

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Математика та інформатика»

Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 014.04 Середня освіта (Математика)

галузі знань № 01 Освіта/Педагогіка



ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради

/Роман ПЕТРИШИН/

(протокол № 7 від "30" 06 2021 р.)



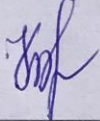
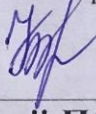



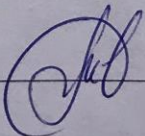
Освітня програма вводиться в дію з 1.09.2021р.

Ректор

(казак № 254 від "06" 07 2021р.)

Чернівці
2021 р.

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми**

<p style="text-align: center;">" РОЗРОБЛЕНО "</p> <p>Робочою групою кафедри алгебри та інформатики ЧНУ імені Юрія Федьковича</p> <p>Керівник робочої групи</p> <p> Р.С. Колісник</p>	<p style="text-align: center;">" УХВАЛЕНО "</p> <p>на засіданні кафедри алгебри та інформатики ЧНУ імені Юрія Федьковича</p> <p>Протокол № 11 від 20 квітня 2021 р.</p> <p>Завідувач кафедри</p> <p> Р.С. Колісник</p>
<p style="text-align: center;">" СХВАЛЕНО "</p> <p>Вченою радою факультету математики та інформатики</p> <p>Протокол № 9 від 21 квітня 2021р.</p> <p>Голова Вченої ради факультету</p> <p> О.В. Мартинюк</p> 	<p style="text-align: center;">" ПОГОДЖЕНО "</p> <p>Начальник навчального відділу ЧНУ імені Юрія Федьковича</p> <p> Я.Д. Гарабажів</p> <p>« _____ » _____ 2021 р.</p>
<p style="text-align: center;">" РЕКОМЕНДОВАНО "</p> <p>Навчально-методичною комісією Вченої ради ЧНУ імені Юрія Федьковича</p> <p>Протокол № <u>15</u> від <u>30.06</u>, 2021 р.</p> <p>Голова комісії</p> <p> О.В. Мартинюк</p>	

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

Прізвище, ім'я, по батькові керівника та членів проектної групи	Найменування посади, місце роботи	Найменування закладу, який закінчив викладач, рік закінчення, спеціальність, кваліфікація згідно з документом про вищу освіту	Науковий ступінь, шифр і найменування наукової спеціальності, тема дисертації, вчене звання, за якою кафедрою (спеціальністю) присвоєно	Стаж науково-педагогічної та/або наукової роботи	Інформація про наукову діяльність (основні публікації за напрямом, науково-дослідній роботі, участь у конференціях і семінарах, робота з аспірантами та докторантами, керівництво науковою роботою студентів)	Відомості про підвищення кваліфікації викладача (найменування закладу, вид документа, тема, дата видачі)
Керівник проектної групи, гарант освітньої програми						
Колісник Руслана Степанівна	Завідувач кафедри алгебри та інформатики	Чернівецький державний університет імені Юрія Федьковича, 2000р., спеціальність «Математика», кваліфікація – математик, викладач, диплом РН 13891241 Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, 2001р., спеціальність «Облік і аудит», кваліфікація – економіст, диплом РН 16414075	Кандидат фізико-математичних наук, 01.01.02-диференціальні рівняння, «Задача Коші для еволюційних рівнянь з оператором диференціювання нескінченного порядку», диплом ДК 031864 від 13.12.2005р., доцент кафедри алгебри та інформатики, атестат 12ДЦ 020151 від 30.10.2008р.	20	1. V. V. Gorodetskiy, R. S. Kolisnyk, N. M. Shevchuk. On One Evolution Equation of Parabolic Type with Fractional Differentiation Operator in S Spaces. International Journal of Differential Equations. 2020. Vol. 2020. 11 p. 2. Городецький В.В., Колісник Р.С., Мартинюк О.В. Нелокальна задача для рівнянь з частинними похідними параболічного типу // Буковинський математичний журнал. – 2020. – Т.8, № 2. - С. 24-39. 3. Городецький В.В., Колісник Р.С., Мартинюк О.В. Про одну нелокальну задачу для рівнянь параболічного типу // Буковинський математичний журнал. – 2019. – Т.7, № 1. – С. 14-31 4. Петришин, Р.І., Житарюк І.В., Колісник, Р.С. Математика для випускників ЗЗСО. Частина 1.	1. Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, кафедра математики, стажування (з 9.11. 2020р. по 25.02. 2021р., 180 год.), Довідка №25/21 від 10.03.2021р. Тема: «Інноваційні методи і технології при підготовці майбутніх вчителів математики та інформатики у ЗВО» 2. ТОВ «ЕДЮКЕЙШНАЛ ЕРА» (ЄДРПОУ: 42502643) Онлайн-курс (90 год.) «#blend_IT: ОПАНУЄМО ЗМІШАНЕ НАВЧАННЯ» для викладачів, керівників та працівників адміністрації закладів вищої освіти (січень-березень 2021р.) Сертифікат у базі проекту EdEra https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/edera/cert/6bb43390f71a4c4faf79c498ee97194f/valid.html 3. Платформа підвищення кваліфікації ГО «ІППО» (ЄДРПОУ: 43771659) Участь у Всеукраїнській науковій онлайн конференції «Застосування ІТ-технологій,

					<p>Числа. Вирази. Повторювальний курс: навч. посібник. Київ: Людмила, 2020. – 344 с.</p> <p>5. Петришин, Р.І., Житарюк І.В., Мартинюк О.В., Колісник, Р.С. Задачі з параметрами. Практикум. Частина 1. Навч. посібник. Київ: Видавництво «Людмила», 2021. 544 с.</p> <p>5. Городецький В.В., Колісник Р.С., Сікора В.С. Курс лінійної алгебри в теоремах і задачах. Частина перша: Навчальний посібник. Видання 3-є, стереотипне. –Чернівці, 2018. – 336с.</p>	<p>онлайн сервісів під час побудови освітнього процесу», (29-30 січня 2021 р.) Тема: «Організація змішаного навчання в ЗЗСО. Інструменти» (15 год.) Сертифікат: 138340965587</p> <p>4. Платформа підвищення кваліфікації ГО «Платформа ОСВІТИ» (ЄДРПОУ: 43830174) Участь у Всеукраїнській практичній онлайн конференції «Особливості впровадження інноваційних освітніх технологій ЗЗСО» (20-21 березня 2021 р.) Тема: «Ментальні карти в освітньому процесі. Інструменти для створення» (6 год., Сертифікат 11319963262); Тема: «Інструменти середовища ClassDojo для організації змішаного навчання» (6 год. Сертифікат 11319963264)</p> <p>5. Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича: Онлайн-курс «Основи користування Moodle» (Сертифікат BNGGRmLIDF, січень 2020 року, 3 кредити (90 годин))</p>
--	--	--	--	--	--	---

Члени проектної групи

Городецький Василь Васильович	Професор кафедри алгебри та інформатики	Чернівецький державний університет, 1979 р., спеціальність «Математика», кваліфікація – математик, викладач, диплом Г-II № 044229	доктор фізико-математичних наук, наукова спеціальність 01.01.02 - диференціальні рівняння, «Множини початкових значень гладких розв'язків диференціально-операторних рівнянь параболічного типу»,	41	<p>1. Городецький В. В., Мартинюк О. В. Параболічні псевдодиференціальні рівняння з аналітичними символами у просторах типу S: Монографія. – Чернівці: Технодрук, 2019. – 280с.</p> <p>2. Дрінь Я.М., Городецький В. В. Задача Коші та нелокальна багатоточкова за часом задача для диференціально-операторних рівнянь у зліченно-нормованих просторах: Монографія. – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2019. – 252с.</p>	<p>1. Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, кафедра математики, стажування (з 9.11. 2020р. по 25.02. 2021р., 180 год.), Довідка № 24/21 від 10.03.2021р. Тема: «Елементи диференціальної геометрії на факультетних заняттях з математики у класах з поглибленим вивченням математики»</p> <p>2. Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича: Онлайн-курс «Основи користування Moodle» (Сертифікат 4WoUOcInIm, 02.04.2020 року, 3 кредити (90 годин))</p>
-------------------------------	---	---	---	----	---	---

			<p>Диплом ДН №002040 від 29.06.1995 р.,</p> <p>професор кафедри алгебри та геометрії, атестат професора ПРАР №1572, від 25.12.1997</p>	<p>3. Verezhak H., Gorodetskyi V. A Nonlocal in Time Problem for Evolutionary Singular Equations in Generalized Spaces of Type S. Journal of Function Spaces. 2020. Vol. 2020. 15 p.</p> <p>4. Horodets'kyi, V.V., Martynyuk, O.V., Petryshyn, R.I. On the Generalized Cauchy Problem for One Class of Differential Equations of Infinite Order // Ukrainian Mathematical Journal, 2020, 72(7), P. 1030–1050</p> <p>5. Городецький В.В., Мартинюк О.В., Петришин Р.І. Про узагальнену задачу Коші для еволюційного рівняння з оператором дробового диференціювання // Нелінійні коливання. – 2020. – Т.23, № 4. – С. 457-475.</p> <p>6. Основи аналітичної геометрії в теоремах і задачах / навч. посіб.: В.В. Городецький, С.Б. Боднарук, Ж.І. Довгей, В.С. Лучко. – Чернівці: – Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2020. – 384 с.</p> <p>7. Городецький В.В., Колісник Р.С., Сікора В.С. Курс лінійної алгебри в теоремах і задачах. Частина перша: Навчальний посібник. Видання 3-є, стереотипне. –Чернівці, 2018. – 336с.</p> <p>8. Городецький В.В., Боднарук С.Б. Вступ до теорії гіперкомплексних чисел та їх функцій: Навчальний посібник.- Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2021.- 136с.</p> <p>- Член спеціалізованої ради по захисту кандидатських</p>	
--	--	--	--	---	--

					<p>дисертацій К.76.051.02 (Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича)</p> <p>- Підготував 14 кандидатів наук та 2 докторів філософії, зокрема:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вережак Ганна, тема дисертації: «Нелокальна багатоточкова за часом задача для еволюційних псевдодиференціальних рівнянь у просторах типу S», спеціальність 113 «Прикладна математика», 2020 рік, факультет математики та інформатики ЧНУ імені Юрія Федьковича (разова спеціалізована рада ДФ 76.051.004); • Широковських Альона, тема дисертації: "Нелокальна багатоточкова за часом задача для еволюційних псевдодиференціальних рівнянь з аналітичними символами", спеціальність 111 "Математика", 2020 рік, факультет математики та інформатики ЧНУ імені Юрія Федьковича (разова спеціалізована рада ДФ 76.051.002) <p>- Науковий консультант 2 захищених докторських дисертацій.</p>	
Сікора Віра Степанівна	Доцент кафедри алгебри та інформатики	Чернівецький державний університет ім.Ю.Федьковича, 1997 р., спеціальність «Математика»,	кандидат фізико-математичних наук, спеціальність 01.01.06 - алгебра і теорія чисел; "Мінімальні системи твірних скінченних гіпероктаедральних,	23	1. Yurchenko I.V., Sikora V.S. Stability of the solution of stochastic partial differential equation with random parameters // Science and Education a New Dimension. Natural and Technical Sciences.- 2018.- VI(18), Issue: 158.- P. 21-24.	1)Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича: Онлайн-курси на тему « Основи користування Moodle » (Сертифікат rGtX1HqzAc, дата видачі: квітень 2020 року, 3 кредити (90 годин)) 2)Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича: Підвищення кваліфікації педагогічних працівників

		<p>кваліфікація – математик, викладач, диплом ФВ № 828838 від 24.06.1997р.</p>	<p>мономіальних, метасиметричних та автоматних груп підстановок”, диплом ДК 010709 від 16.05.2001р.,</p> <p>доцент кафедри алгебри та геометрії, асистент ДЦ 008807 від 23.10.2003р.</p>		<p>2. Yurchenko I.V., Sikora V.S. On existence of solution of the Cauchy problem for one class of stochastic partial differential-difference equations with random external perturbations // Science and Education a New Dimension. Natural and Technical Sciences.– 2019.– VII(23), Issue: 193.– P. 89–92.</p> <p>3. Сікора В.С. Мінімальні системи твірних скінченних гіпероктаедральних, мономіальних, метасиметричних та автоматних груп підстановок. – Чернівці: Технодрук, 2018. – 168 с.</p> <p>4. Городецький В.В., Колісник Р.С., Сікора В.С. Курс лінійної алгебри в теоремах і задачах. Частина перша: Навчальний посібник. Видання 3-є, стереотипне. –Чернівці, 2018. – 336с.</p> <p>5. Членкиня робочої групи з розроблення плану заходів щодо популяризації природничих наук та математики при Міністерстві освіти і науки України (наказ № 1038 Міністерства освіти і науки України від 11 серпня 2020 року)</p>	<p>закладів загальної середньої освіти та фахової передвищої освіти на тему «Психолого-педагогічні аспекти організації освітнього процесу в закладах дошкільної, загальної середньої та фахової передвищої освіти» (Свідоцтво про підвищення каліфікації Серія ПК-02071240 № 219/2020 від 17 червня 2020 р.; 1 кредит, (30 годин))</p> <p>3) Інститут фізико-технічних та комп’ютерних наук Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, кафедра математичних проблем управління і кібернетики: Підвищення кваліфікації на тему: «Дистанційне навчання у вищій освіті» (Обліковий запис (номер) документа – №05-21/105 від 12.05.2021р. Довідка №02/15-1103 від 13.05.2021) (з 01.02.21 по 30.04.21), 150 годин (5 кредитів)</p> <p>4) Imperial College London (Great Britain), Курс “Mathematics for Machine Learning: Linear Algebra”, On-line курси на платформі www.coursera.org (authorized by Imperial College London and offered through Coursera), травень 2020 р., Сертифікат https://coursera.org/verify/VZGEWUXRJMNH (1 кредит, 30 годин)</p> <p>5) Платформа масових відкритих онлайн-курсів Prometheus (Запорізький національний університет): Онлайн-курс “Освітні інструменти критичного мислення”, 2019-2020 рр. сертифікат https://courses.prometheus.org.ua:18090/cert/4107db384cbd418f86dd5663649e3fe7 (1 кредит, 30 годин)</p> <p>6) Платформа масових відкритих онлайн-курсів Prometheus (Запорізький національний університет): Онлайн-курс “Критичне мислення для освітян” 2019-2020 рр. сертифікат</p>
--	--	--	--	--	---	---

						<p>https://courses.prometheus.org.ua:18090/cert/b89619250c95471c8b5eb461cdd1d8c0 (2 кредит, 60 годин)</p> <p>7) Платформа масових відкритих онлайн-курсів Prometheus (Запорізький національний університет): Онлайн-курс “Візуалізація даних”, серпень 2020 р., сертифікат https://courses.prometheus.org.ua:18090/cert/6a917b53fd7b40c1aa96c74b82cb5f07 (1 кредит, 30 годин)</p> <p>8) Платформа масових відкритих онлайн-курсів Prometheus (Запорізький національний університет): Онлайн-курс “Протидія та попередження булінгу (цькуванню) в закладах освіти”, серпень 2020 р. сертифікат https://courses.prometheus.org.ua:18090/cert/6eb2fc6332b04c70afa56e4d1ec0ecde (2.6 кредити, 80 годин)</p> <p>9) Компанія «FivOne» (https://www.fivone.education/): інтенсив для вчителів від команди FivOne «На крок попереду онлайн-освіти» (Підвищення кваліфікації за напрямком використання інформаційно-комунікативних та цифрових технологій в освітньому процесі), 28-29 жовтня 2020 р. , сертифікат https://mail.google.com/mail/u/1/#inbox/WhctKJWJCWxrJpqDbVNpWrLQscPKZQmtGJrwJXkbTrTKfzhCJrgQKdwcNtSpFLnntFRWmQ?projector=1&messagePartId=0.1 (14 годин (0,47 кредита))</p> <p>10) Платформа GIOS (Інтерактивна онлайн-школа): Оп-line курси “Змішане навчання математики та особливості його організації в умовах сьогодення”, липень 2020 р. сертифікат https://report.gioschool.com/pentaho/api/repos/home:f6fe89a4-bd74-439e-b391-</p>
--	--	--	--	--	--	--

						<p>78a47c927cef.prpt/generatedContent?output-target=pageable/pdf&user_id=81931 (6 годин (0,2 кредити)).</p> <p>11) ТОВ «Академія цифрового розвитку»: Підвищення кваліфікації за напрямком використання інформаційно-комунікативних та цифрових технологій в освітньому процесі за темою «Ефективні рішення Google for Education для хмарної взаємодії», 12-22 листопада 2020 р., Сертифікат БС-02235 11 група GW - Google Презентації (15 годин (0,5 кредита))</p> <p>12) ГО «Фонд підтримки інформаційного забезпечення студентів»: Курси підвищення кваліфікації "Atoms HUB" за напрямком використання інформаційно-комунікативних та цифрових технологій в освітньому процесі на тему: «Онлайн-тестування та форми застосування платформи Classtime», 20-21 листопада 2020 р., Сертифікат №787256966-78v (Atoms HUB - Сертифікати);</p> <p>13) ГО «Фонд підтримки інформаційного забезпечення студентів»: Курси підвищення кваліфікації "Atoms HUB" за напрямком використання інформаційно-комунікативних та цифрових технологій в освітньому процесі на тему: «Безпечний інтернет трафік. Специфіка для освітнього суспільства», 20-21 листопада 2020 р., Сертифікат №787256966-76v (Atoms HUB - Сертифікати)</p> <p>14) Платформа онлайн конференцій та курсів підвищення кваліфікації "РУХ освіта" (https://ruh.com.ua) Всеукраїнська наукова онлайн-конференція «Компетентності педагогічних працівників. Різноманітність та ефективність», підвищення кваліфікації за темою «Інструменти та додатки для дистанційного уроку. Google Classroom,</p>
--	--	--	--	--	--	--

						Mentimeter, Jamboard, Keep», 3-4 квітня 2021 року, Сертифікат № 754409133186 (ПУХ освіта - Сертифікати (ruh.com.ua)), (6 годин (0,2 кредити)
Житарюк Іван Васильович	Професор кафедри алгебри та інформатики	Чернівецький державний університет, 1975 р., спеціальність «Математика», кваліфікація – математик, викладач, диплом Б-І № 692797	доктор історичних наук, наукова спеціальність 09.00.12-українознавство, «Розвиток математичної освіти і науки Буковини та Північної Бесарабії (середина ХІХ – початок ХХІ ст.)», диплом ДД № 008405, від 01.07.2010, кандидат фізико-математичних наук, наукова спеціальність 01.01.02-диференціальні рівняння, «Задача Коши для параболіческих уравнений с некоторыми вырождениями в пространствах обобщенных функций», диплом КД № 065093 від 17.07.1992 р., професор кафедри алгебри та інформатики, атестат 12ПР	44	1. Петришин, Р.І., Житарюк І.В., Колісник, Р.С. Математика для випускників ЗЗСО. Частина 1. Числа. Вирази. Повторювальний курс: навч. посібник. Київ: Людмила, 2020. – 344 с 2. Житарюк І.В. Елементарна математика і методика викладання математики. Конспект лекцій. Ч. 1. Вибрані питання елементарної математики : Навч. посібник. Виправлене і доповнене. – Київ : Видавництво «Людмила», 2019. – 448 с. 3. Житарюк І.В., Лучко В.М., Блажевський С.Г. Математичне моделювання і задачі-моделі в контексті використання сучасних інноваційних комп'ютерних технологій. <i>Science and Education a New Dimension</i> . Pedagogy and Psychology, VII (83), Issue: 203, 2019. С. 55-57. 4. Житарюк І.В., Лучко В.М., Лучко В.С. Методичні особливості розв'язування ірраціональних рівнянь з параметрами з використанням властивостей і графіків елементарних функцій. <i>Science and Education a New Dimension</i> . Pedagogy and Psychology. VII (80), Issue: 198, 2019. С.52-54. 5. Петришин, Р.І., Житарюк І.В., Мартинюк О.В., Колісник, Р.С. Задачі з параметрами. Практикум. Частина 1. Навч.	1. Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, кафедра математики, стажування (з 9.11. 2020р. по 25.02. 2021р., 180 год.), Довідка №26/21 від 10.03.2021р. Тема: «Методичні особливості розв'язування задач з параметрами при підготовці до ЗНО з математики» 2. ГО «ІППО» (ЄДРПОУ 43771659) (Постанова КМУ №800 від 21.08.2019) Тема: «Теоретичні і практичні аспекти формування сучасних педагогічних технологій». 25-26 квітня 2021 р. Сертифікат 226147150125, 26.04.2021 р., 0,2 кредиту, 6 годин 3. ГО «ІППО» (ЄДРПОУ 43771659) (Постанова КМУ №800 від 21.08.2019) Тема: Математика у НУШ: як поєднати традицію та інновацію, 29-30 травня 2021 р., Сертифікат 269238844142, 30.05.2021 р., 0,2 кредиту, 6 годин. 4. Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича: Онлайн-курс « Основи користування Moodle » (Сертифікат суEhFuDDyt, 21.04.2020 року, 3 кредити (90 годин))

			№008083, від 26.09.2012 р.		посібник. Київ: Видавництво «Людмила», 2021. 544 с. 6. Житарюк І.В., Лучко В.М., Лучко В.С. Міжпредметні зв'язки при розв'язуванні задач алгебри з використанням геометрії. <i>Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology</i> , VI (66), Issue: 162, 2018. С.66-69.	
Боднарук Світлана Богданівна	Доцент кафедри алгебри та інформатики	Чернівецький державний університет ім.Ю.Федьковича 1992 р., спеціальність «Математика», кваліфікація – математик, викладач, диплом ФВ № 828838	кандидат фізико-математичних наук, наукова спеціальність 01.01.02-диференціальні рівняння, «Дослідження дихотомічних інваріантних многовидів динамічних систем», диплом КН №008918, 21.11.1995 р., доцент кафедри алгебри та інформатики, атестат 02ДЦ №013121 від 15.06.2006р.	24	1. Основи аналітичної геометрії в теоремах і задачах / навч. посіб.: В.В. Городецький, С.Б. Боднарук, Ж.І. Довгей, В.С. Лучко. – Чернівці: – Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2020. – 384 с. 2. Городецький В.В., Боднарук С.Б. Вступ до теорії гіперкомплексних чисел та їх функцій: Навчальний посібник.- Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2021.- 136с. 3. Городецький В.В., Боднарук С.Б., Шевчук Н.М. Аналітична геометрія. Пряма на площині: навч. посіб. у 4-х част. Ч. III. – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2018. – 96 с. 4. Городецький В.В., Боднарук С.Б., Довгей Ж.І., Лучко В.С. Аналітична геометрія в теоремах та задачах: навчальний посібник, Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2018.-382с.	1. Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, кафедра алгебри та геометрії, стажування (з 19.10.2020 р. по 19.01.2021р., 180 год.), Довідка № 01-23/100 від 26.02.2021р. Тема: «Організація навчального процесу, інноваційні методи та технології навчання у закладах вищої освіти» 2. ТОВ «ЕДЮКЕЙШНАЛ ЕРА» (ЄДРПОУ: 42502643) Онлайн-курс (90 год.) «#blend_IT: ОПАНУЄМО ЗМІШАНЕ НАВЧАННЯ» для викладачів, керівників та працівників адміністрації закладів вищої освіти (січень-березень 2021р.) Сертифікат у базі проекту EdEra https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/ed-era/cert/2ab309e52b1943fba648e3ac85dfc48d/va lid.html 3. Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича. Курс «Основи користування Moodle», сертифікат, 02.04.2020р., 90 годин. 4. ТОВ «Академія цифрового розвитку». Курс «Ефективні рішення Google for education для хмарної взаємодії», 12-22 листопада 2020 року. Сертифікат № БС-03059, 15 годин. 5. ТОВ «ЕДЮКЕЙШНАЛ ЕРА» (ЄДРПОУ: 42502643): «Академічна доброчесність», онлайн-курс, 27-28 березня 2021 р., 4 години;

						Тарас Тимочко, координатор Проекту сприяння академічній доброчесності в Україні (SAIUP), Американські Ради з міжнародної освіти). Сертифікат: https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/ed-era/downloads/85aa2222e5674f30b5f0609e04e40b83/Certificate.pdf
Мироник Вадим Ілліч	Доцент кафедри алгебри та інформатики	Чернівецький національний університет ім. Ю.Федьковича, 2001 р., спеціальність «Математика», кваліфікація – математик, викладач, диплом РН 16849074	кандидат фізико-математичних наук, наукова спеціальність 01.01.02 «Диференціальні рівняння», тема дисертації: «Періодична задача Коші та двоточкова задача для еволюційних рівнянь нескінченного порядку», диплом ДК 058643 від 10.03.2010р., доцент кафедри алгебри та інформатики, атестат 12ДЦ 033321 від 30.11.2012р.	19	1. Vadym Myronyk, Volodymyr Mykhaylyuk Solution of the Cauchy problem and a question of Z. Grande // Mathematica Slovaca, Volume 68, Issue 6, Pages 1367–1372 2. Mykhaylyuk, V., Myronyk, V. Compactness and completeness in partial metric spaces // Topology and its Applications (2020), Volume 270, 10 p. 3. Городецький В.В., Колісник Р.С., Мироник В.І. Лінії другого порядку: навчальний посібник. – Чернівці: Місто, 2018. – 134 с. 4. В.І. Мироник, В.В. Михайлюк Рівняння з частинними похідними першого порядку у класі нарізно L-диференційовних функцій // Буковинський математичний журнал. – Т. 3, №3–4. – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2015. – С. 133–137. 5. Довгей Ж.І., Лучко В.С., Мироник В.І. Теоретичні основи математики для студентів напрямку “Початкова освіта” заочної форми навчання: навч. посібник. – Чернівці: «Місто», 2019.– 172 с.	1. Кам’янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, кафедра математики, стажування (з 9.11. 2020р. по 25.02. 2021р., 180 год.), Довідка №27/21 від 10.03.2021р. Тема: «Методичні особливості розв’язування задач на комбінацію тіл з використанням аналітичної геометрії в динамічних середовищах» 2. Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича. Курс «Основи користування Moodle», сертифікат , 02.04.2020р., 90 годин.
Кінашук Наталія Леонідівна	директор Чернівецького ліцею № 1 математичного	Чернівецький державний університет	учитель-методист, спеціаліст вищої категорії	32	1. «Відмінник освіти України» (1998);	Курси підвищення кваліфікації вчителів математики, ЧОППО, листопад 2018 р.

	та економічного профілів Чернівецької міської ради	ім.Ю.Федьковича 1991 р., спеціальність «Математика», кваліфікація – математик, викладач, диплом УВ № 860305			<ol style="list-style-type: none"> 2. Грамота Міністерства освіти і науки України (2007); 3. Почесне звання «Заслужений вчитель України» (2007); 4. Лауреат премії Чернівецької міської ради імені Юрія Федьковича (2016); 5. Переможець всеукраїнського конкурсу «Учитель року – 2007» в номінації «Математика». 6. Член журі всеукраїнського конкурсу «Учитель року» в номінації «Математика» (2010, 2021); 7. Член журі Всеукраїнського турніру юних математиків імені професора М. Й. Ядренка та Всеукраїнської учнівської олімпіади з математики: 8. співавтор навчально-методичного комплекту: підручник «Алгебра, 8 клас» (2016), посібників: «Алгебра. 8 клас, практикум» (2017), «Алгебра. 8 клас, контроль результатів навчання» (2017), «Алгебра, 9 клас» (2016), посібників: «Алгебра. 9 клас, практикум» (2017), «Алгебра. 9 клас, контроль результатів навчання» (2017), рекомендованих Міністерством освіти і науки України. 	
Солтисік Іван Богданович	директор Чернівецької гімназії №4.	Чернівецький державний університет ім.Ю.Федьковича 1986 р.,	вчитель-методист, спеціаліст вищої категорії	35	<ol style="list-style-type: none"> 1. Відмінник освіти України; 2. Нагороджений Почесними грамотами Міністерства освіти і науки України, Чернівецької обласної 	

		спеціальність «Математика», кваліфікація – математик, викладач			державної адміністрації, Головного управління освіти і науки Чернівецької обласної державної адміністрації, управління освіти Чернівецької міської ради, медаллю «На славу Чернівців»; 3. Лауреат премії Чернівецької міської ради імені Юрія Федьковича	
--	--	--	--	--	--	--

Профіль освітньої програми «Математика та інформатика» зі спеціальності 014.04 "Середня освіта (Математика)"

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича. Факультет математики та інформатики. Кафедра алгебри та інформатики
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти: Бакалавр, освітня кваліфікація – Бакалавр. Середня освіта (Математика). Професійна кваліфікація – Вчитель математики. Вчитель інформатики
Офіційна назва освітньої програми	Математика та інформатика
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний термін навчання 3 роки 10 місяців (240 кредитів ЄКТС) термін навчання 2 роки і 10 місяців (240 кредитів ЄКТС, з них 60 кредитів перезарахованих)
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію (Серія НД № 2588446, Наказ МОН України від 19.12.2016 № 1565) в галузі знань (спеціальності) 01 Освіта/Педагогіка (014.04 Середня освіта (Математика)) Термін дії сертифікату до 01.07.2022 р.
Цикл/рівень	FQ-ЕНЕА – перший цикл; НРК України – 6 рівень, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	На базі повної загальної середньої освіти. На базі молодшого спеціаліста / молодшого бакалавра (для скороченої форми навчання).
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До 1 липня 2022 року
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://fmi.org.ua/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=66&Itemid=188 https://algebra.fmi.org.ua/media/eg4dny2e/opp-matematyka-ta-informatyka-bakalavr-docx.pdf
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка високопрофесійних конкурентоспроможних вчителів математики та інформатики, які володіють загальними та фаховими компетентностями з математики, інформатики та сучасних методик їх викладання, цифрових технологій та педагогіки, що	

спрямовані на отримання здобувачем освіти навичок викладацького та інноваційного характеру в галузі освіти для ефективної педагогічно-практичної діяльності та участі в освітніх проєктах.

3 - Характеристика освітньої програми

<p>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</p>	<p>Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка Спеціальність: 014 Середня освіта Предметна спеціальність: 014.04 Середня освіта (Математика)</p>
<p>Орієнтація освітньої програми</p>	<p>Освітньо-професійна програма.</p> <p>Програма має прикладну орієнтацію і націлена на формування теоретичних знань та практичну підготовку здобувачів вищої освіти до виконання професійних функцій учителів математики та інформатики у закладах загальної середньої освіти.</p> <p>Об’єкт вивчення. Освітній процес у закладах загальної середньої освіти.</p> <p>Цілі навчання. Підготовка конкурентоспроможних вчителів математики та інформатики, здатних вирішувати професійні завдання з організації освітнього процесу з математики та інформатики, які зумовлені закономірностями й особливостями сучасної теорії та методики навчання, а також практичні проблеми математичної освіти учнів.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області. Історія та теоретичні основи математики, інформатики, педагогіки, психології.</p> <p>Методи, методики та технології. Методи та методики навчання математики та інформатики. Освітні технології та методики формування загальних і фахових компетентностей, аналізу передового педагогічного досвіду та ефективних способів взаємодії всіх учасників освітнього процесу.</p> <p>Інструменти та обладнання. Обладнання та устаткування, необхідне для формування фахових компетентностей; інформаційні та комунікаційні системи, освітні платформи, технічні засоби навчання, друковані та Інтернет-джерела інформації, необхідні в освітньому процесі; бази закладів загальної середньої освіти для проведення різних видів педагогічної практики.</p>
<p>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</p>	<p>Вища освіта в галузі 01 Освіта / Педагогіка за спеціальністю 014.04 Середня освіта (Математика) на першому (бакалаврському) рівні, яка орієнтована на оволодіння фундаментальними знаннями у галузях математики та інформатики і методик їх викладання зі здатністю до використання інформаційних технологій та інноваційних методів навчання в закладах загальної середньої освіти.</p> <p>Ключові слова: освітній процес, середня освіта, математика, інформатика, педагогіка, методика викладання, технології навчання, фахова компетентність, вчитель, викладач.</p>
<p>Особливості програми</p>	<p>Програма базується на гармонійному поєднанні традиційних та інноваційних методів та засобів навчання. Перелік вибіркового</p>

	<p>дисциплін програми періодично оновлюється, що дозволяє враховувати тенденції розвитку науки та цифрових технологій, а також зміни в галузі освіти.</p> <p>Щодо особливостей:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Активна співпраця з ЗЗСО міста Чернівці та області. Залучення провідних вчителів математики та інформатики міста та області до проведення вебінарів, круглих столів, майстер-класів у рамках діяльності школи «Шлях до омріяної професії». 2. Мобільність за програмою Еразмус, Tempus – рекомендується, але не є обов'язковою; всі студенти беруть участь в спеціальних семінарах разом зі студентами-учасниками програми Еразмус. 3. Участь здобувачів у міжнародних проєктах, що стосуються розвитку інклюзивної освіти: італійсько-українські проєкти «I care in Ukraine» («Мені не байдуже в Україні»), «Supporting school inclusion and parenthood in Ukraine» («Підтримка шкільної інклюзії та батьківства в Україні»).
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Сферою працевлаштування є заклади загальної середньої, професійної (професійно-технічної), фахової передвищої освіти, заклади позашкільної освіти учнівської молоді, зокрема спеціалізованої.</p> <p>Бакалавр освіти з математики може займати первинні посади згідно з Національним класифікатором України «Класифікатор професій» ДК 003:2010:</p> <p>2320 Вчитель закладу загальної середньої освіти 2340 Вчитель спеціалізованих навчальних закладів 33 Фахівці в галузі освіти</p>
Подальше навчання	<p>Програма надає можливість продовження навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти НРК України – 7 рівень, набуття кваліфікації за іншими предметними спеціалізаціями в системі вищої та післядипломної освіти.</p>
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Студентоцентроване навчання, проблемно-орієнтоване навчання, навчання через практичну діяльність, робота в групах, інтерактивне навчання.</p> <p>Викладання та навчання проводиться у вигляді: лекцій, практичних, лабораторних, семінарських занять; самостійного навчання, консультацій, підготовки курсових робіт та різних видів педагогічної практики. Практикується проведення лекцій, вебінарів і майстер-класів стейкхолдерами та гостьовими лекторами.</p>
Оцінювання	<p>Система оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти за всіма видами аудиторної та позааудиторної навчальної діяльності передбачає: поточний, модульний, підсумковий контроль (усні та письмові екзамени, заліки, індивідуальні завдання, контрольні роботи, тестування, захист звітів з практики, захист курсових робіт, комплексний кваліфікаційний екзамен). Знання, уміння, навички оцінюються за тривимірною шкалою: стобальна ЗВО, ЄКТС і розширена.</p>
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	<p>Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі у галузі середньої освіти, що передбачає застосування теоретичних знань і практичних умінь з математики, педагогіки, психології, теорії та методики навчання</p>

	і характеризується комплексністю та невизначеністю умов організації освітнього процесу в закладах середньої освіти.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК2. Здатність до застосування знань у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК3. Знання й розуміння предметної області та професійної діяльності.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово; здатність до комунікації іноземною мовою за предметною спеціальністю.</p> <p>ЗК5. Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, ефективно використовувати цифрові ресурси та технології в освітньому процесі, здійснювати пошук, обробку та аналіз інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК6. Здатність учитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК7. Здатність діяти автономно, приймати обґрунтовані рішення у професійній діяльності і відповідати за їх виконання.</p> <p>ЗК8. Здатність до міжособистісної взаємодії та роботи у команді у сфері професійної діяльності, спілкування з представниками інших професійних груп різного рівня.</p> <p>ЗК9. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства; усвідомлення цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідності його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК10. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій.</p> <p>ЗК11. Здатність зберігати особисте фізичне та психічне здоров'я, вести здоровий спосіб життя, керувати власними емоційними станами; конструктивно та безпечно взаємодіяти з учасниками освітнього процесу.</p> <p>ЗК12. Здатність поважати різноманітність і мультикультурність суспільства, усвідомлювати необхідність рівних можливостей для всіх учасників освітнього процесу.</p>

<p>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</p>	<p>ФК1. Здатність перенесення системи наукових знань у професійну діяльність та в площину навчального предмету.</p> <p>ФК2. Здатність забезпечувати навчання учнів державною мовою; формувати та розвивати їх мовно-комунікативні уміння і навички в області предметної спеціальності.</p> <p>ФК3. Здатність здійснювати цілепокладання, планування та проєктування процесів навчання і виховання учнів з урахуванням їх вікових та індивідуальних особливостей, освітніх потреб і можливостей; добирати та застосовувати ефективні методики й технології навчання, виховання і розвитку учнів.</p> <p>ФК4. Здатність формувати і розвивати в учнів ключові та предметні компетентності засобами навчального предмету та інтегрованого навчання; формувати в них ціннісні ставлення, розвивати критичне мислення.</p> <p>ФК5. Здатність здійснювати об'єктивний контроль і оцінку рівня навчальних досягнень учнів на засадах компетентнісного підходу, аналізувати результати їхнього навчання.</p> <p>ФК6. Здатність до здійснення професійної діяльності з дотриманням вимог законодавства щодо охорони життя й здоров'я учнів (зокрема з особливими потребами); використання здоров'язберігаючих технологій під час освітнього процесу.</p> <p>ФК7. Здатність аналізувати власну педагогічну діяльність та її результати, здійснювати об'єктивну самооцінку і самокорекцію своїх професійних якостей.</p> <p>ФК8. Здатність подавати математичні міркування та висновки з них у формі, придатній для цільової аудиторії, а також аналізувати та обговорювати математичні міркування інших осіб, залучених до розв'язання тієї самої задачі.</p> <p>ФК9. Здатність здійснювати міркування та виокремлювати ланцюжки міркувань у математичних доведеннях на базі аксіоматичного підходу, а також розташовувати їх у логічну послідовність, у тому числі відрізнити основні ідеї від деталей і технічних викладок.</p> <p>ФК10. Здатність до кількісного мислення, розробки і дослідження математичних моделей явищ, процесів та систем, використання обчислювальних інструментів для чисельних і символічних розрахунків.</p> <p>ФК11. Здатність до аналізу математичних структур, у тому числі до оцінювання обґрунтованості й ефективності використовуваних математичних підходів.</p> <p>ФК12. Здатність використовувати програмні засоби загального та спеціального призначення для розв'язання прикладних задач з математики та інформатики.</p>
--	---

ФК13. Здатність до застосування ефективних педагогічних методик й освітніх технологій для забезпечення та оцінки якості навчання математики та інформатики у закладах середньої освіти, до формування в учнів ключових і предметних компетентностей.

ФК14. Здатність розв'язувати задачі шкільних курсів математики та інформатики різного рівня складності, аналізувати та оцінювати ефективність розв'язку та формувати відповідні вміння в учнів.

ФК15. Здатність добирати та використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології в освітньому процесі та в позакласній роботі, аналізувати й оцінювати доцільність й ефективність їх застосування.

7 – Програмні результати навчання

Здобувач вищої освіти після успішного завершення освітньо-професійної програми має продемонструвати заплановані знання, уміння, здатності:

ПРН1. *Відтворювати* основні концепції та принципи педагогіки і психології; *враховувати* в освітньому процесі закономірності розвитку, вікові та інші індивідуальні особливості учнів.

ПРН2. *Демонструвати* вміння навчати учнів державною мовою; *формувати* та *розвивати* їх мовно-комунікативні уміння і навички засобами інформаційних технологій.

ПРН3. *Називати* і *аналізувати* методи цілепокладання, планування та проектування процесів навчання і виховання учнів на основі компетентнісного підходу з урахуванням їх освітніх потреб; *класифікувати* форми, методи і засоби навчання математики та інформатики в закладах загальної середньої освіти.

ПРН4. *Здійснювати* добір і *застосовувати* сучасні освітні технології та методики для формування предметних компетентностей учнів; *критично оцінювати* результати їх навчання та ефективність уроку.

ПРН5. *Вибирати* відповідні форми та методи виховання учнів на уроках і в позакласній роботі; *аналізувати* динаміку особистісного розвитку учнів, *визначати* ефективні шляхи їх мотивації до саморозвитку та спрямування на прогрес і досягнення з урахуванням здібностей та інтересів кожного з них.

ПРН6. *Називати* і *пояснювати* принципи проектування психологічно безпечного й комфортного освітнього середовища з дотриманням вимог законодавства щодо охорони життя й здоров'я учнів (зокрема з особливими освітніми потребами), технології здоров'язбереження під час освітнього процесу, способи запобігання та протидії булінгу і налагодження ефективної співпраці з учнями та їх батьками.

ПРН7. *Генерувати* обґрунтовані думки в галузі професійних знань як для фахівців, так і для широкого загалу державною та іноземною мовами.

	<p>ПРН8. <i>Застосовувати</i> сучасні інформаційно-комунікаційні та цифрові технології, спеціалізовані програмні засоби комп'ютерної математики та інтернет-ресурси у професійній діяльності та пошуку наукової інформації для самоосвіти, зокрема іноземною мовою.</p> <p>ПРН9. <i>Виявляти</i> навички роботи в команді, адаптації та дії у новій ситуації.</p> <p>ПРН10. <i>Аналізувати</i> власну педагогічну діяльність та її результати, <i>здійснювати</i> об'єктивну самооцінку і самокорекцію своїх професійних якостей.</p> <p>ПРН11. <i>Пояснювати</i> основні етапи історичного розвитку математичних знань і парадигм, <i>описувати</i> сучасні тенденції в математиці та інформатиці.</p> <p>ПРН12. <i>Демонструвати</i> знання фундаментальної математики і <i>застосовувати</i> класичні та сучасні методи математики для досягнення інших результатів освітньої програми.</p> <p>ПРН13. <i>Називати, класифікувати і аналізувати</i> задачі шкільних курсів математики, інформатики та інформаційних технологій різних рівнів складності, <i>демонструвати</i> здатність їх розв'язувати.</p> <p>ПРН14. <i>Вибирати</i> математичні методи розв'язування задач, <i>враховувати</i> умови виконання математичних тверджень, коректно <i>проектувати</i> умови та твердження на нові класи об'єктів.</p> <p>ПРН15. <i>Визначати та застосовувати</i> методи розроблення та дослідження алгоритмів розв'язування задач з інформатики, <i>описувати і застосовувати</i> методи оцінювання ефективності алгоритмів.</p> <p>ПРН16. <i>Розуміти і реалізовувати</i> сучасні методики й освітні технології навчання математики та інформатики для виконання освітньої програми в базовій середній школі, <i>застосовувати</i> інформаційно-комунікаційні технології на уроках і в позакласній роботі.</p> <p>ПРН17. <i>Знати</i> основні історичні етапи розвитку філософської думки, <i>розуміти</i> сутність історико-культурних процесів становлення української нації.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Керівник та члени проектної групи освітньої програми, професорсько-викладацький склад, які забезпечують ОП, відповідають кадровим вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти. До викладання залучені практикуючі вчителі математики та інформатики, які є спеціалістами вищої категорії.
Матеріально-технічне забезпечення	Забезпеченість аудиторним фондом, комп'ютерними робочими місцями, лабораторіями, необхідними для виконання навчальних планів; мінімальний відсоток кількості аудиторій з мультимедійним обладнанням відповідає Ліцензійним умовам здійснення освітньої діяльності. Наявність соціально-побутової інфраструктури: бібліотеки, у тому числі читального залу; пунктів харчування, актового залу,

	спортивного залу, спортивних майданчиків, медичного пункту. Забезпеченість здобувачів вищої освіти гуртожитком - 100%. Площі приміщень відповідають санітарним нормам та вимогам правил пожежної безпеки.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<ul style="list-style-type: none"> - Офіційний сайт Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича http://www.chnu.edu.ua, на якому розміщена основна інформація про його діяльність (структура, ліцензії та сертифікати про акредитацію, освітня / освітньо-наукова / видавнича / атестаційна (наукових кадрів) діяльність, навчальні та наукові структурні підрозділи та їх склад, перелік навчальних дисциплін, правила прийому, контактна інформація). - Сайт електронного навчання ЧНУ https://moodle.chnu.edu.ua, на якому розміщені курси та навчально-методичні матеріали з навчальних дисциплін навчального плану. - Корпоративні облікові записи та доступ до застосунків Google. - Бібліотека вітчизняних та закордонних фахових періодичних видань з відповідного або спорідненого профілю, в т. ч. в електронному вигляді, електронний каталог, доступ до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою відповідного або спорідненого профілю, друковані фонди бібліотеки університету, репозитарій, фондовий матеріал кафедр, що забезпечують ОП. - Навчальний план та пояснювальна записка до нього. - Робочі програми (силабуси) з навчальних дисциплін, програми практичної підготовки, методичні матеріали для проведення атестації здобувачів.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Укладені угоди про академічну мобільність на основі двосторонніх договорів між Чернівецьким національним університетом імені Юрія Федьковича та закладами вищої освіти України.
Міжнародна кредитна мобільність	Укладені угоди про міжнародну академічну мобільність (Еразмус+) на основі двосторонніх договорів між Чернівецьким національним університетом імені Юрія Федьковича та закладами вищої освіти країн-партнерів.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти можливе на загальних умовах з додатковим вивченням української мови.

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

Перелік компонент ОПП

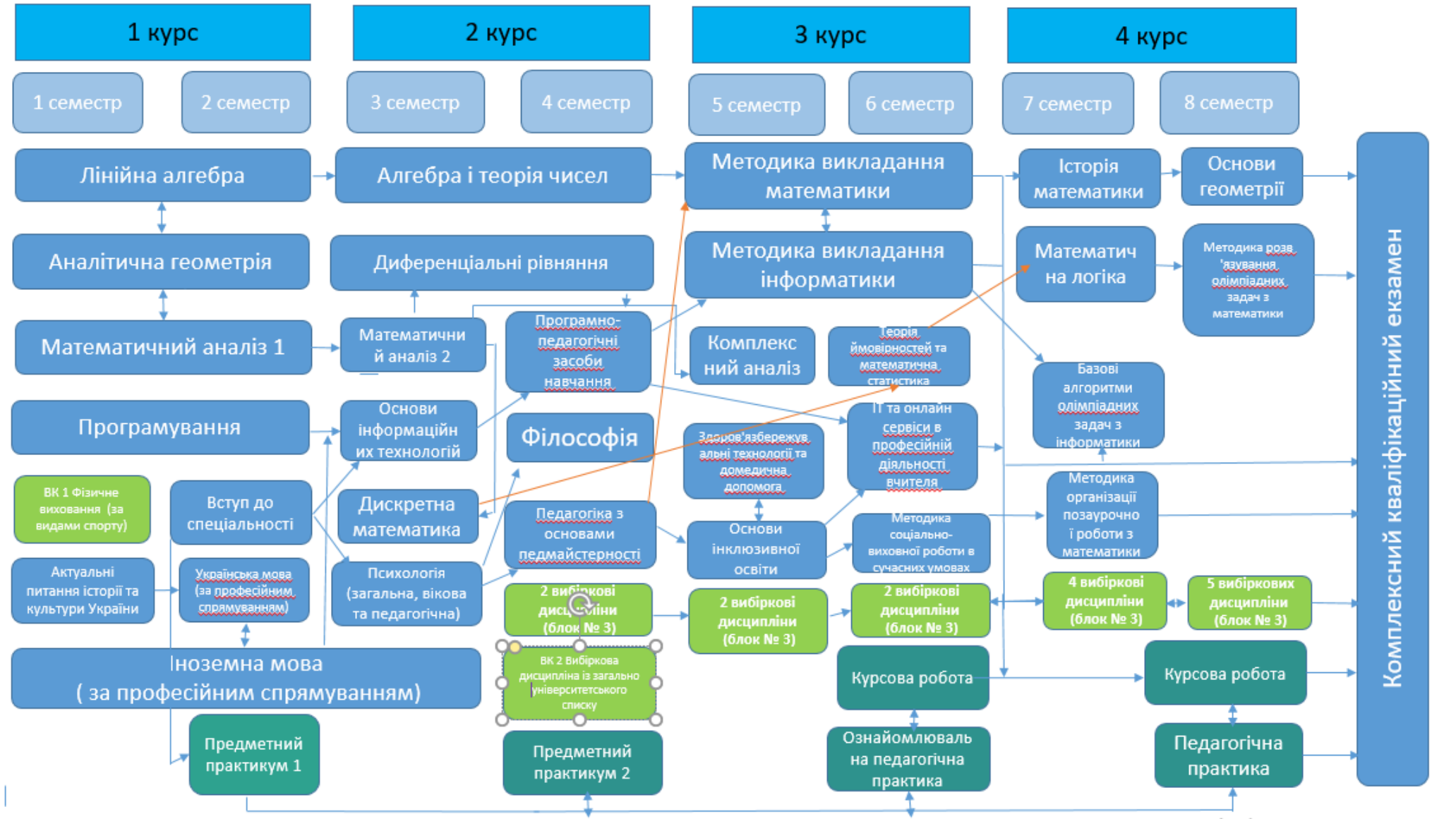
Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 1	Актуальні питання історії та культури України	3	екзамен
ОК 2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	екзамен
ОК 3	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	6	залік, екзамен
ОК 4	Аналітична геометрія	8	залік, екзамен
ОК 5	Математичний аналіз 1	12	2 екзамени
ОК 6	Лінійна алгебра	11	2 екзамени
ОК 7	Програмування	10	залік, екзамен
ОК 8	Вступ до спеціальності	3	залік
ОК 9	Філософія	3	екзамен
ОК 10	Дискретна математика	3	залік
ОК 11	Диференціальні рівняння	8	залік, екзамен
ОК 12	Математичний аналіз 2	4	екзамен
ОК 13	Алгебра і теорія чисел	8	екзамен, залік
ОК 14	Основи інформаційних технологій	4	залік
ОК 15	Програмно-педагогічні засоби навчання	4	залік
ОК 16	Психологія (загальна, вікова та педагогічна)	5	екзамен
ОК 17	Педагогіка з основами педмайстерності	5	екзамен
ОК 18	Теорія ймовірності та математична статистика	4	екзамен
ОК 19	Методика викладання математики	9	залік, екзамен

ОК 20	Комплексний аналіз	4	екзамен
ОК 21	Методика викладання інформатики	9	залік, екзамен
ОК 22	Здоров'язбережувальні технології та домедична допомога	3	залік
ОК 23	Методика соціально-виховної роботи в сучасних умовах	3	залік
ОК 24	ІТ та онлайн-сервіси в професійній діяльності вчителя	4	екзамен
ОК 25	Основи інклюзивної освіти	3	залік
ОК 26	Методика організації позаурочної роботи з математики	3	залік
ОК 27	Історія математики	3	залік
ОК 28	Математична логіка	3	екзамен
ОК 29	Основи геометрії	3	залік
ОК 30	Методика розв'язування олімпіадних задач з математики	3	залік
ОК 31	Базові алгоритми олімпіадних задач з інформатики	4	екзамен
ОК 32	Предметний практикум 1	3	залік
ОК 33	Предметний практикум 2	3	залік
ОК 34	Ознайомлювальна педагогічна практика	3	залік
ОК 35	Педагогічна практика	6	захист
ОК 36	Курсова робота (3 курс)	3	захист
ОК 37	Курсова робота (4 курс)	3	захист
Загальний обсяг обов'язкових компонент		179 (74,58%)	
Вибіркові компоненти ОП *			
Вибірковий блок № 1 (загального спрямування) (потрібно набрати 3 кредити)			
ВК 1	Фізичне виховання (за видами спорту)	3	Залік
Вибірковий блок № 2 (загального спрямування) (потрібно набрати 3 кредити)			
ВК 2	Вибіркова дисципліна із загально університетського списку (67 дисциплін)	3	Залік
Вибірковий блок № 3 (професійного спрямування) (потрібно набрати 55 кредитів)			
ВК 3	Професійна іноземна мова	3	залік
ВК 4	Диференціальна геометрія	4	екзамен

ВК 5	Топологія	3	екзамен
ВК 6	Методика викладання інформатики в початковій школі	3	екзамен
ВК 7	Методика розв'язування олімпіадних задач з інформаційних технологій	4	залік
ВК 8	Вибрані розділи математичного аналізу	3	залік
ВК 9	Вибрані розділи математичної фізики	4	екзамен
ВК 10	Векторна та растрова графіка	3	залік
ВК 11	Функціональний аналіз	4	залік
ВК 12	Теорія міри та інтеграла	4	екзамен
ВК 13	Інтерпретована динамічна візуальна мова програмування	3	залік
ВК 14	Варіаційне числення і методи оптимізації	5	екзамен
ВК 15	Управління навчальними проектами	4	залік
ВК 16	Інтегровані уроки, особливості викладання	3	залік
ВК 17	Геометричні перетворення	3	залік
ВК 18	Технічні засоби навчання	3	залік
ВК 19	Хмарні технології в освіті	4	екзамен
ВК 20	Комп'ютерні мережі та інтернет	3	залік
ВК 21	Елементи теорії чисел у ЗЗСО	3	залік
ВК 22	Штучні методи розв'язування рівнянь і нерівностей з елементарної математики	4	залік
ВК 23	Неевклідові геометрії	3	залік
ВК 24	Гіперкомплексні числові системи на факультативних заняттях з математики	3	залік
ВК 25	Вибрані питання ріманової геометрії	3	залік
ВК 26	Аналітична геометрія афінних та евклідових просторів	3	залік
ВК 27	Комутативна алгебра та основи алгебричної геометрії	3	залік
ВК 28	Інформаційні технології у підготовці дидактичних матеріалів	3	залік
ВК 29	Комп'ютерні технології в тестуванні	3	залік
ВК 30	Нестандартні задачі математики та методи їх розв'язування	3	залік

ВК 31	Стереометрія в задачах	4	залік
ВК 32	Основи програмування (мова Python)	4	залік
ВК 33	Задачі прикладного характеру	4	залік
ВК 34	Партнерство і професійна комунікація вчителя	3	залік
ВК 35	Тренінг професійного розвитку вчителя	3	залік
ВК 36	Задачі на турнірах з математики	4	залік
ВК 37	Моделювання оптимізаційних задач	3	залік
ВК 38	Верстка веб сторінок й інтерактивність з JS	4	залік
ВК 39	Комп'ютерна математика	3	залік
ВК 40	Інформаційно-комунікаційні технології в освіті	3	залік
ВК 41	Вибрані питання шкільної математики	4	екзамен
ВК 42	Пакети прикладних програм	3	залік
ВК 43	Риторика	3	залік
ВК 44	Обробка зображень та мультимедія	3	екзамен
ВК 45	Методи обчислень	3	екзамен
Загальний обсяг вибіркового компонент		61 (25,42%)	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здобувачів закладів вищої освіти здійснюється відповідно до Закону України «Про вищу освіту», правил академічної доброчесності Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, Положень Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича «Про організацію освітнього процесу», «Про атестацію здобувачів вищої освіти та організацію роботи Екзаменаційної комісії», «Про контроль і систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти».

Атестація здобувачів освітньої програми «Математика та інформатика» здійснюється у формі комплексного кваліфікаційного екзамену з фахових дисциплін у встановленому порядку і завершується за рішенням екзаменаційної комісії видачею документу встановленого зразка про присудження їм ступеня вищої освіти Бакалавр, присвоєнням освітньої кваліфікації Бакалавр. Середня освіта (Математика) та професійної кваліфікації Вчитель математики. Вчитель інформатики.

Атестація здійснюється у формі іспиту, який відбувається прилюдно на засіданні екзаменаційної комісії.

6. Матриця відповідності програмних результатів навчання (ПРН) дескрипторам Національної рамки кваліфікацій

	знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
ПРН1	•	•		•
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	•			