

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

ПРОЕКТ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

“СЕРЕДНЯ ОСВІТА (МАТЕМАТИКА)”

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями)

спеціалізація 014.04 Середня освіта (математика)

галузі знань 01 Освіта/Педагогіка

Освітня кваліфікація: Магістр середньої освіти (математика)

Професійна кваліфікація: Вчитель математики ЗЗСО,

викладач математики ЗПТО, ЗФПО і ЗВО

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)

ЗАПРОПОНОВАНО:

Гарант освітньої програми

Никифорчин Ірина Володимирівна – кандидат економічних наук, доцент 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

Пилипів Володимир Михайлович – доктор фізико-математичних наук, професор, декан факультету математики та інформатики

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

Файчак Ніна Георгіївна – вчитель математики, фізико-технічний ліцей-інтернат Івано-Франківської обласної ради

Тягур Руслана Володимирівна – здобувач вищої освіти II рівня ОП Середня освіта (Математика), вчитель математики, Сілецька гімназія Ямницької сільської ради Івано-Франківської області

ВНЕСЕНО:

Кафедра математики та інформатики і методики навчання

Протокол № ____ від « ____ » _____ 2023 р.

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

ПОГОДЖЕНО:

Вченою радою факультету математики та інформатики

Протокол № ____ від « ____ » _____ 2023 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

Освітньо-професійна програма магістра освіти за спеціальністю 014 Середня освіта (Математика) в галузі знань 01 Освіта/Педагогіка є системою освітніх компонентів другого рівня вищої освіти в межах спеціальності, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, термін навчання, обсяг програми та його розподіл за обов'язковою та вибірковою частинами, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, загальні вимоги до засобів діагностики, загальні вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти, загальні і спеціальні (фахові) компетентності, а також очікувані програмні результати навчання, якими повинен оволодіти здобувач першого рівня вищої освіти.

1. Історія ОП

Попередня акредитація:

Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти. Сертифікат про акредитацію освітньої програми № 3207 від 20 квітня 2022 р.

Освітньо-професійна програма започаткована у 2017 році. Затверджена протоколом № 10 від 20 червня 2017 року на засіданні Вченої ради факультету математики та інформатики та введена в дію з 1 вересня 2017 р. ухвалою Вченої ради ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (протокол № 6 від 27.06.2017 р.), наказ № 60/06-09-с від 31 серпня 2017 р.

У вересні 2018 р. на факультеті математики та інформатики створено кафедру математики та інформатики і методики навчання, яка стала випусковою для спеціальностей “Середня освіта (Математика)” та “Середня освіта (Інформатика)”. Створена проектна група запропонувала оновлену ОП, яка затверджена на засіданні Вченої ради факультету математики та інформатики (протоколом № 10 від 27 червня 2019 р.) та введена в дію з 1 вересня 2019 року ухвалою Вченої ради ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (протокол № 7 від 30.08.2019 р.), наказ № 21/06-09-з від 2 вересня 2019 р., і успішно акредитована.

У зв'язку із змінами вимог до порядку ліцензування та акредитації 2019-2020 н. р., із затвердженням професійного стандарту вчителя закладу загальної середньої освіти (24.12.2020 р.), із врахуванням зауважень і побажань попередньої акредитації та стейкхолдерів, в освітню програму внесено зміни. Проєкт оновленої ОП пропонується до розгляду.

За спеціальністю Середня освіта (за предметними спеціальностями) для другого (магістерського рівня) на момент внесення змін в ОП стандарт освіти відсутній.

2. Розроблено робочою групою у складі:

1. _____ **Никифорчин Ірина Володимирівна** – кандидат економічних 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. _____ **Пилипів Володимир Михайлович** – доктор фізико-математичних наук, професор кафедри математики та інформатики і методики навчання, декан факультету математики та інформатики

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

5. _____ **Файчак Ніна Георгіївна** – вчитель математики, фізико-технічний ліцей-інтернат Івано-Франківської обласної ради

6. _____ **Тягур Руслана Володимирівна** – здобувач вищої освіти II рівня ОП Середня освіта (Математика), вчитель математики, Сілецька гімназія Ямницької сільської ради Івано-Франківської області

3. Рецензії відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

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 «КОНВІ ПРІНТ», 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

1. Профіль освітньої програми
"Середня освіта (Математика)"
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: магістр Освітня кваліфікація: магістр середньої освіти (математика) Професійна кваліфікація: вчитель математики закладів загальної середньої освіти, викладач математики закладів професійно-технічної освіти, фахової передвищої освіти та закладів вищої освіти
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма "Середня освіта (Математика)"
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ECTS, термін навчання 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти. Сертифікат про акредитацію освітньої програми № 3207 від 20.04.2022 р.
Цикл/рівень	Національна рамка кваліфікацій України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Особа має право здобувати ступінь магістра за наявності освітнього ступеня "бакалавр", "магістр", або освітньо-кваліфікаційного рівня "спеціаліст"
Мова викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	5 років з часу акредитації
Інтернет-адреса постійного розміщення опису	https://nmv.pnu.edu.ua/mahistratura/ https://kmimn.pnu.edu.ua

освітньої програми	
2 - Мета освітньої програми	
<p>Метою освітньої програми є поглиблення теоретичних та практичних знань, умінь, навичок студентів з фундаментальних дисциплін, опанування загальних засад методології наукової та професійної педагогічної діяльності за спеціальністю Середня освіта (Математика); формування загальних, спеціальних, професійних компетентностей, достатніх для ефективного розв'язування стандартних і нестандартних комплексних проблем у професійній педагогічній діяльності в ЗЗСО, ЗПТО, ЗФПО та ЗВО; виконання завдань інноваційного характеру для оволодіння методологією дослідницької діяльності зі спеціальності, а також проведення власного дослідження та прилюдний захист його результатів.</p>	
3 - Характеристика освітньої програми	
<p>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</p>	<p>Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка Спеціальність 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями) Спеціалізація: 014.04 Середня освіта (математика). Об'єкт: освітній процес у закладах загальної середньої освіти, закладах професійно-технічної освіти, закладах фахової передвищої освіти та закладах вищої освіти (за предметною спеціалізацією «Математика». Цілі навчання: формування у здобувачів вищої освіти здатності формулювати і розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з організації освітнього 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, методики навчання математики та психолого-педагогічних наук. Методи, методики та технології: загальнонаукові методи пізнання та дослідницької діяльності, освітні технології та методики формування компетентностей за відповідними спеціальностями в закладах 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</p>

<p>Орієнтація освітньої програми</p>	<p>Освітньо-професійна прикладна. Освітня програма базується на сучасних наукових знаннях про цілі і цінності освіти у галузі математики. Структура програми передбачає підготовку професіоналів з математики в галузі освіти/педагогіки в умовах цифровізації на основі розширення і поглиблення базових знань та вдосконалення практичних навичок з математики, методики та технологій навчання/викладання математичних дисциплін з урахуванням впровадження дистанційної та змішаної форм навчання.</p>
<p>Основний фокус освітньої програми та спеціальностей</p>	<p>Освітня програма спрямована на формування загальнонаукових та прикладних уявлень про новітні дослідження у галузі освіти, містить складові компоненти практичної та науково-дослідної роботи здобувачів освіти, з акцентом на проблемах методики навчання математики в умовах цифровізації освіти з урахуванням специфіки роботи у закладах загальної середньої освіти в старших класах, в профільній школі, в позашкільній, в закладах професійно-технічній, фаховій передвищій, вищій освіти та наукових установах. Ключові слова: освіта, магістр освіти, вчитель математики, викладач математики.</p>
<p>Особливості програми</p>	<p>Програма передбачає підготовку здобувачів освіти до впровадження традиційних та інноваційних технологій навчання у професійній діяльності. Зважаючи на тенденції ринку праці (потреба професіоналів у сфері дистанційного навчання) та на регіональні особливості (розвиток волонтерської та менторської діяльності в освітній галузі в межах області, зокрема - на базі університету) акцент програми зроблений на підготовку здобувачів освіти до викладацької та тьюторської освітньої, науково-методичної і організаційно-керівницької діяльності в умовах впровадження змішаного та дистанційного навчання. Склад вибіркових дисциплін програми періодично оновлюється, що дозволяє враховувати тенденції розвитку науки та технологій і зміни в галузі освіти.</p>
<p>4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</p>	
<p>Придатність до працевлаштування</p>	<p>Види економічної діяльності (за КВЕД 009:2010): Середня освіта, код КВЕД – 85.3; Вища освіта, код КВЕД – 85.4. Професійні види робіт (за ДК 003:2010):</p>

	<p>Вчитель загальноосвітнього навчального закладу, код КП – 2320;</p> <p>Організатор позакласної та позашкільної виховної роботи з дітьми, код КП – 2359.2;</p> <p>Асистент вчителя, код КП – 3340;</p> <p>Лаборант (освіта), код КП – 3340;</p> <p>Викладач професійного навчально-виховного закладу, код КП – 2320;</p> <p>Викладач професійно-технічного навчального закладу, код КП – 2320;</p> <p>Викладач вищого навчального закладу, код КП – 2310.2;</p> <p>Науковий співробітник (методи навчання), код КП – 2351.1;</p> <p>Науковий співробітник (математика), код КП – 2121.1.</p>
Подальше навчання	<p>Продовження навчання за третім рівнем вищої освіти за програмами доктора філософії, методики навчання математики, програмами галузі 01 Освіта/Педагогіка. Можливість навчання за програмою третього циклу FQ-ЕНЕА, 8 рівня EQF-LLL та 8 рівня НРК. Набуття додаткових кваліфікацій за програмами академічної мобільності та в системі безперервної освіти</p>
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Студентоцентроване навчання, проблемно-орієнтоване навчання, індивідуально-творчий підхід, менторство, тьюторство, навчання через виробничу (педагогічну) та науково-дослідну практики, навчання за допомогою електронних засобів, в тому числі систем дистанційного навчання. Викладання проводиться у вигляді: лекцій (у т.ч. мультимедійні, інтерактивні лекції або он-лайн лекції), семінарів, практичних занять із розв'язуванням проблемних ситуацій, лабораторних робіт дослідницького характеру, індивідуальних та групових проектних завдань науково-дослідного характеру, самостійної роботи на основі електронних освітніх платформ, самонавчання, неформальна освіта, консультацій із викладачами та провідними фахівцями галузі (менторами).</p>
Оцінювання	<p>Усні та письмові екзамени, екзамени та заліки у формі тестів та/або захистів проектів, поточний (модульний) контроль, контрольні роботи, захист звітів з практик, державна атестація у вигляді захисту дипломної роботи (проекту).</p> <p>Оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти здійснюється за 100-бальною шкалою з переведенням її в оцінки ECTS та національну шкалу</p>

	(«відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно» або «зараховано», «не зараховано»).
6 - Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми у сфері математичної освіти з використанням цифрових технологій, що передбачає проведення науково-педагогічних досліджень та/або впровадження освітніх інновацій та характеризується комплексністю, варіативністю та невизначеністю умов та вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>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)</p> <p>ЗК 2. Здатність спілкуватися державною та іноземною мовою як усно, так і письмово (мовно-комунікативна компетентність)</p> <p>ЗК 3. Здатність виявляти повагу та цінувати українську національну культуру, багатоманітність і мультикультурність у суспільстві, здатність до вираження національної культурної ідентичності в освітньому просторі (культурна компетентність)</p> <p>ЗК 4. Здатність до міжособистісної взаємодії, роботи в команді, спілкування з представниками інших професійних груп різного рівня (соціальна компетентність)</p> <p>ЗК 5. Здатність до застосування сучасних інформаційних і комунікаційних технологій у освітній діяльності (цифрова компетентність)</p> <p>ЗК 6. Здатність до організації, планування та прийняття ефективних рішень у професійній діяльності (лідерська компетентність)</p> <p>ЗК 7. Здатність до генерування нових ідей, виявлення та розв'язання проблем, ініціативності та підприємливості (інноваційно-підприємницька компетентність)</p> <p>ЗК 8. Здатність до проведення досліджень в освітній сфері (дослідницька компетентність)</p> <p>ЗК 9. Здатність вчитися, оволодівати сучасними знаннями і підвищувати власний професійний рівень (компетентність навчання впродовж життя)</p>

**Фахові (спеціальні)
компетентності
(ФК)**

- ФК 1.** Здатність використовувати систематизовані теоретичні й практичні знання з математики, методики навчання математики, педагогіки та психології у вирішенні професійних завдань
- ФК 2.** Здатність планувати, моделювати та організовувати освітній процес при вивченні математики відповідно до обов'язкових результатів навчання з використанням сучасних форм, методів і технологій
- ФК 3.** Здатність здійснювати інтегроване навчання та формувати у здобувачів освіти ключові компетентності
- ФК 4.** Здатність до організації і проведення самостійної і дослідницької роботи здобувачів освіти з математики як очно, так і дистанційно
- ФК 5.** Здатність до організації освітнього процесу при вивченні математики на засадах партнерської взаємодії із здобувачами освіти
- ФК 6.** Здатність ефективно використовувати наявні та створювати (за потреби) нові освітні (також електронні) ресурси
- ФК 7.** Здатність до міжособистісної взаємодії, роботи в команді, спілкування з представниками предметно-професійних об'єднань педагогів
- ФК 8.** Здатність до організації безпечного здоров'язбережувального освітнього середовища при вивченні математики
- ФК 9.** Здатність здійснювати експертне оцінювання педагогічної спроможності електронних ресурсів, здійснювати їх адаптацію до вимог і потреб освітнього процесу
- ФК 10.** Здатність організовувати моніторинг і оцінювання якості освітнього процесу при вивченні математики
- ФК 11.** Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі (здійснювати пошук і критично оцінювати інформацію, оперувати нею у професійній діяльності)
- ФК 12.** Здатність прогнозувати тенденції розвитку математики та цифровізації суспільства і враховувати їх в освітньому процесі
- ФК 13.** Здатність презентувати результати власної та групової професійної і науково-дослідницької діяльності
- ФК 14.** Здатність використовувати набуті знання для реалізації новітніх моделей навчання з використанням цифрових технологій

	ФК 15. Здатність визначати умови та ресурси професійного розвитку впродовж життя
7 - Програмні результати навчання	
Знання та розуміння	<p>ПРН 1. Володіти систематизованими знаннями з математики при розв'язуванні складних спеціалізованих задач та практичних проблем у професійній діяльності.</p> <p>ПРН 2. Демонструвати вміння користуватись інформаційно-комунікаційними технологіями та технологіями дистанційної освіти для розв'язування складних спеціалізованих задач та практичних проблем у професійній діяльності.</p> <p>ПРН 3. Знати основні психолого-педагогічні теорії навчання, методики навчання математики здобувачів освіти.</p> <p>ПРН 4. Знати концептуальні засади освіти в галузі математики, цілі і завдання навчання математики у закладах освіти.</p> <p>ПРН 5. Знати закони, методи та методики проведення наукових і прикладних досліджень.</p>
Застосування знань та розуміння	<p>ПРН 6. Розв'язувати задачі з математичною строгістю та математичними методами, знаходити й аналізувати відповідності між поставленою задачею й існуючими проблемами.</p> <p>ПРН 7. Аналізувати, оцінювати педагогічні явища, робити висновки і коригувати навчальну діяльність здобувачів освіти та власну професійну діяльність. Застосовувати теоретичні та емпіричні методи педагогічного дослідження у професійній діяльності.</p> <p>ПРН 8. Застосовувати сучасні форми, методи, засоби і технології навчання математики для успішного формування ключових і предметних компетентностей і забезпечення якості освітнього процесу.</p> <p>ПРН 9. Самостійно вивчати нові питання математики та методики навчання математики за різноманітними інформаційними джерелами. Використовувати міжнародні інформаційні ресурси і системи управління знаннями в інформаційному забезпеченні освітнього процесу.</p> <p>ПРН 10. Проектувати електронні освітні ресурси із використанням сучасного інструментарію; оцінювати ефективність застосування дидактичних розробок.</p> <p>ПРН 11. Вміти організовувати безпечне освітнє середовище, використовувати здоров'язберігаючі технології під час освітнього процесу.</p>

	<p>ПРН 12. Вміти співпрацювати в педагогічному колективі освітнього закладу, інших професійних об'єднаннях, організувати співпрацю здобувачів освіти в освітньому процесі з математики при очній та дистанційній діяльності.</p> <p>ПРН 13. Володіти культурою мовлення, доносити зрозуміло професійні знання, обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу державною, у тому числі іноземною мовою, усно та письмово. Вміти оформляти, доповідати, оприлюднювати та захищати результати науково-дослідницької діяльності.</p>
Формування суджень	<p>ПРН 14. Вміти формувати судження, що враховують соціальні, наукові та етичні аспекти, володіти методикою формування критичного мислення у здобувачів освіти при вирішенні навчальних завдань.</p> <p>ПРН 15. Знати методологію наукового пізнання та формування інформаційної картини світу.</p> <p>ПРН 16. Емпатійно взаємодіяти, відповідати за прийняття рішень в межах своєї компетенції, дотримуватися стандартів професійної етики.</p> <p>ПРН 17. Вміти оцінювати зміст, джерела, форми і якість надання інформації, здійснювати її повноцінне і критичне тлумачення з урахуванням особливостей сприймання мови різних медіа.</p>
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 другому магістерському) рівні вищої освіти
Матеріально-технічне забезпечення	Навчально-матеріальна база факультету складається з аудиторій, навчальних лабораторій (які оснащені сучасними комп'ютерними засобами та програмним забезпеченням), методичних кабінетів, які розміщені в спорудах, що відповідають санітарно-технічним та протипожежним нормам. Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребам. Наявна необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць в гуртожитках відповідає вимогам. Для проведення практичних і лабораторних робіт, інформаційного пошуку та обробки результатів наявні спеціалізовані комп'ютерні класи з необхідним програмним забезпеченням та необмеженим відкритим

	<p>доступом до Інтернет-мереж. Концепцією розвитку ЗВО передбачено будівництво студентського гуртожитку, з Республікою Польща будується Центр для проведення зустрічей української та польської студентської молоді та спільний архітектурний проект з Варшавським університетом щодо відновлення астрономічної обсерваторії на горі Піп Іван</p>
<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</p>	<p>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.</p>
<p>9 - Академічна мобільність</p>	
<p>Національна кредитна мобільність</p>	<p>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. Стефаніка, здобувачі вищої освіти мають можливість брати участь у проєкті «Відкритий онлайн лекторій» на платформі Cisco Webex Meeting.</p>
<p>Міжнародна кредитна мобільність</p>	<p>Міжнародна академічна мобільність на ОП регулюється Положенням про академічну мобільність учасників освітнього процесу ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаніка» в розрізі програм ERASMUS+ КА 1, а також студентської мобільності з університетами-партнерами (https://ic.pnu.edu.ua/угоди-проспівпрацю/).</p>

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.
---------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

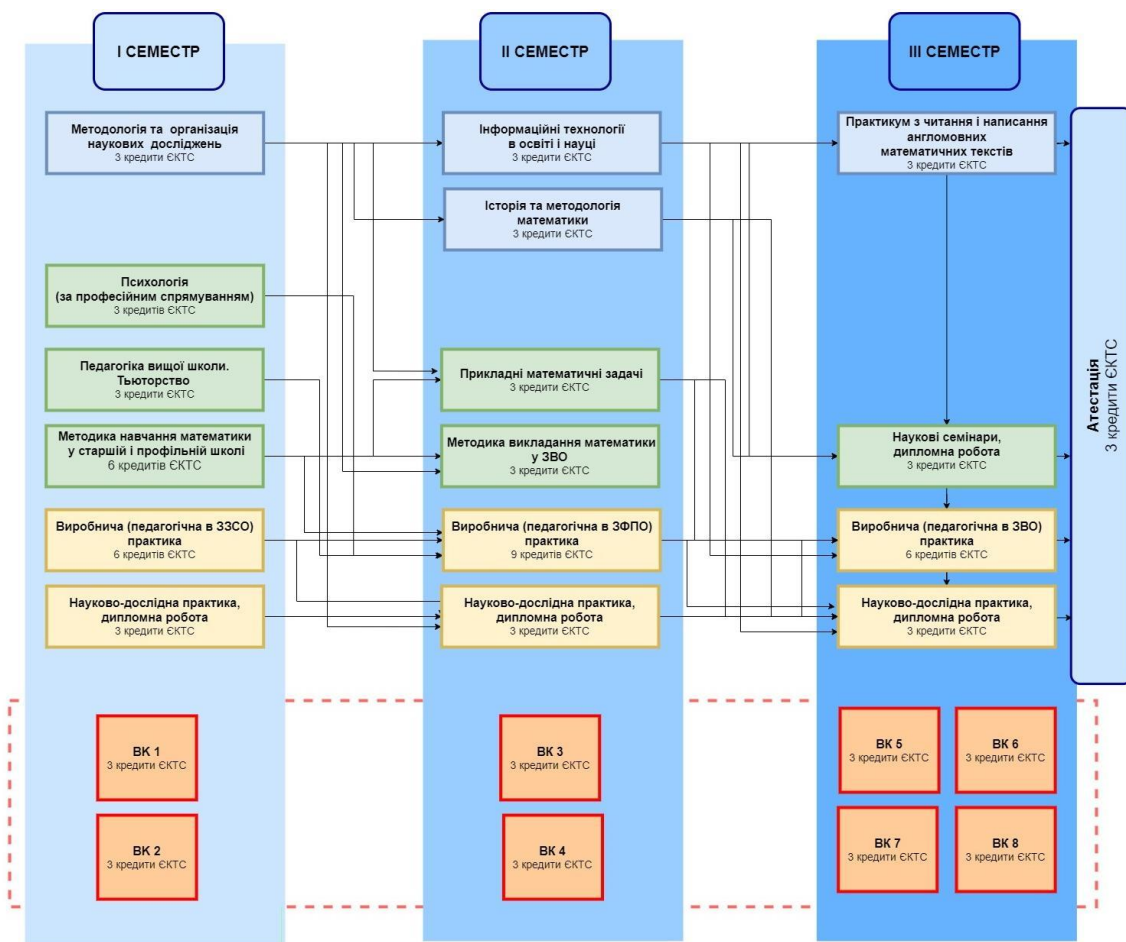
2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

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				
ОК 1.	Методологія та організація наукових досліджень	3	1	залік
ОК 2.	Інформаційні технології в освіті і науці	3	2	екзамен
ОК 3.	Історія та методологія математики	3	2	екзамен
ОК 4.	Практикум з читання і написання англійських математичних текстів	3	3	залік
ОК 5.	Методика навчання математики у старшій і профільній школі	6	1	екзамен
ОК 6.	Педагогіка вищої школи. Тьюторство	3	1	екзамен
ОК 7.	Психологія за професійним спрямуванням	3	1	залік
ОК 8.	Методика викладання математики у ЗВО	3	2	екзамен
ОК 9.	Прикладні математичні задачі	3	2	залік
ОК 10.	Наукові семінари, дипломна робота	3	3	залік
ОК 11.	Виробнича (педагогічна в ЗЗСО) практика	6	1	залік
ОК 12.	Виробнича (педагогічна в ЗФПО) практика	9	2	залік
ОК 13.	Виробнича (педагогічна в ЗВО) практика	6	3	залік
ОК 14.	Науково-дослідна практика, дипломна робота	9	1, 2, 3	залік, залік, залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		63		
2. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП *				
ВК 1.	Вибіркова дисципліна 1	3	1	залік
ВК 2.	Вибіркова дисципліна 2	3	1	залік
ВК 3.	Вибіркова дисципліна 3	3	2	залік
ВК 4.	Вибіркова дисципліна 4	3	2	залік
ВК 5.	Вибіркова дисципліна 5	3	3	залік
ВК 6.	Вибіркова дисципліна 6	3	3	залік
ВК 7.	Вибіркова дисципліна 7	3	3	залік
ВК 8.	Вибіркова дисципліна 8	3	3	залік
Загальний обсяг вибірових компонент:		24		
3. АТЕСТАЦІЯ				

ОК 15.	Атестація (кваліфікаційна робота за спеціальністю)	3	3	захист
Загальний обсяг:		3		
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90		

* Вибіркові дисципліни з електронного каталогу Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника

2.2. Структурно-логічна схема ОП “Середня освіта (Математика)”



3. Форма атестації здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти

Атестація здобувачів вищої освіти освітньої програми “Середня освіта (Математика)” спеціальності 014.04 “Середня освіта (Математика)” здійснюється у формі захисту дипломної роботи.

Кваліфікаційна (дипломна) робота за спеціальністю є завершеною розробкою, що відображає інтегральну компетентність магістранта(ки). 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, спрямованих на розв’язання конкретного наукового завдання, що характеризується варіативністю, 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.

Відповідно до чинних Методичних рекомендацій до написання та захисту дипломної роботи за другим (магістерським) рівнем вищої освіти (Протокол від 27 червня 2018 р. засідання Вченої ради університету), студенти, які навчаються на різних спеціальностях чи галузях освіти, мають право захищати міждисциплінарну дипломну роботу.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

Атестація завершується видачею документу встановленого зразка про присудження випускникам ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: Магістр середньої освіти (математика): вчитель математики закладів загальної середньої освіти, викладач математики закладів професійно-технічної освіти, фахової передвищої освіти та закладів вищої освіти.

Гарант освітньої програми _____ Ірина НИКИФОРЧИН

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	ЗК 8	ЗК 9	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	X	X			X				X	X		X	X		X
ОК 2					X			X	X		X	X	X	X	X		X	X		X		X	X	
ОК 3	X		X							X		X	X								X			
ОК 4		X	X	X			X	X	X			X	X	X	X	X				X	X	X		X
ОК 5	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
ОК 6	X		X	X		X		X		X	X		X	X	X	X	X						X	X
ОК 7			X	X		X		X		X	X	X	X	X		X	X					X	X	
ОК 8	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X			X	X	X	X		X
ОК 9		X		X	X		X	X			X	X	X				X					X		
ОК 10		X		X	X	X	X		X					X		X		X	X	X		X	X	
ОК 11	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X			X		X	X	
ОК 12	X	X	X	X	X	X		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			X		X	X	
ОК 14		X		X	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

Гарант освітньої програми _____ Ірина НИКИФОРЧИН

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
ОК 1	X		X	X	X		X		X				X		X		
ОК 2		X			X		X	X	X	X	X		X		X		X
ОК 3	X				X	X						X			X		
ОК 4		X					X	X	X			X	X			X	X
ОК 5	X	X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X		X	
ОК 6			X	X			X	X			X	X	X			X	
ОК 7			X				X	X		X	X	X		X		X	X
ОК 8	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ОК 9	X	X			X	X		X	X		X			X	X		
ОК 10	X				X	X	X	X	X				X	X	X		X
ОК 11	X	X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X		X	X
ОК 12	X	X	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	X
ОК 14	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

Гарант освітньої програми _____ Ірина НИКИФОРЧИН