

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича  
Назва закладу вищої освіти

ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Інформатика та інформаційні технології в освіті»

першого рівня вищої освіти

за спеціальністю № 014.09 – Середня освіта (Інформатика)

галузі знань № 01 – Освіта / Педагогіка


  
ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ  
Голова вченої ради  
Роман ПЕТРИШИН  
(протокол № 8 від "27" 05 2024 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 1 вересня 2024 р.  
Ректор  Роман ПЕТРИШИН  
(наказ № 184 від "29" 05 2024 р.)  


Чернівці  
2024 р.

**ЛІСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**освітньо-професійної програми**

**" РОЗРОБЛЕНО "**

Робочою групою викладачів  
кафедри диференціальних рівнянь  
ЧНУ ім. Юрія Фельковича  
Керівник робочої групи  
 Володимир ЛУЧКО


**" УХВАЛЕНО "**

засіданні кафедри диференціальних  
рівнянь ЧНУ ім. Юрія Фельковича


Протокол № 19  
від « 28 » листопада 2024 р.

Завідувач кафедри  
 Владислав ЛІТОВЧЕНКО

**" СХВАЛЕНО "**

Вченою радою факультету  
Математики та інформатики  
Протокол № 40  
від « 14 » листопада 2024 р.  
Голова вченої ради факультету  
 Ольга МАРТИНЮК

**" ПОГОДЖЕНО "**

Начальник адміністративного відділу  
ЧНУ ім. Юрія Фельковича  
 Ярослав ГАРАБАЖІВ  
« 27 » листопада 2024 р.

**" РЕКОМЕНДОВАНО "**

Науково-методичною комісією вченої ради  
ЧНУ ім. Юрія Фельковича

Протокол № 12 від « 27 » 05 2024 р.

Голова комісії університету  
 Ольга МАРТИНЮК

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) «Інформатика та інформаційні технології в освіті» для підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 014.09 “Середня освіта (Інформатика)” містить обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти; перелік компетентностей випускника; нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання; форми атестації здобувачів вищої освіти; вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.

Освітньо-професійна програма «Інформатика та математика» підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 014.09 “Середня освіта(Інформатика)” розроблена відповідно до Закону України "Про вищу освіту", постанови Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 "Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти", Професійного стандарту за професіями «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти», «Вчитель закладу загальної середньої освіти», «Вчитель з початкової освіти (з дипломом молодшого спеціаліста)», затвердженого наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 23.12.2020 р. №2736, з урахуванням "Положення про організацію освітнього процесу у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича", затвердженого Вченою радою ЧНУ (протокол №9 від 30.09.2019 р.), “Положення про розроблення та реалізацію освітніх програм Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича”, затвердженого Вченою радою ЧНУ (протокол №7 від 24.06.2019 р.).

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						
Лучко Володимир Миколайович	кандидат фіз.-мат.наук, доцент кафедри диференціальних рівнянь; вчитель інформатики вищої категорії	Диплом спеціаліста (Поліграфічний (паперовий)), диплом РН №13857266. Рішенням Державної атестаційної комісії від 28 червня 2000р, присвоєно кваліфікацію математика, викладач, видано 28.06.2000р.	Атестат доцента (Поліграфічний (паперовий)): атестат 12ДЦ 039687, дата видачі 26.06.2014, Атестаційна колегія, рішення №636-К від 26.06.2014, кафедра диференціальних рівнянь Диплом кандидата фізико-математичних наук (Поліграфічний (паперовий)),	24 роки	1. Лучко В.М., Лучко В.С. Методичні рекомендації по використанню платформ при змішаному та дистанційному навчанні. <i>Перспективи та інновації науки</i> (Серія "Педагогіка", Серія "Психологія", Серія "Медицина"): журнал. 2023. № 9(27) 2023. С. 269-280. DOI: <a href="https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-9(27)">https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-9(27)</a> 2. Бирка М. Ф., Лучко В. М., Перун Г. М. Реалізація реформи «нова українська школа» на рівні базової середньої освіти: основні ризики та виклики для вчителів. <i>Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах : зб. наук. пр.</i> / [редкол.: Т.І. Сущенко (голов. Ред.) та ін.]. Одеса : Видавничий дім «Гельветика», 2022. Вип.85. С. 50-57. 3. Лучко В.С., Житарюк І.В., Лучко В.М. Система освіти Радянської Буковини напередодні незалежності України. <i>Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology</i> , IX (101), Issue: 259, 2021 Nov. С. 52-54. Index Copernicus: ICV 2020: 94.89 ISSN: 2308-5258, 2308-1996. 4. Житарюк І.В., Лучко В.М., Лучко В.С. Система освіти Радянської Буковини (50-91 роки ХХ ст.). <i>Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology</i> , VIII (94), Issue: 236, 2020 Sept.. С. 87-91. 5. Житарюк І.В., Лучко В.М., Лучко В.С. Міжпредметні зв'язки математики та інформатики при розв'язуванні олімпіадних задач. Міжнародна наукова конференція, присвячена 75-річчю кафедри диференціальних рівнянь та 85-річчю від дня народження Михайла	1. Сучавський університет ім. Штефан чел Маре, (м. Сучава, Румунія), 27.05.2022р. – 5.08.2022р. Сертифікат No. 019/05.08.2022  2. Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет" на кафедрі кібернетики і прикладної математики. Наказ № 471/06-06 від

			<p>диплом ДК 057479, дата видачі 10.02.2010, Вища атестаційна комісія України, рішення №17-07/1 від 10.02.2010, спеціальність (01.01.02) Диференціальні рівняння;</p>	<p>Павловича Ленюка, 28 - 30 жовтня 2021 р., Чернівці: матеріали конференції. Чернівці, 2021. С. 73.  <a href="https://drive.google.com/file/d/1zBh4tgaRH82fZmygefKaF79RnLhqrd4X/view">https://drive.google.com/file/d/1zBh4tgaRH82fZmygefKaF79RnLhqrd4X/view</a></p> <p>6. Мельничук Л.М., Лучко В.М., Перун Г.М. Інтерпретована динамічна візуальна мова програмування (Scratch) : навч. посібник. Чернівці : Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2021. 128 с.  (Надруковано за ухвалою Вченої ради університету, протокол №7 від 30 червня 2021р.).</p> <p>7. Нормативно-документальна основа вчителя інформатики початкової школи НУШ : навч. посіб. / уклад.: В.М. Лучко, Л.М. Мельничук, Г.М. Перун. Чернівці: Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2022. 226 с  (Надруковано за ухвалою Вченої ради університету, протокол №11 від 31 жовтня 2022р.).</p> <p>Публікації зі студентами:</p> <p>1. Божгоро І. (науковий керівник – Лучко В.М.) Методичні рекомендації по використанню платформ Google Meet та Zoom. Матеріали студентської наукової конференції Чернівецького національного університету (25–27 квітня 2023 року). Математичний факультет. Чернівці : Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2023. С. 13-14.</p> <p>2. Гаманжій Ю. (науковий керівник – Лучко В.М.) Створення електронних освітніх ресурсів на базі інформаційного середовища Google для дистанційного навчання інформатики в 5-му класі. Матеріали студентської наукової конференції Чернівецького національного університету (25–27 квітня 2023 року). Математичний факультет. Чернівці : Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2023. С. 21-22.</p> <p>3. Скрепничук О. (науковий керівник – Лучко В.М.) Розробка факультативного курсу для навчання інформаційної безпеки учнів основної школи. Матеріали студентської наукової конференції Чернівецького національного університету (25–27 квітня 2023 року). Математичний факультет. Чернівці : Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2023. С. 101-102.</p> <p>4. Коновалюк М. (науковий керівник – Лучко В.М.) Методичні вказівки для використання різних платформ при змішаному та дистанційному навчанні. Матеріали студентської наукової конференції Чернівецького національного університету (25–27 квітня 2023 року). Математичний факультет. Чернівці : Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2023. С. 67-68.</p> <p>5. Яремчук Н. (науковий керівник – Лучко В.М.) Використання віртуальних лабораторій у дистанційному навчанні робототехніки учнів</p>	<p>27.11.2019р. Наказ №565/01-14 від 14.02.2020р.</p>
--	--	--	---	--	---

					7-8 класів. Матеріали студентської наукової конференції Чернівецького національного університету (25–27 квітня 2023 року). Математичний факультет. Чернівці : Чернівец. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2023. С. 127-128.	
Члени проектної групи						
Пукальський Іван Дмитрович	Доктор фіз.-мат. наук, професор, завідувач кафедри диференціальних рівнянь	Диплом спеціаліста (Поліграфічний (Паперовий)), диплом А-І №954478. Рішенням Державної атестаційної комісії від 20 червня 1973р, присвоєно кваліфікацію математика, викладач математики, видано 23.06.1973р.	Диплом: доктор фізико-математичних наук (Поліграфічний (паперовий)), диплом ДД 005581, дата видачі 18.01.2007, Вища атестаційна комісія України, рішення №12-07/1 від 18.01.2007, спеціальність (01.01.02) Диференціальні рівняння	50 років	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пукальський І. Д., Яшан Б. О. Багатоточкова крайова задача оптимального керування для параболічних рівнянь з виродженням. <i>Математичні методи та фізико-механічні поля</i>, т. 63, № 4. 2020. С. 17-33.</li> <li>2. I. D. Pukal's'kyi, B. O. Yashan Nonlocal Multipoint (in Time) Problem with Oblique Derivative for a Parabolic Equation with Degeneration. <i>Journal of Mathematical Sciences</i>, 2020, vol 247. Issue 1, P. 43-57.</li> <li>3. I. D. Pukal's'kyi, B. O. Yashan One-Sided Boundary-Value Problem with Impulsive Conditions for Parabolic Equations with Degeneration. <i>Journal of Mathematical Sciences</i>, 2021, vol 256, P. 398-415 DOI: <a href="https://doi.org/10.1007/s10958-021-05434-y">https://doi.org/10.1007/s10958-021-05434-y</a></li> <li>4. Pukal'skii I. D., Yashan B. O. Nonlocal multi-point in time Cauchy problem for parabolic equations with degeneration Science and Education a New Dimension. <i>Natural and Technical Sciences</i>. 2020. Vol. 233, No. VIII(28). P. 41–45.</li> <li>5. Пукальський І. Д. Задача Коші для нерівномірно параболічних рівнянь зі степеневими особливостями. <i>Математичні методи та фізико-механічні поля</i>, т. 64, № 2. 2021. С. 31-41.</li> <li>6. Пукальський І.Д., Лусте І.П., Яшан Б.О., Скрипничук Н. С. Робототехніка як один із напрямків stem-освіти в новій українській школі. <i>Scientific World Journal, Education and pedagogy</i>, Issue No12, Part 1, March 2022. – P. 53-57.</li> <li>7. Пукальський І.Д., Яшан Б.О. Багатоточкова за часом задача для 2b-параболічного рівняння з виродженням. <i>Буковинський математичний журнал</i>. 2022. Т.10, № 2. С. 229-239. DOI: <a href="https://doi.org/10.31861/bmj2022.02.18">https://doi.org/10.31861/bmj2022.02.18</a></li> <li>8. Пукальський І.Д., Лусте І.П., Яшан Б.О. Перспективи застосування Bee-Bot в освітньому процесі. <i>Scientific World Journal</i>, Issue No14, Part 1, 2022. P. 73-77. DOI: <a href="https://doi.org/10.30888/2663-5712.2022-14-01-001">https://doi.org/10.30888/2663-5712.2022-14-01-001</a></li> <li>9. Pukal'skii, I. D., Yashan, B. O. Optimal control in the boundary value problem for elliptic equations with degeneration. <i>Matematychni Studii</i>. 2023. Vol 59 № 1. P. 76-85. DOI: <a href="https://doi.org/10.30970/ms.59.1.76-85">https://doi.org/10.30970/ms.59.1.76-85</a></li> <li>10. I. D. Pukal's'kyi, B. O. Yashan Multipoint boundary- value problem of optimal control for parabolic equations with degeneration. <i>Journal of Mathematical Sciences</i>, 2023, vol 273(6). P 901-923.</li> <li>11. I. D. Pukal's'kyi, I. M. Isariuk Internal and Startup Controls of the</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Львівський національний університет ім. І.Франка, механіко-математичний факультет, кафедра математичної статистики і диференціальних рівнянь, 20.10.2022р. – 25.12.2022р. Довідка про проходження стажування № 3180-У від 29.12.2022р.</li> <li>2. Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет" на кафедрі диференціальних рівнянь та математичної фізики. Наказ № 471/06-06 від 27.11.2019р. Наказ №566/01-14 від 14.02.2020р.</li> </ol>

					<p>Solutions of Boundary-Value Problem for Parabolic Equations with Degenerations. <i>Journal of Mathematical Sciences</i>, 2023, vol 272. P 14-28.</p> <p>12. Пукальський І.Д., Яшан Б.О. Оптимальне керування в задачі Діріхле для еліптичних рівнянь з виродженням. <i>Буковинський математичний журнал</i>. 2023. Т.11, №1. С. 115-125. DOI: <a href="https://doi.org/10.31861/bmj2023.01.10">https://doi.org/10.31861/bmj2023.01.10</a></p> <p>13. Пукальський І.Д., Лусте І.П. Задача оптимального керування для 2b-параболічного рівняння з інтегральною нелокальною умовою. <i>Буковинський математичний журнал</i>. 2023. Т.11, №1. С. 106-115. DOI: <a href="https://doi.org/10.31861/bmj2023.01.09">https://doi.org/10.31861/bmj2023.01.09</a></p> <p>Під керівництвом Пукальського І.Д. захищено 2 дисертації на здобуття ступеня кандидата фізико-математичних наук.</p> <p>Публікації зі студентами: Крижановський В. (науковий керівник – Пукальський І.Д.) Багатоточкова крайова задача з імпульсною дією та нерівностями для параболічного рівняння. Матеріали студентської наукової конференції Чернівецького національного університету (22-23 квітня 2020 року). Факультет математики та інформатики. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2020. С. 35 – 36.</p>	
Піддубна Лариса Андріївна	Доцент кафедри математичного моделювання факультету математики та інформатики Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, доцент	Чернівецький державний університет, 1989 р., Прикладна математика, Математик, диплом ПВ № 780621	Кандидат фізико-математичних наук за спеціальністю 01.01.02 - диференціальні рівняння, диплом ДК № 004585 від 13 жовтня 1999 року, тема дисертації: «Апроксимація диференціально-різницевого рівнянь системами звичайних диференціальних рівнянь». Доцент кафедри прикладної	31 рік	<p>1. Cherevko I., Piika S., Matviy O., Piddubna L. About stability of linear systems with delay // THE 29th CONFERENCE ON APPLIED AND INDUSTRIAL MATHEMATICS, CAIM 2022 Chisinau, Republic of Moldova, August 25-27, 2022. P. 55-57.</p> <p>2. Ihor Cherevko, Iryna Tuzyk, Larissa Piddybna. On the approximation of linear systems with delay and their stability type. The 28th Conference On Applied and Industrial Mathematics. Romania. September 17-18, 2021: Proceedings CAIM 2021. P. 16–17.</p> <p>3. . Іліка С.А., Тузик І.І., Піддубна Л.А. Черевко І.М. Апроксимація лінійних диференціально-різницевого рівнянь та їх застосування. <i>Буковинський математичний журнал</i>, 2018. Т. 6, №3-4. С.80-83.</p> <p>4. Олімпіадні задачі з інформаційних технологій: Методичні рекомендації та завдання для лабораторних робіт. Укл.: Г.П. Івасюк, Л.А. Піддубна, Т.М. Фратавчан. Чернівці: Видавничий дім «Родовід», 2018. 64 с.</p> <p>Публікації зі студентами: 1. Петрусак М. (наук. кер. - Піддубна Л.А.) Мануальне тестування програмного забезпечення // Матеріали студентської наукової конференції Чернівецького національного університету (22-23 квітня 2020 року). Факультет математики та інформатики. Чернівці :</p>	<p>1. Ужгородський національний університет, факультет інформаційних технологій, кафедра інформаційних управляючих систем та технологій, 10.09.2019 р. - 10.03.2020 р. Наказ № 531-від від 06.09.2019</p> <p>2. Самоосвіта: ІТ-компанія SoftServe, Інс. Інтенсивний навчальний курс “TechSummer for</p>

			математики і механіки, атестат ДЦ 007110 від 18 лютого 2003 року		<p>Чернівецький нац. ун-т, 2020. С. 65-66.</p> <p>2. Романович М. (наук. кер. - Піддубна Л.А.) Розробка інформаційнодокументальної бази даних “Бібліотека кафедри математичного моделювання” // Матеріали студентської наукової конференції Чернівецького національного університету (22-23 квітня 2020 року). Факультет математики та інформатики. Чернівці : Чернівецький нац. унт, 2020. С. 75-76.</p> <p>3. Сушицька В. (наук. кер. - Піддубна Л.А.) Розробка системи передачі інформації з використанням нереляційних баз даних // Матеріали студентської наукової конференції Чернівецького національного університету (22-23 квітня 2020 року). Факультет математики та інформатики. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2020. С. 84-85.</p> <p>4. Івасюк Р. (наук. керівник – Піддубна Л. А.) Розробка бізнес-логіки та збереження даних у проєкті “Реабілітаційний центр “Особлива дитина”. Матеріали студентської наукової конференції Чернівецького національного університету (12–14 квітня 2022 року). Факультет математики та інформатики. Чернівці : Чернівец. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2022. С. 45-46.</p> <p>5. Петрусяк М. (наук. керівник – Піддубна Л. А.) Тестування програмного забезпечення (ручне та автоматизоване). Матеріали студентської наукової конференції Чернівецького національного університету (12–14 квітня 2022 року). Факультет математики та інформатики. Чернівці : Чернівец. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2022. С. 75-76.</p>	<p>Teachers” (16.06.2020-17.07.2020; 22.06.2021-16.07.2021; 07.07.2022-04.08.2022)</p> <p>Сертифікати</p> <p>3.Самоосвіта: Sigma Software University. SSWU TCHR001: TEACHERS` SMARTUP SUMMER EDITION (1-5 серпня 2022) Сертифікат</p>
Караванова Тетяна Петрівна	асистент кафедри математичного моделювання	Чернівецький державний університет, 1974 р., Б-І № 584041, Обчислювальна математика, Математик	Заслужений вчитель України, посвідчення № 3196, Указом Президента України від 22 червня 2007 року № 549 (АВ № 012527)	46 років	<p>1. Караванова Т. П. Теорія алгоритмів. Ч. 1. Необчислювальні алгоритми. Навчальний посібник для студентів. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2022. 266 с.</p> <p>2. Караванова Т. П. Теорія алгоритмів. Ч. 2. Обчислювальні алгоритми. Навчальний посібник для студентів. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2022. 286 с.</p> <p>Караванова Т.П. – керівник студентського гуртка з програмування, тренер студентських команд, учасників міжнародної олімпіади з програмування:</p> <p>1) I етап Міжнародної студентської олімпіади з програмування ACM-ICPC 2020 рік команда ChNU_FMI_PurCharm (Василик Андрій, Гулей Анатолій, Шанін Антон) - 1 місце команда ChNU_FMI_BROS (Яковець Дмитро, Циганаш Вадим, Чоборяк Яків) - 2 місце команда ChNU_FMI_Underdogs (Головач Дмитро, Дем’ян Анастасія, Стрільчук Вадим) - 3 місце</p>	<p>1. Ужгородський національний університет, факультет інформаційних технологій, кафедра інформаційних управляючих систем та технологій, 12.11.2018-12.12.2018. Наказ № 823-від від 31.10.2018. Довідка 5311/01-12 від 18.12.2018</p> <p>2. Сертифікат про успішне завершення</p>

				<p>2) I етап Міжнародної студентської олімпіади з програмування ACM-ICPC 2021 рік  команда CHNU_FMI_Destroyers (Вакарюк А.Р., Мар'янчук О.О., Коштура К.І.) - 1 місце  команда ChNU_FMI_PurCharm (Гулей А.В., Шанін А.А., Дворянов Б.А.) - 2 місце  команда CHNU_FMI_Bytecode_Velocity (Петрук Р.В., Крюков В.А., Оробець Д.М.) - 3 місце  команда CHNU_FMI_Fun_Matan(Нікіта А.В., Куба О.О., Колісник Г.Б.) - 3 місце</p> <p>3) I етап Міжнародної студентської олімпіади з програмування ACM / ICPC 2022  команда CHNU_FMI_WildHunt (Вакарюк Андрій, Мар'янчук Олександр, Нікіта Андріан) - 1 місце  команда ChNU_FMI_PurCharm (Гулей Анатолій, Шанін Антон, Крюков Владислав) - 2 місце  команда CHNU_FMI_Pillar_men (Яковець Дмитро, Циганаш Вадим, Чоборяк Яків) - 3 місце  команда CHNU_FMI_Debuggers (Мельник Володимир, Чеховський Станіслав, Черней Олексій) - 3 місце  команда CHNU_FMI_Sofa_Nerd (Кіященко Михайло, Вікован Валентин, Кирлан Іван) - 3 місце</p> <p>4) II етап Міжнародної студентської олімпіади з програмування ACM / ICPC 2022  команда ChNU_FMI_PurCharm (Гулей Анатолій, Шанін Антон, Крюков Владислав) - 1 місце  команда CHNU_FMI_WildHunt (Вакарюк Андрій, Нікіта Андріан, Мар'янчук Олександр) - 2 місце.  Команда ChNU_FMI_PurCharm (Гулей Анатолій, Шанін Антон, Крюков Владислав) зайняла - 3 місце серед університетів південно-західного регіону.</p> <p>5) I етап Міжнародної студентської олімпіади з програмування ACM / ICPC 2023  команда CHNU_FMI_Tribunal (Andrii Vakariuk, Oleksandr Marianchuk, Mariia Venhryniuk) - 1 місце  команда CHNU_FMI_Sofa_Nerd (Ivan Kyrlan, Valentyn Vikovan, Mykhailo Kiiashchenko) - 2 місце  команда CHNU_FMI_eco:Club (Volodymyr Melnyk, Stanislav Chekhovskii, Maksym Vychuniuk) - 3 місце  По Південно-західному регіону України команда CHNU_FMI_Tribunal (Андрій Вакарюк, Олександр Мар'янчук, Марія Венгрюнок) посіла абсолютне перше місце.</p>	<p>64-годинного курсу за програмою Intel “Навчання для майбутнього” з використання інформаційно-комунікаційних технологій при викладанні навчальних предметів відповідно до Державного стандарту освіти України</p>
--	--	--	--	--	---

					6) II етап Міжнародної студентської олімпіади з програмування ACM / ICPC 2023 команда CHNU_FMI_Tribunal (Андрій Вакарюк, Олександр Мар'янчук, Марія Венгринюк) - 2 місце	
Черевко Ігор Михайлович	Доктор фіз.-мат. наук, професор, завідувач кафедри математичного моделювання	Чернівецький державний університет, 1978 р., Г-П № 033813, Прикладна математика, Математик	Доктор фізико-математичних наук за спеціальністю 01.01.02 - диференціальні рівняння, диплом ДД № 004495 від 30 червня 2005 р., тема дисертації: «Інтегральні многовиди та апроксимаційні методи дослідження диференціально-функціональних рівнянь»  Професор кафедри математичного моделювання, атестат 02 ПРН 003952 від 15 грудня 2005 р.	46 років	1. Igor Cherevko, Andriy Pertsov. A unified system for distributing and retrieving information for a multilevel hierarchy of users in an institution. International Scientific Conference MANAGEMENT 2020 – ZITEN 2020. Belgrad, Serbia. October 08-09, 2020. Abstract proceedings. P. 245–247. 2. Cherevko I., Tuzyk I., Ilika S., Pertsov A. Approximation of Systems with Delay and Algorithms for Modeling Their Stability. 2021 11th International Conference on Advanced Computer Information Technologies ACIT'2021, Deggendorf, Germany, 15-17 September 2021. P. 49-52. 3. Cherevko I., Dorosh A., Pertsov A. Online System for Automatic Assessment of Programming Tasks. Modern Systems of Science and Education in the USA, EU and Post-Soviet Countries. Conference Proceedings. February, 2021. Seattle, Washington, USA, 2021. P. 29–32. 4. Cherevko Igor, Dorosh Andriy, Pertsov Andriy. A unified system for distributing and retrieving information for a multilevel hierarchy of users in an institution. Belgrade – Toronto : January 15, 2021. <i>MEST Journal</i> . Vol. 9, No 1. P. 1–7. 5. Osypova O.V., Pertsov A.S., Cherevko I.M. Decomposition and stability of linear singularly perturbed systems with two small parameters. <i>Carpathian Mathematical Publications</i> , 2021. 13(1). P. 15–21. 6. Луник Т.В., Черевко І.М. Моделювання математичних моделей біології та імунології із запізненням. <i>Буковинський математичний журнал</i> . 2021. Том. 8, № 2 (2021). С. 92- 98. 7. Marian Byrka, Igor Cherevko, Nataliia Yakubovska, Inna Shorobura, Natalya Kurish. How to empower online teaching: 12 principle. <i>Information Technologies and Learning Tools</i> , 2022, Vol. 91, No 5. P.71-83. 8. Тузик І.І., Черевко І.М. Апроксимація крайових задач для інтегродиференціальних рівнянь із запізненням. <i>Буковинський математичний журнал</i> . 2022. Том 10, № 1 (2022). С. 120-128.  Під керівництвом Черевка І.М. захищено 5 дисертацій на здобуття ступеня кандидата фізико-математичних наук. Черевко І.М. керує науковою роботою 4 аспірантів кафедри.  Під керівництвом Черевка І.М. студенти спеціальності 122 Комп'ютерна наука здобули призові місця на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт з галузей знань і спеціальностей: 1. Диренко Віктор. Галузь "Математика та статистика. Прикладна математика (механіка)". Тема: Побудова жорстко стійких різницевих схем	1. Наукове стажування: Vasyl Stefanyk Precarpathian National University (12-15 травня 2022 р.) CURRENT TRENDS IN ABSTRACT AND APPLIED ANALYSI, 1 кредит (30 год.). Сертифікат 2. ІТ-компанія SoftServe, Inc. (16.06.2020 – 17.07.2020) (самоосвіта 2020 р.), Інтенсивний курс вебінарів для викладачів університетів та коледжів, 1 кредит (30 год.). Сертифікат 3. Онлайн тренінг для керівників експертних груп (17-18 травня 2021) 1 кредит (30 год.) 4. Участь у роботі акредитаційних експертиз НАЗЯВО 2018- 2022 рр. 6 кредитів (180 год.)

					<p>Гіра та дослідження їх стійкості.</p> <p>2. Шанін Антон. Галузь "Комп'ютерні науки". Тема: Проектування низькорівневого програмного забезпечення для маршрутизаторів на платформі ARM.</p> <p>Публікації зі студентами:</p> <p>1. Ганек М. (науковий керівник – Черевко І.М.) Архітектура вебдодатків з використанням Docker'a. Матеріали студентської наукової конференції Чернівецького національного університету (12–14 квітня 2022 року). Факультет математики та інформатики. Чернівці : Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2022. С. 19-20.</p> <p>2. Диренко В. (науковий керівник – Черевко І.М.) Побудова різницевої схем Гіра та дослідження їх стійкості. Матеріали студентської наукової конференції Чернівецького національного університету (12–14 квітня 2022 року). Факультет математики та інформатики. Чернівці : Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2022. С. 31-32.</p> <p>3. Керунець Т. (науковий керівник – Черевко І. М.) Моделювання сингулярно збурених крайових задач із запізненням. Матеріали студентської наукової конференції Чернівецького національного університету (12–14 квітня 2022 року). Факультет математики та інформатики. Чернівці : Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2022. С. 53-54.</p> <p>4. Шанін А. (науковий керівник – Черевко І. М.) Проектування низькорівневого програмного забезпечення для маршрутизаторів на платформі ARM. Матеріали студентської наукової конференції Чернівецького національного університету (12–14 квітня 2022 року). Факультет математики та інформатики. Чернівці : Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2022. С. 93-94.</p>	
Ленюк Олег Михайлович	кандидат фіз.-мат.наук, доцент кафедри диференціальних рівнянь	Диплом з відзнакою спеціаліста ЛЗ 001090, Чернівецький державний університет імені Ю. Федьковича, рік закінчення: 1997, спеціальність: 7.08.01.01 Математика	Диплом кандидата наук ДК 048313, виданий 08.10.2008, Аттестат доцента 12ДЦ 030898, виданий 17.02.2012, Сертифікат з англійської мови: Artis Forward thinking English testing B2,	25 років	<p>1. Ленюк О.М., Нікітіна О.М., Шинкарик М.І. Моделювання динамічних процесів методом гібридного інтегрального перетворення типу Бесселя-Ейлера на полярній осі // вісник ХНТУ. Вип. №2(69). – Херсон: ХНТУ, 2019. – С. 140-144.</p> <p>2. Блажевський С.Г., Ленюк О.М., Нікітіна О.М., Шинкарик М.І. Моделювання динамічних процесів методом гібридного інтегрального перетворення типу Бесселя-Ейлера-Бесселя на полярній осі // Прикладні питання математичного моделювання. Т.3, №2.1. – Херсон: ХНТУ, 2020. – С. 18-26.</p> <p>3. Блажевський С.Г., Ленюк О.М., Нікітіна О.М., Шинкарик М.І. Моделювання динамічних процесів методом гібридного інтегрального перетворення типу Ейлера-Бесселя на сегменті // Прикладні питання математичного моделювання. Т.4, № 2.1. – Херсон: ХНТУ, 2021. – С. 25-31.</p>	Кам'янець-подільський національний університет імені Івана Огієнка, кафедра комп'ютерних наук фізико-математичного факультету, 15.05.2023 р.- 23.06.2023 р. Наказ №565/01-14 від 11.05.2023 р.

			виданий British Council 31.05.2018		<p>4. Ленюк О.М., Нікітіна О.М., Шинкарик М.І. Моделювання динамічних процесів методом гібридного інтегрального перетворення типу Ейлера-Фур'є-Ейлера на сегменті // Прикладні питання математичного моделювання. Т.5, № 2. – Херсон: ХНТУ, 2022. – С. 27-32.</p> <p>5. Диференціальні рівняння та елементи математичної фізики: навчально-методичний посібник / укл. : С.Г. Блажевський, О.М. Ленюк. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2021. – 248 с.</p> <p>6. Ленюк О.М., Ленюк Ю.В. Короткий довідник з математики для підготовки до ЗНО та ДПА: Навчально-практичний посібник. – Чернівці, 2020. – 20 с.</p> <p>7. Ленюк О. Розв'язування задач математичної фізики методом гібридних інтегральних перетворень Бесселя-Ейлера-Бесселя на полярній осі // Сучасні проблеми диференціальних рівнянь та їх застосування: Матеріали міжнародної наукової конференції, присвяченої 100-річчю від дня народження професора С.Д. Ейдельмана, 16-19 вересня 2020 р. – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2020. – С. 147-148.</p> <p>8. Блажевський С.Г., Ленюк О.М., Нікітіна О.М., Шинкарик М.І. Моделювання процесів динаміки методом гібридного інтегрального перетворення типу Ейлера-Бесселя на сегменті // XXII Міжнародна конференція з математичного моделювання (МКММ-2021) [Збірка тез (13-17 вересня 2021 р., м. Херсон)]. – Херсон: ХНТУ, 2021. – С. 18.</p> <p>9. Жар О.М., Ленюк О.М. Використання POWERPOINT для розробки інтерактивних тестів при оцінюванні навчальних досягнень учнів // Міжнародна наукова конференція, присвячена 75-річчю кафедри диференціальних рівнянь та 85-річчю від дня народження Михайла Павловича Ленюка, 28-30 жовтня 2021 р., Чернівці: матеріали конференції. – Чернівці, 2021. – С. 71-72.</p> <p>10. Ленюк Ю.В., Ленюк О.М. Підвищення математичної грамотності здобувачів освіти // Міжнародна наукова конференція, присвячена 75-річчю кафедри диференціальних рівнянь та 85-річчю від дня народження Михайла Павловича Ленюка, 28-30 жовтня 2021 р., Чернівці: матеріали конференції. – Чернівці, 2021. – С. 105-106.</p> <p>11. Ленюк О., Нікітіна О., Шинкарик М. Розв'язування задач математичної фізики методом гібридного інтегрального перетворення Ейлера-Фур'є-Ейлера на сегменті // Матеріали міжнародної наукової конференції «Математика та інформаційні технології», присвяченої 55-річчю факультету математики та інформатики, 28–30 вересня 2023 р. – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2023. – С. 241-242.</p>	
Лукашів Тарас Олегович	кандидат фіз.- мат.наук, доцент кафедри	Чернівецький національний університет,	Кандидат фізико- математичних наук за	20 років	1. Lukashiv, T., Litvinchuk, Y., Malyk, I.V., Golebiewska, A., Nazarov, P.V. Stabilization of Stochastic Dynamical Systems of a Random Structure with	Економічний Університет у місті Краків (Польща)

	математичного моделювання	2004 р., РН № 25468122, Математика, Магістр математики	спеціальністю 01.05.02 – математичне моделювання та обчислювальні методи; диплом ДК № 066953 від 26.01.2011, тема дисертації: “Стійкість та стабілізація динамічних дифузійних систем випадкової структури”,  Доцент кафедри математичного моделювання, атестат АД 007013 від 9 лютого 2021 року		Markov Switches and Poisson Perturbations. <i>Mathematics</i> , 2023, 11(3), 582-595. 2. Lukashiv, T., Malyk, I.V., Chepeleva, M., Nazarov, P.V. Stability of stochastic dynamic systems of a random structure with Markov switching in the presence of concentration points. <i>AIMS Mathematics</i> , 2023, 8(10), 24418–24433. 3. Karatieieva, S., Slobodian, O., Lukashiv, T., Komar, V., Kozlovska, S. The determination of distal hip circumference in universities students depending on the sport type. <i>Health, Sport, Rehabilitation</i> , 2022, 8(3), 27–37. 4. Hakman, A., Andriieva, O., Kashuba, V., Kljus, O., Lukashiv, T. Influence of physical working capacity on quality of life and life satisfaction in old-age population of Ukraine. <i>Journal of Human Sport and Exercise</i> , 2021, 16(Proc2), 202–211. 5. Lukashiv, T.O., Yurchenko, I.V., Yasynskyy, V.K. Necessary and Sufficient Conditions of Stability in the Quadratic Mean of Linear Stochastic Partial Differential-Difference Equations Subject to External Perturbations of the Type of Random Variables. <i>Cybernetics and Systems Analysis</i> , 2020, 56(2), 303–311. 6. Antonyuk, S.V., Byrka, M.F., Gorbatenko, M.Y., Lukashiv, T.O., Malyk, I.V. Optimal Control of Stochastic Dynamic Systems of a Random Structure with Poisson Switches and Markov Switching. <i>Journal of Mathematics</i> , 2020, 2020, 9457152.  Член об'єднання «International Society for Clinical Biostatistics» Member No. 6965 ( <a href="http://www.iscb.info/">http://www.iscb.info/</a> )	(14.09.2020 – 09.10.2020) Наказ № 171-від від 08.09.2020 р.
Бирка Мар'ян Філаретович	Доктор пед. наук, професор, кафедри диференціальних рівнянь	Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича, 2006 р., РН № 29796749, Комп'ютерні системи та мережі, Магістр з комп'ютерних систем та мереж	Доктор педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 - теорія і методика професійної освіти, диплом ДД № 005906 від 29 вересня 2016 р., тема дисертації «Система професійного розвитку вчителів природничо-математичних дисциплін у післядипломній освіті»	23 роки	1. Бирка М.Ф. Загально-дидактичні принципи професійного розвитку вчителів природничо-математичних дисциплін. <i>Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах</i> . 2020. Вип. 73. Т. 1. С. 105-109. DOI. <a href="https://doi.org/10.32840/1992-5786.2020.73-1.20">https://doi.org/10.32840/1992-5786.2020.73-1.20</a> . 2. Бирка М.Ф. Реформування сучасної загальної середньої освіти: основні акценти і концепти. <i>Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах</i> . 2022. Вип. 82. С. 91-98. DOI <a href="https://doi.org/10.32840/1992-5786.2022.82.15">https://doi.org/10.32840/1992-5786.2022.82.15</a> . 3. Бирка М. Ф., Лучко В. М., Перун Г. М. Реформа «Нова українська школа» на рівні базової середньої освіти: основні ризики та виклики для вчителів. <i>Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах</i> . 2022. Вип. 85. С. 50-57. DOI <a href="https://doi.org/10.32840/1992-5786.2022.85.8">https://doi.org/10.32840/1992-5786.2022.85.8</a> . 4. Бирка М.Ф. Перспективні напрями дослідження проблеми алгоритмічного мислення. <i>Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах</i> . 2023. Вип. 87. С. 29-33. DOI	1. Jurai Dobrila University of Pula (Croatia), вересень-жовт. 2020р. Тема: «Pedagogy, sociology and philosophy in the field of European education» 135 год. (4,5 ECTS) Сертифікат № HR 9362/02.10.2020.  2. University of Rijeka (Croatia), PAR University (Croatia), National Aviation University (Ukraine), Тема: «NEW LAW AND ORDER OF

				<p><a href="https://doi.org/10.32840/1992-5786.2023.87.4">https://doi.org/10.32840/1992-5786.2023.87.4</a>.</p> <p>5. Byrka, M.F., Sushchenko, A.V., Svatiev, A.V., Mazin, V.M., &amp; Veritov, O.I. (2021). A New Dimension of Learning in Higher Education: Algorithmic Thinking. <i>Propósitos y Representaciones</i>, 9(SPE2), e990. DOI: <a href="http://dx.doi.org/10.20511/pyr2021.v9nSPE2.990">http://dx.doi.org/10.20511/pyr2021.v9nSPE2.990</a>. (Scopus)</p> <p>6. Byrka, M., Cherevko, I., Yakubovska, N., Shorobura, I., &amp; Kurish, N. (2022). How to empower online teaching: 12 principles for higher and postgraduate education. <i>Information Technologies and Learning Tools</i>, 91(5), 70-83. <a href="https://doi.org/10.33407/itlt.v91i5.4989">https://doi.org/10.33407/itlt.v91i5.4989</a>. (Web of Science)</p> <p>7. Бирка М.Ф. Алгоритмічна компетентність як ключовий компонент технологічної підготовки сучасного вчителя. Актуальні проблеми технологічної і професійної освіти. Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції, 14 травня 2020 р. Глухів: Глухівський НПУ ім. О. Довженка, 2020. С. 29-30.</p> <p>8. Бирка М.Ф. Комплекс акмеологічних принципів професійного розвитку вчителів природничо-математичних дисциплін. Матеріали V Усеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Інноваційні технології розвитку особистісно-професійної компетентності педагогів в умовах післядипломної освіти» (27 травня 2021 року, Суми). Суми: КЗ Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти, 2021. С. 510-517.</p> <p>9. Бирка М., Скрипська Г. Основні принципи ефективної реалізації STEM освіти в Україні. Методична система навчання основам технології та робототехніки як складової STEM-освіти: збірник тез за матеріалами Всеукраїнської науково-практичної конференції, 25 листопада 2021 р.. Чернівці, 2021. С. 8-9.</p> <p>10. Бирка М.Ф. Основні концепти і проблеми сучасної освіти. Гуманітарний корпус. Вип. 44. С.122-124. (XIII міжнародна науково-практична конференція «Наукові пошуки: актуальні дослідження, теорія і практика», Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова (м. Київ, 8 квітня 2022 р.)</p> <p>11. Бирка М. Педагогіка партнерства: особливості реалізації принципів соціального партнерства. Педагогіка партнерства: реалії та перспективи: зб. матер. Всеукр. наук.-практ. конференції, присвяченої 104-й річниці від дня народження В. Сухомлинського, 11-12.10.2022. Кропивницький, 2022. С.17-22.</p> <p>12. Бирка М. Ф., Скрипська Г. В., Чепишко О. М. Педагогіка партнерства: основні хибні уявлення та небезпеки. Нова українська школа: від теорії до практики: збірник статей I Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Чернівці, 28 жовт. 2022 р.). С. 93-100.</p> <p>13. Бирка М.Ф. Концептуальні засади створення безпечного цифрового освітнього середовища. Інноваційні технології розвитку особистісно-</p>	<p>(POST) COVID-19 WORLD: SOCIO-ECONOMIC IMPACTS, TOURISM AND EDUCATION (SEITE 2022)», Вересень 2022 р. 180 год. (6 ECTS) Сертифікат № HR 9711/23.09.2022.</p> <p>3. Участь у проєкті «Фінська підтримка реформи української школи» («Навчаємось разом») (сертифікат № 534 про підвищення кваліфікації за програмою курсу «Нова українська школа: перехід на наступний рівень», 2021 р.)</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>професійної компетентності педагогів в умовах післядипломної освіти: зб. наук. стат. / За заг. ред. Г. Л. Єфремова. Суми, 2023. С. 363-367. (Матеріали VII Усеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Інноваційні технології розвитку особистісно-професійної компетентності педагогів в умовах післядипломної освіти» (30 травня 2023 року, м. Суми).</p> <p>14. Бирка М.Ф. Сучасні підходи до викладання інформатики в школі / методичний посібник. Чернівці: Технодрук, 2020. 164 с.</p> <p>Член редакційної колегії Вісника Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія «Педагогіка». Журнал внесено до Переліку Б наукових фахових видань України з педагогіки (Наказ № 420 Міністерства освіти і науки України від 15 квітня 2021 р.). URL: <a href="https://pedvisnyk.knu.ua/index.php/pedagogy/about/editorialTeam">https://pedvisnyk.knu.ua/index.php/pedagogy/about/editorialTeam</a></p> <p>Бирка М.Ф. – члени журі III етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з інформатики та з інформаційних технологій.</p>	
Яшан Богдан Олегович	доктора філософії, асистент кафедри диференціаль- них рівнянь	Диплом бакалавра, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2015, спеціальність: 6.040201 математика, Диплом магістра, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2017, спеціальність: 8.04020101	Диплом доктора філософії ДР 001136, виданий 01.03.2021	3 роки	<p>1. Мельничук Л., Яшан Б., Кондур О. Поглиблене вивчення робототехніки у школі впровадженням вибіркового навчального курсу. Освітні обрії. 2022. – Т.55, № 2 – С. 59-64 DOI: <a href="https://doi.org/10.15330/obrii.55.2.59-64">https://doi.org/10.15330/obrii.55.2.59-64</a></p> <p>2. Пукальський І.Д., Лусте І.П., Яшан Б.О., Скрипничук Н. С. Робототехніка як один із напрямків stem-освіти в новій українській школі // Scientific World Journal, Issue No12, Part 1, 2022. – Р. 52-57. DOI: <a href="https://doi.org/10.30888/2663-5712.2022-12-01-004">https://doi.org/10.30888/2663-5712.2022-12-01-004</a></p> <p>3. Пукальський І.Д., Лусте І.П., Яшан Б.О. Перспективи застосування Bee-Bot в освітньому процесі // Scientific World Journal, Issue No14, Part 1, 2022. – Р. 73-77. DOI: <a href="https://doi.org/10.30888/2663-5712.2022-14-01-001">https://doi.org/10.30888/2663-5712.2022-14-01-001</a></p> <p>4. Яшан Б., Скрипничук Н. Застосування технологій 3D друку в освітньому процесі як елемент STEM освіти. Освітні обрії. 2023. – Т.56, № 1 – С. 85-88 DOI: <a href="https://doi.org/10.15330/obrii.56.1.85-88">https://doi.org/10.15330/obrii.56.1.85-88</a></p> <p>5. Яшан Б.О., Димашок В.А. Модельна програма вивчення робототехніки на основі плати Micro:Bit // Scientific World Journal, Issue No 21, Part 3, 2023. – Р. 3-7. DOI: <a href="https://doi.org/10.30888/2663-5712.2023-21-03-002">https://doi.org/10.30888/2663-5712.2023-21-03-002</a></p> <p>6. Pukal'skii, I. D., Yashan, B. O. Optimal control in the boundary value problem for elliptic equations with degeneration. Matematychni Studii. 2023. – Vol 59 № 1 – Р. 76-85. DOI: <a href="https://doi.org/10.30970/ms.59.1.76-85">https://doi.org/10.30970/ms.59.1.76-85</a></p> <p>7. I. D. Pukal's'kyi, B. O. Yashan Multipoint boundary-value problem of optimal control for parabolic equations with degeneration. Journal of Mathematical Sciences, 2023, vol 273(6). P 901-923.</p> <p>8. I. D. Pukal'skii, B. O. Yashan The Cauchy problem with impulse action and</p>	ТОВ «АКАДЕМІЯ ЦИФРОВОГО РОЗВИТКУ», «ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ GOOGLE ДЛЯ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ, ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ», Сертифікат №10GW-153, 19.10.2021  Prometheus, «Зміцнення викладання та організаційного управління в університетах», Сертифікат

		математика		<p>degeneration for parabolic equations. Mat. Stud. 52 (2019), 63–70.</p> <p>9. I. D. Pukal's'kyi, B. O. Yashan One-Sided Boundary-Value Problem with Impulsive Conditions for Parabolic Equations with Degeneration. Journal of Mathematical Sciences, 2021, vol 256(4). P 398-415.</p> <p>10. Pukal'skii I.D., Yashan B.O. The Cauchy problem for parabolic equations with degeneration. Advances in Mathematical Physics. 2020. Vol. 2020, Article ID 1245143, 7 pages. DOI: <a href="https://doi.org/10.1155/2020/1245143">https://doi.org/10.1155/2020/1245143</a></p> <p>Пукальський І.Д., Лусте І.П., Яшан Б.О. Вища математика для економістів (опорний конспект лекцій та практикум): навчальний посібник – Чернівці: Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2022. 421 с.</p> <p>У 2020р. Яшан Б.О. захистив кандидатську дисертацію під керівництвом професора І.Д. Пукальського на тему: «Крайові задачі з імпульсними умовами для параболічних рівнянь з виродженням».</p> <p>Відповідальний секретар Буковинського математичного журналу</p> <p>1. Скрипничук Н. С., Яшан Б. О. Застосування технології 3D друку як елемент STEM освіти // III відкрита науково-практична онлайн-конференція педагогічних працівників «Освіта. Досвід. Інновації» Чернівці 2023. – 6 с.</p> <p>2. Скрипничук Н. С., Яшан Б. О. Інтеграція курсу робототехніки як один із напрямків STEM освіти при вивченні шкільного курсу інформатики у 5-х класах Нової Української Школи // Науково-методичні засади створення інноваційної моделі STEM-освіти: зб. наук. пр. за матеріалами VI Всеукраїнської науково-практичної конференції «Науково-методичні засади створення інноваційної моделі stem-освіти» (27 – 28 жовтня 2022 р., Дніпро) заг. ред. О. Бутурліної – Дніпро: ЛПА, 2022. – с. 42 – 48.</p> <p>3. Скрипничук Н. С., Яшан Б. О. STEM-освіта у напрямку інтеграції шкільного курсу інформатики та курсу робототехніки // II відкрита науково-практична онлайн-конференція педагогічних працівників «Освіта. Досвід. Інновації» Чернівці 2022. – 8 с.</p> <p>4. Яшан Б., Скрипничук Н. Інтеграція курсу робототехніки як один із напрямків STEM-освіти при вивченні шкільного курсу інформатики // Методична система навчання основам технології та робототехніки як складової STEM-освіти: збірник тез за матеріалами Всеукраїнської науково-практичної конференції, 25 листопада 2021 р. / За заг. ред. Білянніна Г.І. – Чернівці, 2021. – С. 141-144.</p> <p>5. Яшан Б.О. Оптимальне керування в багатоточковій крайовій задачі Діріхле для параболічних рівнянь з виродженням. Міжнародна наукова</p>	<p><a href="https://courses.prometheus.org.ua:18090/cert/e771c258eddb456482dca291d0bd b32c">https://courses.prometheus.org.ua:18090/cert/e771c258eddb456482dca291d0bd b32c</a>, 26.02.2021</p> <p>EDERA, «Бери й роби. Змішане та дистанційне навчання», Сертифікат <a href="https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/ed-era/cert/2274c99a95234e8fbe7481980473bc4a/valid.html">https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/ed-era/cert/2274c99a95234e8fbe7481980473bc4a/valid.html</a>, 09.01.2022.</p> <p>«Міський центр професійного розвитку», «Освіта. Досвід. Інновації», секція «Природничо-математична освіта», Сертифікат № ПК № ПК -К-2023/963, 8.03.2023</p>
--	--	------------	--	---	---

					<p>конференція, присвячена 75-річчю кафедри диференціальних рівнянь та 85-річчю від дня народження Михайла Павловича Ленюка, 28 - 30 жовтня 2021 р., Чернівці: матеріали конференції. Чернівці, 2021. С. 176-177.</p> <p>Керівник постійно діючого студентського наукового гуртка «Робототехніка на платі Micro:bit».  <a href="https://difeq.chnu.edu.ua/studentu/naukova-robota/studentskyi-naukovy-hurtok-robototekhnika-na-plati-microbit/">https://difeq.chnu.edu.ua/studentu/naukova-robota/studentskyi-naukovy-hurtok-robototekhnika-na-plati-microbit/</a></p> <p>Участь у журі III етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з «Інформаційних технологій» (2023 р.), «Математика» (2022, 2023 рр.)</p>	
Терлецька Інна Дмитрівна	Консультант, Комунальна установа «Міський центр професійного розвитку педагогічних працівників» Чернівецької міської ради; вчитель інформатики Чернівецького ліцею №19 ім.О.Кобилянської, кваліфікаційна категорія «спеціаліст вищої категорії», учитель-методист	Чернівецький державний університет ім.Ю.Федьковича, 1994 р., ЛМ №009765, Спеціальність – 01.01 – математика. Присвоєно кваліфікацію спеціаліста – Математик. Викладач		30 років	Лауреат премії імені Юрія Федьковича	<p>Студія онлайн-освіти Едера, сертифікат 50 год, «Про дистанційний та змішаний формати навчання», 04.07.2021</p> <p>Проект «Навчаємось разом» (організовано МОН, ІМЗО, УІРО), сертифікат 30 год., «Нова українська школа: перехід на наступний рівень», 01.09.2021</p> <p>Інститут педагогіки НАПН України, сертифікат 12 год., «Методика викладання інформатики у 5 класах», 14.02.2022</p>

						<p>Інститут педагогіки НАПН України, сертифікат 15 год., «Методика навчання математики у 5 класах», 26.04.2022</p> <p>Студія онлайн-освіти Едера, сертифікат 30 год, «Оцінювання без знецінювання», 23.06.2022</p> <p>ДНУ ІМЗО ДЗВО Університет менеджменту освіти, сертифікат 30 год., «STEM-школа», 02.03.2023</p> <p>Студія онлайн-освіти Едера, сертифікат 30 год, «Вчителі 2.0: онлайн-курс із професійного розвитку та наставництва», 19.06.2023</p> <p>Рівненський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти, сертифікат 8 год., «Інтерактивні</p>
--	--	--	--	--	--	--

						<p>сервіси для створення контенту дистанційного уроку», 15-17.08.2023</p> <p>Платформа масових відкритих онлайн-курсів Prometheus, сертифікат 30 год, «Успішне вчителювання - прості рецепти на щодень», 08.09.2023</p> <p>Державна служба якості освіти України, сертифікат 30 год., "Підготовка експертів до оцінювання професійних компетентностей вчителів математики", 29.09.2023</p> <p>Державна служба якості освіти України, сертифікат 15 год., «Інструменти виявлення та подолання навчальних втрат», 04.10.2023</p>
--	--	--	--	--	--	--

						Європейський центр імені Вергеланда, сертифікат 45 год, «Керівництво школи і формувальне оцінювання: упроваджувати не можна ігнорувати», 05.12.2023
Сокровольська Надія Вячеславівна	здобувач ВО за ОПП «Інформатика та математика» для першого (бакалаврського) рівня ВО				Експерт НАЗЯВО	

**Освітня програма «Інформатика та інформаційні технології в освіті»  
зі спеціальності 014.09 «Середня освіта (Інформатика)»**

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича Факультет математики та інформатики Кафедра диференціальних рівнянь
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Ступінь вищої освіти «Бакалавр», освітня кваліфікація – Бакалавр. Середня освіта (Інформатика). Професійна кваліфікація – Вчитель інформатики.
<b>Кваліфікація в дипломі</b>	Бакалавр. Середня освіта (Інформатика). Вчитель інформатики.
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	«Інформатика та інформаційні технології в освіті»
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців. Можливий вступ на скорочену форму навчання, з перезарахуванням 60 кредитів ЄКТС, термін навчання 2 роки 10 місяців.
<b>Наявність акредитації</b>	Наказ Міністерства освіти і науки України від 19.12.2016 № 1565. Серія НД №2588451.
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
<b>Передумови</b>	На базі повної загальної середньої освіти. На скорочену форму диплом молодшого бакалавра/ молодшого спеціаліста.
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	До 1 липня 2027 року
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="https://difeq.chnu.edu.ua/abiturientu/osvitno-profesiini-prohramy/">https://difeq.chnu.edu.ua/abiturientu/osvitno-profesiini-prohramy/</a>
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
Комплексна теоретична та практична підготовка майбутніх учителів інформатики для закладів загальної середньої освіти, що забезпечують базову середню освіту, здатних організувати процес навчання інформатики, інформаційних технологій, ефективно і доцільно використовувати цифрові технології, прикладне програмне забезпечення та новітні ІКТ в освітньому процесі, розробляти та вдосконалювати інформаційно-ресурсне забезпечення освітнього процесу, готових до постійного саморозвитку, самовдосконалення та професійної діяльності.	
<b>3- Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна</b>	галузь знань: 01– Освіта / Педагогіка

<b>область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</b>	спеціальність: 014– Середня освіта предметна спеціальність: 014.09 – Середня освіта (Інформатика)
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	<i>Об'єкт вивчення:</i> освітній процес у закладах середньої освіти (Інформатика). <i>Цілі навчання:</i> формування інтегральних, загальних і фахових компетентностей вчителя інформатики закладу середньої освіти, необхідних для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері професійної діяльності. <i>Теоретичний зміст предметної області:</i> поняття і категорії середньої освіти та методики навчання інформатики у базовій школі. <i>Методи, методики та технології:</i> загальнонаукові методи інформатики як науки, освітні технології та методики формування загальних і професійних компетентностей у закладах загальної середньої освіти, моніторинг педагогічної діяльності та аналізу педагогічного досвіду, інформаційно-комунікаційні технології. <i>Інструментарій та обладнання:</i> сучасне інформаційно-комунікаційне обладнання для формування професійних компетентностей вчителя інформатики ЗЗСО, технічні засоби навчання, друковані та інтернет-джерела, необхідні в освітньому процесі; бази різних освітніх установ для проведення різних видів педагогічної практики.
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Програма поєднує теоретичний зміст предметної області (оволодіння фундаментальними знаннями у галузі інформатики та методики її навчання) із можливістю опанування додаткових фахових компетентностей в галузі Інтернет-технології, Web-програмування та дизайну в освіті з метою розширення професійної кваліфікації здобувачів і спрямована на підготовку висококваліфікованих фахівців, здатних до використання сучасних методів навчання інформатики у закладах загальної середньої освіти, що забезпечують базу середню освіту
<b>Особливості програми</b>	Програма забезпечує професійну підготовку майбутніх учителів інформатики з розвинутими високотехнологічними освітніми компетенціями та навичками XXI століття засобами використання сучасних інформаційних, хмарних, цифрових та комунікаційних технологій на високому методичному і професійному рівнях із урахуванням вимог до якості, надійності, виробничих характеристик. Відповідно до вимог сучасності освітньо-професійна програма переглядається кожного року.
<b>4 – Придатність випусників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Бакалавр за спеціальністю 014 «Середня освіта (Інформатика)» може обіймати посади згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010). 2320 Вчитель інформатики закладу загальної середньої освіти (з дипломом бакалавра)
<b>Подальше навчання</b>	Можливе подальше продовження освіти за другим (магістерським) рівнем вищої освіти НРК України – 7 рівень
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Студентоцентроване навчання, яке проводиться у формі лекцій, мультимедійних лекцій, інтерактивних лекцій, лабораторних занять, індивідуальних занять, консультацій, самостійного навчання,

	проходження навчальної, виробничої та педагогічної практик, виконання курсових робіт на основі нормативно-правових актів, підручників, посібників, періодичних наукових видань тощо
<b>Оцінювання</b>	Накопичувальна бально-рейтингова система, що передбачає оцінювання студентів за усі види аудиторної та позааудиторної навчальної діяльності: контрольні роботи, тестування, лабораторні звіти, захист курсових проєктів, письмові та усні екзамени, захист звітів з практик, поточний контроль, атестація випускника.
<b>Форми атестації здобувачів вищої освіти</b>	Атестація випускників освітньої програми «Інформатика та інформаційні технології в освіті» за спеціальністю 014.09 Середня Освіта (Інформатика) проводиться у формі кваліфікаційного іспиту та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням освітньої кваліфікації: Бакалавр. Середня освіта (Інформатика); Професійна кваліфікація: Вчитель інформатики. Підсумкова атестація включає складання кваліфікаційного іспиту.
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі у галузі середньої освіти, що передбачає застосування теоретичних знань і практичних умінь з наук предметної спеціальності, педагогіки, психології, теорії та методики навчання і характеризується комплексністю та невизначеністю умов організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<p><b>ЗК1.</b> Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, до застосування знань у практичних ситуаціях.</p> <p><b>ЗК2.</b> Знання й розуміння предметної області та професійної діяльності.</p> <p><b>ЗК3.</b> Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово, до комунікації іноземною мовою за предметною спеціальністю.</p> <p><b>ЗК4.</b> Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, здійснювати пошук, аналіз та обробку інформації з різних джерел, ефективно використовувати цифрові ресурси та технології в освітньому процесі.</p> <p><b>ЗК5.</b> Здатність діяти автономно, приймати обґрунтовані рішення у професійній діяльності і відповідати за їх виконання, діяти відповідально і свідомо на основі чинного законодавства та етичних міркувань (мотивів).</p> <p><b>ЗК6.</b> Здатність до міжособистісної взаємодії та роботи у команді у сфері професійної діяльності, спілкування з представниками інших професійних груп різного рівня.</p> <p><b>ЗК7.</b> 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><b>ЗК8.</b> 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 значення у розвитку суспільства, техніки і технологій.</p> <p><b>ЗК9.</b> Здатність зберігати особисте фізичне та психічне здоров'я, вести здоровий спосіб життя, керувати власними емоційними станами; конструктивно та безпечно взаємодіяти з учасниками освітнього процесу, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку.</p> <p><b>ЗК10.</b> Здатність поважати різноманітність і мультикультурність</p>

	<p>суспільства, усвідомлювати необхідність рівних можливостей для всіх учасників освітнього процесу.</p>
<p><b>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</b></p>	<p><b>ФК1.</b> Здатність перенесення системи наукових знань у професійну діяльність та в площину навчального предмету.</p> <p><b>ФК2.</b> Здатність забезпечувати навчання учнів державною мовою; формувати та розвивати їх мовно-комунікативні уміння і навички в області предметної спеціальності.</p> <p><b>ФК3.</b> 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><b>ФК4.</b> Здатність формувати і розвивати в учнів ключові та предметні компетентності засобами навчального предмету та інтегрованого навчання; формувати в них ціннісне ставлення, розвивати критичне мислення.</p> <p><b>ФК5.</b> Здатність здійснювати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів на засадах компетентнісного підходу, аналізувати результати їхнього навчання.</p> <p><b>ФК6.</b> Здатність до формування колективу учнів; знаходження ефективних шляхів мотивації їх до саморозвитку (самовизначення, зацікавлення, усвідомленого ставлення до навчання); спрямування на прогрес і досягнення з урахуванням здібностей та інтересів кожного з них.</p> <p><b>ФК7.</b> Здатність до здійснення професійної діяльності з дотриманням вимог законодавства щодо охорони життя й здоров'я учнів (зокрема з особливими освітніми потребами); використання здоров'язбережувальних технологій під час освітнього процесу.</p> <p><b>ФК8.</b> Здатність до суб'єкт-суб'єктної (рівноправної та особистісно-зорієнтованої) взаємодії з учнями в освітньому процесі, залучення батьків до освітнього процесу на засадах партнерства.</p> <p><b>ФК9.</b> Здатність аналізувати власну педагогічну діяльність та її результати, здійснювати об'єктивну самооцінку і самокорекцію своїх професійних якостей.</p>
	<p><b>ПК1.</b> Здатність використовувати знання наукових фактів, концепцій, теорій, принципів і методів сучасної інформатики у практиці навчання інформатики.</p> <p><b>ПК2.</b> Володіння методами інформаційного моделювання; здатність реалізовувати інформаційну модель засобами інформаційно-комунікаційних технологій; проводити комп'ютерний експеримент, інтерпретувати, аналізувати та узагальнювати його результати.</p> <p><b>ПК3.</b> Здатність до використання сучасних методів розробки та дослідження алгоритмів розв'язування задач у моделюванні об'єктів і процесів та реалізації цих алгоритмів сучасними мовами програмування.</p> <p><b>ПК4.</b> Здатність використовувати програмні засоби загального та спеціального призначення для розв'язання прикладних задач з інформатики.</p> <p><b>ПК5.</b> Володіння технологіями налагодження, обслуговування та експлуатації комп'ютерної мережі; здатність реалізовувати комплекс заходів, спрямованих на забезпечення захищеності інформації, здатність</p>

	<p>формувати вміння безпечної роботи школярів у комп'ютерній мережі.</p> <p><b>ПК6.</b> Здатність розв'язувати задачі шкільного курсу інформатики різного рівня складності, аналізувати та оцінювати ефективність розв'язку та формувати відповідні вміння в учнів.</p> <p><b>ПК7.</b> Здатність добирати та використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології в освітньому процесі та в позакласній роботі, аналізувати й оцінювати доцільність й ефективність їх застосування.</p> <p><b>ПК8.</b> Здатність до цифрового подання та обробки текстової, числової, графічної, звукової та відеоінформації.</p> <p><b>ПК9.</b> Здатність до створення концептуальної, логічної та фізичної моделей проектування систем керування базами даних.</p> <p><b>ПК10.</b> Здатність формулювати проблеми математично та в символній формі з метою спрощення їхнього аналізу й розв'язання.</p> <p><b>ПК11.</b> Здатність діяти за заданими базовими математичними алгоритмами, здійснювати їх вибір і застосування; набувати практичні уміння і навички необхідні для конструювання алгоритмів, описання способів розв'язання математичних задач у вигляді алгоритмічного припису.</p>
<b>7 – Програмні результати навчання</b>	
<b>Результати навчання</b>	<p><b>РН1.</b> <i>Відтворює</i> основні концепції та принципи педагогіки і психології; <i>враховує</i> в освітньому процесі закономірності розвитку, вікові та інші індивідуальні особливості учнів.</p> <p><b>РН2.</b> <i>Демонструє</i> вміння навчати учнів державною мовою; формувати та розвивати їх мовно-комунікативні уміння і навички засобами навчального предмету та інтегрованого навчання.</p> <p><b>РН3.</b> <i>Називає і аналізує</i> методи цілепокладання, планування та проектування процесів навчання і виховання учнів на основі компетентнісного підходу з урахуванням їх освітніх потреб; <i>класифікує</i> форми, методи і засоби навчання предмету в закладах загальної середньої освіти.</p> <p><b>РН4.</b> <i>Здійснює</i> добір і <i>застосовує</i> сучасні освітні технології та методики для формування предметних компетентностей учнів; критично <i>оцінює</i> результати їх навчання та ефективність уроку.</p> <p><b>РН5.</b> <i>Вибирає</i> відповідні форми та методи виховання учнів на уроках і в позакласній роботі; <i>аналізує</i> динаміку особистісного розвитку учнів, <i>визначає</i> ефективні шляхи їх мотивації до саморозвитку та спрямування на прогрес і досягнення з урахуванням здібностей та інтересів кожного з них.</p> <p><b>РН6.</b> <i>Називає і пояснює</i> 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.</p> <p><b>РН7.</b> <i>Демонструє</i> знання основ фундаментальних і прикладних наук (відповідно до предметної спеціальності), <i>оперує</i> базовими категоріями та поняттями предметної області спеціальності.</p> <p><b>РН8.</b> <i>Генерує</i> обґрунтовані думки в галузі професійних знань як для фахівців, так і для широкого загалу державною та іноземною мовами.</p> <p><b>РН9.</b> <i>Застосовує</i> сучасні інформаційно-комунікаційні та цифрові технології у професійній діяльності.</p> <p><b>РН10.</b> <i>Демонструє</i> володіння сучасними технологіями пошуку наукової інформації для самоосвіти та застосування її у професійній діяльності.</p>

**Програмні  
результати  
навчання**

**РН11.** *Виявляє* навички роботи в команді, адаптації та дії у новій ситуації, *пояснює* необхідність забезпечення рівних можливостей і дотримання гендерного паритету у професійній діяльності.

**РН12.** *Аналізує* власну педагогічну діяльність та її результати, *здійснює* об'єктивну самооцінку і самокорекцію своїх професійних якостей.

**РН13.** *Демонструє* знання основних положень нормативно-правових документів щодо професійної діяльності, *обґрунтовує* необхідність використання інструментів демократичної правової держави у професійній та громадській діяльності та прийняття рішень на засадах поваги до прав і свобод людини в Україні.

**ПРН1.** *Визначає* структуру предметної галузі інформатики, її місце в системі наук, *пояснює* перспективи розвитку інформатики та інформаційних технологій, їхнє суспільне значення.

**ПРН2.** *Знає та розуміє* фізичні, логічні та математичні основи інформаційних технологій; *пояснює та застосовує* способи двійкового кодування текстової, числової, графічної, звукової та відеоінформації.

**ПРН3.** *Використовує* інформаційно-комунікаційні технології для подання, редагування, збереження та перетворення текстової, числової, графічної, звукової та відеоінформації.

**ПРН4.** *Знає та розуміє* принципи функціонування та основи архітектури комп'ютерних систем та мереж; *обґрунтовує* необхідність та *використовує* апаратне та програмне забезпечення для налагодження та адміністрування локальної мережі.

**ПРН5.** *Визначає та застосовує* методи розроблення та дослідження алгоритмів розв'язування задач з інформатики, *описує і застосовує* методи оцінювання ефективності алгоритмів.

**ПРН6.** *Знає та розуміє* етико-правові засади використання інформаційно-комунікаційних технологій; *застосовує* засоби й методи захисту інформації та безпеки в мережі Інтернет.

**ПРН7.** *Аналізує та здатний розкривати* дидактичний потенціал електронних засобів навчання, *приймає участь* в організації дистанційного навчання з використанням систем його підтримки та електронних (цифрових) освітніх ресурсів.

**ПРН8.** *Створює* інформаційні моделі, *реалізує* їх засобами інформаційно-комунікаційних технологій, *здійснює* дослідження, інтерпретує, аналізує та узагальнює його результати.

**ПРН9.** *Уміє* реалізувати алгоритми розв'язання задач мовами програмування, вибирати й застосовувати інформаційно-комунікаційні технології; *розв'язує* задачі шкільного курсу інформатики різного рівня складності.

**ПРН10.** *Розуміє і реалізує* сучасні методики й освітні технології навчання інформатики для виконання освітньої програми в базовій середній школі, *застосовує* інформаційно-комунікаційні технології на уроках і в позакласній роботі.

**ПРН11.** *Демонструє* знання фундаментальної математики на рівні теоретичних основ і *застосовує* методи алгебри, математичного аналізу, аналітичної геометрії та теорії диференціальних рівнянь, для досягнення інших результатів освітньої програми.

**ПРН12.** *Демонструє навички* розв'язувати типові задачі математичного аналізу, алгебри, диференціальних та інтегральних рівнянь.

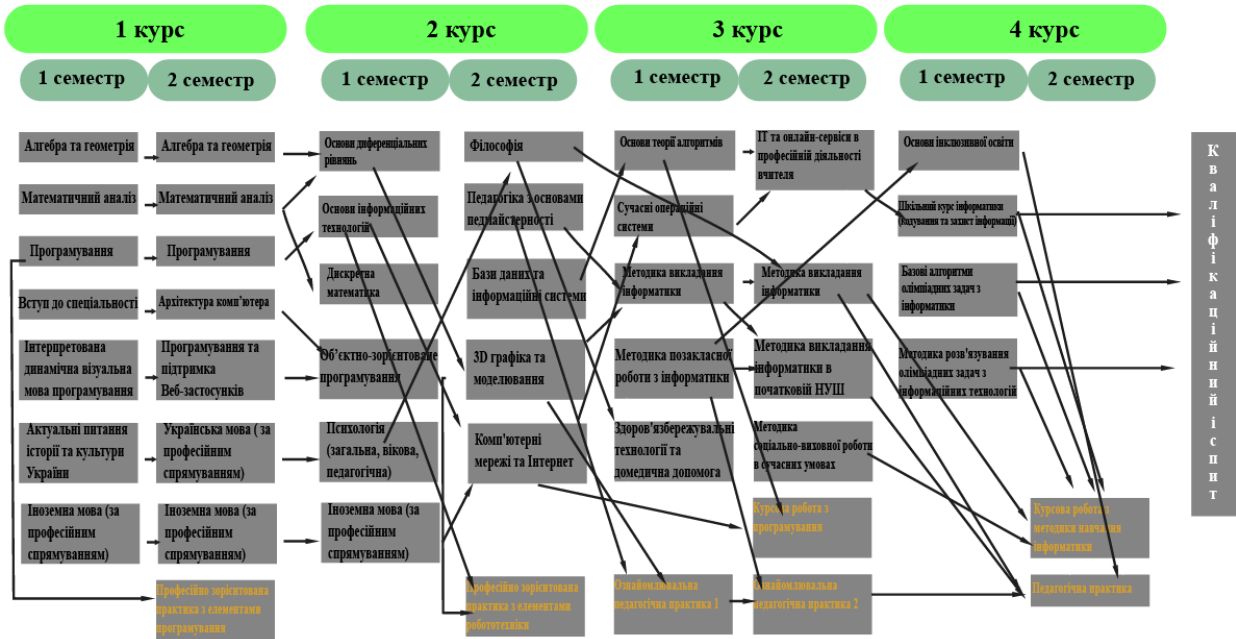
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	Реалізація програми забезпечується кадрами високої кваліфікації з науковими ступенями та вченими званнями, які мають достатній досвід навчально-методичної роботи та відповідають кваліфікації відповідно до спеціальності згідно ліцензійних умов.
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	Матеріально-технічна база факультету математики та інформатики відповідає сучасним вимогам для забезпечення навчального процесу і виконання службових обов'язків співробітниками структурних підрозділів факультету. Вся техніка знаходиться в працездатному стані, середній вік ПК, що експлуатуються, становить 5 років. У навчальному процесі функціонують комп'ютерні класи, лекційні аудиторії, обладнані мультимедійними проекторами, екранами та мультитордами.
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	<p>Офіційний веб-сайт <a href="https://chnu.edu.ua">https://chnu.edu.ua</a> містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Всі зареєстровані в університеті користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет.</p> <p>Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на сайті кафедри диференціальних рівнянь ЧНУ <a href="http://www.difeq.chnu.edu.ua">http://www.difeq.chnu.edu.ua</a>.</p> <p>Бібліотечний фонд багатогалузевий, нараховує понад 2.5 мільйони примірників вітчизняної та зарубіжної літератури, у т.ч. рідкісних видань, спеціальних видів науково-технічної літератури, авторефератів дисертацій, дисертацій, журналів та газет. Фонд комплектується матеріалами з природничих та гуманітарних наук, економіки, техніки та суміжних галузей.</p> <p>Структура бібліотеки складається з 12 відділів: науково-методичний, комплектування, наукової обробки літератури, зберігання вітчизняних видань, зберігання зарубіжних видань, інформаційно-бібліографічний, цінних та рідкісних книг, читальних залів, абонементів, галузевий, культурно-просвітницької роботи, інформаційних технологій.</p> <p>Штат бібліотеки налічує 92 особи, з них: 78 бібліотечних працівників, 14 – техперсонал.</p> <p>Бібліотечне обслуговування здійснюється чотирма абонементами і вісьмома читальними залами.</p> <p>Загальний фонд наукової бібліотеки ЧНУ – 2589896 пр.: наукової – 1218589 пр., навчальної – 184388 пр., художньої – 96540 пр., іноземної – 377566 пр., журналів – 654951 пр., газет (комплекти) – 1478 пр., авторефератів – 95358 пр., дисертацій – 1020 пр.</p> <p>Читальні зали забезпечені бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету: <a href="https://www.library.chnu.edu.ua">https://www.library.chnu.edu.ua</a></p> <p>Важливим електронним ресурсом також є електронна бібліотека (з локальної мережі університету), де є понад 6409 повнотекстових документів (підручників, навчальних посібників, монографій, методичних рекомендацій).</p> <p>З січня 2017 р. в ЧНУ відкрито доступ до однієї із найбільших наукометричних баз даних Web of Science.</p> <p>З листопада 2017 року в ЧНУ відкрито доступ до наукометричної та універсальної реферативної бази даних SCOPUS видавництва Elsevier. Доступ здійснюється з локальної мережі університету за посиланням <a href="https://www.scopus.com">https://www.scopus.com</a></p>
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна</b>	Укладені угоди про академічну мобільність на основі двосторонніх

<b>кредитна мобільність</b>	договорів між Чернівецьким національним університетом імені Юрія Федьковича та закладами вищої освіти України.
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	Укладені угоди про міжнародну академічну мобільність (Еразмус+) на основі двосторонніх договорів між Чернівецьким національним університетом імені Юрія Федьковича та закладами вищої освіти країн-партнерів.
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Навчання іноземних студентів проводиться на загальних умовах з попереднім вивченням української мови.

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
<b>Цикл загальної підготовки</b>			
<b>обов'язкові навчальні дисципліни</b>			
ЗПО1	Актуальні питання історії та культури України	3	Екзамен
ЗПО2	Іноземна мова ( за професійним спрямуванням)	6	Екзамен, залік
ЗПО3	Українська мова ( за професійним спрямуванням)	3	Екзамен
ЗПО4	Філософія	3	Екзамен
ЗПО5	Психологія (загальна, вікова, педагогічна)	5	Екзамен
ЗПО6	Здоров'язбережувальні технології та домедична допомога	3	Залік
<b>Цикл професійної підготовки</b>			
<b>Обов'язкові навчальні дисципліни</b>			
ППО1	Алгебра та геометрія	8	Екзамен, залік
ППО2	Програмування	10	Екзамен
ППО3	Архітектура комп'ютера	3	Залік
ППО4	Математичний аналіз	10	Екзамен
ППО5	Дискретна математика	3	Залік
ППО6	Об'єктно-зорієнтоване програмування	4	Залік
ППО7	Основи диференціальних рівнянь	5	Екзамен
ППО8	Основи інформаційних технологій	5	Залік
ППО9	Педагогіка з основами педмайстерності	5	Екзамен
ППО10	Основи теорії алгоритмів	3	Екзамен
ППО11	ІТ та онлайн-сервіси в професійній діяльності вчителя	3	Екзамен
ППО12	Методика соціально-виховної роботи в сучасних умовах	3	Залік
ППО13	Бази даних та інформаційні системи	4	Екзамен
ППО14	Методика викладання інформатики	10	Екзамен, залік
ППО15	Комп'ютерні мережі та Інтернет	4	Залік
ППО16	Методика викладання інформатики в початковій НУШ	3	Екзамен
ППО17	Базові алгоритми олімпіадних задач з інформатики	4	Екзамен
ППО18	Методика розв'язування олімпіадних задач з інформаційних технологій	5	Залік
ППО19	Вступ до спеціальності	4	Залік
ППО20	Сучасні операційні системи	3	Залік
ППО21	Інтерпретована динамічна візуальна мова програмування	4	Залік
ППО22	Методика позакласної роботи з інформатики	3	Залік
ППО23	Шкільний курс інформатики	4	Екзамен
ППО24	3D графіка та моделювання	4	Залік
ППО25	Основи інклюзивної освіти	3	Екзамен
ППО26	Теоретична складова Базової загальної середньої підготовки	4	Залік
	Курсова робота з методики навчання інформатики	3	Захист
	Курсова робота з програмування	3	Захист
	Ознайомлювальна педагогічна практика 1	5	Захист

	Ознайомлювальна педагогічна практика 2	6	Захист
	Професійно зорієнтована практика з елементами програмування	4	Захист
	Професійно зорієнтована практика з елементами робототехніки	5	Захист
	Педагогічна практика	11	Захист
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент</b>		<b>180 (75%)</b>	
<b>Дисципліни вільного вибору студентів</b>			
	Дисципліни вільного вибору обираються студентами з каталогу вибіркових дисциплін факультету та університету та читаються впродовж 2-8 семестрів навчання	60	Заліки, екзамени
<b>Загальний обсяг дисциплін вільного вибору студентів</b>		<b>60 (25%)</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>240</b>	

### Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



### МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	ЗК 10	ФК 1	ФК 2	ФК 3	ФК 4	ФК 5	ФК 6	ФК 7	ФК 8	ФК 9	ПК 1	ПК 2	ПК 3	ПК 4	ПК 5	ПК 6	ПК 7	ПК 8	ПК 9	ПК 10	ПК 11
ЗПО1					+		+	+		+		+					+													
ЗПО2			+			+						+																		
ЗПО3			+			+						+																		
ЗПО4	+						+	+		+		+																		
ЗПО5						+			+							+		+												
ЗПО6					+				+								+													
ППО1	+																											+	+	
ППО2				+							+											+	+							
ППО3	+			+							+												+	+						
ППО4	+										+																	+	+	
ППО5	+										+																	+	+	
ППО6				+							+											+	+							
ППО7	+										+																	+	+	
ППО8				+									+	+						+			+		+		+			
ППО9		+				+				+			+	+		+			+											
ППО10																						+	+		+					













