

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**ІМЕНІ А.С. МАКАРЕНКА**

**Освітньо-професійна програма**  
**Середня освіта (Фізика. Математика)**  
**другого (магістерського) рівня вищої освіти**  
**за спеціальністю 014 Середня освіта (Фізика)**  
**галузі знань 01 Освіта/Педагогіка**

Затверджено  
Вченою радою Сумського державного  
педагогічного університету  
імені А.С. Макаренка  
Голова Вченої ради  
від \_\_\_\_\_ року  
протокол № \_\_\_\_\_  
Освітня програма вводиться в дію  
з 01 вересня 2022 року  
Ректор \_\_\_\_\_ Ю.О. Лянной  
(наказ № від \_\_\_\_\_ 202\_р.)

**Суми 2022**

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**Освітньо-професійної програми**  
**Середня освіта (Фізика.Математика)**  
**другого (магістерського) рівня вищої освіти**  
**за спеціальністю 014 Середня освіта (Фізика)**  
**галузі знань 01 Освіта/Педагогіка**

Освітньо-професійна програма розглянута на засіданні кафедри математики, фізики та методик їх навчання

В.о. завідувача кафедри \_\_\_\_\_ (Чашечникова О.С.)

Ухвалено науково-методичною комісією фізико-математичного факультету

Голова науково-методичної комісії  
фізико-математичного факультету \_\_\_\_\_ (Одінцова О. О.)

Перший проректор \_\_\_\_\_ (Пшенична Л. В.)

Керівник центру забезпечення якості вищої освіти \_\_\_\_\_ (Ячменик М. М.)

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма Середня освіта (Фізика. Математика) підготовки здобувачів вищої освіти на другому (магістерському) рівні за спеціальністю 014 Середня освіта (Фізика) галузі знань 01 Освіта / Педагогіка розроблена та внесена кафедрою фізики та методики навчання фізики Сумського державного педагогічного університету імені А. С.Макаренка. Програма буде впроваджуватися до розробки Стандарту вищої освіти за відповідним рівнем вищої освіти з названої спеціальності.

Освітньо-професійна програма враховує вимоги Закону України «Про вищу освіту», Національної рамки кваліфікацій, затвердженої постановою кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341 зі змінами, внесеними згідно з Постановами КМ № 509 від 12.06.2019, № 519 від 25.06.2020 та Професійного стандарту за професією «Вчитель закладу загальної середньої освіти», затвердженого Міністерством розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України №2736 від 23.12.2020 р.

### Розробники:

<b>Каленик Михайло Вікторович</b>	кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізики та методики навчання фізики Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка
<b>Салтикова Алла Іванівна</b>	кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри фізики та методики навчання фізики Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка
<b>Салтиков Дмитро Ігорович</b>	доктор філософії, ст. викладач кафедри фізики та методики навчання фізики Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка
<b>Шафоростова Альона Іванівна</b>	начальник відділу освіти Нижньосироватської сільської ради Сумського району Сумської області
<b>Сіромаха Аліна Юрївна</b>	магістрант фізико-математичного факультету Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка

## 1. Профіль освітньо-професійної програми Середня освіта (Фізика)

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу</b>	Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка; Фізико-математичний факультет, кафедра математики, фізики та методик навчання
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Ступінь вищої освіти магістр  Магістр середньої освіти за предметною спеціальністю Середня освіта (Фізика). Вчитель фізики профільної школи. Вчитель математики профільної школи.
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма Середня освіта (Фізика. Математика) другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 014 Середня освіта (Фізика) галузі знань 01 Освіта/Педагогіка
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Тип диплому – одинарний.  На базі ступеня «бакалавр» 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці.
<b>Наявність акредитації</b>	відсутня
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 7 рівень, FQ-ЕНЕА – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
<b>Передумови</b>	Наявність ОР «Бакалавр», ОКР «Спеціаліст»
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	З 1 вересня 2022 року до введення в дію стандарту вищої освіти зі спеціальності 014 Середня освіта (Фізика).
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="https://sspu.edu.ua/">https://sspu.edu.ua/</a>
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
Підготувати висококваліфікованих конкурентоспроможних фахівців – учителів фізики і математики, які володіють фундаментальними знаннями та практичними навичками в галузі освіти з предметних спеціальностей, здатних здійснювати професійну діяльність, спрямовану на організацію освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти, здатних розробляти і застосовувати освітні технології, інноваційні методи і засоби для управління складними педагогічними системами з невизначеними умовами на основі особистісно-орієнтованого, діяльнісного та компетентісного підходів, а також здійснювати самостійну науково-педагогічну діяльність та самоосвіту протягом життя.	
<b>3 – Характеристика освітньої програми</b>	

<p><b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)</b></p>	<p>Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка</p> <p>Спеціальність 014 Середня освіта (Фізика).</p> <p>Загальна кількість кредитів підготовки фахівців становить 90 кредитів ЄКТС, з них циклу загальної підготовки — 9 кредитів ЄКТС (10%), циклу професійної підготовки — 37 кредитів ЄКТС (40%), 23 кредити ЄКТС — дисципліни вільного вибору студента (25%); виробнича практика у загальноосвітніх навчальних закладах 9 кредитів ЄКТС (10%) та підготовка кваліфікаційної магістерської роботи — 10 кредитів ЄКТС (9%).</p> <p>Підсумкова атестація проводиться у формі: комплексного кваліфікаційного екзамену з математики та методики навчання математики; захисту кваліфікаційної роботи з фізики або методики навчання фізики.</p> <p><b>Об’єкт вивчення:</b> освітній процес у закладах загальної середньої освіти (ЗЗСО) (за предметними спеціальностями фізика і математика).</p> <p><b>Теоретичний зміст предметної області:</b> Сучасні теоретичні засади фізики та математики (достатні для формування предметних компетентностей), педагогіки та психології, методики навчання фізики та математики в ЗЗСО.</p> <p><b>Методи, методики та технології:</b> загальнонаукові (аналіз і синтез; індукція і дедукція; аналогія і моделювання; абстрагування і конкретизація; системний аналіз тощо) та спеціально наукові (психологічний, конкретно-соціологічний, статистичний, математичний тощо) методи, які застосовуються у психолого-педагогічних дослідженнях, а також методики і технології, які дозволяють вирішувати практичні завдання щодо забезпечення результативності освітнього процесу у ЗЗСО.</p> <p><b>Інструменти та обладнання:</b> обладнання та устаткування, необхідне для формування предметних компетентностей, технічні засоби навчання, друковані та інтернет-джерела інформації, необхідні в освітньому процесі; використання баз інших установ для проведення навчальних практик і педагогічної практики в ЗЗСО.</p>
<p><b>Орієнтація освітньої програми</b></p>	<p>Освітньо-професійна програма підготовки магістрів має академічну й прикладну спрямованість. ОПП зорієнтована: на оволодіння фундаментальними знаннями з фізики та математики, про етапи їх історичного розвитку, положення педагогіки та психології, проблеми навчання фізики та математики в закладах загальної середньої освіти, традиційні та інноваційні підходи до їх вирішення; на набуття навичок навчання фізики та математики у старшій школі, у тому числі й на поглибленому рівні, та на формування здатності на високому професійному рівні застосовувати набуті загальнонаукові й професійні знання та генерувати нові ідеї.</p> <p>Програма враховує новітні вимоги щодо зв’язку теоретичних</p>

	знань із їх практичним застосуванням через проходження виробничої (педагогічної) практики.
<b>Основний фокус освітньої програми</b>	Формування конкурентоспроможного фахівця у галузі освіти на основі набуття відповідних компетентностей, здатності до багатоаспектного розв'язування професійних завдань, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, що обумовлює можливість подальшої освіти, кар'єрного зростання. Ключові слова: <i>освіта, магістр освіти, вчитель, фізики, вчитель математики</i>
<b>Особливості програми</b>	Програма передбачає підготовку фахівців до впровадження нових педагогічних та інформаційних технологій в професійній діяльності.  Освітня програма містить перелік загальних і предметних компетентностей та нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання. Вона передбачає проведення виробничої (педагогічної) практики у закладах загальної середньої освіти. Є передумовою для навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти.  Безперервні зміни в галузі освіти вимагають постійної корекції навчальних планів і навчальних дисциплін, тому склад вибіркових дисциплін програми періодично оновлюється, що дозволяє враховувати тенденції розвитку та регіональні потреби ЗЗСО та закладів фахової передвищої освіти.
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Особа, яка здобула ступінь магістра, може займати первинні посади відповідно до професійних назв робіт (за ДК003:2010, Закону України «Про освіту» та НКУ «Класифікатор професій - 2016»).
<b>Подальше навчання</b>	Мають право продовжити навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти. Набувати додаткових кваліфікацій у системі післядипломної освіти / освіти дорослих.
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Освітній процес побудований на принципах студентоцентрованого особистісно орієнтованого навчання, на основі компетентнісного, системного, партисипативного, інтегративного підходів. <b>Форми навчання:</b> аудиторні (лекційні, практичні, семінарські, лабораторні), позааудиторні (індивідуальні, консультації, виробнича педагогічна практика, науково-дослідна робота), самостійна робота. <b>Методи навчання:</b> абстрактно-дедуктивний, конкретно-індуктивний, проблемно-пошуковий, дослідницький, частково-пошуковий, інтерактивні (вебінари, тренінги, презентації, дистанційні освітні технології), практичні методи навчання (вправи, лабораторні, практичні, графічні та дослідні роботи).
<b>Оцінювання</b>	Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за національною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») та 100-бальною шкалою ECTS (A, B, C, D, E, FX, F). Накопичувальна бально-рейтингова система передбачає оцінювання студентів за всіма видами аудиторної та позааудиторної навчальної діяльності.

	<p><b>Види контролю:</b> поточний, тематичний, підсумковий, семестровий, контроль самостійної роботи студентів, самоконтроль.</p> <p><b>Форми контролю:</b> письмове й усне опитування, заліки, екзамени, тестування, презентації результатів виконання індивідуальних аналітичних та творчих завдань, звіт з виробничої педагогічної практики, комплексний кваліфікаційний екзамен з математики та методики навчання математики, захист кваліфікаційної роботи з фізики або методики навчання фізики.</p>
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	<p><b>ІК.</b> Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі середньої освіти, що передбачає застосування теорій та методів освітніх наук та фізики, математики і характеризується комплексністю та невизначеністю педагогічних умов організації навчального процесу в ЗЗСО.</p>
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<p><b>ЗК 1.</b> Здатність навчатися протягом усього життя в контексті неперервної фахової підготовки і соціального життя, вдосконалювати й розвивати власний інтелектуальний та загальнокультурний рівень.</p> <p><b>ЗК 2.</b> Здатність грамотно використовувати державну та іноземну мову у процесі професійної діяльності, чітко та аргументовано висловлювати свої думки, міркування, почуття; використовувати іноземні мови для одержання та оцінювання інформації в галузі професійної діяльності; забезпечувати здобуття учнями освіти державною мовою;</p> <p><b>ЗК 3.</b> Здатність усвідомлювати на основі критичного аналізу основні світоглядні теорії та принципи у навчанні та професійній діяльності; соціально та особистісно значущі світоглядні проблеми; приймати рішення на основі сформованих ціннісних орієнтирів; оцінювати ситуацію та/або завдання на основі всебічного аналізу з метою виявляти шляхи вирішення проблем / розв'язування завдань; ухвалювати оптимальні рішення; сприймати, аналізувати й реалізовувати інновації у професійній діяльності.</p> <p><b>ЗК 4.</b> Здатність знаходити із різних джерел інформації відомості щодо традиційних та інноваційних підходів до організації освітнього процесу, методів та технологій навчання, форм організації навчально-пізнавальної діяльності суб'єктів навчання та критично аналізувати доцільність їх використання.</p> <p><b>ЗК 5.</b> Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях.</p> <p><b>ЗК 6.</b> Здатність критично аналізувати доцільність використання традиційних та інноваційних підходів до здійснення діагностики навчальних досягнень учнів / студентів, контролю й оцінювання результатів навчальної діяльності суб'єктів навчання;</p> <p><b>ЗК 7.</b> Здатність формувати ціннісні орієнтації молоді, здійснювати педагогічний супровід процесів соціалізації та професійного самовизначення учнів/студентів, підготовки суб'єктів навчання до свідомого вибору життєвого шляху, до професійного самовизначення.</p>

	<p><b>ЗК 8.</b> Здатність до продуктивної міжособистісної взаємодії на основі принципів гуманізації й довіри; до ефективної роботи у команді, до толерантного сприймання різноманітних думок, ідей; мультикультурність у суспільстві.</p> <p><b>ЗК 9.</b> Здатність усвідомлювати соціальну значущість своєї майбутньої професії, сумлінно виконувати професійні обов'язки, дотримуватися принципів етики вчителя; здатність до саморефлексії та самовдосконалення.</p>
<p><b>Професійні (фахові) компетентності спеціальності (ПК)</b></p>	<p><b>ПК 1.</b> Здатність використовувати та вдосконалювати власну систему знань та вмінь з фізики, математики та методики їх навчання, психології та педагогіки у професійній діяльності;</p> <p><b>ПК 2.</b> Здатність викладати фізику та математику у ЗЗСО, у закладах фахової передвищої освіти.</p> <p><b>ПК 3.</b> Здатність аналізувати сучасні концепції навчання й виховання та ефективно застосовувати їх в у процесі навчання фізики та математики;</p> <p><b>ПК 4.</b> Здатність до реалізації різних навчальних та виховних стратегій із розумінням їх теоретичних основ;</p> <p><b>ПК 5.</b> Здатність критично аналізувати доцільність використання традиційних та інноваційних підходів до організації освітнього процесу, методів і прийомів, технологій навчання, форм організації навчальних занять, форм організації навчально-пізнавальної діяльності суб'єктів навчання у конкретних умовах, адаптувати їх до авторської методичної системи навчання;</p> <p><b>ПК 6.</b> Здатність до доцільного використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі та у професійній діяльності в цілому;</p> <p><b>ПК 7.</b> Здатність здійснювати об'єктивну діагностику навчальних досягнень учнів / студентів з фізики, контроль й оцінювання результатів навчальної діяльності суб'єктів навчання предмету;</p> <p><b>ПК 8.</b> Здатність до створення творчого освітнього середовища у процесі навчання фізики та математики;</p> <p><b>ПК 9.</b> Здатність цілеспрямовано планувати, ефективно організовувати, контролювати, аналізувати, вдосконалювати власну навчально-методичну діяльність в процесі навчання фахових дисциплін; створювати власний педагогічний досвід, усвідомлювати систему професійних цінностей;</p> <p><b>ПК 10.</b> Здатність визначати актуальні наукові проблеми, планувати, організовувати та здійснювати власні наукові дослідження в галузі методики навчання фізики та математики самостійно / у складі дослідницького колективу; здатність до продуктивного діалогу із колегами щодо вирішення навчально-методичних проблем;</p> <p><b>ПК 11.</b> Здатність організовувати безпечне освітнє середовище, користуватися базою санітарно-гігієнічних правил, а також правилами і рекомендаціями зі здоров'язбереження молоді у процесі роботи у кабінеті фізики та математики, в ході здійснення науково-дослідницької діяльності</p>
<p><b>7 – Програмні результати навчання</b></p>	



<p><b>Знання:</b></p>	<p><b>ПРЗ 1.</b> Знати основні світоглядні теорії та принципи навчання і професійній діяльності;</p> <p><b>ПРЗ 2.</b> Знати психолого-педагогічні теорії навчання, концептуальні засади шкільної освіти в галузі фізики та математики, цілі і завдання навчання фізики та математики; наукові основи шкільного курсу фізики та математики;</p> <p><b>ПРЗ 3.</b> Знати фундаментальні фізичні теорії;</p> <p><b>ПРЗ 4.</b> Знати сучасні концепції навчання й виховання, актуальні питання педагогіки та методики навчання фізики та математики; традиційні та інноваційні підходи до організації освітнього процесу, методи і прийоми, технології навчання, форми організації навчальних занять, форми організації навчально-пізнавальної діяльності суб'єктів навчання;</p> <p><b>ПРЗ 5.</b> Знати особливості змістових ліній шкільного курсу фізики та математики, спеціальні методики навчання конкретних тем курсу фізики та математики в умовах профільного навчання;</p> <p><b>ПРЗ 6.</b> Знати раціональні прийоми розумових дій; організації освітнього процесу, методи та технології навчання, форми організації навчально-пізнавальної діяльності суб'єктів навчання; основні вербальні та невербальні прийоми і засоби впливу на суб'єктів навчання;</p> <p><b>ПРЗ 7.</b> Знати особливості використання інформаційно-комунікаційних технологій у процесі навчання фізики та математики та у професійній діяльності в цілому;</p> <p><b>ПРЗ 8.</b> Знати теоретичні засади контролю, діагностування й моніторингу навчальних досягнень результатів навчання фізики та математики учнів / студентів;</p> <p><b>ПРЗ 9.</b> Знати основні аспекти створення творчого освітнього середовища в ході навчання фізики та математики;</p> <p><b>ПРЗ 10.</b> Знати методологію наукового пізнання та формування фізичної картини світу, законів, методів та методик проведення наукових та прикладних досліджень; основних принципів і засобів пошуку, систематизації, узагальнення інформації;</p> <p><b>ПРЗ 11.</b> Знати принципи та прийоми продуктивного міжособистісного спілкування, ефективної співпраці у команді; принципи етики вчителя;</p> <p><b>ПРЗ 12.</b> Знати санітарно-гігієнічні правила, правила і рекомендації зі здоров'язбереження молоді у процесі роботи у кабінетах фізики та математики, в ході здійснення науково-дослідницької діяльності;</p>
-----------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><b>Уміння:</b></p>	<p><b>ПРУ 1.</b> Вміти використовувати власну систему знань щодо психолого-педагогічних особливостей різних груп учнів в ході планування, організації та здійснення навчання фізики та математики;</p> <p><b>ПРУ 2.</b> Вміти продемонструвати та застосовувати знання фундаментальних фізичних, математичних теорій і для розв'язування типових та компетентнісних завдань,;</p> <p><b>ПРУ 3.</b> Вміти знаходити, переусвідомлювати, доповнювати з різних джерел теоретичні відомості щодо особливостей змістових ліній шкільного курсу фізики та математики, грамотно структурувати і подавати відповідний навчальний матеріал; застосовувати ґрунтовні знання шкільного курсу фізики та математики для розв'язування завдань різних рівнів складності, зокрема – олімпіадного характеру, компетентнісних завдань;</p> <p><b>ПРУ 4.</b> Вміти доцільно підбирати, вдосконалювати та використовувати традиційні та інноваційні підходи до організації освітнього процесу, методи і прийоми, технології навчання, форми організації навчальних занять, форми організації навчально-пізнавальної діяльності суб'єктів навчання, адаптувати їх до авторської методичної системи навчання;</p> <p><b>ПРУ 5.</b> Вміти оцінювати ситуацію та/або завдання на основі всебічного аналізу з метою виявлення шляхів вирішення проблем / розв'язування завдань; використовувати та вдосконалювати методики навчання конкретних тем курсу фізики та математики в умовах профільного навчання, сприймати, аналізувати й реалізовувати інновації у професійній діяльності;</p> <p><b>ПРУ 6.</b> Вміти використовувати раціональні прийоми розумових дій; організації освітнього процесу, методи та технології навчання, форми організації навчально-пізнавальної діяльності суб'єктів навчання у конкретних умовах; спроектувати і провести урок фізики, математики в старшій школі з урахуванням специфіки навчальних цілей, контингенту учнів / студентів;</p> <p><b>ПРУ 7.</b> Вміти використовувати основні вербальні та невербальні прийоми й засоби впливу на суб'єктів навчання; обирати, вдосконалювати, створювати та застосовувати відповідне доцільне методичне і дидактичне забезпечення освітнього процесу; доцільно використовувати інформаційно-комунікаційні технології для підтримки навчально-пізнавального процесу (для подання, редагування, збереження та перетворення текстової, числової, графічної, звукової та відео інформації, розробки власних електронних ресурсів);</p> <p><b>ПРУ 8.</b> Вміти доцільно використовувати різноманітні форми, методи, прийоми, засоби діагностики навчальних досягнень з фізики учнів / студентів, контролю й оцінювання результатів навчальної діяльності суб'єктів навчання;</p> <p><b>ПРУ 9.</b> Вміти формувати й підтримувати інтерес учнів / студентів до фізики та математики, належний рівень їх мотивації до навчання фізики та математики; продукувати умови для створення творчого освітнього середовища в ході навчання фізики та математики;</p> <p><b>ПРУ 10.</b> Вміти ефективно планувати та організовувати різні форми позакласної роботи з фізики та математики; застосовувати різноманітні підходи до підготовки учнів / студентів до науково-</p>
-----------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>дослідної роботи, участі у фізичних олімпіадах та турнірах, популяризувати фізику як науку;</p> <p><b>ПРУ 11.</b> Вміти визначати актуальні наукові проблеми, планувати, організовувати та здійснювати деякі фрагменти фундаментальних / прикладних досліджень в галузі фізики / методики навчання фізики самостійно / у складі дослідницького колективу з високим ступенем самостійності;</p> <p><b>ПРУ 12.</b> Вміти відшукувати інформацію у різноманітних джерелах, аналізувати, оцінювати її достовірність, систематизувати, узагальнювати її; грамотно готувати наукові тексти, доповіді, презентації, здійснювати публічну апробацію одержаних результатів, брати участь у науковій дискусії;</p> <p><b>ПРУ 13.</b> Вміти продуктивно спілкуватись в ході співпраці у команді, грамотно вести діалог, брати участі у дискусіях щодо вирішення професійних проблем; організовувати комунікацію учнів / студентів, створювати умови для ефективної евристичної бесіди, дискусії, мозкового штурму;</p> <p><b>ПРУ 14.</b> Вміти грамотно використовувати державну мову у процесі професійної діяльності, чітко та аргументовано висловлювати свої думки, міркування, почуття;</p> <p><b>ПРУ 15.</b> Вміти використовувати одну з іноземних мов на рівні, що дозволяє отримувати та оцінювати інформацію в галузі професійної діяльності з зарубіжних джерел;</p> <p><b>ПРУ 16.</b> Вміти сумлінно виконувати професійні обов'язки, дотримуватися принципів етики вчителя; організовувати навчальний процес, ґрунтуючись на санітарно-гігієнічних правилах, правилах і рекомендаціях зі здоров'язбереження;</p> <p><b>ПРУ 17.</b> Вміти за власною ініціативою планувати, організовувати процес самонавчання та самовдосконалення, готовність навчатися протягом усього життя в контексті неперервної фахової підготовки і соціального життя, вдосконалювати й розвивати власний інтелектуальний та загальнокультурний рівень</p>
<b>Комунікація</b>	<p><b>ПРК 1.</b> Володіння основами професійної мовленнєвої культури при навчанні фізики та математики.</p> <p><b>ПРК 2.</b> Ефективна комунікація в процесі навчання фізики та математики.</p> <p><b>ПРК 3.</b> Ефективна взаємодія в команді, у професійному колективі та з представниками інших професійних груп.</p>
<b>Автономія і відповідальність</b>	<p><b>ПРА 1.</b> Усвідомлює соціальну значущість майбутньої професії, сформованість мотивації до здійснення професійної діяльності.</p> <p><b>ПРА 2.</b> Відповідально ставиться до забезпечення охорони життя і здоров'я учнів/студентів у освітньому процесі та позаурочній діяльності.</p>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	<p>Реалізацію освітньо-професійної програми забезпечують науково-педагогічні працівники, які працюють в закладі освіти за основним місцем роботи та мають відповідну кваліфікацію, науковий ступінь та/або вчене звання, стаж роботи, результати їхньої професійної діяльності відповідають вимогам чинних ліцензійних умов. Усі викладачі кафедри проходять підвищення кваліфікації кожні п'ять років.</p>
<b>Матеріально-</b>	<p>Приміщення для проведення навчальних занять відповідають</p>

<p><b>технічне забезпечення</b></p>	<p>санітарним нормам та вимогам правил пожежної безпеки.</p> <p>Наявна матеріально-технічна база, що забезпечує проведення всіх видів лабораторної, практичної, дисциплінарної та міждисциплінарної підготовки та науково-дослідної роботи студентів.</p> <p>Освітній процес забезпечений навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням, лабораторіями (науковими та навчальними лабораторіями), устаткуванням, необхідним для виконання навчального плану.</p> <p>Для проведення практичних і лабораторних робіт, інформаційного пошуку та обробки результатів наявні спеціалізовані комп'ютерні класи з необхідним програмним забезпеченням та необмеженим доступом до інтернет-мережі.</p> <p>Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура (гуртожитки, їдальня, актовий зал, спорткомплекс, стадіон, медпункт, психологічна служба), що відповідає ліцензійним вимогам.</p>
<p><b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b></p>	<p>Навчально-методичне забезпечення включає в себе: робочі програми усіх навчальних дисциплін; програму практики; дидактичні матеріали для практичних та лабораторних занять, самостійної та індивідуальної роботи студентів з дисциплін; методичні рекомендації з практики, методичні рекомендації щодо написання кваліфікаційних робіт.</p> <p>Інформаційне забезпечення включає в себе: наявність навчальної, наукової, науково-методичної літератури, фахових періодичних видань у бібліотеці (у тому числі в електронному вигляді), доступу до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою; офіційного веб-сайту навчального закладу.</p> <p>Додатково використовуються авторські розробки (методичні рекомендації, посібники) викладачів, електронні навчальні курси з можливістю дистанційного навчання. Впроваджена система дистанційного навчання Moodle. Забезпечений доступ до матеріалів електронного репозитарію університету.</p> <p>Офіційний веб-сайт (<a href="https://sspu.edu.ua">https://sspu.edu.ua</a>) містить інформацію про освітні програми, перелік дисциплін даної спеціальності, навчальну, наукову й виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти, розклад консультацій викладачів кафедри тощо.</p> <p>Здобувачам вищої освіти забезпечений вільний та зручний постійний доступ до робочих програм та інших навчально-методичних матеріалів навчальних дисциплін, а також до електронних інформаційних ресурсів у бібліотеці університету.</p>
<p><b>9 – Академічна мобільність</b></p>	
<p><b>Національна кредитна мобільність</b></p>	<p>Підготовка магістрів здійснюється за кредитно-трансферною системою.</p> <p>Право на участь здобувачів вищої освіти у програмах внутрішньої кредитної мобільності може бути реалізоване:</p> <p>1) на підставі участі у програмах національної мобільності відповідно до укладених угод;</p>

	2) а також з власної ініціативи, підтриманої адміністрацією закладу вищої освіти на основі індивідуальних запрошень та інших механізмів.
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	Право здобувачів вищої освіти на міжнародну академічну мобільність може бути реалізоване: 1) на підставі участі у програмах міжнародної мобільності відповідно до укладених угод; 2) а також з власної ініціативи, підтриманої адміністрацією закладу вищої освіти на основі індивідуальних запрошень та інших механізмів.
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Підготовка іноземних громадян здійснюється відповідно до чинного законодавства України, освітніх стандартів, базується на загальній середній освіті іноземних громадян за національними освітніми стандартами і має самостійний завершений характер.

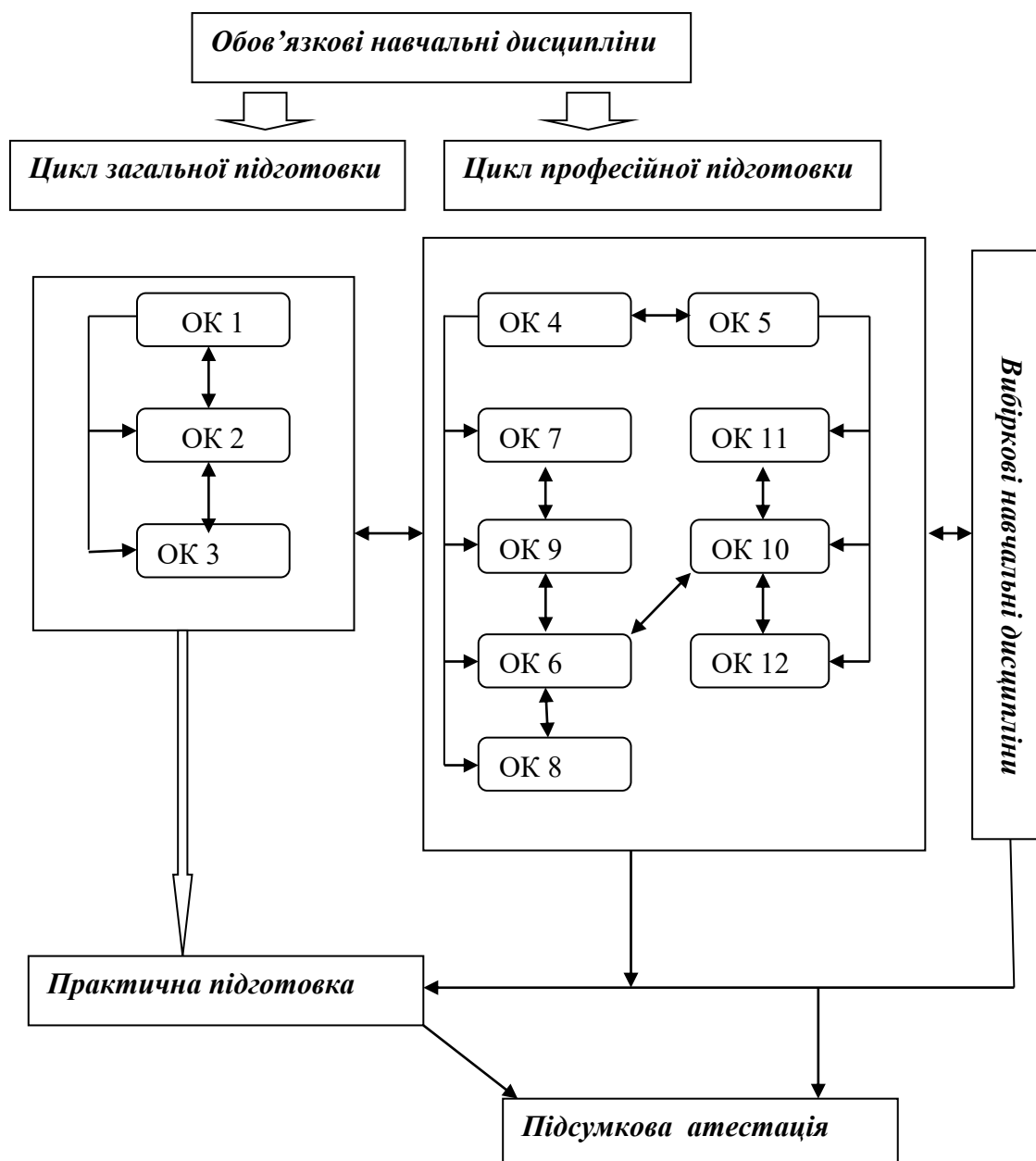
## 2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

### 2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
<b>1.Обов'язкові навчальні дисципліни</b>			
<i>1.1.Цикл загальної підготовки</i>			
ОК 1	Філософія освіти	3	Залік
ОК 2	Іноземна мова за професійним спрямуванням	3	Залік
ОК3	Інформаційні технології в освіті	3	Залік
<i>Усього</i>		<b>9</b>	
<i>1.2. Цикл професійної підготовки</i>			
ОК 4	Актуальні питання інноваційного розвитку освіти	3	Залік
ОК 5	Психологія освіти	3	Залік
ОК 6	Методика навчання фізики	6	Екзамен
ОК 7	Спеціальний фізичний практикум	4	Залік
ОК 8	Шкільний фізичний експеримент	3	Залік
ОК 9	Вибрані питання сучасної фізики та нанотехнологій	3	Залік
ОК 10	Методика навчання математики	6	Екзамен
ОК 11	Вибрані питання шкільного курсу математики	4	Екзамен
ОК 12	Вибрані питання елементарної математики	5	Екзамен
<i>Усього</i>		<b>37</b>	
<i>Усього за обов'язковою частиною</i>		<b>46</b>	
<b>2. Вибіркові навчальні дисципліни</b>			
ВБ	Вибір із загального переліку дисциплін	23	Залік
<i>Усього за вибірковою частиною:</i>		<b>23</b>	
<b>3. Практична підготовка</b>			
ПП1	Виробнича (педагогічна) практика у загальноосвітніх навчальних закладах	9	Залік
<i>Усього</i>		<b>9</b>	

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
<b>4. Підсумкова атестація</b>			
ПА1	Захист кваліфікаційної роботи з фізики або методики навчання фізики	10	
ПА2	Комплексний кваліфікаційний екзамен з математики та методики навчання математики	2	
<b>Усього</b>		<b>12</b>	
<b>Всього</b>		<b>90</b>	

## 2.2. Структурно-логічна схема освітньої програми



## 3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми Середня освіта (Фізика. Математика) другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 014 Середня освіта (Фізика) галузі знань 01 Освіта/Педагогіка проводиться у формі: комплексного кваліфікаційного екзамену з математики та методики навчання математики; захисту кваліфікаційної роботи з фізики або методики навчання фізики.

Завершується видачею документів встановленого зразка про присудження ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: Магістр середньої освіти за предметною спеціальністю Середня освіта (Фізика). Вчитель фізики. Вчитель математики.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.





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

	ПРЗ 1	ПРЗ 2	ПРЗ 3	ПРЗ 4	ПРЗ 5	ПРЗ 6	ПРЗ 7	ПРЗ 8	ПРЗ 9	ПРЗ 10	ПРЗ 11	ПРЗ 12	ПРУ 1	ПРУ 2	ПРУ 3	ПРУ 4	ПРУ 5	ПРУ 6	ПРУ 7	ПРУ 8	ПРУ 9	ПРУ 10	ПРУ 11	ПРУ 12	ПРУ 13	ПРУ 14	ПРУ 15	ПРУ 16	ПРУ 17	ПРК1	ПРК2	ПРК3	ПРА1	ПРА 2	
ОК 1	+									+															+							+	+		
ОК 2																								+				+					+		
ОК 3							+	+								+								+		+							+		
ОК 4	+									+																+							+	+	
ОК 5		+				+			+		+		+		+	+	+	+	+		+	+			+				+			+	+	+	
ОК 6	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+
ОК 7			+							+	+	+											+	+	+	+	+	+		+		+	+		
ОК 8		+	+		+	+		+	+	+	+	+	+		+	+		+			+				+	+	+	+			+	+	+	+	+
ОК 9			+							+	+	+											+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	
ОК 10	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+
ОК 11		+		+	+		+		+		+	+			+		+	+	+	+	+	+			+	+	+		+	+	+	+	+	+	+
ОК 12		+		+			+		+		+				+		+		+	+	+				+	+			+	+	+	+	+	+	
ПН 1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+			+
ПА 1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+		
ПА 2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+		