

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА**

ПРОЕКТ

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
“СЕРЕДНЯ ОСВІТА (МАТЕМАТИКА, ІНФОРМАТИКА)”**

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями)

спеціалізація 014.04 Середня освіта (математика)

галузі знань 01 Освіта/Педагогіка

Освітня кваліфікація: Бакалавр освіти

Професійна кваліфікація: Вчитель математики та інформатики

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради

_____ Ігор ЦЕПЕНДА

(протокол № ____ від ____ 20__ р.)

Освітня програма вводиться в дію

з ____ 20__ р.

Ректор _____ Ігор ЦЕПЕНДА

(наказ № _____ від ____ 20__ р.)

м. Івано-Франківськ – 2022 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-професійної програми
Середня освіта (математика, інформатика)

ЗАПРОПОНОВАНО:

Гарант освітньої програми

Кульчицька Наталія Володимирівна – кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри математики та інформатики і методики навчання

Члени робочої групи

Заторський Роман Андрійович – доктор фізико-математичних наук, професор кафедри математики та інформатики і методики навчання

Хрущ Леся Зеновіївна – кандидат економічних наук, доцент кафедри математики та інформатики і методики навчання

Копорх Катерина Миколаївна – кандидат фізико-математичних наук, викладач кафедри алгебри та геометрії

Голодинська Юліана Любомирівна – вчитель математики та інформатики, ліцей № 18 Івано-Франківської міської ради

Сметанюк Марія Володимирівна – здобувач вищої освіти І рівня ОП Середня освіта (математика, інформатика)

ВНЕСЕНО:

Кафедра математики та інформатики і методики навчання

Протокол № ____ від « ____ » _____ 2022 р.

Завідуючий кафедри _____ к.п.н., доц. Кульчицька Н. В.

ПОГОДЖЕНО:

Вченою радою факультету математики та інформатики

Протокол № ____ від « ____ » _____ 2022 р.

Голова вченої ради _____ д.ф.-м.н., проф. Пилипів В. М.

НАДАНО ЧИННОСТІ

Наказ ректора № _____ від « ____ » _____ 20 ____ р.

ВВЕДЕНО У ДІЮ З:

« ____ » _____ 20 ____ р.

Навчально-методичний відділ

Начальник _____ І. Ф. Солонець

ПЕРЕДМОВА

1. Історія ОП

Освітньо-професійна програма започаткована у 2019 році. Затверджена протоколом № 4 від 26 грудня 2018 року на засіданні Вченої ради факультету математики та інформатики та введена в дію з 1 вересня 2019 року ухвалою Вченої ради ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (протокол № 12 від 27.12.2018 р.), наказ № 20/06-09-з від 02 вересня 2019 р.

У зв'язку із змінами до порядку ліцензування та акредитації та затвердженням Професійного стандарту вчителя закладу загальної середньої освіти, а також враховуючи побажання і зауваження стейкхолдерів, в ОПП внесено зміни.

За спеціальністю Середня освіта (за предметними спеціальностями) для першого (бакалаврського рівня) на момент внесення змін в ОПП стандарт освіти відсутній.

Список нормативно-правових документів, на які опиралися розробники при внесенні змін до освітньо-професійної програми:

1. Закон України “Про освіту” (Редакція від 23.04.2021)
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
2. Закон України “Про вищу освіту” (Редакція від 23.04.2021)
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>
3. Професійний стандарт вчителя закладу загальної середньої освіти (затверджений Міністерством розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства, наказ №2736 від 23.12.2020) https://nus.org.ua/wp-content/uploads/2020/12/Nakaz_2736.pdf
4. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 «Про затвердження національної рамки кваліфікацій».
<http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>
5. Класифікатор професій: ДК 003:2010. – На заміну ДК 003:2005; Чинний від 2010-11-01. – (Національний класифікатор України)
<https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10#Text>
7. Перелік галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти 2015 – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>.
8. Наказ МОН України від 12.05.2016 за № 506 «Про затвердження Переліку предметних спеціалізацій спеціальності 014 «Середня освіта (за предметними спеціалізаціями)», за якими здійснюється формування і розміщення державного замовлення та поєднання спеціальностей».
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0464-19#Text>
9. Національний освітньо-науковий глосарій. К.: ТОВ «КОНВІПРІНТ», 2018. 524 с. https://lib.iitta.gov.ua/715512/1/Glosariy_Full_Fin.pdf
10. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти (Наказ Наказ Міністерства освіти і науки України від 01.06.2017 р. № 600 (у редакції

наказу Міністерства освіти і науки України від 30.04.2020 р. № 584).

https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/naukovo-metodychna_rada/2020-metod-rekomendacziyi.docx

2. Розроблено робочою групою у складі:

1. _____ **Кульчицька Наталія Володимирівна** – кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри математики та інформатики і методики навчання

2. _____ **Заторський Роман Андрійович** – доктор фізико-математичних наук, професор кафедри математики та інформатики і методики навчання

3. _____ **Хрущ Леся Зеновіївна** – кандидат економічних наук, доцент кафедри математики та інформатики і методики навчання

4. _____ **Копорх Катерина Миколаївна** – кандидат фізико-математичних наук, викладач кафедри алгебри та геометрії

5. _____ **Голодинська Юліана Любомирівна** – вчитель математики та інформатики, ліцей № 18 Івано-Франківської міської ради

6. _____ **Сметанюк Марія Володимирівна** – здобувач вищої освіти І рівня ОП Середня освіта (математика, інформатика)

3. Рецензії відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

- 1.
- 2.
- 3

1. Профіль освітньої програми
"Середня освіта (математика, інформатика)"
зі спеціальності 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями),
за спеціалізацією 014.04 Середня освіта (математика)

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, факультет математики та інформатики, кафедра математики та інформатики і методики навчання
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти: бакалавр Освітня кваліфікація: бакалавр середньої освіти Професійна кваліфікація: вчитель математики та інформатики закладів загальної середньої освіти
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма "Середня освіта (математика, інформатика)"
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, на базі повної загальної середньої освіти, становить 240 кредитів ECTS, термін навчання 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	—
Цикл/рівень	Національна рамка кваліфікацій України – 6 рівень, FQEHQA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти Наявність ступеня «молодший фаховий бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»)
Мова викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	5 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://nmv.pnu.edu.ua/bakalavrat/ https://kmimn.pnu.edu.ua

2 - Мета освітньої програми

Метою освітньої програми є забезпечення здобувачів освіти теоретичними та практичними знаннями, уміннями, навичками з фундаментальних і фахових дисциплін, опанування загальних засад методології наукової та професійної педагогічної діяльності; формування загальних, спеціальних, професійних компетентностей, достатніх для ефективного розв'язування комплексних проблем у педагогічній діяльності вчителя математики та інформатики в закладах загальної середньої освіти, що характеризуються комплексністю, варіативністю і невизначеністю умов, із застосуванням традиційних та сучасних технологій та методик навчання, здатних до саморозвитку і самореалізації.

3 - Характеристика освітньої програми

Предметна область
(галузь знань,
спеціальність,
спеціалізація (за
наявності))

Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка
Спеціальність 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями)
Спеціалізація: 014.04 Середня освіта (математика), 014.09 Середня освіта (інформатика).
Об'єкт: навчально-виховний процес у закладах загальної середньої освіти (за предметними спеціалізаціями «Математика» та «Інформатика»).
Орієнтовний обсяг компоненти «Математика» – 50%, «Інформатика» – 50%.
Цілі навчання: формування у здобувачів вищої освіти здатності розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з організації навчально-виховного процесу, зумовлені закономірностями й особливостями сучасної теорії та методики навчання математики та інформатики, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.
Теоретичний зміст предметної області: сучасні теоретичні засади математики, інформатики та психолого-педагогічних наук, основи філологічних і суспільних наук (достатні для формування фахових компетентностей), методики навчання математики та інформатики (рівень базової середньої освіти). **Методи, методики та технології:** загальнонаукові методи пізнання та дослідницької діяльності, освітні технології та методики формування компетентностей за відповідними спеціальностями в закладах середньої освіти, інформаційно-комунікаційні технології.
Інструменти та обладнання: сучасне інформаційно-комунікаційне обладнання для освітнього процесу; програмне забезпечення; бібліотечні ресурси та технології; бази для проведення практик (за договорами про співпрацю)
Орієнтація освітньої програми: Освітньо-професійна

	програма
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма, що має академічну та прикладну орієнтацію. Передбачає підготовку до виконання функціональних обов'язків учителя математики та інформатики, класного керівника у закладах загальної середньої освіти, керівника гуртка у закладах позашкільної освіти
Основний фокус освітньої програми та спеціальностей	Загальна вища освіта в галузі знань 01 Освіта / Педагогіка за предметними спеціальностями 014.04 Середня освіта (Математика), 014.09 Середня освіта (Інформатика) спеціальності 014 «Середня освіта (за предметними спеціальностями)». Основний фокус – формування конкурентоспроможного фахівця у галузі освіти на основі набуття відповідних компетентностей, здатності до вирішення професійних завдань, що характеризуються невизначеністю, варіативністю та комплексністю умов, що в свою чергу забезпечує можливість подальшої освіти. Ключові слова: освіта, бакалавр освіти, вчитель математики, вчитель інформатики.
Особливості програми	Програма передбачає підготовку здобувачів освіти до впровадження традиційних та інноваційних технологій навчання в професійній діяльності. Склад вибіркових дисциплін програми періодично оновлюється, що дозволяє враховувати тенденції розвитку науки та технологій і зміни в галузі освіти
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Види економічної діяльності (за КВЕД 009:2010): Загальна середня освіта, код КВЕД – 85.31; Професійно-технічна освіта, код КВЕД – 85.32. Професійні види робіт (за ДК 003:2010): Вчитель закладу загальної середньої освіти, код КП – 2320; Організатор позакласної та позашкільної виховної роботи з дітьми, код КП – 2359.2; Асистент вчителя, код КП – 3340; Викладач професійного навчально-виховного закладу, код КП – 2320; Викладач професійно-технічного навчального закладу, код КП – 2320; Лаборант (освіта), код КП – 3340.
Подальше навчання	Продовження навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти, а також набуття додаткових

	кваліфікацій за програмами академічної мобільності та в системі безперервної освіти
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, діяльнісне навчання, змішане навчання, навчання через навчальні та виробничу практики. Викладання: лекції, мультимедійні лекції, семінарські та практичні заняття, лабораторні роботи, тренінги
Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за 100-бальною шкалою з переведенням її в оцінки ECTS та національну шкалу («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «не зараховано»). Система методів оцінювання складається із двох видів контролю: поточного та підсумкового. Поточний контроль включає: комп'ютерне тестування, контрольні роботи, звіти та усний захист лабораторних робіт, усні відповіді, презентації, проектна робота, колоквиуми, захисти курсових робіт, звітів із навчальних і виробничої практик, захисти індивідуальних завдань, завдань для самостійної роботи. Підсумковий контроль проводиться у формі екзамену і/або заліку (за сумою накопичених протягом вивчення дисципліни балів) та у формі комплексного атестаційного іспиту та захисту дипломної роботи. Протягом вивчення дисциплін студент зобов'язаний: - систематично відвідувати заняття; - вести конспекти лекцій і семінарських занять; - приймати активну участь у роботі на семінарських, практичних та лабораторних заняттях; - виконувати тестові завдання; - виконувати індивідуальні завдання; - виконувати завдання, винесені на самостійне опрацювання.
6 - Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі середньої освіти (за предметними спеціальностями «Математика» та «Інформатика»), що передбачає знання відповідних теоретико-методичних основ, умінь застосувати психолого-педагогічні теорії, фахові методики та впроваджувати освітні інновації, і характеризується комплексністю, варіативністю та невизначеністю педагогічних умов організації освітнього процесу в

	зкладах загальної середньої освіти
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 1. Здатність діяти відповідально і свідомо на засадах поваги до прав і свобод людини та громадянина; реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського суспільства та необхідність його сталого розвитку (громадянська компетентність) ЗК 2. Здатність спілкуватися державною та іноземною мовою як усно, так і письмово (мовно-комунікативна компетентність) ЗК 3. Здатність до організації, планування та прийняття ефективних рішень у професійній діяльності (лідерська компетентність) ЗК 4. Здатність до застосування сучасних інформаційних і комунікаційних технологій у освітній діяльності (цифрова компетентність) ЗК 5. Здатність вчитися, оволодівати сучасними знаннями і підвищувати власний професійний рівень (компетентність навчання впродовж життя) ЗК 6. Здатність до міжособистісної взаємодії, роботи в команді, спілкування з представниками інших професійних груп різного рівня (соціальна компетентність) ЗК 7. Здатність виявляти повагу та цінувати українську національну культуру, багатоманітність і мультикультурність у суспільстві, здатність до вираження національної культурної ідентичності в освітньому просторі (культурна компетентність)
Фахові (спеціальні) компетентності (ФК)	ФК 1. Здатність використовувати систематизовані теоретичні й практичні знання з математики та інформатики і методики навчання математики та інформатики у вирішенні професійних завдань ФК 2. Здатність застосовувати знання з педагогіки та психології для формування безпечного здоров'язбережувального освітнього середовища при вивченні математики та інформатики у базовій школі ФК 3. Здатність моделювати зміст навчання математики та інформатики відповідно до обов'язкових результатів навчання ФК 4. Здатність планувати та організовувати освітній процес при вивченні математики та інформатики з використанням сучасних форм, методів і технологій ФК 5. Здатність формувати у здобувачів освіти ключові компетентності при вивченні математики та інформатики

	ФК 6. Здатність здійснювати інтегроване навчання ФК 7. Здатність організовувати і проводити самостійну і дослідницьку роботу здобувачів освіти при вивченні математики та інформатики ФК 8. Здатність забезпечити в освітньому середовищі сприятливі умови для кожного здобувача освіти із урахуванням індивідуальних потреб, можливостей, здібностей та інтересів ФК 9. Здатність ефективно використовувати наявні та створювати (за потреби) нові електронні освітні ресурси ФК 10. Здатність до міжособистісної взаємодії, роботи в команді, спілкування з представниками предметно-професійних об'єднань вчителів математики та інформатики ФК 11. Здатність організовувати моніторинг і оцінювання якості освітнього процесу при вивченні математики та інформатики ФК 12. Здатність прогнозувати тенденції розвитку математики та інформатики і враховувати їх в освітньому процесі базової школи ФК 13. Здатність презентувати результати власної та групової професійної і дослідницької діяльності ФК 14. Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі (здійснювати пошук і критично оцінювати інформацію, оперувати нею у професійній діяльності) ФК 15. Здатність визначати умови та ресурси професійного розвитку впродовж життя
7 - Програмні результати навчання	
Знання та розуміння	ПРН 1. Демонструвати знання та розуміння основних розділів сучасної математики та інформатики для розв'язування складних спеціалізованих задач та практичних проблем в професійній діяльності. ПРН 2. Демонструвати знання основних мов програмування та вміння користуватись інформаційно-комунікаційними технологіями для розв'язування складних спеціалізованих задач та практичних проблем в професійній діяльності. ПРН 3. Знати основи психології, педагогіки, а також суспільних, технічних і прикладних наук на рівні, необхідному для досягнення інших результатів навчання, передбачених освітньою програмою. ПРН 4. Знати загальні питання методики навчання математики та інформатики, методики організації гурткової та позакласної роботи з учнями. ПРН 5. Знати форми, методи і засоби контролю знань та

	здійснювати оцінювання та моніторинг навчальних досягнень учнів на засадах компетентнісного підходу. ПРН 6. Демонструвати знання фактичного матеріалу шкільного курсу математики та інформатики і володіти методикою їх навчання. ПРН 7. Розв'язувати задачі з математичною строгістю та математичними методами, знаходити й аналізувати відповідності між поставленою задачею й існуючими проблемами. ПРН 8. Розуміти значення культури як форми людського існування, цінувати різноманіття та мультикультурність світу і керуватись у своїй діяльності сучасними принципами толерантності, діалогу і співробітництва. ПРН 9. Розуміти технології реалізації навчання упродовж життя і виявляти готовність до самовдосконалення з високим рівнем автономності. ПРН 10. Усвідомлювати соціальну значущість майбутньої професії для формування освічених, свідомих та активних громадян на благо України.
Застосування знань та розуміння	ПРН 11. Володіти культурою мовлення, доносити зрозуміло професійні знання, обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу державною, у тому числі іноземною мовою, усно та письмово. ПРН 12. Вміти реалізувати рівневу та профільну диференціацію навчання математики та інформатики. ПРН 13. Застосовувати у педагогічній діяльності сучасні принципи навчання та обирати доцільні освітні технології та методики для успішного формування ключових і предметних компетентностей. ПРН 14. Володіти прийомами збору, систематизації, узагальнення, зберігання і використання інформації, методами аналізу та обробки інформації та використовувати ці результати у професійній діяльності. ПРН 15. Вміти планувати та здійснювати освітній процес в закладах середньої освіти з урахуванням вікових та індивідуальних можливостей здобувачів освіти, осіб з особливими освітніми потребами та реалізувати його з дотриманням чинних нормативно-правових документів, законодавства, галузевих стандартів професійної діяльності в установах та організаціях галузі освіти. ПРН 16. Вміти організовувати безпечне освітнє середовище, використовувати здоров'язберігаючі технології під час освітнього процесу.

	ПРН 17. Застосовувати знання з психології та педагогіки для формування мотивації учнів та організації їх пізнавальної діяльності.
Формування суджень	ПРН 18. Вміти формувати судження, що враховують соціальні, наукові та етичні аспекти, володіти методикою формування критичного мислення в учнів при вирішенні навчальних завдань. ПРН 19. Емпатійно взаємодіяти, відповідати за прийняття рішень в межах своєї компетенції, дотримуватися стандартів професійної етики.
8 - Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Склад проєктної групи освітньої програми, професорсько-викладацький склад, що задіяний до викладання навчальних дисциплін за спеціальністю відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти
Матеріально-технічне забезпечення	Базою для підготовки здобувачів за ОП є 12 аудиторій для проведення лекційних, практичних і лабораторних занять, 6 з них обладнані мультимедійною апаратурою, лабораторія інноваційного навчання, 4 спеціалізовані комп'ютерні лабораторії. Також до послуг студентів інформаційно-обчислювальний центр, інноваційний клас Центру інноваційних освітніх технологій «PNU EcosSystem» https://ciot.pnu.edu.ua/ , Молодіжний центр PARAGRAPH, проєктно-освітній центр "Агенти змін" http://agentyzmin.pnu.edu.ua/ua . Матеріальна і соціальна інфраструктура ОП забезпечена 4 гуртожитками, медичним пунктом, комплексом студентських їдалень, стадіоном «Наука» з побутовими та навчальними приміщеннями, тренажерним залом, трьома спортивними залами, плавальним басейном і пристанню для спортивних човнів. Концепцією розвитку ЗВО передбачено будівництво студентського гуртожитку, з Республікою Польща будується Центр для проведення зустрічей української та польської студентської молоді та спільний архітектурний проєкт з Варшавським університетом щодо відновлення астрономічної обсерваторії на горі Піп Іван
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт університету https://pnu.edu.ua/ містить інформацію про освітньо-професійні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Internet-центр, бібліотека з 14 читальними залами, електронна бібліотека повнотекстових видань (доступ

	http://lib.pu.if.ua/elibrary.php). Бібліотечний фонд забезпечений підручниками, навчальними посібниками, методичними виданнями тощо; передплачуються основні фахові періодичні видання України (біля 700000 примірників). Також є перелік та вільний відкритий доступ до наукометричних баз Scopus та Web of Science. Навчально-методичне забезпечення розробляється та систематично оновлюється науково-педагогічними працівниками кафедр, розміщується на сайтах кафедр, платформі дистанційного навчання (https://d-learn.pnu.edu.ua/), у репозитарію (http://lib.pu.if.ua:8080/) чи у банку хрестоматій (http://lib.pnu.edu.ua/hrestomatia.php/) або у бібліотечних фондах.
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Національна кредитна мобільність реалізується у рамках міжуніверситетських договорів (https://kmev.pnu.edu.ua/wpcontent/uploads/sites/120/2020/02/договориуніверситетів-1.pdf). У рамках академічного обміну між ТНПУ та Прикарпатським національним університетом імені В. Стефаника, здобувачі вищої освіти мають можливість брати участь у проєкті «Відкритий онлайн лекторій» на платформі Cisco Webex Meeting.
Міжнародна кредитна мобільність	Міжнародна академічна мобільність на ОП регулюється Положенням про академічну мобільність учасників освітнього процесу ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» в розрізі програм ERASMUS+ KA 1, а також студентської мобільності з університетами-партнерами (https://ic.pnu.edu.ua/угоди-проспівпрацю/).
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах відповідно до Правил прийому до Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника.

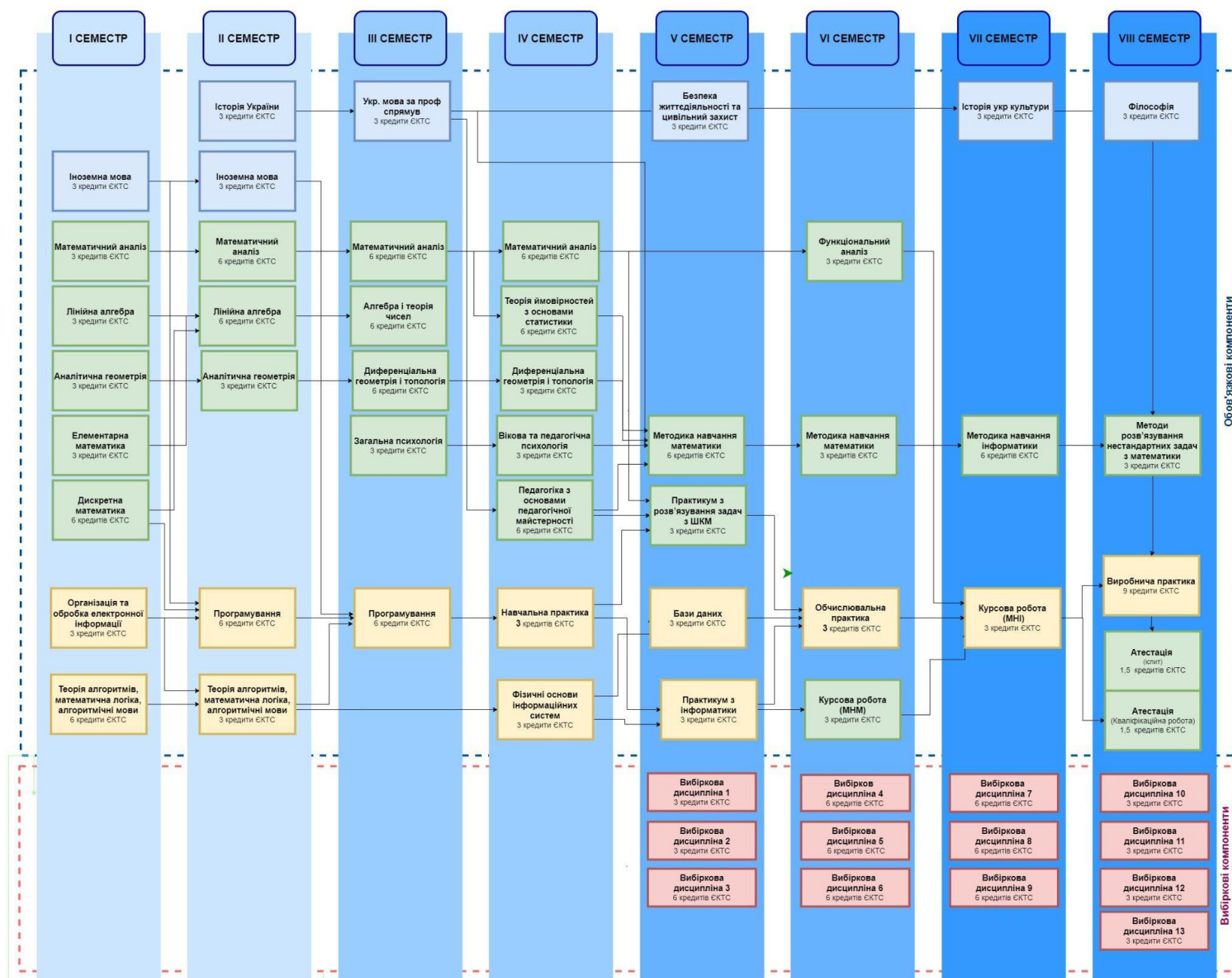
2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент освітньо-професійної програми				
Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Семестр	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4	5
1. Обов'язкові компоненти ОП				
ОК1.	Українська мова за професійним спрямуванням	3	3	залік
ОК 2.	Історія України	3	2	залік
ОК 3.	Історія української культури	3	7	залік
ОК 4.	Філософія	3	8	залік
ОК 5.	Фізична культура		1, 2, 3, 4	
ОК 6.	Безпека життєдіяльності та цивільний захист	3	5	залік
ОК 7.	Іноземна мова	6	1, 2	залік
ОК 8.	Дискретна математика	6	1	іспит
ОК 9.	Алгебра і теорія чисел	6	3	іспит
ОК 10.	Математичний аналіз	18	1, 2, 3, 4	залік, іспит
ОК 11.	Лінійна алгебра	9	1, 2	іспит
ОК 12.	Педагогіка з основами педагогічної майстерності	6	4	іспит
ОК 13.	Вікова та педагогічна психологія	3	4	залік
ОК 14.	Методика навчання математики	9	5, 6	залік, іспит
ОК 15.	Методика навчання інформатики	6	7	іспит
ОК 16.	Програмування	18	2, 3, 4	іспит
ОК 17.	Функціональний аналіз	3	6	іспит
ОК 18.	Теорія алгоритмів, математична логіка, алгоритмічні мови	9	1, 2	іспит, залік
ОК 19.	Методи розв'язування нестандартних задач з математики	3	8	залік
ОК 20.	Аналітична геометрія	6	1, 2	залік, іспит
ОК 21.	Елементарна математика	3	1	іспит
ОК 22.	Організація та обробка електронної інформації	3	1	залік
ОК 23.	Загальна психологія	3	3	залік
ОК 24.	Фізичні основи інформаційних систем	3	4	залік
ОК 25.	Бази даних	3	5	іспит

ОК 26.	Диференціальна геометрія і топологія	9	3, 4	іспит залік
ОК 27.	Теорія ймовірностей з основами статистики	6	4	іспит
ОК 28.	Курсова робота (методика навчання математики)	3	6	6
ОК 29.	Курсова робота (методика навчання інформатики)	3	7	7
ОК 30.	Практикум з інформатики	3	5	залік
ОК 31.	Практикум з розв'язування задач з ШКМ	3	5	залік
ОК 32.	Навчальна (ознайомлююча) практика	3	6	6
ОК 33.	Навчальна (обчислювальна) практика	3	6	6
ОК 34.	Виробнича (педагогічна) практика	9	9	9
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		180		
2. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП *				
ВК 1.	Вибіркова дисципліна 1	3	5	іспит
ВК 2.	Вибіркова дисципліна 2	3	5	залік
ВК 3.	Вибіркова дисципліна 3	6	5	іспит
ВК 4.	Вибіркова дисципліна 4	6	6	іспит
ВК 5.	Вибіркова дисципліна 5	6	6	залік
ВК 6.	Вибіркова дисципліна 6	6	6	іспит
ВК 7.	Вибіркова дисципліна 7	6	7	іспит
ВК 8.	Вибіркова дисципліна 8	6	7	іспит
ВК 9.	Вибіркова дисципліна 9	6	7	іспит
ВК 10.	Вибіркова дисципліна 10	3	8	залік
ВК 11.	Вибіркова дисципліна 11	3	8	іспит
ВК 12.	Вибіркова дисципліна 12	3	8	залік
ВК 13.	Вибіркова дисципліна 13	3	8	залік
Загальний обсяг вибірових компонент:		60		
3. АТЕСТАЦІЯ				
ОК 35.	Атестація (комплексний кваліфікаційний екзамен)	1,5	8	іспит
ОК 36.	Атестація (кваліфікаційна робота за спеціальністю)	1,5	8	захист
Загальний обсяг:		3		
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240		

* Вибіркові дисципліни з електронного каталогу Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника (Додаток А)

2.2. Структурно-логічна схема ОП “Середня освіта (математика, інформатика)”



3. Форма атестації здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Атестація здобувачів вищої освіти освітньої програми “Середня освіта (математика, інформатика)” спеціальності 014 “Середня освіта (Математика)” здійснюється у формі комплексного кваліфікаційного екзамену та захисту дипломної роботи.

Комплексний атестаційний іспит передбачає оцінювання основних результатів навчання з математики та інформатики і методик їх навчання.

Кваліфікаційна (дипломна) робота бакалавра є завершеною розробкою, що відображає інтегральну компетентність її автора. У кваліфікаційній роботі повинні бути викладені результати теоретичних та/або експериментальних досліджень, проведених із застосуванням положень і методів математики, педагогіки та психології, методики навчання математики та/або інформатики, спрямованих на розв’язання конкретного наукового завдання, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов. Кваліфікаційна робота має бути перевірена на плагіат. Кваліфікаційна робота має бути розміщена на сайті закладу вищої освіти або його підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.

Атестація завершується видачею документу встановленого зразка про присудження випускникам ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: Бакалавр середньої освіти: Вчитель математики, інформатики.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

Гарант освітньої програми _____ Наталія КУЛЬЧИЦЬКА

4. МАТРИЦЯ ЗВ'ЯЗКІВ МІЖ НАВЧАЛЬНИМИ ДИСЦИПЛІНАМИ ТА КОМПЕТЕНТНОСТЯМИ

Предмети	Загальні компетентності							Фахові компетентності														
	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ФК 1	ФК 2	ФК 3	ФК 4	ФК 5	ФК 6	ФК 7	ФК 8	ФК 9	ФК 10	ФК 11	ФК 12	ФК 13	ФК 14	ФК 15
ОК 1		X				X	X										X			X		
ОК 2	X					X	X										X					
ОК 3	X					X	X								X	X		X				
ОК 4	X				X	X									X							X
ОК 5						X									X	X		X				
ОК 6	X					X	X		X						X							
ОК 7		X		X	X	X		X			X					X				X	X	X
ОК 8					X			X				X		X	X				X	X		X
ОК 9					X			X				X		X	X				X	X		X
ОК 10					X			X				X		X	X				X	X		X
ОК 11					X			X				X		X	X				X	X		X
ОК 12			X			X	X		X	X	X			X	X		X					
ОК 13			X			X	X		X	X	X			X	X		X					
ОК 14			X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
ОК 15			X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
ОК 16				X	X			X						X		X		X		X	X	X
ОК 17								X						X	X		X					
ОК 18			X					X		X	X			X		X		X	X			
ОК 19				X	X	X		X		X	X	X	X	X	X							
ОК 20					X			X				X		X	X				X	X		X
ОК 21					X			X		X		X	X		X							
ОК 22				X	X									X		X				X	X	
ОК 23			X			X	X		X	X	X			X	X		X					
ОК 24				X	X						X				X	X					X	
ОК 25	X	X	X	X				X		X	X			X		X		X		X	X	
ОК 26					X	X		X						X					X			X
ОК 27			X					X			X	X		X				X	X	X		

OK 28	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
OK 29	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
OK 30				X	X			X		X		X	X		X	X		X			X	
OK 31				X	X			X		X		X	X		X	X		X			X	
OK 32	X	X	X			X	X		X	X	X						X			X		
OK 33			X	X	X	X				X	X					X	X		X	X	X	
OK 34	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
OK 35		X		X				X		X	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X
OK 36	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Гарант освітньої програми _____ Наталія КУЛЬЧИЦЬКА

5. МАТРИЦЯ ЗВ'ЯЗКІВ МІЖ НАВЧАЛЬНИМИ ДИСЦИПЛІНАМИ ТА РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

Предмети	Програмні результати навчання																		
	ПРН 1	ПРН 2	ПРН 3	ПРН 4	ПРН 5	ПРН 6	ПРН 7	ПРН 8	ПРН 9	ПРН 10	ПРН 11	ПРН 12	ПРН 13	ПРН 14	ПРН 15	ПРН 16	ПРН 17	ПРН 18	ПРН 19
ОК 1								X		X	X							X	
ОК 2								X		X	X			X					
ОК 3								X		X	X		X		X			X	X
ОК 4			X					X		X	X							X	
ОК 5			X							X						X			X
ОК 6			X	X						X					X	X			X
ОК 7					X			X	X		X			X				X	
ОК 8	X					X	X		X			X			X			X	
ОК 9	X					X	X		X			X			X			X	
ОК 10	X					X	X		X			X			X			X	
ОК 11	X					X	X		X			X			X			X	
ОК 12			X	X	X			X	X	X			X		X	X	X	X	X
ОК 13			X	X	X			X	X	X		X	X		X	X	X	X	X
ОК 14				X	X	X		X		X	X	X	X		X	X	X	X	X
ОК 15				X	X	X		X		X	X	X	X		X	X	X	X	X
ОК 16	X	X					X		X					X					
ОК 17	X						X					X						X	
ОК 18	X	X					X		X					X					
ОК 19	X			X		X	X		X			X	X		X		X		
ОК 20	X						X		X			X						X	
ОК 21	X					X	X					X	X					X	
ОК 22									X	X	X			X		X			X
ОК 23			X					X	X	X		X	X				X		X
ОК 24		X							X		X			X		X			
ОК 25		X			X				X					X	X	X			
ОК 26	X						X		X			X						X	

ОК 27	X					X	X		X			X		X				X	
ОК 28	X			X	X	X			X		X	X	X		X			X	
ОК 29		X		X	X	X			X		X	X	X		X			X	
ОК 30		X		X	X	X					X	X			X	X	X		X
ОК 31	X			X	X	X	X				X	X			X	X	X		X
ОК 32				X	X			X	X	X				X	X	X			X
ОК 33		X		X		X						X	X			X			
ОК 34			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ОК 35	X	X	X	X	X	X	X				X						X	X	
ОК 36	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Гарант освітньої програми _____ Наталія КУЛЬЧИЦЬКА

**Перелік вибіркових дисциплін
ОП Середня освіта (математика, інформатика)**

вибрано з електронного каталогу Прикарпатського національного
університету імені Василя Стефаника

Інноваційні методи навчання
Філософія освіти і науки
Релігієзнавство
Соціологія
Комп'ютерна безпека та захист інформаційних ресурсів
Комп'ютерні мережі та інтернет технології
Бібліотека комп'ютерної графіки OpenGL
Веб-програмування
Комплексний аналіз
Основи педагогічної майстерності
Професійно-педагогічна культура майбутнього педагога
Теорія функцій комплексної змінної
Гендерна педагогіка
Педагогіка партнерства
Психологія професійного здоров'я
Соціологія культури і освіти
Соціологія знання і пам'яті
Сучасні освітні технології
Цифрові технології в освіті
Математичне моделювання
Комп'ютерне моделювання
Алгебра, комбінаторика і графи у програмуванні та олімпіадних задачах
Афінна і проективна геометрія
Основи геометрії
Етнопсихологія
Інклюзивна освіта за кордоном
Культура академічної доброчесності
Масова комунікація та інформація: соціологічний аспект
Педагогіка толерантності
Візуалізація навчального матеріалу
Обробка зображень та мультимедіа
Диференціальні рівняння
Класичні задачі і аксіоматична побудова геометрії
Методи розв'язування задач на побудову
Конструктивна геометрія
Обчислювальна геометрія і комп'ютерна графіка
Геометрія у прикладних задачах та програмних пакетах

Рівняння з частинними похідними

Теорія Галуа та її застосування у шкільній алгебрі та геометрії

Задачі математичних олімпіад

Комбінаторика у задачах

Комбінаторний аналіз

Розв'язування нестандартних задач з інформатики

Задачі олімпіад з інформатики

Медіадидактика

Педагогіка здоров'я