

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 та астрономія)
галузі знань 01 Освіта/Педагогіка

ЗАТВЕРДЖЕНО

вченою радою Сумського державного
педагогічного університету

імені А.С. Макаренка

протокол № 8

від « 25 » березня 2024 року

Голова вченої ради,

ректор

Юрій ЛЯННОЙ



Суми 2024

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

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

Протокол № 8/1 від «11» березня 2024р.

Завідувач кафедри  Ольга ЧАШЕЧНИКОВА

Ухвалено науково-методичною комісією фізико-математичного факультету

Протокол № 8 від «14» березня 2024 р.

Голова науково-методичної комісії
фізико-математичного факультету  Оксана ОДІНЦОВА

Перший проректор  Любов ПШЕНИЧНА

Керівник центру забезпечення якості вищої освіти  Оксана ОДІНЦОВА

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма Середня освіта (Фізика. Математика) підготовки здобувачів вищої освіти на другому (магістерському) рівні за спеціальністю 014 Середня освіта (Фізика та астрономія) галузі знань 01 Освіта / Педагогіка розроблена та внесена кафедрою математики, фізики та методик їх навчання 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., наказ Міністерства освіти №1006 від 11.11.2022 р.

Розробники:

Салтикова Алла Іванівна	кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри математики, фізики та методик їх навчання Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка, гарант
Каленик Михайло Вікторович	кандидат педагогічних наук, професор, професор кафедри фізики та методики навчання фізики Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка
Салтиков Дмитро Ігорович	доктор філософії, ст. викладач кафедри математики, фізики та методик їх навчання Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка
Чашечникова Ольга Серафимівна	доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри математики, фізики та методик їх навчання Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка
Одінцова Оксана Олександрівна	кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри математики, фізики та методик їх навчання Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка
Шафоростова Альона Іванівна	начальник відділу освіти Нижньосироватської сільської ради Сумського району Сумської області
Карпенко Анна Олександрівна	магістрантка спеціальності 014 Середня освіта (Фізика та астрономія) Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка

Рецензенти:

Мартинюк Михайло Тадейович	доктор педагогічних наук, професор, дійсний член (академік) НАПН України, завідувач кафедри фізики та інтегративних технологій навчання природничих наук Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини
Пасько Ольга Олександрівна	кандидат педагогічних наук, доцент, заступник завідувача кафедри електроніки, загальної та прикладної фізики Сумського державного університету
Панченко Богдан Олександрович	директор Нижньосироватського ліцею імені Бориса Грінченка Нижньосироватської сільської ради Сумського району Сумської області

**1. Профіль освітньо-професійної програми
Середня освіта (Фізика. Математика)
другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 014 Середня освіта (Фізика та астрономія)
галузі знань 01 Освіта/Педагогіка**

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка; Фізико-математичний факультет, кафедра математики, фізики та методик їх навчання
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр Магістр середньої освіти за предметною спеціальністю Середня освіта (Фізика та астрономія). Вчитель фізики. Вчитель математики.
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма Середня освіта (Фізика. Математика) другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 014 Середня освіта (Фізика та астрономія) галузі знань 01 Освіта/Педагогіка
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Тип диплому – одинарний. На базі ступеня «бакалавр» 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці.
Наявність акредитації	відсутня
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-ЕНЕА – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність ОС Бакалавр, ОКР Спеціаліст
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	31 вересня 2024 року
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://sspu.edu.ua/osvitni-prohramy-rik-vstupu-2024
2 – Мета освітньої програми	
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; професіоналів, здатних брати участь у наукових дослідженнях, вдосконалювати існуючі, розробляти нові та застосовувати інноваційні освітні технології, методи і засоби для керівництва складними педагогічними системами з невизначеними умовами на основі особистісно-орієнтованого, діяльнісного та компетентнісного підходів, а також здійснювати самостійну науково-педагогічну діяльність та самоосвіту протягом життя.	

3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	<p>Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка</p> <p>Спеціальність 014 Середня освіта (Фізика та астрономія). Додаткова предметна спеціальність 014 Середня освіта (Математика)</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 (41%), 23 кредити ЄКТС — дисципліни вільного вибору студента (25,5%); виробнича практика у загальноосвітніх навчальних закладах 9 кредитів ЄКТС (10%) та підсумкова атестація – 12 кредитів (13,5%).</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>Об’єкт вивчення: освітній процес у закладах загальної середньої освіти (ЗЗСО) (за предметною спеціальністю фізика і додатковою предметною спеціальністю математика).</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: Сучасні теоретичні засади фізики та математики (достатні для формування предметних компетентностей), педагогіки та психології, методики навчання фізики та математики в ЗЗСО.</p> <p>Методи, методики та технології: 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>Інструменти та обладнання: 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>
Орієнтація освітньої програми	<p>Освітньо-професійна програма підготовки магістрів має академічну й прикладну спрямованість. ОПП зорієнтована на оволодіння комплексом загальних та фахових компетентностей, необхідних фахівцям для виконання професійних завдань та обов’язків в галузі сучасної освіти (за предметною спеціальністю 014 Середня освіта (Фізика та астрономія) з додатковою предметною спеціальністю 014 Середня освіта (Математика)). Структура програми передбачає оволодіння: науковими основами психолого-педагогічних досліджень і процесів у відповідних галузях знань; теоретико-методичними основами педагогічної діяльності, набуття навичок навчання фізики та математики у</p>

	<p>старшій школі, у тому числі й на поглибленому рівні, 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 знань із їх практичним застосуванням через проходження виробничої (педагогічної) практики.</p>
Основний фокус освітньої програми	<p>Вища освіта в галузі знань 01 Освіта / Педагогіка.</p> <p>Освітня програма є комбінацією академічної освіти за спеціальністю 014 Середня освіта (Фізика та астрономія) з додатковою спеціальністю 014 Середня освіта (Математика)</p> <p>Основний фокус - 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.</p> <p>Ключові слова: <i>освіта, магістр освіти, вчитель, фізики, вчитель математики</i></p>
Особливості програми	<p>Програма є професійно-орієнтованою, спрямованою на формування професійних компетентностей майбутніх учителів фізики та математики. Програма передбачає підготовку фахівців до впровадження нових педагогічних та інформаційних технологій в професійній діяльності, готовності діяти в умовах впровадження концепції «Нова українська школа»</p> <p>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.</p> <p>Безперервні зміни в галузі освіти вимагають постійної корекції навчальних планів і навчальних дисциплін. Структура програми спрямована на забезпечення формування індивідуальної траєкторії навчання за рахунок широкого спектру вибіркового дисциплін, склад яких оновлюється відповідно до нових тенденцій в науці, технологіях, освіті. Програма враховує тенденції розвитку і регіональні потреби ЗЗСО.</p>
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>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, а саме: 2320 – вчитель закладу загальної середньої освіти (вчитель фізики, вчитель математики), 2351.1 - науковий співробітник (методи навчання); молодший науковий співробітник (методи навчання); 3330 – асистент вчителя; 3340 - лаборант (освіта).</p>
Подальше навчання	<p>Можливість подальшого навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти. Набувати додаткових кваліфікацій</p>

	у системі післядипломної освіти / освіти дорослих.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Освітній процес побудований на принципах студентоцентрованого особистісно орієнтованого навчання, на основі компетентнісного, системного, партисипативного, інтегративного підходів.</p> <p>Форми навчання: аудиторні (лекційні, практичні, семінарські, лабораторні), позааудиторні (індивідуальні, консультації, виробнича педагогічна практика, науково-дослідна робота), самостійна робота.</p> <p>Методи навчання: 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).</p>
Оцінювання	<p>Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за національною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») та 100-бальною шкалою ECTS (A, B, C, D, E, FX, F).</p> <p>Накопичувальна бально-рейтингова система передбачає оцінювання студентів за всіма видами аудиторної та позааудиторної навчальної діяльності.</p> <p>Види контролю: поточний, тематичний, підсумковий, семестровий, контроль самостійної роботи студентів, самоконтроль.</p> <p>Форми контролю: письмове й усне опитування, заліки, екзамени, тестування, презентації результатів виконання індивідуальних самостійних робіт, звіт з виробничої педагогічної практики, комплексний кваліфікаційний екзамен з математики та методики навчання математики, захист кваліфікаційної роботи з фізики та методики навчання фізики.</p>
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі середньої освіти, що передбачає застосування теорій та методів освітніх наук, фізики та математики і характеризується комплексністю та невизначеністю педагогічних умов організації навчального процесу в ЗЗСО.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК 1. Здатність навчатися протягом усього життя в контексті неперервної фахової підготовки і соціального життя, вдосконалювати й розвивати власний інтелектуальний та загальнокультурний рівень.</p> <p>ЗК 2. 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>ЗК 3. Здатність знаходити інформацію із різних джерел та критично її опрацьовувати.</p> <p>ЗК 4. Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях.</p>

	<p>ЗК 5. Здатність до генерування нових ідей, до творчої ініціативи, підприємливості.</p> <p>ЗК 6. 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>ЗК 7. Здатність усвідомлювати соціальну значущість своєї майбутньої професії, сумлінно виконувати професійні обов'язки, дотримуватися принципів етики вчителя, академічної доброчесності, здатність до саморефлексії та самовдосконалення; на основі чого формувати ціннісні орієнтації молоді, здійснювати педагогічний супровід процесів соціалізації та професійного самовизначення учнів, формувати soft-skills та hard-skills, до підготовки здобувачів освіти до свідомого вибору життєвого шляху, до професійного самовизначення, до дотримання принципу тайм- менеджменту.</p>
<p>Професійні (фахові) компетентності спеціальності (ПК)</p>	<p>ПК 1. 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>ПК 2. Здатність використовувати та вдосконалювати власну систему знань та вмій з фізики, математики та методики їх навчання, психології та педагогіки у професійній діяльності в умовах впровадження концепції «Нова українська школа».</p> <p>ПК 3. Здатність здійснювати освітній процес з фізики та математики у старшій школі.</p> <p>ПК 4. Здатність аналізувати сучасні концепції навчання й виховання та ефективно застосовувати їх в у процесі навчання фізики та математики діяльності в умовах впровадження концепції «Нова українська школа».</p> <p>ПК 5. 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>ПК 6. Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, здійснювати пошук і критично оцінювати інформацію з фізики, математики та суміжних дисциплін, оперувати нею у професійній діяльності; ефективно використовувати наявні, вдосконалювати та / або створювати електронні освітні ресурси; доцільно використовувати інформаційно-комунікаційні технології в освітньому процесі.</p> <p>ПК 7. Здатність здійснювати об'єктивну діагностику навчальних досягнень учнів / студентів з фізики та математики, контроль й оцінювання результатів їх навчальної діяльності.</p> <p>ПК 8. Здатність до створення творчого освітнього середовища у процесі навчання фізики та математики в умовах впровадження концепції «Нова українська школа».</p> <p>ПК 9. Здатність цілеспрямовано планувати, ефективно організовувати, контролювати, аналізувати, вдосконалювати</p>

	<p>власну навчально-методичну діяльність в процесі навчання фахових дисциплін; створювати власний педагогічний досвід, усвідомлювати систему професійних цінностей.</p> <p>ПК 10. 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>ПК 11. 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>ПК 12. 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>
7 – Програмні результати навчання	
Знання:	<p>ПРЗ 1. Знати основні світоглядні теорії та принципи навчання і професійної діяльності.</p> <p>ПРЗ 2. 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>ПРЗ 3. Знати основи фундаментальних фізичних та математичних теорій і використовувати їх на практиці в умовах впровадження концепції «Нова українська школа».</p> <p>ПРЗ 4. 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 та позакласних заходів, форми організації навчально-пізнавальної діяльності суб'єктів навчання.</p> <p>ПРЗ 5. Знати особливості змістових ліній шкільного курсу фізики та математики, спеціальні методики навчання конкретних тем курсу фізики та математики в умовах профільного навчання.</p> <p>ПРЗ 6. 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>ПРЗ 7. Знати особливості використання інформаційно-комунікаційних технологій у процесі навчання фізики та математики та у професійній діяльності в цілому.</p> <p>ПРЗ 8. Знати теоретичні засади контролю, діагностування й моніторингу навчальних досягнень результатів навчання фізики та математики учнів / студентів.</p> <p>ПРЗ 9. Знати основні аспекти створення творчого освітнього середовища в ході навчання фізики та математики.</p> <p>ПРЗ 10. Знати методологію наукового пізнання та формування фізичної картини світу, законів, методів та методик проведення</p>

	<p>наукових та прикладних досліджень; основних принципів і засобів пошуку, систематизації, узагальнення інформації.</p> <p>ПРЗ 11. Знати принципи та прийоми продуктивного міжособистісного спілкування, ефективної співпраці у команді; принципи етики вчителя.</p> <p>ПРЗ 12. 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>Уміння:</p>	<p>ПРУ 1. Вміти використовувати власну систему знань щодо психолого-педагогічних особливостей різних груп учнів в ході планування, організації та здійснення навчання фізики та математики.</p> <p>ПРУ 2. Вміти продемонструвати та застосовувати знання фундаментальних фізичних, математичних теорій і для розв'язування типових та компетентнісних завдань.</p> <p>ПРУ 3. 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.</p> <p>ПРУ 4. 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>ПРУ 5. 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 в умовах впровадження концепції «Нова українська школа».</p> <p>ПРУ 6. 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>ПРУ 7. 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>ПРУ 8. Вміти доцільно використовувати різноманітні форми, методи, прийоми, засоби діагностики навчальних досягнень з фізики учнів / студентів, контролю й оцінювання результатів</p>

	<p>навчальної діяльності суб'єктів навчання.</p> <p>ПРУ 9. 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>ПРУ 10. Вміти ефективно планувати та організовувати різні форми позакласної роботи з фізики та математики; застосовувати різноманітні підходи до підготовки учнів / студентів до науково-дослідної роботи, участі у фізичних олімпіадах та турнірах, популяризувати фізику як науку.</p> <p>ПРУ 11. 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>ПРУ 12. 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>ПРУ 13. Вміти грамотно використовувати державну мову у процесі професійної діяльності, чітко та аргументовано висловлювати свої думки, міркування, почуття.</p> <p>ПРУ 14. Вміти використовувати одну з іноземних мов на рівні, що дозволяє отримувати та оцінювати інформацію в галузі професійної діяльності з зарубіжних джерел.</p> <p>ПРУ 15. 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>
Комунікація	<p>ПРК 1. Володіння основами професійної мовленнєвої культури при навчанні фізики та математики.</p> <p>ПРК 2. Ефективна комунікація в процесі навчання фізики та математики.</p> <p>ПРК 3. Вміти продуктивно спілкуватись в ході співпраці у команді, грамотно вести діалог, брати участь у дискусіях щодо вирішення професійних проблем; організовувати комунікацію учнів / студентів, створювати умови для ефективної евристичної бесіди, дискусії, мозкового штурму.</p> <p>ПРК 4. Ефективна взаємодія в команді, у професійному колективі та з представниками інших професійних груп.</p>
Автономія і відповідальність	<p>ПРА 1. Усвідомлює соціальну значущість майбутньої професії, сформованість мотивації до здійснення професійної діяльності.</p> <p>ПРА 2. Відповідально ставиться до забезпечення охорони життя і здоров'я учнів/студентів у освітньому процесі та позаурочній діяльності.</p> <p>ПРА 3. За власною ініціативою планувати, організовувати процес самонавчання та самовдосконалення, готовність навчатися протягом усього життя в контексті неперервної фахової підготовки і соціального життя, виявляти риси лідера, проявляти</p>

	ініціативу, готовність брати на себе відповідальність, вдосконалювати й розвивати власний інтелектуальний та загальнокультурний рівень.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	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.
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Приміщення для проведення навчальних занять відповідають 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>
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<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 (https://sspu.edu.ua) 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>

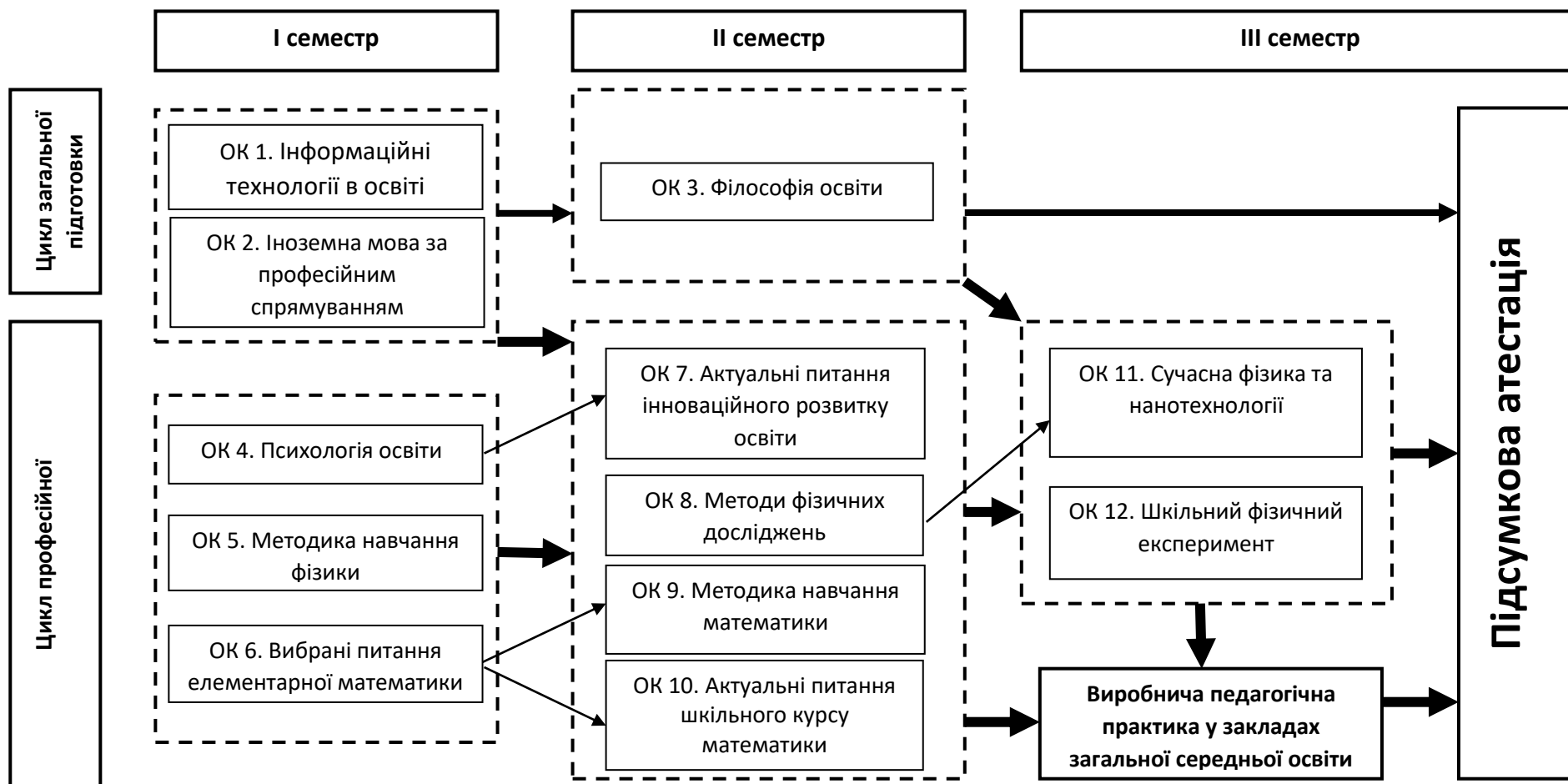
	Здобувачам вищої освіти забезпечений вільний та зручний постійний доступ до робочих програм та інших навчально-методичних матеріалів навчальних дисциплін, а також до електронних інформаційних ресурсів у бібліотеці університету.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	<p>Підготовка магістрів здійснюється за кредитно-трансферною системою.</p> <p>Право на участь здобувачів вищої освіти у програмах внутрішньої кредитної мобільності може бути реалізоване:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) на підставі участі у програмах національної мобільності відповідно до укладених угод; 2) а також з власної ініціативи, підтриманої адміністрацією закладу вищої освіти на основі індивідуальних запрошень та інших механізмів.
Міжнародна кредитна мобільність	<p>Право здобувачів вищої освіти на міжнародну академічну мобільність може бути реалізоване:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	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
1.Обов'язкові навчальні дисципліни			
<i>1.1.Цикл загальної підготовки</i>			
ОК 1	Інформаційні технології в освіті	3	Залік
ОК 2	Іноземна мова за професійним спрямуванням	3	Залік
ОК 3	Філософія освіти	3	Залік
Усього		9	
<i>1.2. Цикл професійної підготовки</i>			
ОК 4	Психологія освіти	3	Залік
ОК 5	Методика навчання фізики	6	Екзамен
ОК 6	Вибрані питання елементарної математики	5	Екзамен
ОК 7	Актуальні питання інноваційного розвитку освіти	3	Залік
ОК 8	Методи фізичних досліджень	4	Залік
ОК 9	Методика навчання математики	6	Екзамен
ОК 10	Актуальні питання шкільного курсу математики	4	Екзамен
ОК 11	Сучасна фізика та нанотехнології	3	Залік
ОК 12	Шкільний фізичний експеримент	3	Залік
Усього		37	
Усього за обов'язковою частиною		46	
2. Вибіркові навчальні дисципліни			
ВБ	Вибір із загального переліку дисциплін	23	Залік
Усього за вибірковою частиною:		23	
3. Практична підготовка			
ПП1	Виробнича (педагогічна) практика у закладах загальної середньої освіти	9	Залік
Усього		9	
4. Підсумкова атестація			
ПА1	Захист кваліфікаційної роботи з фізики та методики навчання фізики	10	
ПА2	Комплексний кваліфікаційний екзамен з математики та методики навчання математики	2	
Усього		12	
Всього		90	

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 та астрономія) галузі знань 01 Освіта/Педагогіка проводиться у формі: комплексного кваліфікаційного екзамену з математики та методики навчання математики; захисту кваліфікаційної роботи з фізики та методики навчання фізики.

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

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

