

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

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Середня освіта (Математика. Інформатика)»
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю **014 Середня освіта (Математика)**
галузі знань **01 Освіта**

ЗАТВЕРДЖЕНО
вченою радою
Сумського державного
педагогічного університету
імені А.С.Макаренка
протокол №
від «» _____ 2020 року
Голова вченої ради
Ректор _____ Ю.О.Лянной

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма «Середня освіта (Математика. Інформатика)» підготовки здобувачів вищої освіти на першому (бакалаврському) рівні за спеціальністю 014 Середня освіта (Математика) галузі знань 01 Освіта розроблена та внесена кафедрою математики 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.

Розробники:

**Чашечникова Ольга
Серафимівна**

доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри математики Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка

**Лиман Федір
Миколайович**

доктор фізико-математичних наук, професор, професор кафедри математики Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка

**Одінцова Оксана
Олександрівна**

кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри математики Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка

**Розуменко Анжела
Оурелянівна**

кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри математики Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка

**Тулубурі Ауріка
Аурелівна**

студентка 441 групи спеціальності 014 Середня освіта (Математика).

**1. Профіль освітньо-професійної програми
«Середня освіта (Математика. Інформатика)»
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 014 Середня освіта (Математика)
галузі знань 01 Освіта**

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка; фізико-математичний факультет, кафедра математики
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти – бакалавр Бакалавр середньої освіти за предметною спеціальністю 014 Середня освіта (Математика). Вчитель математики базової школи. Вчитель інформатики базової школи.
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма Середня освіта (Математика. Інформатика) першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 014 Середня освіта (Математика) галузі знань 01 Освіта
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців.
Наявність акредитації	Міністерство освіти і науки України, Україна, строк дії сертифіката до 1 липня 2029 р. Сертифікат про акредитацію Серія УД № 19009279 відповідно до рішення Акредитаційної комісії від 18 квітня 2019 р. протокол № 135 (наказ МОН України від 23.04.2019 №535), (на підставі наказу МОН України від 19.12.2016 №1565)
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Повна загальна середня освіта; ОР молодший бакалавр, ОР молодший спеціаліст.
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	Програма дійсна протягом з 01.09.2020 року до введення в дію Стандарту вищої освіти за спеціальністю 014 Середня освіта (Математика) для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://sspu.edu.ua/osvitni-prohramy-2020-rik
2 – Мета освітньої програми	
	Набуття студентами професійних компетентностей бакалавра освіти з можливістю працевлаштування у навчальних закладах середньої освіти (основна школа та старша школа), можливості продовження навчання на другому освітньо-науковому рівні вищої освіти (за програмою магістра освіти); підготовка кваліфікованих фахівців у сфері середньої освіти, які володіють системою знань у галузі математики та інформатики, педагогіки та методики навчання математики, методики навчання інформатики, у яких сформовані загальні, спеціальні, професійні компетентності, що дозволяє ефективно розв'язувати комплексні проблеми у професійній педагогічній діяльності; здатні навчати

	учнів на високому науково-методичному рівні, спираючись на поєднання традиційних та сучасних технологій та методик навчання, набуття бакалаврами здатності до навчання і самовдосконалення протягом життя.
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	<p>Галузь знань 01 Освіта Спеціальність 014 Середня освіта (Математика) Додаткова предметна спеціалізація (Інформатика) Об'єктами вивчення є педагогічні процеси у основній та старшій школі, пов'язані з навчанням математики та інформатики; сучасні технології навчання, програмні засоби підтримки навчання математики та інформатики.</p> <p>Загальна кількість кредитів підготовки фахівців становить 240 кредитів ЄКТС, з них циклу загальної підготовки — 22 кредити ЄКТС (9,17%), циклу професійної підготовки — 137 кредитів ЄКТС (57,1%), 60 кредитів ЄКТС — дисципліни вільного вибору студента (25%); навчальна та виробнича практика у ЗЗСО х 18 кредитів ЄКТС (7,5%), підсумкова атестація у формі: кваліфікаційного екзамену з математики та методики навчання математики, комплексного кваліфікаційного екзамену з інформатики, методики навчання інформатики та психолого-педагогічних дисциплін — 3 кредити ЄКТС (1,25%).</p> <p>Об'єкт вивчення: освітній процес у закладах середньої освіти (за предметними спеціальностями математика та інформатика).</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: Сучасні теоретичні засади математики та інформатики (достатні для формування предметних компетентностей), педагогіки та психології, методики навчання математики та інформатики (рівень базової середньої освіти).</p> <p>Методи, методики та технології: методи математики та інформатики як наук. Освітні технології та методики формування ключових і предметних компетентностей, моніторингу педагогічної діяльності та аналізу педагогічного дослідження, проведення освітніх вимірювань, ефективних способів взаємодії всіх учасників освітнього процесу.</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 у закладах середньої освіти.</p>
Орієнтація освітньої програми	Програма освітньо-професійна; має академічну та прикладну орієнтацію
Основний фокус освітньої програми та спеціальностей	<p>Загальна вища освіта в галузі знань <i>01 Освіта</i>.</p> <p>Ступенева освітня програма є комбінацією загальної академічної освіти за спеціальністю 014 Середня освіта (Математика), 014 Середня освіта (Інформатика).</p> <p>Освітня програма спрямована на формування конкурентоспроможного фахівця у галузі освіти на основі набуття відповідних компетентностей, здатності до вирішення професійних завдань, що обумовлює можливість подальшої освіти.</p> <p>Ключові слова: <i>освіта, бакалавр освіти, вчитель математики, вчитель інформатики.</i></p>

<p>Особливості програми</p>	<p>Освітня програма містить перелік загальних і предметних компетентностей та нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання.</p> <p>Програма є професійно-орієнтованою і спрямована на формування професійних компетентностей майбутніх учителів математики ЗЗСО, закладів професійно-технічної освіти.</p> <p>Програма передбачає підготовку вчителя математики, здатного здійснювати на компетентнісній основі навчальний процес у основній та старшій школі з різним рівнем змісту освіти (рівень стандарту, академічний та профільний) /у навчальних закладах професійно-технічної освіти; позашкільних закладах, здатних до критичного аналізу сучасних освітніх процесів із залученням сучасних інформаційних технологій, до пошуків ефективних шляхів вирішення професійних завдань.</p> <p>Передбачається проведення навчальної педагогічної практики в середніх класах та з позашкільної роботи, виробничої практики за профілем майбутньої професії. Програма є основою для навчання за ОПП підготовки магістра середньої освіти (другий ступінь вищої освіти). Впровадження програми реалізує підвищення рівня знань, навичок та вмінь студентів у галузі освіти, зокрема, щодо оновлених методик та технологій навчання математики. Склад вибіркових дисциплін має тенденцію оновлюватись із врахуванням тенденцій в науці, технологіях, освіті.</p>
<p>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</p>	
<p>Придатність до працевлаштування</p>	<p>Особа, яка здобула ступінь бакалавра за ОПП 014 Середня освіта (Математика. Інформатика) може займатися такими видами економічної діяльності:</p> <ul style="list-style-type: none"> – викладацька діяльність у закладах середньої освіти; – підвищення кваліфікації, подальша підготовка і перепідготовка педагогічних кадрів та фахівців з математики та методики навчання математики / інформатики та методики навчання інформатики. <p>Особа, яка здобула ступінь бакалавра може займати первинні посади відповідно до професійних назв робіт (за ДК003:2010 та НКУ «Класифікатор професій – 2016»), а саме:</p> <ul style="list-style-type: none"> вчитель середнього навчально-виховного закладу, вчитель математики, вчитель інформатики. (КОД КП – 2320, КОД ЗКППТР – 25157); викладач професійно-технічного навчального закладу (КОД КП – 2320 / ДК 003:2010); викладач професійного навчально-виховного закладу (КОД КП – 2320, КОД ЗКППТР – 24420); викладач-стажист (КОД КП – 3340); лаборант (освіта) (КОД КП – 3340); асистент вчителя (КОД КП – 3340); лектор (КОД КП – 2359.2, КОД ЗКППТР – 23160); методист (КОД КП – 2351); методист позашкільного закладу

	<p>(КОД КП – 2359.2, КОД ЗКПТР – 23471).</p> <p>Основна (базова) і старша загальноосвітня школа, заклади професійно-технічної освіти, позашкільні навчальні заклади. Посада вчителя математики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вчитель математики / інформатики у закладах середньої освіти (основна та старша школа); – вчитель інформатики у закладах середньої освіти (початкова школа); – викладач математики / інформатики у центрах позашкільної освіти; – викладач математики / інформатики у професійних навчальних закладах. <p>Випускників програми призначено для викладацької, навчально-виховної, науково-методичної й організаційно-керівницької діяльності в системі освіти України відповідно до отриманої спеціальності на посадах, передбачених чинним Класифікатором професій ДК 003:2010:</p> <p>2 Професіонали 232 Викладачі середніх навчальних закладів 2320 Викладачі середніх навчальних закладів 235 Інші професіонали в галузі навчання 2359 Інші професіонали в галузі навчання 2359.2 Інші професіонали в галузі навчання.</p> <p>3 Фахівці 33 Фахівці у галузі освіти 334 Інші фахівці у галузі освіти</p> <p>і може займати первинні посади: 2320 Вчитель середнього освітнього закладу 2359.2 Педагог-організатор 2359.2 Організатор позакласної та позашкільної виховної роботи з дітьми</p>
Подальше навчання	Продовження навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій у системі 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, диспути, дискусії, «круглі столи», ділові ігри, написання та захист курсових робіт, навчальна та виробнича 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	Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за системою ЄКТС та національною шкалою оцінювання. Накопичувальна бально-рейтингова система, що передбачає оцінювання студентів за усі види аудиторної та позааудиторної

	<p>навчальної діяльності, спрямовані на опанування навчального навантаження з освітньої програми: поточний контроль, поетапний, підсумковий контроль; усні та письмові экзамени, практика, презентації, проектна робота, підсумкова атестація тощо.</p> <p>Поточне опитування, колоквиуми, тестовий контроль, контрольні роботи, презентація індивідуальних завдань (зокрема – творчого характеру), звіти за проходження виробничої практики у навчальних закладах середньої освіти.</p> <p>Семестровий контроль – экзамени та заліки з урахуванням накопичених балів поточного контролю.</p> <p>Підсумкова атестація – кваліфікаційний экзамен з математики та методики навчання математики та комплексний кваліфікаційний экзамен з інформатики, методики навчання інформатики та психолого-педагогічних дисциплін .</p>
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	<p>ІК-1. Здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі математики / інформатики, базової математичної освіти, що передбачає знання відповідних теоретико-методичних основ, уміння застосовувати відповідні науково-методичні дослідження та адекватні методи з галузі педагогіки, методики математики / інформатики; вирішувати професійні завдання, що характеризуються комплексністю, варіативністю та невизначеністю педагогічних умов організації освітнього процесу в базовій школі; планувати та здійснювати елементи дослідження в галузі математики та інформатики, базової математичної освіти та / або впроваджувати інновації в освітній процес.</p>
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 грамотно використовувати державну мову у процесі професійної діяльності, чітко та аргументовано висловлювати свої думки, міркування, почуття; використовувати одну з іноземних мов у професійній діяльності;</p> <p>ЗК-3. Здатність усвідомлювати 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 ефективні рішення; сприймати, аналізувати й реалізовувати інновації у професійній діяльності;</p> <p>ЗК-4. 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, аналізувати доцільність їх використання;</p> <p>ЗК-5. Здатність використовувати вербальні та невербальні прийоми і засоби в процесі навчання; доцільно використовувати інформаційно-комунікаційні технології для підтримки навчально-пізнавального процесу у ЗЗСО;</p> <p>ЗК-6. Здатність аналізувати доцільність використання різноманітних</p>

	<p>підходів до здійснення діагностики навчальних досягнень учнів, контролю й оцінювання результатів навчальної діяльності суб'єктів навчання;</p> <p>ЗК-7. Здатність формувати інтерес учнів до вивчення предмету;</p> <p>ЗК-8. Здатність до продуктивного міжособистісного спілкування на основі принципів гуманізації й довіри; до ефективної співпраці у команді, до толерантного сприймання різноманітних думок, ідей; мультикультурність;</p> <p>ЗК-9. Здатність керуватися базою правових норм і законів, нормативно правових актів, санітарно-гігієнічних правил, правилами і рекомендаціями зі здоров'язбереження учнів;</p> <p>ЗК-10. Здатність усвідомлювати соціальну значущість своєї майбутньої професії, сумлінно виконувати професійні обов'язки, дотримуватися принципів етики вчителя; здатність до саморефлексії та самовдосконалення.</p>
<p>Професійні (фахові) компетентності спеціальності (ПК)</p>	<p>ФК 1. Здатність використовувати та вдосконалювати власну систему знань та вмінь з математики та інформатики, психології та педагогіки, методики навчання математики у професійній діяльності;</p> <p>ФК 2. Здатність викладати математику та інформатику у навчальних закладах середньої та професійної освіти.</p> <p>ФК 3. Здатність аналізувати сучасні концепції навчання й виховання та ефективно застосовувати їх в у процесі викладання математики та інформатики;</p> <p>ФК 4. Здатність до формування й підтримки інтересу учнів до математики та інформатики, належного рівня їх мотивації до навчання предмету, організувати позакласну роботу з предмету;</p> <p>ФК 5. Здатність узагальнювати, систематизувати та структурувати навчальний матеріал з предмету, усвідомлювати та відтворювати його грамотно;</p> <p>ФК 6. Здатність критично аналізувати доцільність використання різноманітних 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;</p> <p>ФК 7. Здатність доцільно планувати та організувати процес навчально-пізнавальної діяльності учнів у навчанні математики та інформатики;</p> <p>ФК 8. Здатність обирати, вдосконалювати та застосовувати відповідне доцільне методичне і дидактичне забезпечення освітнього процесу;</p> <p>ФК 9. Здатність до доцільного використання інформаційно-комунікаційних технологій у процесі навчання математики та у професійній діяльності в цілому;</p> <p>ФК 10. Здатність здійснювати діагностику навчальних досягнень учнів закладів середньої освіти з математики та інформатики, контроль й оцінювання результатів навчальної діяльності суб'єктів навчання предмету;</p> <p>ФК 11. Здатність планувати, ефективно організувати, контролювати, аналізувати, вдосконалювати власну навчально-методичну діяльність в процесі викладання математики та інформатики; створювати власний педагогічний досвід, усвідомлювати систему професійних цінностей;</p>

	<p>ФК 12. Здатність користуватися базою правових норм і законів, нормативно правових актів, санітарно-гігієнічних правил, а також правил і рекомендацій зі здоров'язбереження школярів у процесі роботи у кабінеті математики, у комп'ютерному класі</p>
<p>7 – Програмні результати навчання</p>	
<p>Знання:</p>	<p>ПРЗ 1. Знати психолого-педагогічні теорії навчання, концептуальних засад шкільної освіти в галузі математики, цілі і завдання навчання математики в ЗЗСО; наукові основи шкільного курсу математики.</p> <p>ПРЗ 2. Знати фундаментальні математичні теорії.</p> <p>ПРЗ 3. Знати сучасних концепцій навчання й виховання, актуальних питань педагогіки та методики навчання математики. 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;</p> <p>ПРЗ 4. Знання особливостей змістових ліній шкільного курсу математики, спеціальних методик навчання конкретних тем курсу математики закладах середньої освіти в умовах диференційованого навчання;</p> <p>ПРЗ 5. Знання раціональних прийомів розумових дій; організації освітнього процесу, методів та технологій навчання, форм організації навчально-пізнавальної діяльності суб'єктів навчання; основних вербальних та невербальних прийомів і засобів впливу на суб'єктів навчання;</p> <p>ПРЗ 6. Знати переваги та недоліки використання інформаційно-комунікаційних технологій у процесі навчання математики;</p> <p>ПРЗ 7. Знання теоретичних засад контролю та оцінки навчальних досягнень результатів навчання математики учнів;</p> <p>ПРЗ 8. Знання принципів та прийомів продуктивного міжособистісного спілкування, ефективної співпраці у команді; принципів етики вчителя;</p> <p>ПРЗ 9. Знання основних правових норм і законів, нормативно правових актів, санітарно-гігієнічних правил, правил і рекомендацій зі здоров'язбереження молоді у процесі роботи у кабінеті математики / інформатики.</p>
<p>Уміння:</p>	<p>ПРУ 1. Уміння використовувати власну систему знань щодо психолого-педагогічних особливостей різних груп учнів в ході планування, організації та здійснення навчання математики та інформатики в закладах середньої освіти;</p> <p>ПРУ 2. Уміння продемонструвати та застосовувати знання фундаментальних математичних теорій для розв'язування компетентнісних завдань, типових завдань;</p> <p>ПРУ 3. Уміння знаходити, переусвідомлювати, доповнювати з різних джерел теоретичні відомості щодо особливостей змістових ліній шкільного курсу математики та інформатики, грамотно структурувати і подавати відповідний навчальний матеріал; застосовувати ґрунтовні знання шкільного курсу математики та інформатики для розв'язування завдань різних рівнів складності, зокрема – олімпіадного характеру (основна школа), компетентнісних завдань;</p> <p>ПРУ 4. Уміння доцільно підбирати, адаптувати та використовувати традиційні та інноваційні підходи до організації освітнього процесу, методи і прийоми, технології навчання, форми організації</p>

	<p>навчальних занять, форми організації навчально-пізнавальної діяльності суб'єктів навчання;</p> <p>ПРУ 5. Уміння оцінювати ситуацію та/або завдання на основі всебічного аналізу з метою виявлення шляхів розв'язування завдань; використовувати та вдосконалювати методики навчання конкретних тем курсу математики та інформатики в закладах середньої освіти; сприймати, аналізувати й реалізовувати інновації у професійній діяльності;</p> <p>ПРУ 6. Уміння 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 математики в основній / старшій школі з урахуванням специфіки навчальних цілей, контингенту учнів;</p> <p>ПРУ 7. Уміння 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. Уміння доцільно використовувати різноманітні форми, методи, прийоми, засоби діагностики навчальних досягнень з математики учнів, контролю й оцінювання результатів навчальної діяльності суб'єктів навчання;</p> <p>ПРУ 9. Уміння формувати й підтримувати інтерес учнів, належний рівень їх мотивації до навчання математики та інформатики;</p> <p>ПРУ 10. Уміння ефективно планувати та організовувати різні форми позакласної роботи з математики та інформатики; застосовувати різноманітні підходи до підготовки учнів до участі в олімпіадах та турнірах з предмету, популяризувати математику як науку;</p> <p>ПРУ 11. Уміння відшукувати інформацію у різноманітних джерелах, аналізувати, критично оцінювати, систематизувати, узагальнювати її; готувати доповіді, презентації, брати участь у дискусії;</p> <p>ПРУ 12. Уміння продуктивно спілкуватись в ході співпраці у команді, вести діалог, брати участі у дискусіях щодо вирішення професійних проблем; організовувати комунікацію учнів, створювати умови для ефективної евристичної бесіди, дискусії, мозкового штурму;</p> <p>ПРУ 13. Уміння грамотно використовувати державну мову у процесі професійної діяльності, чітко та аргументовано висловлювати свої думки, міркування, почуття;</p> <p>ПРУ 14. Уміння використовувати одну з іноземних мов у професійній діяльності;</p> <p>ПРУ 15. Уміння за планувати 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>
Комунікація	ПРК 1. Володіє основами професійної мовленнєвої культури при

	<p>навчанні математики та інформатики.</p> <p>ПРК 2. Здатний до ефективної комунікації в процесі навчання математики та інформатики.</p>
Автономія і відповідальність	<p>ПРА 1. Усвідомлює соціальну значущість майбутньої професії, сформованість мотивації до здійснення професійної діяльності.</p> <p>ПРА 2. Готовність сумлінно виконувати професійні обов'язки, дотримуватися принципів етики вчителя; організовувати навчальний процес, ґрунтуючись на основних правових нормах і законах, нормативно правових актах, санітарно-гігієнічних правилах, правилах і рекомендаціях зі здоров'язбереження;</p> <p>ПРА 3. Відповідально ставиться до забезпечення охорони життя і здоров'я учнів у навчально-виховному процесі та позаурочній діяльності.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	<p>Всі науково-педагогічні працівники, залучені до реалізації освітньої складової освітньо-професійної програми, мають науковий ступінь і вчене звання та підтверджений рівень наукової і професійної активності, що відповідає ліцензійним умовам. Кожні п'ять років викладачі кафедри, залучені до реалізації освітньої програми, проходять підвищення кваліфікації.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Наявність матеріально-технічної бази, що забезпечує проведення всіх видів лабораторної, практичної, дисциплінарної та міждисциплінарної підготовки та науково-дослідної роботи студентів.</p> <p>Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням, лабораторіями (науковими та навчальними лабораторії з окремих розділів загальної фізики та методики навчання фізики), устаткуванням, необхідним для виконання навчального плану відповідно до санітарних норм і вимог протипожежної безпеки.</p> <p>Студенти мають необмежений відкритий доступ до Інтернет-мережі. 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: навчальні програми, робочі навчальні програми, курси лекцій, плани практичних, семінарських та самостійних робіт, засоби діагностики якості вищої освіти, пакети комплексних контрольних робіт. Для підготовки до навчальних занять є навчальні посібники, методичні вказівки для практичних та самостійних робіт, підручники, монографії, збірники наукових праць.</p> <p>Інформаційне забезпечення представлено спеціалізованими комп'ютерними лабораторіями. Офіційний веб-сайт www.sspu.edu.ua містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти.</p> <p>Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на сторінці кафедри.</p> <p>Фонд наукової бібліотеки СумДПУ імені А.С.Макаренка містить 937423 примірники, у т. ч. книг – 532695 примірників.</p> <p>Мережні локальні документи 2249 одиниць.</p> <p>Читальний зал забезпечений доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайту університету: http://library.sspu.sumy.ua/</p>

	<p>Електронна бібліотека СумДПУ (повнотекстова БД) містить понад 500 документів. Електронний каталог включає 188167 бібліографічних записів (представлення ресурсу у відкритому доступі дозволяє користувачам працювати з інформаційним контентом цілодобово).</p> <p>Інституційний репозитарій eSSPUIR (електронний архів наукових та освітніх матеріалів СумДПУ імені А. С. Макаренка) нараховує 2183 документів.</p> <p>Користувачі локальної мережі бібліотеки мають доступ до повнотекстової колекції сучасних підручників видавництва «ЦУЛ».</p> <p>Через сайт СумДПУ імені А.С. Макаренка є тестовий доступ до ресурсів видавництва EBSCO, повнотекстових та реферативних БД компанії EastView, електронно-бібліотечної системи Polpred.com, рецензованих БД досліджень в біологічних та екологічних науках BioOne, ресурсів видавництва Edward Elgar Journals and Development Studies Ebooks.</p>
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	<p>Договори про співпрацю з Лабораторією математичної і фізичної освіти Інституту педагогіки НАПН України (Україна, м. Київ), Черкаським національним університетом імені Богдана Хмельницького (Україна, м. Черкаси), співпраця з Вінницьким державним педагогічним університетом імені М. Коцюбинського (Україна, м. Вінниця), Мозирським державним педагогічним університетом імені І.П. Шамякіна (Білорусь); Пловдивським університетом ім. Паїсія Хілендарського (Болгарія); Державним університетом Кеннесоу (Kennesaw State University, США); Каунаським університетом технологій (м.Каунас, Литва).</p>
Міжнародна кредитна мобільність	<p>Угоди про співробітництво з Пловдивським університетом ім. Паїсія Хілендарського (Болгарія), Державним університетом Кенесо (Kennesaw State University, США); співпраця з Гомельським державним університетом імені Франциска Скорини (Білорусь), Університетом імені Яна Кохановського (м. Кельце, Польща), Мозирським державним педагогічним університетом імені І.П. Шамякіна (Білорусь).</p> <p>Індивідуальна академічна мобільність можлива за рахунок участі у програмах проекту Еразмус +</p>
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	<p>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.</p>

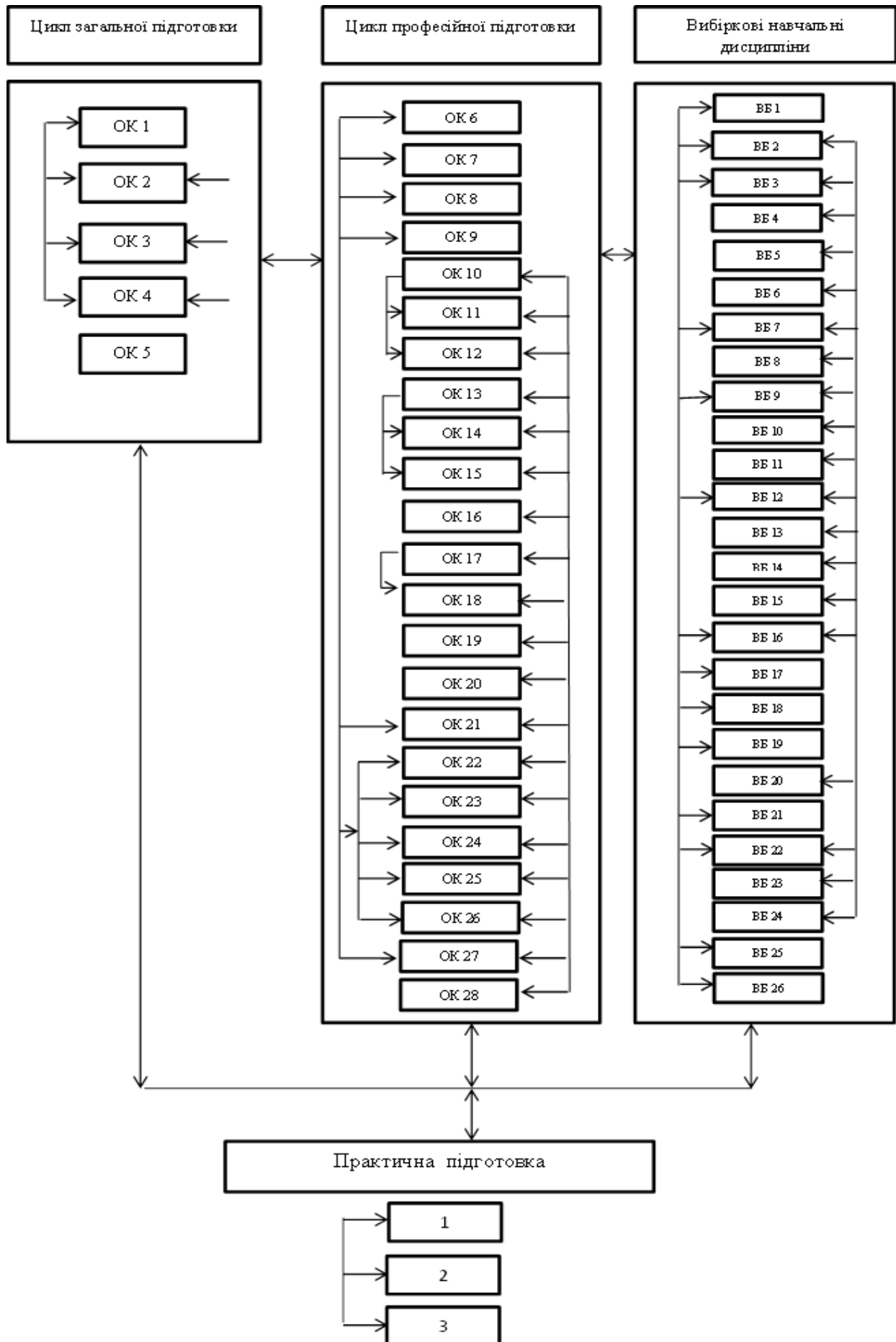
2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1 Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма контролю
1	2	3	4
1. Обов'язкові компоненти ОП			
<i>1.1. Цикл загальної підготовки</i>			
ОК 1	Історія та культура України	4	екзамен
ОК 2	Іноземна мова	7	залік
ОК 3	Філософія	3	залік
ОК 4	Українська мова (за професійним спрямуванням)	4	екзамен
ОК 5	Фізичне виховання	4	залік
Усього		22	
<i>1.2. Цикл професійної підготовки</i>			
ОК 6	Педагогіка	8	екзамен
ОК 7	Основи інклюзивного навчання	3	залік
ОК 8	Психологія (загальна, спеціальна, вікова)	6	екзамен
ОК 9	Вікова фізіологія та здоров'я дитини	3	залік
ОК 10	Алгебра і теорія чисел	7	екзамен, залік
ОК 11	Лінійна алгебра	8	екзамен, залік
ОК 12	Числові системи	3	залік
ОК 13	Математичний аналіз	21	екзамен, залік, екзамен, залік
ОК 14	Диференціальні рівняння	4	екзамен
ОК 15	Комплексний аналіз	4	екзамен
ОК 16	Теорія ймовірностей і математична статистика	5	екзамен
ОК 17	Аналітична геометрія	7	залік, екзамен
ОК 18	Проективна геометрія та методи зображень	4	залік
ОК 19	Математична логіка і теорія алгоритмів	3	залік
ОК 20	Елементарна математика	10	залік, залік
ОК 21	Методика навчання математики	11	залік, залік, екзамен
ОК 22	Web-дизайн	5	екзамен
ОК 23	Практика із виготовлення мультимедійних засобів навчання	3	залік
ОК 24	Інформатика	6	екзамен
ОК 25	Програмування	5	екзамен
ОК 26	Методика навчання інформатики	5	екзамен
ОК 27	Курсова робота з психолого-педагогічних дисциплін	3	залік
ОК 28	Курсова робота з математичних дисциплін	3	залік
Усього		137	

Загальний обсяг обов'язкових компонент:		159	
2. Вибіркові компоненти ОП			
Вибір із загального переліку		60	залік
3. Практична підготовка			
ПП 1	Навчальна педагогічна практика в середніх класах	3	залік
ПП 2	Навчальна педагогічна практика з позашкільної роботи	3	залік
ПП 3	Виробнича практика за профілем майбутньої професії	12	залік
Усього		18	
4. Підсумкова атестація			
ПА 1	Кваліфікаційний екзамен з математики та методики навчання математики	1,5	
ПА 2	Комплексний кваліфікаційний екзамен з інформатики, методики навчання інформатики та психолого-педагогічних дисциплін	1,5	
Усього		3	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

2.2 Структурно-логічна схема освітньої програми



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми 014 Середня освіта (Математика. Інформатика) першого рівня вищої освіти за спеціальністю 014 Середня освіта (Математика) галузі знань 01 Освіта проводиться у формі: кваліфікаційного екзамену з математики та методики навчання математики, комплексного кваліфікаційного екзамену з інформатики, методики навчання інформатики та психолого-педагогічних дисциплін.

Атестація завершується видачею документу встановленого зразка про присудження ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: Бакалавр середньої освіти за предметною спеціальністю 014 Середня освіта (Математика). Вчитель математики базової школи. Вчитель інформатики базової школи.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	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	ОК 27	ОК 28
ІК	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК 1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК 2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК 3		•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•		•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК 4		•				•	•	•	•												•					•	•	
ЗК 5	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК 6						•		•												•	•					•		
ЗК 7	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК 8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК 9					•				•												•						•	
ЗК 10	•	•	•	•	•	•	•	•	•												•						•	•
ФК 1						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•				
ФК 2				•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•
ФК 3		•	•	•		•	•	•	•												•		•			•	•	
ФК 4	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ФК 5				•																	•						•	•
ФК 6						•	•	•														•					•	
ФК 7				•	•	•	•	•	•													•					•	
ФК 8		•				•	•	•	•													•		•	•		•	
ФК 9																						•		•	•		•	
ФК 10					•	•	•													•	•			•	•		•	
ФК 11		•		•		•		•														•				•	•	
ФК 12					•		•		•													•				•		

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

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	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	ОК 27	ОК 28
ПРЗ 1	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ПРЗ 2										•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							•
ПРЗ 3						•															•							
ПРЗ 4										•	•	•	•	•		•	•				•	•						
ПРЗ 5		•		•		•		•														•						
ПРЗ 6																						•	•					
ПРЗ 7						•		•														•					•	•
ПРЗ 8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ПРЗ 9					•	•	•	•	•													•		•			•	•
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	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ПРК 1		•		•																		•					•	•
ПРК 2		•		•						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ПРА 1	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ПРА 2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

