МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДВНЗ «ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА»

ПРОЕКТ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

“СЕРЕДНЯ ОСВІТА (МАТЕМАТИКА, ІНФОРМАТИКА)”

Першого (бакалаврського) рівня

за спеціальністю 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями)

спеціалізація 014.04 Середня освіта (математика)

галузі знань 01 Освіта/Педагогіка

Освітня кваліфікація: Бакалавр середньої освіти

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради /_____/І.Є.Цепенда

(протокол № ___ від __ _____ 20__ р.)

Освітня програма вводиться в дію

з 01 вересня 2019 р.

Ректор /_____/І.Є.Цепенда

(наказ № _____ від ___ _____ 20__ р.)

м. Івано-Франківськ – 2019 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-професійної програми
<u>Середня освіта (математика, інформатика)</u>

ЗАПРОПОНОВАНО:
Гарант освітньої програми Собкович Р. І.
Члени робочої групи Пилипів В. М.
Кульчицька Н. В.

ВНЕСЕНО:
Кафедра математики та інформатики і методики навчання
Протокол № ___ від «___» _____ 20___ р.

Завідуючий кафедри_____ Кульчицька Н. В.

ПОГОДЖЕНО:
Вченою радою факультету математики та інформатики
Протокол № ___ від «___» _____ 20___ р.

Голова вченої ради _____ Пилипів В. М.

НАДАНО ЧИННОСТІ
Наказ ректора № _____ від «___» _____ 20___ р.

ВВЕДЕНО У ДІЮ З:
«___» _____ 20___ р.

Навчально-методичний відділ

Начальник _____ І. Ф. Солонець

Профіль освітньої програми
"Середня освіта (Математика, інформатика)"

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	ДВНЗ "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	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти Бакалавр середньої освіти. Вчитель математики та інформатики
Офіційна назва освітньої програми	Середня освіта (математика, інформатика)
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців
Акредитаціна організація	
Цикл/рівень	НРК України - 6 рівень, FQ-EHEA - перший цикл, EQF-LLL - 6 рівень
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	5 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://kmimn.pnu.edu.ua kmimn@pnu.edu.ua https://nmv.pnu.edu.ua/bakalavrat/014середня-освіта-математика-та-інформ/
2 - Мета освітньої програми	
Метою освітньо програми є забезпечення студентів теоретичними та практичними знаннями, уміннями, навичками з фундаментальних і фахових 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 комплексних проблем у педагогічній діяльності вчителя математики та інформатики в загальноосвітній школі, здатного до саморозвитку і самореалізації.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	01 Освіта/Педагогіка. 014.04 Середня освіта (Математика).
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Загальна освіта у галузі математики та інформатики, педагогіки і виховання в загальноосвітніх навчальних закладах. Способи організації практичної та теоретичної діяльності учасників освітнього процесу, зумовлені закономірностями та особливостями математичної науки і процесу навчання математики та інформатики.

Особливості програми	Програма передбачає підготовку випускників 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	Сфера працевлаштування – загальноосвітні навчальні заклади. Професійна назва робіт: 33 фахівець в галузі освіти. Первинна посада: 2320 вчитель середнього навчального закладу. А також, асистент вчителя; методист позашкільного закладу; лаборант (освіта).
Подальше навчання	Можливість здобуття освіти на другому (магістерському) рівні.
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Освітній процес побудований на принципах студенто-центрованого особистісно орієнтованого навчання та передбачає використання: сучасних методологічних підходів (компетентнісного, особистісно-діяльністного, розвивального та аксіологічного) й основних форм навчального процесу (лекції, семінари, практикуми, практичні і дослідницькі лабораторні роботи, консультації, індивідуальні заняття, проходження практики)
Оцінювання	Іспити, заліки, практика, курсові роботи. Атестація здійснюється у формі комплексного атестаційного іспиту та захисту дипломної роботи.
6 - Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі середньої освіти, що передбачає застосування теорій та методів педагогіки, психології, математики та інформатики і характеризується комплексністю та невизначеністю педагогічних умов організації навчально-виховного процесу в загальноосвітній школі.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК-1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК-2. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях. ЗК-3. Здатність до організації та планування. ЗК-4. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК-5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК-6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК-7. Здатність вчитись і бути сучасно навченим. ЗК-8. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК-9. Здатність бути критичним та самокритичним. ЗК-10. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. ЗК-11. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК-12. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

	ЗК-13. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК-14. Здатність працювати в команді. ЗК-15. Навички міжособистісної взаємодії. ЗК-16. Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети. ЗК-17. Здатність спілкуватись з нефахівцями своєї галузі. ЗК-18. Цінування та повага різноманітності та мультикультурності. ЗК-19. Здатність розробляти та управляти проектами. ЗК-20. Прихильність безпеці. ЗК-21. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів). ЗК-22. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків. ЗК-23. Прагнення до збереження навколишнього середовища. ЗК-24. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. ЗК-25. Здатність усвідомлювати рівні можливості та гендерні проблеми.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	ФК-1. Наявність системи наукових знань із дисциплін фундаментальної та професійної підготовки та здатність до її застосування на практиці. ФК-2. Володіння спеціальною професійною термінологією та уміння її використовувати і передавати. ФК-3. Володіння методикою навчання математики та інформатики, проведення виховної роботи, використання інноваційних та інформаційно-комунікаційних технологій навчання. ФК-4. Здатність в умовах розвитку науки й психолого-педагогічної практики до переоцінки накопиченого досвіду, аналізу своїх можливостей, вміння набувати нові знання, використовувати новітні технології. ФК-5. Здатність проводити уроки у загальноосвітній школі з використанням сучасних підходів до організації навчально-виховного процесу. ФК-6. Розроблення і використання дидактичних засобів. ФК-7. Здатність користуватися вербальними і невербальними засобами передачі математичної та цифрової інформації. ФК-8. Здатність працювати із навчально-методичною та науковопредметною літературою. ФК-9. Здатність застосовувати методи навчання, методичні прийоми, технології навчання, сучасні технології розвитку критичного мислення, мобільного навчання, компетентнісно-орієнтовані технології навчання з метою формування в учнів предметних компетентностей і ключових компетентностей до життя. ФК-10. Здатність використовувати систематизовані теоретичні й практичні знання з педагогіки, психології та методики навчання математики та інформатики у вирішенні професійних завдань майбутнього вчителя. ФК-11. Здатність застосовувати прийоми розумової діяльності. ФК-12. Здатність розуміти міркування та виокремлювати ланцюжки міркувань у доведеннях, а також розташовувати їх у логічну послідовність. ФК-13. Здатність спілкуватись іноземною мовою як усно, так і письмово.

7 - Програмні результати навчання
РН-1 Планувати педагогічну діяльність, визначати і обґрунтовувати педагогічні задачі; вибирати комплекс ефективних систем та педагогічних технологій.
РН-2 Демонструвати ілюстрації та наводити приклади і контрприклади.
РН-3 Володіти методами та прийомами навчання математики та інформатики в загальноосвітній школі.
РН-4 Володіти загальними методичними схемами формування правил-орієнтирів розв'язання математичних задач.
РН-5 Застосувати принципи та методи навчання і виховання у педагогічному процесі.
РН-6 Володіти навичками проведення педагогічного дослідження, творчого використання передового педагогічного досвіду та підготовки інформаційних і науково-методичних матеріалів.
РН-7 Демонструвати вміння спілкуватись іноземною мовою як усно, так і письмово.
РН-8 Застосовувати інноваційні технології організації навчально-пізнавальної та виховної роботи.
РН-9 Володіти системою наукових знань із дисциплін фундаментальної та професійної підготовки та вміти застосовувати її на практиці.
РН-10 Демонструвати знання фактичного матеріалу шкільного курсу математики та інформатики і володіти методикою їх навчання.
РН-11 Володіти прийомами збору, систематизації, узагальнення і використання інформації, методами аналізу та обробки інформації та використовувати ці результати у професійній діяльності.
РН-12 Здійснювати методичний аналіз навчального матеріалу шкільних підручників.
РН-13 Виявляти готовність реалізувати рівневу та профільну диференціацію навчання математики та інформатики.
РН-14 Виявляти готовність формувати і розвивати математичну та цифрову компетентність учнів.
РН-15 Встановлювати міжпредметні та внутріпредметні зв'язки під час вивчення конкретних тем шкільного курсу математики та інформатики.
РН-16 Розв'язувати задачі з математичною строгістю та математичними методами, знаходити й аналізувати відповідності між поставленою задачею й існуючими проблемами.
РН-17 Знати вимоги до технічного і програмного забезпечення кабінету інформатики та інформаційних технологій, основні компоненти концепції навчання інформатики, програми і підручники, які розроблені на їх основі, принципи та поняття, які лежать в основі конкретних інформаційно-комунікаційних технологій, їх призначення та функціональні характеристики.
РН-18 Забезпечувати охорону життя і здоров'я учнів у навчальних кабінетах.
РН-19 Дотримуватись етичних норм, формувати комунікаційну стратегію зі всіма учасниками освітнього процесу.
РН-20 Розуміти значення культури як форми людського існування, цінувати різноманіття та мультикультурність світу і керуватись у своїй діяльності сучасними принципами толерантності, діалогу і співробітництва.
РН-21 Виявляти психологічні особливості засвоєння учнями навчальної інформації, психологічні особливості становлення характеру учнів , розвитку їх здібностей з метою діагностики, прогнозування ефективності та корекції педагогічного процесу.
РН-22 Вчитись упродовж життя і вдосконалювати з високим рівнем автономності здобуті під час навчання компетентності.
РН-23 Аналізувати соціально та особистісно значущі світоглядні проблеми, приймати рішення на основі сформованих ціннісних орієнтирів.
РН-24 Створювати рівноправне і справедливе освітнє середовище, що сприяє навчанню всіх учнів, незалежно від їх соціально-культурно-економічного контексту.

РН-25 Аналізувати з наукової точки зору соціально-економічні, соціально-педагогічні та соціально-психологічні проблеми та процеси, використовувати отримані результати у різних видах професійної діяльності.
8 - Ресурсне забезпечення реалізації програми
Стипендіальне забезпечення, забезпечення гуртожитком, соціальна інфраструктура, надання консультацій щодо працевлаштування, допомога у вирішенні проблемних ситуацій. Підтримка студентів з особливими потребами, медичні, консультаційні та профорієнтаційні послуги. Інформаційний пакет спеціальності. Бібліотека: ознайомлення з правилами користування бібліотекою, використання онлайнресурсів та баз даних; інформаційне забезпечення студентів, які працюють над проектами та дипломами; консультування працівниками бібліотеки. Навчальні ресурси: довгострокові і короткострокові позики книг, доступ до онлайн-ресурсів, міжбібліотечні позики, відеотека; продовження терміну позики та бронювання книг онлайн; доступ до електронних журналів; доступ до електронних бібліотечних ресурсів світу; технологічне і матеріально-технічне забезпечення освітнього процесу. Академічна підтримка – консультації з вибору програми, окремих вибіркових дисциплін, проектування індивідуальних навчальних траєкторій. Персональне консультування. Система кураторства академічних груп, міжнародні програми обміну та академічної мобільності студентів.

9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Підвищення кваліфікації (стажування) науково-педагогічних працівників у вітчизняних закладах вищої освіти на основі двосторонніх договорів між ДВНЗ“Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника” та університетами України
Міжнародна кредитна мобільність	Реалізуються програми стажування студентів на основі угоди про міжнародну академічну мобільність (Еразмус+ К1). Укладаються угоди про подвійне дипломування з університетами Польщі (м. Краків, м. Жешув)

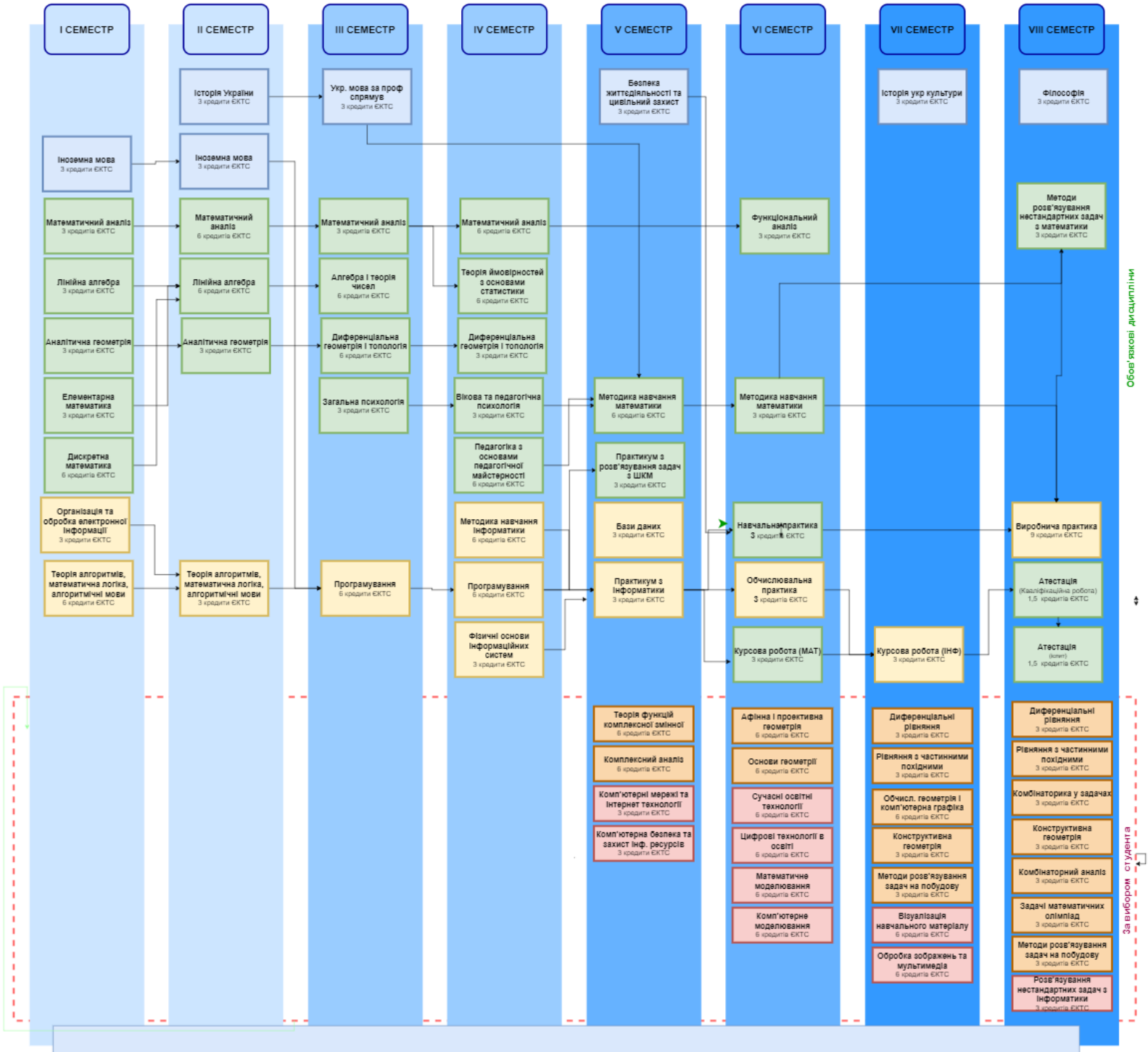
2.1. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю, семестр
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК1.	Українська мова за професійним спрямуванням	3	залік, 3
ОК 2.	Історія України	3	залік, 2
ОК 3.	Історія української культури	3	залік, 7
ОК 4.	Філософія	3	залік, 8
ОК 5.	Фізична культура		1, 2, 3, 4
ОК 6.	Безпека життєдіяльності та цивільний захист	3	залік, 5
ОК 7.	Іноземна мова	6	залік, 1, 2
ОК 12.	Дискретна математика	6	іспит, 1
ОК 13.	Алгебра і теорія чисел	6	іспит, 3
ОК 14.	Математичний аналіз	18	залік, 1, 3; іспит, 2, 4
ОК 15.	Лінійна алгебра	9	іспит, 1, 2
ОК 16.	Педагогіка з основами педагогічної майстерності	6	іспит, 4
ОК 17.	Вікова та педагогічна психологія	3	залік, 4
ОК 18.	Методика навчання математики	9	залік, 5, іспит, 6
ОК 19.	Методика навчання інформатики	6	іспит, 7
ОК 20.	Програмування	18	іспит, 2, 3, 4
ОК 21.	Функціональний аналіз	3	іспит, 6
ОК 22.	Теорія алгоритмів, математична логіка, алгоритмічні мови	9	іспит, 1, залік, 2
ОК 23.	Методи розв'язування нестандартних задач з математики	3	залік, 8
ОК 24.	Аналітична геометрія	6	залік, 1, іспит, 2
ОК 25.	Елементарна математика	3	іспит, 1
ОК 26.	Організація та обробка електронної інформації	3	залік, 1

ОК 27.	Загальна психологія	3	залік, 3
ОК 28.	Навчальна практика	3	6
ОК 29.	Обчислювальна практика	3	6
ОК 30.	Виробнича практика	9	9
ОК 31.	Практикум з інформатики	3	залік, 5
ОК 32.	Практикум з розв’язування задач з ШКМ	3	залік, 5
ОК 33.	Курсова робота (методика навчання математики)	3	6
ОК 34.	Курсова робота (методика навчання інформатики)	3	7
ОК 35.	Атестація (математика та інформатика)	1,5	іспит, 8
ОК 36.	Атестація (кваліфікаційна робота за спеціальністю)	1,5	8
ОК 37.	Фізичні основи інформаційних систем	3	залік, 4
ОК 38.	Бази даних	3	іспит, 5
ОК 39.	Диференціальна геометрія і топологія	9	іспит, 3, залік, 4
ОК 40.	Теорія ймовірностей з основами статистики	6	іспит, 4
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		**180**	
Вибіркові компоненти ОП *			
ВК 8.	Афінна і проективна геометрія	6	іспит, 6
ВК 9.	Основи геометрії	6	іспит, 6
ВК 10.	Комп’ютерна безпека та захист інформаційних ресурсів	3	іспит, 5
ВК 11.	Комп’ютерні мережі та інтернет технології	3	іспит, 5
ВК 41.	Диференціальні рівняння	6	залік, 7, іспит, 8
ВК 42.	Теорія функцій комплексної змінної	6	іспит, 5
ВК 43.	Комплексний аналіз	6	іспит, 5
ВК 44.	Обчислювальна геометрія і комп’ютерна графіка	6	іспит, 7
ВК 45.	Рівняння з частинними похідними	6	залік, 7, іспит, 8
ВК 46.	Комбінаторика у задачах	3	іспит, 8
ВК 47.	Комбінаторний аналіз	3	іспит, 8

ВК 48.	Розв’язування нестандартних задач з інформатики	3	залік, 8
ВК 49.	Задачі олімпіад з інформатики	3	залік, 8
ВК 50.	Геометрія у прикладних задачах та програмних пакетах	6	іспит, 7
ВК 51.	Конструктивна геометрія	6	залік, 7, іспит, 8
ВК 52.	Методи розв’язування задач на побудову	6	залік, 7, іспит, 8
ВК 53.	Задачі математичних олімпіад	3	залік, 8
ВК 54.	Сучасні освітні технології	6	залік, 6
ВК 55.	Цифрові технології в освіті	6	залік, 6
ВК 56.	Математичне моделювання	6	іспит, 6
ВК 57.	Комп’ютерне моделювання	6	іспит, 6
ВК 58.	Візуалізація навчального матеріалу	6	іспит, 7
ВК 59.	Обробка зображень та мультимедіа	6	іспит, 7
Загальний обсяг вибіркових компонент:		**60**	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		**240**	

2.2 Структурно-логічна схема ОП "Середня освіта (математика, інформатика)



Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускника освітньої програми “Середня освіта (Математика та інформатика)” спеціальності 014 “Середня освіта (Математика)” здійснюється у формі комплексного атестаційного іспиту та захисту дипломної роботи і завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавр із присвоєнням кваліфікації: Бакалавр середньої освіти. Вчитель математики та інформатики.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

Гарант освітньої програми _____ Р.І. Собкович

4. НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ, ЩО ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ ФОРМУВАННЯ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ

Предмети	Загальні компетентності																									Фахові компетентності												
	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	ЗК 10	ЗК 11	ЗК 12	ЗК 13	ЗК 14	ЗК 15	ЗК 16	ЗК 17	ЗК 18	ЗК 19	ЗК 20	ЗК 21	ЗК 22	ЗК 23	ЗК 24	ЗК 25	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
ОК 1					X			X									X										X					X						
ОК 2								X										X			X			X	X								X					
ОК 3					X					X					X		X				X			X	X						X			X				
ОК 4	X								X		X	X				X													X									
ОК 5														X	X					X		X																
ОК 6															X					X			X	X														
ОК 7						X	X			X							X	X									X	X					X					X
ВК 8	x																									x										x	x	
ВК 9	x										x	x														x	x										x	x
ВК 10						x		x				x								x		x							x			x						
ВК 11		x	x			x		x			x								x									x	x		x				x			
ОК 12	X			X								X														X	X										X	
ОК 13	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	
ОК 16		X	X				X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X		X	X				X	X			X	X	X			
ОК 17		X							X	X					X		X	X		X	X			X	X				X			X			X			
ОК 18		X	X	X		X	X	X			X			X	X	X		X	X		X				X			X	X	X	X	X	X	X	X			
ОК 19		X	X	X		X	X	X			X			X	X	X		X	X		X				X			X	X	X	X	X	X	X	X			
ОК 20	X	X				X	X			X	X	X	X													X	X				X	X						X
ОК 21	X			X			X																			X	X										X	
ОК 22	X	X	X	X								X	X													X	X							X		X	X	
ОК 23		X					X				X					X												X	X			X			X			
ОК 24	X	X		X																						X	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			X	X	X						X			X			
ОК 28		X	X		X	X				X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X			X	X	X	X	X			X			

ОК 29		X	X			X						X							X	X									X		X	X						
ОК 30		X	X	X	X		X	X		X	X	X	X	X	X	X		X	X		X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
ОК 31		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			X				X	X	X	X		X		X	X	X		X	
ОК 34								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			
ОК 37				X		X														X			X	X									X					
ОК 38			X			X		X																							X	X						
ОК 39	X			X																						X	X								X	X		
ОК 40	X	X		X		X						X	X													X	X	X						X	X			
ВК 41	x	x		x																						x	x								x			
ВК 42	x	x		x																						x	x								x		x	
ВК 43	x	x		x																						x	x								x	x	x	
ВК 44		x				x		x																				x	x		x	x		x	x			
ВК 45	x	x		x																						x	x								x			
ВК 46	x	x		x																								x		x	x			x	x			
ВК 47	x	x		x																						x	x								x		x	
ВК 48		x				x					x	x																x	x									
ВК 49		x				x					x	x																x	x									
ВК 50		x				x		x																				x	x		x	x		x	x			
ВК 51	x	x																								x		x	x		x			x	x		x	
ВК 52		x																								x		x	x		x			x	x		x	
ВК 53	x	x									x	x																x	x					x		x	x	
ВК 54			x	x			x			x	x		x	x	x	x	x	x	x		x			x	x			x	x	x	x							
ВК 55		x	x			x	x			x	x		x	x	x	x	x	x	x		x			x	x			x	x	x	x				x			
ВК 56	x	x	x								x	x							x							x	x	x			x				x			
ВК 57		x	x			x					x	x							x							x	x	x			x	x			x			
ВК 58						x		x			x				x	x	x		x									x	x	x	x			x	x			
ВК 59						x		x			x								x	x									x		x	x		x	x			

Гарант освітньої програми _____ Собкович Р.І.

5. НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ, ЩО ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ ДОСЯГНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

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

ОК 29						X				X	X						X								
ОК 30	X		X		X	X		X		X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	
ОК 31									X	X		X	X	X	X		X								
ОК 32									X	X		X	X	X	X	X									
ОК 33	X		X			X		X	X	X	X	X	X		X										
ОК 34	X		X			X		X	X	X	X	X	X		X										
ОК 35			X					X	X	X							X								
ОК 36	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X										
ОК 37									X								X	X							
ОК 38						X					X														
ОК 39									X				X	X		X									
ОК 40						X			X		X		X	X		X									
ВК 41									X				X	X		X									
ВК 42									X				X	X		X									
ВК 43									X				X	X		X									
ВК 44								X	X				X	X		X									
ВК 45									X				X	X		X									
ВК 46									X	X		X	X	X		X									
ВК 47									X				X	X		X									
ВК 48			X					X		X		X	X	X	X										
ВК 49			X					X		X		X	X	X	X										
ВК 50								X	X				X	X		X									
ВК 51									X				X	X		X									
ВК 52									X	X		X	X	X		X									
ВК 53			X					X		X		X	X	X	X										
ВК 54			X		X			X					X	X							X	X		X	
ВК 55			X		X			X					X	X			X				X	X		X	
ВК 56						X					X		X	X											
ВК 57						X		X			X		X	X			X								
ВК 58		X	X					X		X				X	X						X				
ВК 59		X		X		X		X										X							

Гарант освітньої програми _____ Собкович Р.І.

Освітня програма базується на таких нормативних документах:

- Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти [Електроний ресурс] / МОН України, 2016. – Режим доступу до ресурсу: http://mon.gov.ua/content/%D0%94%D1%96%D1%8F%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%96%D1%81%D1%82%D1%8C/%D0%A0%D0%B5%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%20%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%B8/07-metod-rekomendacziyi.doc
- Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG) [Електроний ресурс]/ 2015. – Режим доступу до ресурсу: http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf
- Области образования и профессиональной подготовки 2013 (МСКО-О 2013): Сопроводительное руководство к Международной стандартной классификации образования 2011. [Електроний ресурс]/ Институт статистики ЮНЕСКО, 2014. – Режим доступу : http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/isced-f-2013-fields-of-education-training-2014-rus.pdf.
- Закон України «Про вищу освіту» № 1556-VII від 1.07.2014 р. Редакція від 18.02.2016. / Відомості Верховної Ради. – № 12, 2016. - С. 145.
- Класифікатор професій : ДК 003:2010. – На заміну ДК 003:2005 ; Чинний від 2010-11-01. – (Національний класифікатор України).
- Національний освітній глосарій: вища освіта / 2-е вид., перероб. і доп. / авт.-уклад. : В. М. Захарченко та ін. / За ред. В. Г. Кременя. – К. : ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2014. – 100 с.
- Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 «Про затвердження національної рамки кваліфікацій»; [Електроний ресурс]/ 2011. Режим доступу до ресурсу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п.
- Перелік галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти [Електроний ресурс]/ 2015. – Режим доступу до ресурсу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п.
- 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».
- Reference Points for the Design and Delivery of Degree Programmes in Mathematics. Tuning Educational Structures in Europe / Bilbao: Publicaciones de la Universidad de Deusto, 2012. – 58 p.
- Subject BenchmarkStatement. Mathematics, Statistics andOperational Research. UK Quality Code for Higher Education. Part A: Setting and maintaining academic standards[Електроний ресурс]/ QAA, 2015. – Режим доступу до ресурсу: http://www.qaa.ac.uk/publications/information-and-guidance/publication?PubID=2952

Гарант освітньої програми _____ Р.І. Собкович