

Схвалено
Вченою радою Чернівецького
національного університету
імені Юрія Федьковича
протокол № _____
від _____

Затверджено
Ректор Чернівецького
національного університету
імені Юрія Федьковича
_____ С.В.Мельничук
« _____ » _____

**Освітня програма
підготовки здобувачів першого (бакалаврського)
рівня вищої освіти**

галузі знань **014 «Середня освіта»**
спеціальності **014.09 «Середня освіта(Інформатика)»**

Освітня програма підготовки здобувачів першого (бакалавського) рівня вищої освіти спеціальності 014.09 «Середня освіта (Інформатика)» Програма відповідає першому (бакалавському) рівню вищої освіти та шостому кваліфікаційному рівню за Національною рамкою кваліфікації.

Гарант освітньої програми:

Проектна група освітньої програми:

1. Черевко Ігор Михайлович, доктор фізико-математичних наук, професор (01.01.02 - диференціальні рівняння).
2. Мартинюк Ольга Василівна, кандидат фізико-математичних наук, доцент (Яка спеціальність?)
3. Піддубна Лариса Андріївна, кандидат фізико-математичних наук, доцент, (01.01.02 - диференціальні рівняння).
4. Готинчан Тетяна Іванівна, кандидат фізико-математичних наук, доцент, (01.01.01 - математичний аналіз)
5. Пасічник Галина Савелівна, кандидат фізико-математичних наук, доцент, (01.01.02 - диференціальні рівняння).
6. Фратавчан Тоня Михайлівна кандидат фізико-математичних наук, доцент, (01.01.02 - диференціальні рівняння).
7. Івасюк Галина Петрівна кандидат фізико-математичних наук, доцент, (01.01.02 - диференціальні рівняння).

Програму узгоджено:

Декан факультету математики
та інформатики

проф. Черевко І.М.

Перший проректор

проф. Петришин Р.І.

1. Загальна характеристика освітньої програми

Мета освітньої програми

- охопити сучасний теоретичний та практичний матеріал для надання студентам комплексної та цілісної підготовки в галузі комп'ютерних наук та інформаційних технологій;
- забезпечити студентам формування та розвиток загальних та професійних компетентностей в галузі середньої освіти.

Програмні компетентності (загальні):

- Здатність вчитися, вдосконалювати власне навчання і виконання, з високим рівнем автономності.
- Здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію.
- Навички роботи в команді.
- Навички обдумування.
- Дотримання етичних норм.
- Прийняття рішень на основі з ціннісних світоглядних орієнтирів.
- Здатність аналізувати, синтезувати, оцінювати, щоб виявляти проблеми і виробляти рішення.
- Цінування різноманіття та мультикультурності.
- Мовні (у т.ч. іншомовні) навички.
- Навички роботи з інформацією (уміння знаходити та аналізувати інформацію з різних джерел, передусім – за допомогою цифрових технологій).
- Критичне осмислення основних світоглядних теорій і принципів у навчанні та професійній діяльності.

Програмні компетенції (фахові – відповідно спеціальності):

- Знання сучасних теоретичних основ предметної спеціалізації з двох навчальних предметів (або з одного навчального предмету, а також курсу за вибором, виду позакласної роботи в загальноосвітніх навчальних закладах та виду позашкільної роботи з учнівською молоддю).
- Уміння застосовувати елементи теоретичного та експериментального дослідження в професійній діяльності.
- Уміння застосовувати сучасні методика і освітні технології, а особливо інформаційні, для забезпечення якості навчально-виховного процесу в середніх загальноосвітніх закладах
- Уміння застосовувати методи діагностування досягнень учнів, здійснювати педагогічний супровід процесів соціалізації та професійного самовизначення учнів, підготовки їх до свідомого вибору життєвого шляху.
- Дотримання етичних норм у комунікації з колегами, учнями й вихованцями та їхніми батьками.
- Уміння організувати комунікацію учнів і вихованців.

- Уміння обдумано обирати шляхи вирішення непередбачуваних проблем у професійній діяльності.
- Відповідальність за забезпечення охорони життя і здоров'я учнів у навчально-виховному процесі та позаурочної діяльності.
- Уміння створювати рівноправний і справедливий клімат, що сприяє навчанню всіх учнів, незалежно від їх соціально-культурно-економічного контексту.
- Комунікація зі спільнотами – на місцевому, регіональному, національному, європейському і глобальному рівнях, – за для розвитку відповідних професійних знань і вмінь, осмислення практик та контекстів.

2. Перелік навчальних дисциплін освітньої програми

Нормативна складова

№ п/п	Назва дисципліни	Кількість кредитів	Кількість годин	Кількість аудиторних годин	Кількість годин на самостійне вивчення	Форма контролю
1.	Актуальні питання історії та культури України	5	150	50	100	екзамен
2.	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	6	180	90	90	екзамен
3.	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	90	30	60	екзамен
4.	Філософія	4	120	40	80	екзамен
5.	Педагогіка з основами педмайстерності	5	150	60	90	екзамен
6.	Психологія	4	120	60	60	екзамен
7.	Основи медичних знань	3	90	30	60	залік
8.	Методика викладання інформатики	7	210	120	90	екзамен
9.	Алгебра і геометрія	8	240	120	120	екзамен
10.	Алгоритми і структури даних	4	120	60	60	залік
11.	Архітектура комп'ютера	4	120	60	60	залік
12.	Бази даних та інформаційні системи	4	120	60	60	екзамен
13.	Геометричні перетворення та побудова зображень	4	120	60	60	екзамен
14.	Дискретна математика	4	120	45	75	залік
15.	Засоби комп'ютерної техніки у геометричних перетвореннях	4	120	45	75	екзамен
16.	Комп'ютерні мережі та Інтернет	4	120	45	75	екзамен
17.	Математичний аналіз	10	300	150	150	екзамен
18.	Операційні системи	4	120	45	75	екзамен
19.	Організація та обробка	3	90	45	45	залік

	електронної інформації					
20.	Основи інформаційних технологій	3	90	45	45	залік
21.	Програмування	14	420	165	255	екзамен
22.	Програмування та підтримка Веб-застосунків	4	120	45	75	залік
23.	Теорія ймовірностей та математична статистика	4	120	60	60	екзамен
24.	Теорія алгоритмів	4	120	60	60	екзамен
25.	Курсова робота	6	180	0	180	курс. р.
	Загалом	125	3750	1590	2160	

Вибіркова складова

№ п/п	Назва дисципліни	Кількість кредитів	Кількість годин	Кількість аудиторних годин	Кількість годин на самостійне вивчення	Форма контролю
1.	Загальна фізика	3	90	45	45	залік
2.	Методи оптимізації та дослідження операцій	5	150	60	90	залік
3.	Обробка зображень та мультимедія	3	90	45	45	екзамен
4.	Кодування та захист інформації	3	90	45	45	екзамен
5.	Інтерпретована динамічна візуальна мова програмування	4	120	75	45	екзамен
6.	Управління навчальними проектами	4	120	45	75	залік
7.	Об'єкто-зорієнтоване програмування	5	150	60	90	залік
8.	Методика викладання математики	4	120	45	75	залік
9.	Методика викладання інформатики в початковій школі	4	120	45	75	залік
10.	Технічні засоби навчання	3	90	45	45	залік
11.	Пакети прикладних програм	4	120	45	75	залік
12.	Комп'ютерне моделювання	4	120	44	76	екзамен
13.	Інформаційно-комунікаційні технології в освіті	4	120	60	60	залік
14.	Методика соціально-виховної роботи в сучасних умовах	3	90	45	45	залік
15.	Аналіз даних	3	90	44	46	залік
16.	Базові алгоритми олімпіадних задач з	4	120	44	76	залік

	інформатики					
17.	Інформаційні технології у підготовці дидактичних матеріалів	3	90	44	46	залік
18.	Хмарні технології в освіті	4	120	44	76	екзамен
19.	Вступ до спеціальності	3	90	30	60	залік
20.	Диференціальні рівняння	3	90	60	30	екзамен
21.	Основи інформаційної безпеки	4	120	45	75	екзамен
22.	Методика розв'язування олімпіадних задач з інформаційних технологій	4	120	45	75	залік
23.	Методи обчислень	3	90	60	30	екзамен
24.	Спецкурс1 з проблем викладання інформатики у школі	4	120	45	75	екзамен
25.	Спецкурс2 з проблем викладання інформатики у школі	3	90	44	46	залік
Блок вибірових дисциплін А						
1.	Олімпіадні задачі з інформатики	3	90	30	60	залік
2.	Громадське здоров'я та медицина порятунку	3	90	30	60	залік
3.	Професійна іноземна мова	3	90	30	60	залік
Блок вибірових дисциплін Б						
1.	Фізичне виховання	6	180	60	120	залік
2.	Релігієзнавство/ Етика та естетика/ Основи конституційного права	3	90	30	60	залік
	Загалом	100	3000	1299	1701	

Практична підготовка

№ п/п	Вид діяльності	Кількість кредитів	Кількість годин
1.	Обчислювальна практика	6	180
2.	Ознайомлювальна педагогічна практика	3	90
3.	Педагогічна практика	6	180
	Загалом	15	450

3. Визначення форм державної атестації здобувачів вищої освіти за освітньою програмою

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у вигляді: атестаційного екзамену (екзаменів) та/або єдиного державного кваліфікаційного іспиту за спеціальностями та у порядку, визначеному КМУ. Професійну кваліфікацію учителя присвоює уповноважений на це орган, за умови виконання здобувачем відповідного професійного стандарту.
Вимоги до заключної кваліфікаційної роботи (за наявності):	Кваліфікаційна робота з теорії та методики навчання (за спеціалізацією «Інформатика») та з організації освітнього процесу в середніх загальноосвітніх навчальних закладах і закладах позашкільної освіти може виконуватися здобувачем ступеня бакалавра та захищатися перед екзаменаційною комісією замість атестаційного екзамену (одного із екзаменів, за успішним складанням якого присвоюється професійна кваліфікація). Заміна атестаційного екзамену на кваліфікаційну роботу здійснюється, як виняток, за заявою здобувача в перші тижні останнього для нього року навчання (зважаючи на його попередні досягнення в науково-дослідницькій роботі), у порядку, встановленому Положенням про організацію освітнього процесу у внз. Кваліфікаційна робота проходить перевірку на плагіат. За результатом успішного захисту, здобувач може отримати від екзаменаційної комісії рекомендацію для вступу в магістратуру за науково-освітньою програмою.

4. Очікувані результати навчання (загальні)

- Реалізовувати засвоєні поняття, концепції, теорії та методи в інтелектуальній і практичній діяльності в галузі середньої освіти, осмислювати зміст і послідовність застосування способів виконання дій, узагальнювати і систематизувати результати робіт.
- Професійно спілкуватись державною та іноземними мовами, розробляти державною та іноземними мовами документацію на системи, продукти і сервіси інформаційних технологій, читати, розуміти та застосовувати технічну документацію українською та іноземними мовами в професійній діяльності.
- Оцінювати предмет навчальної діяльності, визначати загальну мету і конкретні задачі, вибирати адекватні засоби їх розв'язання для досягнення результату, здійснювати необхідний самоконтроль, використовувати

довідкову літературу, розвивати та застосовувати у професійній діяльності свої творчі здібності, організовувати робоче місце, планувати робочий час.

- Проявляти допитливість, схильність до ризику, вміння мислити, надихатись новими ідеями, втілювати їх, запалювати ними оточуючих, комбінувати та експериментувати.
- Будувати зв'язки та відносини з людьми, враховувати точку зору колег, розуміти інших людей, виражати довіру команді, визнавати свої помилки, уникати та запобігати конфліктам, стримувати особисті амбіції. Здійснювати підбір і підготовку інформації та задач проектній команді, ставити цілі і формулювати завдання для реалізації проектів і програм.
- Проводити аналіз сильних і слабких сторін рішення, зважувати і аналізувати можливості і ризику ухвалених рішень, оцінювати ефективність прийнятих рішень,
- Застосовувати у роботі міжнародні стандарти з оцінки якості навчання у середніх навчальних закладах.
- Аналізувати проблемні ситуації, ставити собі певні цілі щодо розв'язання професійних задач і свідомо добиватися їх реалізації, вибирати шлях для майбутніх дій, визначати засоби, потрібні для досягнення мети, приймати рішення.

5. Очікувані результати навчання (фахові – відповідно спеціальності)

- Здатний до рефлексії, має навички оцінювання непередбачуваних проблем у професійній діяльності і обдуманого вибору шляхів їх вирішення
- Володіє основами професійної культури, здатний до підготовки та редагування текстів професійного змісту державною мовою
- володіє англійською мовою на рівні не нижче B1.
- Має навички знаходження, обробки та аналізу інформації з різних джерел (передусім – за допомогою цифрових технологій)
- готовий використовувати методи фізичного самовиховання (рухових дій) для підвищення адаптаційних резервів організму і зміцнення власного здоров'я
- здатний забезпечувати охорону життя і здоров'я учнів у навчально-виховному процесі та позаурочної діяльності
- здатний нести відповідальність за результати своєї професійної діяльності
- здатний застосовувати сучасні методики і технології, в тому числі і інформаційні, для забезпечення якості навчально-виховного процесу в середніх загальноосвітніх закладах
- здатний застосовувати методи діагностування досягнень учнів, здійснювати педагогічний супровід процесів соціалізації та професійного самовизначення учнів, підготовки їх до свідомого вибору життєвого шляху.
- Комунікація:

- Здатний з дотриманням етичних норм формувати комунікаційну стратегію з колегами, соціальними партнерами, учнями й вихованцями та їхніми батьками
- Організовує співпрацю учнів і вихованців та ефективно працює в команді (педагогічному колективі освітнього закладу, інших професійних об'єднаннях)
- здатний розуміти значення культури як форми людського існування, цінувати різноманіття та мультикультурність світу і керуватися у своїй діяльності сучасними принципами толерантності, діалогу і співробітництва.
- Автономія і відповідальність
- Здатний вчитися упродовж життя і вдосконалювати з високим рівнем автономності набуту під час навчання кваліфікацію
- Здатний аналізувати соціально та особистісно значущі світоглядні проблеми, приймати рішення на основі сформованих ціннісних орієнтирів
- Здатний створювати рівноправний і справедливий клімат, що сприяє навчанню всіх учнів, незалежно від їх соціально-культурно-економічного контексту.