p> <p>Підсумковий контроль передбачає семестровий контроль та атестацію здобувачів вищої освіти. Здобувач допускається до семестрового контролю, якщо він виконав усі види робіт, завдань, передбачених індивідуальним планом на семестр. Семестровий контроль проводиться у формі заліку або екзамену.</p> <p>Атестація здійснюється у формі комплексного кваліфікаційного екзамену за предметною спеціальністю 014 Середня освіта (Фізика) та екзамену з «Математика та методика навчання математики»</p>
<b>6. Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	<p>Здатність особи вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.</p>
<b>Загальні компетентності</b>	<p><b>ЗК 1.</b> Здатність реалізовувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина України.</p> <p><b>ЗК 2.</b> Здатність узагальнювати основні категорії предметної області в контексті загального історичного процесу.</p> <p><b>ЗК 3.</b> Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p><b>ЗК 4.</b> Здатність працювати в команді.</p> <p><b>ЗК 5.</b> Здатність спілкуватися українською мовою як усно, так і письмово.</p> <p><b>ЗК 6.</b> Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p><b>ЗК 7.</b> Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p><b>ЗК 8.</b> Мати навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p><b>ЗК 9.</b> Здатність діяти на основі етичних норм (мотивів).</p> <p><b>ЗК 10.</b> Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</p> <p><b>ЗК 11.</b> Здатність проводити дослідження на сучасному науковому рівні.</p> <p><b>ЗК 12.</b> Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p><b>ЗК 13.</b> Здатність розробляти та управляти проектами.</p> <p><b>ЗК 14.</b> Здатність до самоаналізу, самооцінки, самокритичності, самореалізації та самовдосконалення.</p> <p><b>ЗК 15.</b> Мати навички здійснення безпечної діяльності.</p>

	<p><b>ЗК 16.</b> Здатність цінувати та поважати різноманітність та мультикультурність, усвідомлення гендерних проблем.</p> <p><b>ЗК 17.</b> Здатність реалізовувати стратегію сталого розвитку щодо екологізації суспільної свідомості та економіки з метою збалансованого соціально-економічного та екологічного розвитку суспільства.</p>
<p><b>Фахові компетентності</b></p>	<p><b>ФК 1.</b> Здатність використовувати психолого-педагогічні закономірності організації навчально-виховного процесу, методологічні засади освітнього процесу навчання, загальні принципи побудови змісту освіти в школі, теоретичні засади моделювання навчально-виховного процесу з урахуванням різних вікових груп та індивідуальних особливостей учнів базової середньої школи; концепції національного виховання; нові досягнення психолого-педагогічної науки і перспективного педагогічного досвіду з метою впровадження їх у практику роботи</p> <p><b>ФК 2.</b> Здатність до формування в учнів ключових і предметних компетентностей та здійснення міжпредметних зв'язків.</p> <p><b>ФК 3.</b> Володіння основами цілепокладання, планування та проектування процесу навчання учнів.</p> <p><b>ФК 4.</b> Здатність здійснювати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів.</p> <p><b>ФК 5.</b> Здатність до пошуку ефективних шляхів мотивації дитини до саморозвитку (самовизначення, зацікавлення, усвідомленого ставлення до навчання).</p> <p><b>ФК 6.</b> Забезпечення охорони життя й здоров'я учнів (зокрема з особливими освітніми потребами), їхньої рухової активності в освітньому процесі та позаурочній діяльності.</p> <p><b>ФК 7.</b> Здатність здійснювати виховання на уроках і в позакласній роботі, виконувати педагогічний супровід процесів соціалізації учнів та формування їхньої культури.</p> <p><b>ФК 8.</b> Здатність до критичного аналізу, діагностики й корекції власної педагогічної діяльності, оцінки педагогічного досвіду.</p> <p><b>ФК 9.</b> Володіння спеціальною професійною термінологією та уміння її використовувати та передавати.</p> <p><b>ФК 10.</b> Володіння методикою викладання математики, використання інноваційних та інформаційно-комунікаційних технологій навчання.</p> <p><b>ФК 11.</b> Здатність проводити уроки у базовій школі з використанням сучасних підходів до організації навчально-виховного процесу.</p> <p><b>ФК 12.</b> Розроблення і використання дидактичних засобів.</p>

**ФК 13.** Здатність користуватися вербальними та невербальними засобами передачі математичної інформації.

**ФК 14.** Здатність працювати із навчально-методичною та науково- предметною літературою.

**ФК 15.** Здатність застосовувати методи навчання, методичні прийоми, технології навчання, сучасні технології розвитку критичного мислення, мобільного навчання, компетентнісно-орієнтовані технології навчання з метою формування в учнів ключових компетентностей для життя.

## 7. Нормативний зміст підготовки, сформульований у термінах програмних результатів навчання

- ПРН 1.** Знає основні історичні етапи розвитку предметної області.
- ПРН 2.** Знає загальні закономірності розвитку особистості, прояви особистісних якостей, вікові особливості учнів, психологію та основні закономірності сімейних відносин.
- ПРН 3.** Знає та розуміє принципи, сучасні методи, основні методичні прийоми, форми організації навчання певному предмету в закладах загальної середньої освіти (рівень базової середньої освіти).
- ПРН 4.** Знає та розуміє індивідуальні особливості навчання різнорідних груп учнів, демонструє готовність застосовувати диференційовані підходи до їх навчання, організовувати освітній процес з урахуванням їх особливих потреб.
- ПРН 5.** Оперує базовими категоріями та поняттями спеціальності.
- ПРН 6.** Використовує інструменти демократичної правової держави в професійній та громадській діяльності; застосовує міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.
- ПРН 7.** Добирає і застосовує сучасні освітні технології для формування в учнів предметних компетентностей та здійснює самоаналіз ефективності уроків.
- ПРН 8.** Здатний проектувати психологічно безпечне й комфортне освітнє середовище, ефективно працювати автономно та в команді, організовувати співпрацю учнів та комунікацію з їхніми батьками.
- ПРН 9.** Здатний цінувати різноманіття та мультикультурність, керуватися в діяльності сучасними етичними нормами, принципами толерантності, діалогу і співробітництва.
- ПРН 10.** Усвідомлює цінність захисту незалежності, територіальної цілісності та демократичного устрою України.
- ПРН 11.** *Знає та розуміє* основні поняття, закони, теорії, загальну структуру, предмет і методи дослідження фізики та методики її навчання, місце і зв'язки в системі наук, етапи історії їх розвитку.
- ПРН 12.** *Аналізує* фізичні явища і процеси на основі фізичних законів, теорій, принципів, із застосуванням відповідних математичних методів.
- ПРН 13.** *Володіє методикою* проведення сучасного фізичного експерименту, застосовує всі його види в освітньому процесі з фізики.
- ПРН 14.** *Розв'язує* задачі різних рівнів складності курсів фізики та математики, чітко й раціонально пояснює їх розв'язанім учням.
- ПРН 15.** *Користується* математичним апаратом фізики, застосовує математичні та чисельні методи, що використовуються в курсі фізики та математики.
- ПРН 16.** *Знає та розуміє* зміст і особливості різних видів позакласної та позашкільної роботи з фізики, володіє сучасними методами й технологіями їх організації та проведення.
- ПРН 17.** *Володіє* основами наукових досліджень, здійснює самостійну експериментальну діяльність з фізики та методики навчання фізики з описом, аналізом та критичним оцінюванням експериментальних даних.



**ПРН 18.** Володіє знаннями з основ безпеки життєдіяльності, безпечного використання обладнання кабінету фізики.

**ПРН 19.** Знає і розуміє психолого-педагогічні механізми комунікації, змісту та особливостей застосування сучасних інформаційно-освітніх технологій у професійній діяльності.

**ПРН 20.** Знає, розуміє і демонструє здатність реалізовувати причинно-наслідкові зв'язки розвитку суспільства та необхідності їх використання у соціальній та професійній діяльності.

**ПРН 21.** Демонструє знання та розуміння основ загальної та теоретичної фізики.

**ПРН 22.** Знає та розуміє структуру предметної галузі математика, її місце в системі наук, розуміє перспективи розвитку математики.

**ПРН 23.** Уміє реалізувати алгоритми розв'язання задач; уміє розв'язувати задачі шкільного курсу математики різного рівня складності.

## 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми

### Кадрове

### забезпечення

Склад проектної групи освітньої програми, професорсько-викладацький склад, що задіяний до викладання навчальних дисциплін за спеціальністю, відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти.

Освітній процес за освітньо-професійною програмою «Середня освіта (Фізика. Математика)» забезпечують висококваліфіковані науково-педагогічні працівники з науковими ступенями і вченими званнями. Основним навчально-методичним і науковим підрозділом, який забезпечує підготовку бакалавра за даною освітньою програмою є кафедра фізики та інтегративних технологій навчання природничих наук.

Професорсько-викладацький склад кафедри фізики та інтегративних технологій навчання природничих наук (випускової) налічує 4 доктори наук та 8 кандидатів наук.

Гарант освітньої програми: Хитрук Валентин Іванович - кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри фізики та інтегративних технологій навчання природничих наук Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.

Члени проектної групи: Решітник Юлія Володимирівна, кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри фізики та інтегративних технологій навчання природничих наук Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.

Дудик Михайло Володимирович – кандидат фізико-математичних наук, доцент, професор кафедри фізики та інтегративних технологій навчання природничих наук Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.

До реалізації програми залучаються науково-педагогічні працівники з науковими ступенями та/або вченими званнями, а також висококваліфіковані спеціалісти.

З метою підвищення фахового рівня всі науково-педагогічні

	працівники один раз на п'ять років проходять стажування, у т.ч. закордонні. До освітнього процесу на ОПП систематично залучаються фахівці-практики у сфері освіти.
<b>Матеріально – технічне забезпечення</b>	Матеріально-технічна база містить профільні лабораторії, кабінети, науково-дослідні лабораторії і центри, які забезпечені комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням, а також спортивні майданчики, спортивну залу, тренажерні зали. Для проведення лекційних, практичних, семінарських і лабораторних занять, інформаційного пошуку та обробки результатів досліджень наявні спеціалізовані комп'ютерні класи, бібліотека, читальні зали з необхідним програмним забезпеченням та необмеженим відкритим доступом до мережі Інтернет. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць у гуртожитках відповідає вимогам.
<b>Інформаційне та навчально–методичне забезпечення</b>	<p>Навчальний процес забезпечений навчально-методичними комплексами дисциплін, дидактичними матеріалами для самостійної та індивідуальної роботи студентів з дисциплін, програмами та методичними рекомендаціями з практик.</p> <p>На офіційному веб-сайті <a href="https://udpu.org.ua">https://udpu.org.ua</a> щорічно розміщується оновлена інформація про освітні програми (<a href="https://udpu.edu.ua/navchannia/osvitni-prohramy">https://udpu.edu.ua/navchannia/osvitni-prohramy</a>), навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, навчальні і робочі плани, графіки навчального процесу, нормативні документи (положення), що регламентують організацію освітнього процесу в Університеті. Електронні навчально-методичні матеріали, розроблені за технологіями дистанційного навчання, розміщені в Інформаційно-освітньому середовищі для студентів очної та заочної (дистанційної) форм навчання Moodle (<a href="https://dls.udpu.edu.ua">https://dls.udpu.edu.ua</a>).</p> <p>На сайті Бібліотеки Університету <a href="https://library.udpu.edu.ua">https://library.udpu.edu.ua</a> міститься електронний архів навчальних, наукових та навчально-методичних матеріалів. Відкрито доступ до наукометричних баз даних, зокрема, Web of Science, Scopus, видавництва Elsevier, що надає можливість користувачам отримувати широкий доступ до наукових видань та відслідковувати свій рейтинг. Фонд бібліотеки Університету нараховує 417446 примірників вітчизняної та зарубіжної літератури.</p> <p>Навчальні корпуси, наукова бібліотека, читальні зали, гуртожитки забезпечені необмеженим доступом до мережі Інтернет.</p>
<b>9. Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	Право на академічну мобільність здобувачів освіти Університету регламентується «Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність учасниками освітнього процесу Уманського державного педагогічного

	<p>університету імені Павла Тичини» (<a href="https://cutt.ly/hB1vbiL">https://cutt.ly/hB1vbiL</a>). Академічна мобільність передбачає участь студентів у навчальному процесі Університету та партнерських закладів освіти, що є учасниками академічної мобільності, проходження навчальної або виробничої практики, проведення наукових досліджень із можливістю перезарахування в установленому порядку опанованих навчальних дисциплін, практик.</p> <p>Договори про співпрацю укладено з:</p> <p>Комунальним закладом «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради,</p> <p>Рівненським державним гуманітарним університетом,</p> <p>Державним вищим навчальним закладом «Донбаський державний педагогічний університет»,</p> <p>Державним закладом «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д.Ушинського»,</p> <p>Глухівським національним педагогічним університетом імені Олександра Довженка,</p> <p>Сумським державним педагогічним університетом імені А.С.Макаренка.</p>
<p><b>Міжнародна мобільність</b>      <b>кредитна</b></p>	<p>Право здобувачів вищої освіти на академічну мобільність реалізовується на підставі міжнародних програм і проєктів, договорів про співробітництво в галузі освіти і науки між Університетом та закладами партнерами або з власної ініціативи здобувача, підтримуваної адміністрацією Університету, на основі індивідуальних запрошень.</p> <p>Формами академічної мобільності здобувачів вищої освіти в Університеті є навчання за програмами академічної мобільності, мовне або наукове стажування, проходження навчальної та виробничої практик. Навчання учасників освітнього процесу за програмами академічної мобільності може передбачати отримання випускниками документа про вищу освіту закладу партнера, а також спільних або подвійних документів про вищу освіту закладів-партнерів.</p> <p>Реалізуються програми подвійного диплому:</p> <p>Краківський педагогічний університет (Польща),</p> <p>Державна Вища школа професійної освіти імені Іполіта Цегельського в м. Гнезно (Польща),</p> <p>Університет імені Адама Міцкевича (Польща),</p> <p>Поморська академія в м. Слупську (Польща),</p> <p>Державна Вища школа професійної освіти імені Яна Амоса Коменського в м. Лешно (Польща),</p> <p>Академія імені Яна Длугоша в м. Ченстохові (Польща),</p> <p>Інститут європейської культури Познанського університету імені Адама Міцкевича в м. Гнезно (Польща),</p> <p>Державна вища школа професійної освіти в м. Хелмі (Польща),</p> <p>Таджицький державний педагогічний університет імені Садридїна Айні (Таджикистан),</p>

	Даугавпілський університет (Латвія), Антальський науковий університет (Туреччина), Бакинський Євразійський університет (Азербайджан), Технологічний навчальний інститут Центральної Македонії (Греція).
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Передбачена можливість навчання іноземних студентів. Навчання іноземних студентів проводиться на загальних умовах.

## II. ПЕРЕЛІК ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ СЕРЕДНЯ ОСВІТА (ФІЗИКА. МАТЕМАТИКА)

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти(роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 01	Українська мова за професійним спрямуванням	3	Екз.
ОК 02	Історія та культура України	3	Екз.
ОК 03	Філософія	3	Екз.
ОК 04	Іноземна мова	9	Зал., б/ф, екз.
ОК 05	Фізичне виховання		Зал.
ОК 06	Аналітична геометрія та лінійна алгебра	5	Екз.
ОК 07	Математичний аналіз	11	Зал., 2 екз.
ОК 08	Інформатика	6	Зал., екз.
ОК 09	Математична логіка та теорія алгоритмів	3	Зал.
ОК 10	Вікова фізіологія, шкільна гігієна з основами медичних знань	3	Зал.
ОК 11	Охорона праці та безпека життєдіяльності	3	Зал.
ОК 12	Теоретичні і практичні основи шкільного курсу фізики	6	Зал., Екз.
ОК 13	Психологія	6	Зал., екз.
ОК 14	Педагогіка	6	Зал., екз.
ОК 15	Методика навчання фізики	15	Екз., зал., екз., б/ф екз
ОК 16	Методика навчання математики	14	Екз., екз.
	<b>Загальна фізика</b>		

ОК 17	Механіка	8	Екз.
ОК 18	Молекулярна фізика	8	Екз.
ОК 19	Електрика і магнетизм	6	Екз.
ОК 20	Оптика	6	Екз.
ОК 21	Атомна і ядерна фізика	5	Екз.
	<b>Теоретична фізика</b>		
ОК 22	Класична механіка і основи механіки суцільних середовищ	4	Екз.
ОК 23	Електродинаміка	4	Екз.
ОК 24	Квантова механіка	4	Екз.
ОК 25	Термодинаміка і статистична фізика	4	Екз.
ОК 26	Елементарна математика	6	Зал., екз.
<b>Практична підготовка:</b>			
ПП 01	Навчальна (педагогічна) практика	6	Зал.
ПП 02	Навчальна (предметна) практика		Екз.
	- спеціальний фізичний практикум	3	
	- шкільний фізичний практикум	3	
ПП 03	Виробнича (педагогічна практика)	12	Екз
	<b>Курсові роботи:</b>		
	- з психології або педагогіки (за вибором)	1	Зал.
	- з загальної або теоретичної фізики (за вибором)	1	Зал.
	- з методики навчання фізики або математики (за вибором)	1	Зал.
	<b>Атестація</b>	3	Екз.
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент: 180</b>			
<b>Загальний обсяг вибірових компонент: 60</b>			
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ: 240</b>			

**III. ПЕРЕЛІК ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ  
ПРОГРАМИ СЕРЕДНЯ ОСВІТА (ФІЗИКА. МАТЕМАТИКА) ТА ЇХ ЛОГІЧНА  
ПОСЛІДОВНІСТЬ**

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики, атестація)
	<b>1 семестр</b>
ОК 01	Українська мова за професійним спрямуванням
ОК 02	Історія та культура України
ОК 04	Іноземна мова
ОК 05	Фізичне виховання
ОК 06	Аналітична геометрія та лінійна алгебра
ОК 07	Математичний аналіз
ОК 08	Інформатика
ОК 09	Математична логіка і теорія алгоритмів
ОК 12	Теоретичні і практичні основи шкільного курсу фізики
ОК 17	Механіка
	<b>2 семестр</b>
ОК 04	Іноземна мова
ОК 05	Фізичне виховання
ОК 07	Математичний аналіз
ОК 08	Інформатика
ОК 10	Вікова фізіологія, шкільна гігієна з основами медичних знань
ОК 11	Охорона праці та безпека життєдіяльності
ОК 12	Теоретичні і практичні основи шкільного курсу фізики
ОК 18	Молекулярна фізика
	<b>3 семестр</b>
ОК 03	Філософія
ОК 04	Іноземна мова
ОК 07	Математичний аналіз
ОК 13	Психологія
ОК 14	Педагогіка
ОК 19	Електрика і магнетизм
ОК 26	Елементарна математика
ВВ 01	Дисципліна вільного вибору студента
ВВ 02	Дисципліна вільного вибору студента
	<b>4 семестр</b>
ОК 04	Іноземна мова
ОК 13	Психологія
ОК 14	Педагогіка
ОК 15	Методика навчання фізики
ОК 20	Оптика
ОК 26	Елементарна математика
ВВ 03	Дисципліна вільного вибору студента
ВВ 04	Дисципліна вільного вибору студента

	Курсова робота з психології або педагогіки (за вибором)
	<b>5 семестр</b>
ОК 15	Методика навчання фізики
ОК 16	Методика навчання математики
ОК 21	Атомна і ядерна фізика
ОК 22	Класична механіка і основи механіки суцільних середовищ
ВВ 05	Дисципліна вільного вибору студента
ВВ 06	Дисципліна вільного вибору студента
ВВ 07	Дисципліна вільного вибору студента
ВВ 08	Дисципліна вільного вибору студента
	<b>6 семестр</b>
ОК 15	Методика навчання фізики
ОК 16	Методика навчання математики
ОК 23	Електродинаміка
ВВ 09	Дисципліна вільного вибору студента
ВВ 10	Дисципліна вільного вибору студента
ВВ 11	Дисципліна вільного вибору студента
ПП 01	Навчальна (педагогічна) практика
	Курсова робота з загальної або теоретичної фізики (за вибором)
	<b>7 семестр</b>
ОК 15	Методика навчання фізики
ОК 16	Методика навчання математики
ОК 24	Квантова механіка
ВВ 12	Дисципліна вільного вибору студента
ВВ 13	Дисципліна вільного вибору студента
ВВ 14	Дисципліна вільного вибору студента
ПП 02	Навчальна (предметна) практика
	Курсова робота з методики навчання фізики або математики (за вибором)
	<b>8 семестр</b>
ОК 15	Методика навчання фізики
ОК 16	Методика навчання математики
ОК 25	Термодинаміка і статистична фізика
ВВ 15	Дисципліна вільного вибору студента
ВВ 16	Дисципліна вільного вибору студента
ПП 03	Виробнича (педагогічна) практика
	Атестація

#### ІV. ОПИС ПРОГРАМИ

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
<b>ОБОВ'ЯЗКОВІ ДИСЦИПЛІНИ</b>		
ІК, ЗК 3, ЗК 4, ЗК 5, ЗК 9, ЗК 16, ФК 7, ФК 15	ПРН 8, ПРН 9, ПРН 10	Українська мова за професійним спрямуванням
ІК, ЗК 1, ЗК 2, ЗК 3, ЗК 16, ФК 7	ПРН 1, ПРН 6, ПРН 10, ПРН 20	Історія та культура України
ІК, ЗК 1, ЗК 4, ЗК 5, ЗК 9, ЗК12, ЗК 16	ПРН 5	Філософія
ІК, ЗК 3, ЗК 6, ЗК 12, ЗК 16, ФК 9	ПРН 5, ПРН 9	Іноземна мова
ІК, ЗК 4, ЗК 15, ЗК 16, ФК 6	ПРН 5	Фізичне виховання
ІК, ЗК 3, ЗК 7, ЗК 11, ФК 9, ФК 13	ПРН 5, ПРН 12, ПРН 14, ПРН 15, ПРН 22, ПРН 23	Аналітична геометрія та лінійна алгебра
ІК, ЗК 3, ЗК 7, ЗК 11, ФК 9, ФК 13	ПРН 5, ПРН 12, ПРН 14, ПРН 15, ПРН 22, ПРН 23	Математичний аналіз
ІК, ЗК 3, ЗК 4, ЗК 7, ЗК 8, ЗК 15, ФК 10, ФК 11, ФК 12, ФК 15	ПРН 1, ПРН 5, ПРН 11, ПРН 12, ПРН 13, ПРН 14, ПРН 15, ПРН 17, ПРН 18, ПРН 21	Інформатика
ІК, ЗК 3, ЗК 7, ЗК 11, ФК 9, ФК 13	ПРН 5, ПРН 12, ПРН 14, ПРН 15, ПРН 22, ПРН 23	Математична логіка і теорія алгоритмів
ІК, ЗК 10, ЗК 16, ФК 2, ФК 6	ПРН 2, ПРН 4, ПРН 8	Вікова фізіологія, шкільна гігієна з основами медичних знань
ІК, ЗК 4, ЗК 7, ЗК 15, ЗК 17, ФК 6	ПРН 1, ПРН 5, ПРН 7, ПРН 11, ПРН 12, ПРН 14, ПРН 17	Охорона праці та безпека життєдільності
ІК, ЗК 3, ЗК 7, ЗК 11, ЗК 12, ЗК 15, ЗК 16, ФК 1, ФК 2, ФК 6, ФК 9, ФК 11	ПРН 1, ПРН 5, ПРН 7, ПРН 11, ПРН 12, ПРН 14, ПРН 17	Теоретичні і практичні основи шкільного курсу фізики
ІК, ЗК 3, ЗК 4, ЗК 9, ЗК 10, ЗК 11, ЗК 12, ЗК 14, ЗК 16, ФК 1, ФК 3, ФК 5	ПРН 2, ПРН 4, ПРН 8, ПРН 9, ПРН 19	Психологія



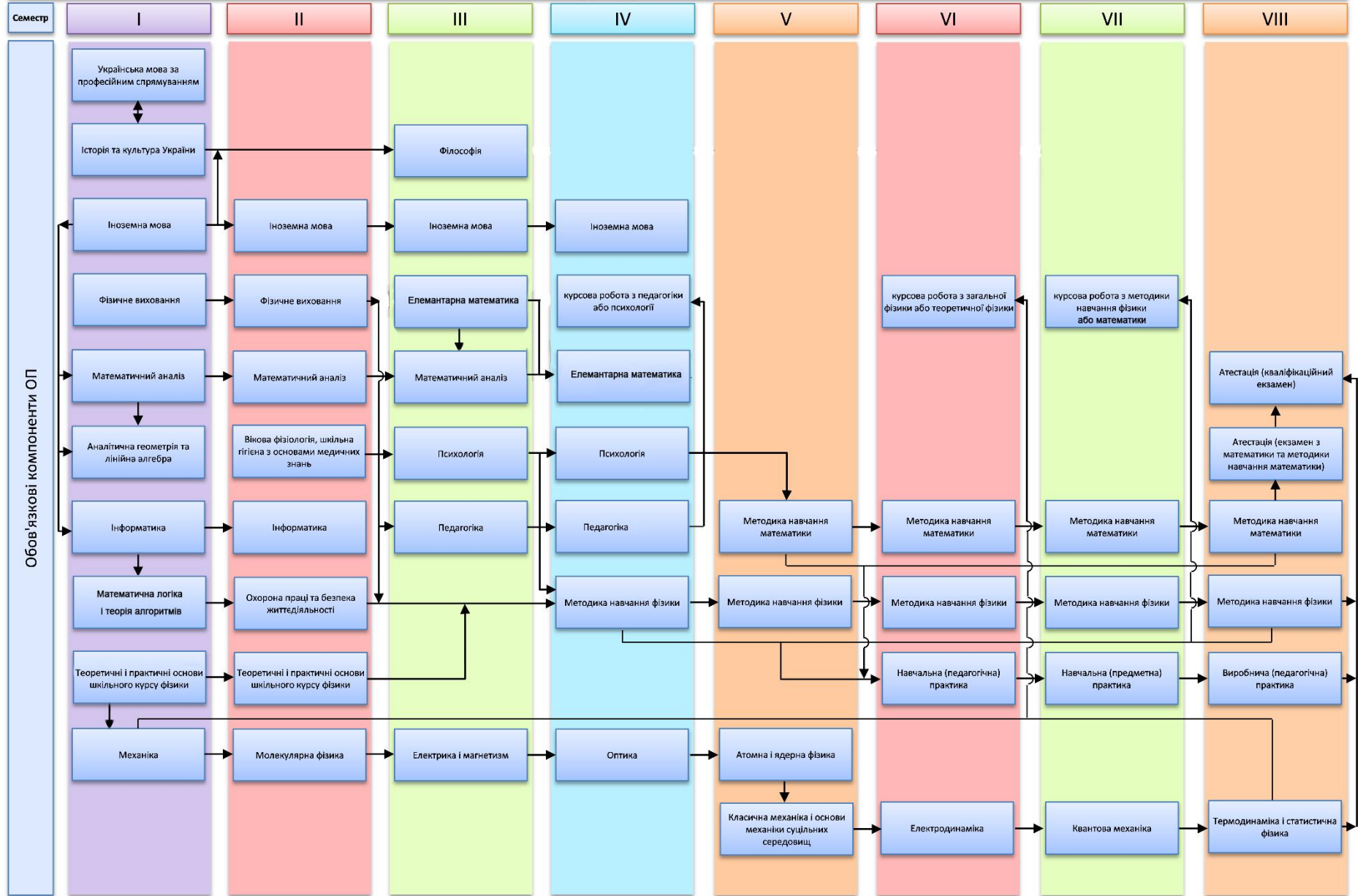
ІК, ЗК 3, ЗК 4, ЗК 8, ЗК 9, ЗК 10, ЗК 11, ЗК 12, ЗК 13, ЗК 14, ЗК 16, ФК 1, ФК 2, ФК 3, ФК 4, ФК 5, ФК 7, ФК 8, ФК 11, ФК 12, ФК 15	ПРН 2, ПРН 4, ПРН 6, ПРН 7, ПРН 8, ПРН 9, ПРН 16, ПРН 19	Педагогіка
ІК, ЗК 3, ЗК 4, ЗК 7, ЗК 8, ЗК 9, ЗК 11, ЗК 12, ЗК 13, ЗК 14, ЗК 15, ЗК 16, ФК 1, ФК 2, ФК 3, ФК 4, ФК 5, ФК 7, ФК 8, ФК 9, ФК 10, ФК 11, ФК 12, ФК 13, ФК 14, ФК 15	ПРН 3, ПРН 4, ПРН 5, ПРН 6, ПРН 7, ПРН 8, ПРН 9, ПРН 11, ПРН 12, ПРН 13, ПРН 14, ПРН 15, ПРН 16, ПРН 17, ПРН 18	Методика навчання фізики
ІК, ЗК 3, ЗК 4, ЗК 7, ЗК 8, ЗК 9, ЗК 11, ЗК 12, ЗК 13, ЗК 14, ЗК 15, ЗК 16, ФК 1, ФК 2, ФК 3, ФК 4, ФК 5, ФК 7, ФК 8, ФК 9, ФК 10, ФК 11, ФК 12, ФК 13, ФК 14, ФК 15	ПРН 3, ПРН 4, ПРН 5, ПРН 6, ПРН 7, ПРН 8, ПРН 9, ПРН 12, ПРН 14, ПРН 15, ПРН 22, ПРН 23	Методика навчання математики
ІК, ЗК 3, ЗК 4, ЗК 7, ЗК 8, ЗК 11, ЗК 12, ЗК 15, ФК 9, ФК 14	ПРН 1, ПРН 5, ПРН 11, ПРН 12, ПРН 13, ПРН 14, ПРН 15, ПРН 17, ПРН 18, ПРН 21	Загальна фізика
ІК, ЗК 7, ЗК 8, ЗК 11, ЗК 12, ФК 9, ФК 14	ПРН 5, ПРН 11, ПРН 12, ПРН 14, ПРН 15, ПРН 21	Теоретична фізика
ІК, ЗК 3, ЗК 4, ЗК 12, ФК 1, ФК 2, ФК 9, ФК 13, ФК 14, ФК 15	ПРН 3, ПРН 4, ПРН 7, ПРН 14, ПРН 15, ПРН 22, ПРН 23	Елементарна математика
ІК, ЗК 4, ЗК 7, ЗК 10, ЗК 11, ЗК 16, ФК 1, ФК 2, ФК 3, ФК 4, ФК 5, ФК 7, ФК 8, ФК 11	ПРН 1, ПРН 5, ПРН 7, ПРН 11, ПРН 12, ПРН 14, ПРН 17	Навчальна (педагогічна) практика
ІК, ЗК 3, ЗК 7, ЗК 11, ЗК 12, ЗК 15, ЗК 16, ФК 1, ФК 2, ФК 6, ФК 9, ФК 11	ПРН 4, ПРН 7, ПРН 8, ПРН 9, ПРН 11, ПРН 12, ПРН 13, ПРН 14, ПРН 15, ПРН 16, ПРН 18, ПРН 23	Навчальна (предметна) практика
ІК, ЗК 1, ЗК 2, ЗК 3, ЗК 4, ЗК 5, ЗК 6, ЗК 7, ЗК 8, ЗК 9, ЗК 10, ЗК 11, ЗК 12, ЗК 13, ЗК 14, ЗК 15, ЗК 16, ЗК 17, ФК 1, ФК 2, ФК 3, ФК 4, ФК 5, ФК 6, ФК 7, ФК 8, ФК 9, ФК 10, ФК 11, ФК 12, ФК 13, ФК 14, ФК 15	ПРН 1, ПРН 2, ПРН 3, ПРН 4, ПРН 5, ПРН 6, ПРН 7, ПРН 8, ПРН 9, ПРН 10, ПРН 11, ПРН 12, ПРН 13, ПРН 14, ПРН 15, ПРН 16, ПРН 17, ПРН 18, ПРН 19, ПРН 20, ПРН 21, ПРН 22, ПРН 23	Виробнича (педагогічна) практика

## **V. Форми атестації здобувачів вищої освіти**

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

Атестація здійснюється у формі комплексного кваліфікаційного екзамену за предметною спеціальністю 014 Середня освіта (Фізика) та екзамену з «Математика та методика навчання математики»

## VI. Структурно-логічна схема ОП



**VII. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми Середня освіта (Фізика. Математика) першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності: 014.08 Середня освіта (Фізика)**

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 09	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ПП 01	ПП 02	ПП 03		
ІК	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+		
ЗК 1		+																												+	
ЗК 2		+																												+	
ЗК 3	+	+		+		+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						+	+	+	+	
ЗК 4	+		+		+			+			+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					+			+	
ЗК 5	+		+																											+	
ЗК 6				+																								+	+	+	
ЗК 7						+	+	+	+		+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	
ЗК 8								+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	
ЗК 9	+		+										+	+	+	+												+	+	+	
ЗК 10										+			+	+														+	+	+	
ЗК 11						+	+		+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	
ЗК 12			+	+								+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	
ЗК 13														+	+	+														+	
ЗК 14												+	+	+	+														+	+	
ЗК 15					+			+			+	+			+	+	+	+	+	+	+							+	+	+	
ЗК 16	+	+	+	+	+					+		+	+	+	+	+														+	
ЗК 17											+																		+	+	+
ФК 1												+	+	+	+	+												+	+	+	+
ФК 2										+		+		+	+	+												+	+	+	+
ФК 3													+	+	+	+													+	+	+
ФК 4														+	+	+													+	+	+
ФК 5													+	+	+	+															+
ФК 6					+					+	+	+																	+	+	+
ФК 7	+	+												+	+	+													+	+	+
ФК 8														+	+	+															+
ФК 9				+		+	+		+			+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+
ФК 10								+							+	+													+	+	+
ФК 11								+				+		+	+	+															+
ФК 12								+						+	+	+															+
ФК 13						+	+		+						+	+												+			+
ФК 14															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+
ФК 15	+							+						+	+	+												+			

**VIII. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідним компонентами освітньої програми Середня освіта (Фізика. Математика) першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності: 014.08 Середня освіта (Фізика)**

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 09	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ПП 01	ПП 02	ПП 03	
ПРН 1		+										+					+	+	+	+	+								+	
ПРН 2										+			+	+																+
ПРН 3															+	+										+				+
ПРН 4										+			+	+	+	+											+	+	+	+
ПРН 5			+	+	+	+	+		+			+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+
ПРН 6		+												+	+	+														+
ПРН 7												+		+	+	+												+	+	+
ПРН 8	+									+	+		+	+	+	+											+	+	+	+
ПРН 9	+			+									+	+	+	+												+	+	+
ПРН 10	+																													+
ПРН 11												+			+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	
ПРН 12						+	+		+			+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	
ПРН 13															+		+	+	+	+	+	+					+	+	+	
ПРН 14						+	+		+			+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
ПРН 15						+	+		+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
ПРН 16														+	+													+	+	+
ПРН 17												+			+		+	+	+	+	+									+
ПРН 18											+				+		+	+	+	+	+							+	+	+
ПРН 19								+					+	+																+
ПРН 20		+																												+
ПРН 21																	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+
ПРН 22						+	+		+							+											+			+
ПРН 23						+	+		+							+											+		+	+

Керівник проектної групи,  
гарант освітньої програми



Валентин ХИТРУК