

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ГНАТЮКА**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Вченою радою університету  
протокол №13 від 28 червня 2022 р.  
уведене в дію наказом ректора  
№127-р від 28.06.2022р.

Із змінами та доповненнями, затвердженими  
Вченою радою університету  
протокол №11 від 27 червня 2023 р.  
уведене в дію наказом ректора  
№177-р від 27.06.2024р.

Із змінами та доповненнями, затвердженими  
Вченою радою університету  
протокол № 13 від 28.05.2024 р.  
уведене в дію наказом ректора  
№157-р 28.05.2024 р.



В.о. ректора

Надія ДРОБИК

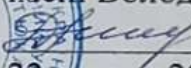
**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**  
**«СЕРЕДНЯ ОСВІТА (МАТЕМАТИКА, ІНФОРМАТИКА)»**  
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти  
за спеціальністю 014 Середня освіта  
галузі знань 01 Освіта/Педагогіка

Тернопіль -2024

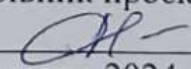
ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ  
Освітньо-професійної програми

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	01 Освіта/Педагогіка
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	014 Середня освіта
ПРЕДМЕТНА СПЕЦІАЛЬНІСТЬ (СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ)	014.04 Середня освіта (Математика)
ДРУГА СПЕЦІАЛЬНІСТЬ (ПРЕДМЕТНА СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ)	014.09 Середня освіта (Інформатика)
СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ	
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Перший (бакалаврський)
СТУПІНЬ	Бакалавр
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	Бакалавр середньої освіти за предметною спеціальністю «Середня освіта (Математика)», другою предметною спеціальністю «Середня освіта (Інформатика)»
ПРОФЕСІЙНА КВАЛІФІКАЦІЯ	Вчитель математики та інформатики

ПОГОДЖЕНО

Голова науково-методичної ради  
Тернопільського національного  
педагогічного університету  
імені Володимира Гнатюка  
 Надія ДРОБИК  
22 травня 2024 р.



ВНЕСЕНО ЗМІНИ ТА ДОПОВНЕНО  
проектною групою ОПП «Середня освіта  
(Математика, інформатика)»  
Тернопільського національного  
педагогічного університету  
імені Володимира Гнатюка  
Гарант освітньої програми  
(керівник проектної групи)  
 Лариса ХОХЛОВА  
22 травня 2024 р.

Внесено зміни та доповнено проєктною групою ОПП «Середня освіта (Математика, інформатика)» у складі:

**Хохлова Лариса Григорівна** – кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри математики та методики її навчання Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка – гарант ОП.

**Гром'як Мирон Іванович** – кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри математики та методики її навчання Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.

**Лещук Світлана Олексіївна** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.

**Гетманюк Оксана Іванівна** – асистент кафедри математики та методики її навчання Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.

**Возна Марія Степанівна** – вчитель математики вищої категорії, вчитель-методист Тернопільської ЗОШ І-ІІІ ст. №23.

**Крицька Анастасія Миколаївна** – студентка третього курсу групи СОМІ-32, ОП «Середня освіта (Математика)» першого рівня вищої освіти.

**Кочкодан Оля Тарасівна** – студентка другого курсу групи СОМІ-22, ОП «Середня освіта (Математика, інформатика)» першого рівня вищої освіти.

#### **Рецензенти:**

**Хома Надія Григорівна** – кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри економічної кібернетики та інформатики Західноукраїнського національного університету.

**Іванюк Тетяна Георгіївна** – методист відділу методики навчання предметів та професійного розвитку педагогів ТОКІППО.

# 1.Профіль освітньої програми «Середня освіта (Математика, інформатика)» зі спеціальності 014 Середня освіта

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка  фізико-математичний факультет  кафедра математики та методики її навчання
<b>Ступінь вищої освіти</b>	Перший бакалаврський рівень вищої освіти
<b>Кваліфікація в дипломі</b>	Ступінь вищої освіти: бакалавр Спеціальність: 014 Середня освіта Предметна спеціальність: 014.04 «Середня освіта (Математика)» Друга спеціальність: 014.09 «Середня освіта (Інформатика)» Освітня програма: «Середня освіта (Математика, інформатика)»
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців
<b>Наявність акредитації</b>	Акредитаційна комісія України, сертифікат про акредитацію спеціальності: серія НД № 2096702, від 27.01.2015р., протокол №114, термін дії: до 01.07.2025р.
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 6 рівень, QF-EHEA – перший цикл, EQF LLL – 6 рівень
<b>Передумови</b>	Наявність повної загальної середньої освіти
<b>Мова(и) викладання</b>	українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	01.09.2023 р. – 30.06.2027 р.
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="http://tnpu.edu.ua/f-ziko-matematichniy-fakultet.php">http://tnpu.edu.ua/f-ziko-matematichniy-fakultet.php</a>
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
Підготовка висококваліфікованих фахівців – вчителів математики, інформатики, які володіють фундаментальними теоретичними знаннями з областей математики, інформатики та фізики, навичками їх практичного застосування в закладах загальної середньої освіти (ЗЗСО); володіють системою професійних якостей та ціннісних орієнтацій, що дасть можливість широкого доступу до працевлаштування та подальшого навчання.	
<b>3 - Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)</b>	Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка Спеціальність: 014 Середня освіта Предметна спеціальність: 014.04 Середня освіта (Математика) Друга спеціальність: 014.04 Середня освіта (Інформатика)
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма підготовки бакалаврів. <b>Об'єктами</b> вивчення та професійної діяльності бакалавра освіти є фундаментальні математичні дисципліни, курс загальної фізики, інформаційні технології, методика навчання математики, методика навчання інформатики. <b>Цілі</b> навчання – підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі математики та інформатики та використовувати свої знання у вирішенні практичних проблем у навчальній та професійній сферах діяльності.

	<b>Теоретичний зміст</b> предметної галузі охоплює систему базових наукових теорій математики, фізики, інформатики та концепцій, принципів, категорій, методів, понять педагогіки, психології, методики навчання математики, методики навчання інформатики.
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Підготовка фахівців, які володіють комплексом загальних та фахових компетентностей, необхідних для виконання професійних завдань і обов'язків у галузі освіти, інформаційними технологіями у професійній діяльності, базовими знаннями методики навчання і педагогічної діяльності. <i>Ключові слова:</i> середня освіта, бакалавр середньої освіти, математика, інформатика, методика навчання математики, методика навчання інформатики.
<b>Особливості програми</b>	Збалансоване поєднання освітніх компонент з математики та інформатики забезпечує ґрунтовну теоретичну та практичну підготовку в процесі засвоєння навчального матеріалу, проходження практик, виконання індивідуальних навчально-дослідних завдань. Використання сучасних інноваційних технологій; тісний зв'язок навчальної діяльності з закладами освіти; можливість дистанційного навчання; можливість підтримання програми академічної мобільності визначають способи формування особистості учня, який володіє системою знань, умінь та навичок з математики та інформатики, необхідними для майбутньої професійної діяльності.
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Фахівець здатний виконувати зазначену професійну роботу (за ДК 003:2010): 2320 Вчитель середнього навчально-виховного закладу 2359.2 Педагог-організатор 1229 (24622) Керівник гуртка за ISCO-08: 23 Teaching Professionals 233 Secondary Education Teachers 2330 Secondary Education Teachers Secondary school teacher 2359 School counsellor
<b>Подальше навчання</b>	Можливість навчатися за освітньою програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти.
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Студентоцентроване навчання, проблемно-орієнтоване навчання, електронне навчання в системі Moodle, самонавчання, навчання на основі досліджень тощо. Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійні лекції, інтерактивні лекції, семінари, практичні та лабораторні заняття, дистанційне та самостійне навчання, індивідуальні заняття тощо.
<b>Оцінювання</b>	Оцінювання навчальних досягнень бакалаврів здійснюється за національною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно; зараховано, незараховано); 100-бальною шкалою та шкалою ECTS (A, B, C, D, E, FX). Поточний контроль – (індивідуальне та фронтальне усне опитування, письмове опитування, тест-контроль, есе, презентації,

	<p>реферативні повідомлення, поточний (модульний) тестовий контроль).</p> <p>Підсумковий контроль – усні та письмові екзамени, екзамени та заліки у формі тестів (теоретичні дисципліни).</p> <p>Державна атестація – комплексний кваліфікаційний екзамен з математики, інформатики та педагогіки.</p>
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі середньої освіти, що передбачає застосування теорій та методів педагогіки, математики та інформатики і характеризується комплексністю та невизначеністю педагогічних умов організації освітнього процесу в середній школі.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК2. Здатність реалізувати свої права і обов’язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні;</p> <p>ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК5. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК6. Здатність бути критичним і самокритичним.</p> <p>ЗК7. 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, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК8. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК9. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</p> <p>ЗК10. Здатність працювати як в команді, так і автономно.</p> <p>ЗК11. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК12. Здатність розробляти та управляти проектами.</p>
<b>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</b>	<p>ФК1. Володіння базовими ідеями та методами класичних розділів математики.</p> <p>ФК2. Володіння принципами, категоріями, методами, поняттями педагогіки, психології, методики навчання математики, методики навчання інформатики</p> <p>ФК3. Здатність конструювати математичні моделі для вирішення практичних проблем.</p> <p>ФК4. Здатність критично осмислювати сучасну термінологію, наукові поняття, закони, концепції, вчення і теорії, методи дослідження математики та інформатики, розкривати їх загальні тенденції та закономірності розвитку для формування світоглядних установок.</p> <p>ФК5. Здатність ефективно використовувати традиційні та інноваційні форми, методи, засоби організації освітньої діяльності під час вивчення математики та інформатики.</p> <p>ФК6. Володіння основними положеннями історії розвитку математики та концепціями сучасної математичної науки.</p>



	<p>ФК 7. Здатність використовувати знання та вміння з математики та інших суміжних наук для виконання завдань сучасної математики, інформатики та методик їх навчання.</p> <p>ФК 8. Здатність здійснювати наукове дослідження з предметної спеціальності, систематизувати, аналізувати та представляти його результати.</p> <p>ФК 9. Знання спеціалізованих мов програмування та пакетів програмного забезпечення.</p> <p>ФК 10. Здатність використовувати Інтернет-ресурси, мобільні застосунки та цифрові технології для вирішення теоретичних і практичних завдань у професійній діяльності.</p> <p>ФК 11. Здатність брати участь у різних формах професійної комунікації.</p> <p>ФК 12. Здатність консультувати суб'єкти педагогічного впливу (учнів, батьків, громаду) щодо освітніх проблем, стратегії сталого розвитку людства та популяризації математики та інформатики</p> <p>ФК 13. Здатність конструктивно й безпечно взаємодіяти з учасниками освітнього процесу.</p> <p>ФК 14. Здатність до виконання функцій сучасного вчителя (ментора, тьютора, модератора, фасилітатора, коуча), конкурентоздатної адаптації до змінних умов освітнього менеджменту та вимог суспільства.</p> <p>ФК 15. Здатність планувати і організовувати навчально-виховний процес, позакласну роботу з математики та інформатики .</p> <p>ФК 16. Здатність до педагогічної підтримки осіб з особливими освітніми потребами.</p>
<b>7 – Програмні результати навчання</b>	
<b>ПРН-1</b>	Знати базові поняття та теореми математичного аналізу, комплексного аналізу, лінійної алгебри, теорії чисел, теорії ймовірностей та математичної статистики, звичайних диференціальних рівнянь, основ геометрії, диференціальної геометрії.
<b>ПРН-2</b>	Уміти проводити дослідження аналітичних, алгебраїчних, геометричних об'єктів та використовувати їх у теоретичних та практичних задачах.
<b>ПРН-3</b>	Уміти конструювати математичні моделі за допомогою диференціальних рівнянь, досліджувати властивості та поведінку розв'язків.
<b>ПРН-4</b>	Уміти застосовувати апарат теорії ймовірностей та математичної статистики при побудові стохастичних моделей.
<b>ПРН-5</b>	Вміти шукати потрібну інформацію з різних джерел (фахової літератури, електронних баз), критично аналізувати її та систематизувати.
<b>ПРН-6</b>	Володіти базовими знаннями з інформатики та інформаційних технологій та навичками роботи в комп'ютерних мережах.
<b>ПРН-7</b>	Знати сучасні проблеми математики та інформатики; здійснювати оцінку новітніх відкриттів для розвитку сучасної математики та інформатики.
<b>ПРН-8</b>	Знати основні етапи розвитку української державності, основні правові та економічні норми діяльності громадянина.
<b>ПРН 9</b>	Володіти базовими знаннями з педагогіки, психології; знати основні філософські ідеї та концепції.

<b>ПРН-10</b>	Знати і розуміти засади організації навчального процесу в закладах загальної середньої освіти, зміст навчальних програм, підручників, основи методики викладання математики та інформатики.
<b>ПРН-11</b>	Здійснювати мікродослідження в галузі психолого-педагогічних дисциплін та методики математики, інформатики.
<b>ПРН-12</b>	Використовувати зв'язок математики та/або інформатики з іншими науками.
<b>ПРН-13</b>	Реалізовувати стратегію саморозвитку та професійного самовдосконалення.
<b>ПРН-14</b>	Використовувати відкриті електронні ресурси з метою вдосконалення професійного розвитку та обміну досвідом з дотриманням академічної доброчесності
<b>ПРН-15</b>	Уміти комунікувати з учасниками освітнього процесу на засадах конструктивної та безпечної взаємодії.
<b>ПРН-16</b>	Розробляти індивідуальну програму розвитку, індивідуальний план навчання для осіб з особливими освітніми потребами.
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	Кадрове забезпечення освітньої програми складається з професорсько-викладацького складу кафедри математики та методики її навчання. До викладання окремих дисциплін залучений професорсько-викладацький склад кафедри інформатики та методики її навчання відповідно до компетенції та досвіду науково-педагогічних працівників. Практико-орієнтований характер освітньої програми передбачає участь фахівців-практиків, які відповідають спеціальності, за якою реалізується ОП, що підсилює синергетичний зв'язок теоретичної та практичної підготовки. Кадрове забезпечення ОП відповідає вимогам, визначеним Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності.
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	Матеріально-технічне забезпечення ОП відповідає ліцензійним вимогам щодо надання освітніх послуг у сфері вищої освіти і гарантування якості освітнього процесу, зокрема: навчальні корпуси ТНПУ з належною соціальною інфраструктурою; лекційні аудиторії, оснащені мультимедійною технікою; комп'ютерні класи, профільні навчальні лабораторії (загальної фізики, механіки, електрики, молекулярної фізики, оптики і квантової фізики, астрономії, методики навчання фізики), бази педагогічних практик – заклади загальної середньої освіти; бібліотека, читальний зал, гуртожиток; пункти харчування ТНПУ. Матеріально-технічне забезпечення дозволяє організувати освітній процес протягом усього циклу підготовки здобувачів вищої освіти.
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	У Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка функціонує потужна система інформаційного забезпечення, складовими якої є: офіційний сайт університету ( <a href="http://tnpu.edu.ua">http://tnpu.edu.ua</a> ); електронний архів-репозитарій ( <a href="http://dspace.tnpu.edu.ua/index.jsp?locale=uk">http://dspace.tnpu.edu.ua/index.jsp?locale=uk</a> ); точки бездротового доступу до Інтернету; електронний каталог віртуальної бібліотеки ( <a href="http://catalog.library.tnpu.edu.ua">http://catalog.library.tnpu.edu.ua</a> ); наукова бібліотека, читальні зали, віртуальне навчальне середовище Moodle. Навчально-методичне забезпечення навчального процесу включає: навчальний план, навчально-методичні комплекси



	дисциплін, навчальні та робочі програми дисциплін; програму практики; методичні вказівки щодо виконання курсових робіт; пакети комплексних контрольних робіт; авторські розробки (підручники, навчальні посібники, методичні матеріали) професорсько-викладацького складу.
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	ТНПУ співпрацює з науково-дослідними установами України, НАН України, НАПН України, підтримує тісні зв'язки із спорідненими ЗВО України, зокрема з Українським державним педагогічним університетом імені Михайла Драгоманова, Волинським національним університетом імені Лесі Українки, Прикарпатським національним університетом імені Василя Стефаника, Чернівецьким національним університетом імені Юрія Федьковича, Харківським національним педагогічним університетом імені Григорія Сковороди, Хмельницькою гуманітарно-педагогічною академією та ін.
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	На основі угоди про співпрацю між Тернопільським національним педагогічним університетом імені Володимира Гнатюка та Гуманітарно-природничим університетом ім. Яна Длугоша в Ченстохові (Угода про співпрацю від 10.10.2016) <a href="http://tnpu.edu.ua/about/pidrozdily/partners.php">http://tnpu.edu.ua/about/pidrozdily/partners.php</a>
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Не здійснюється.

## 2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

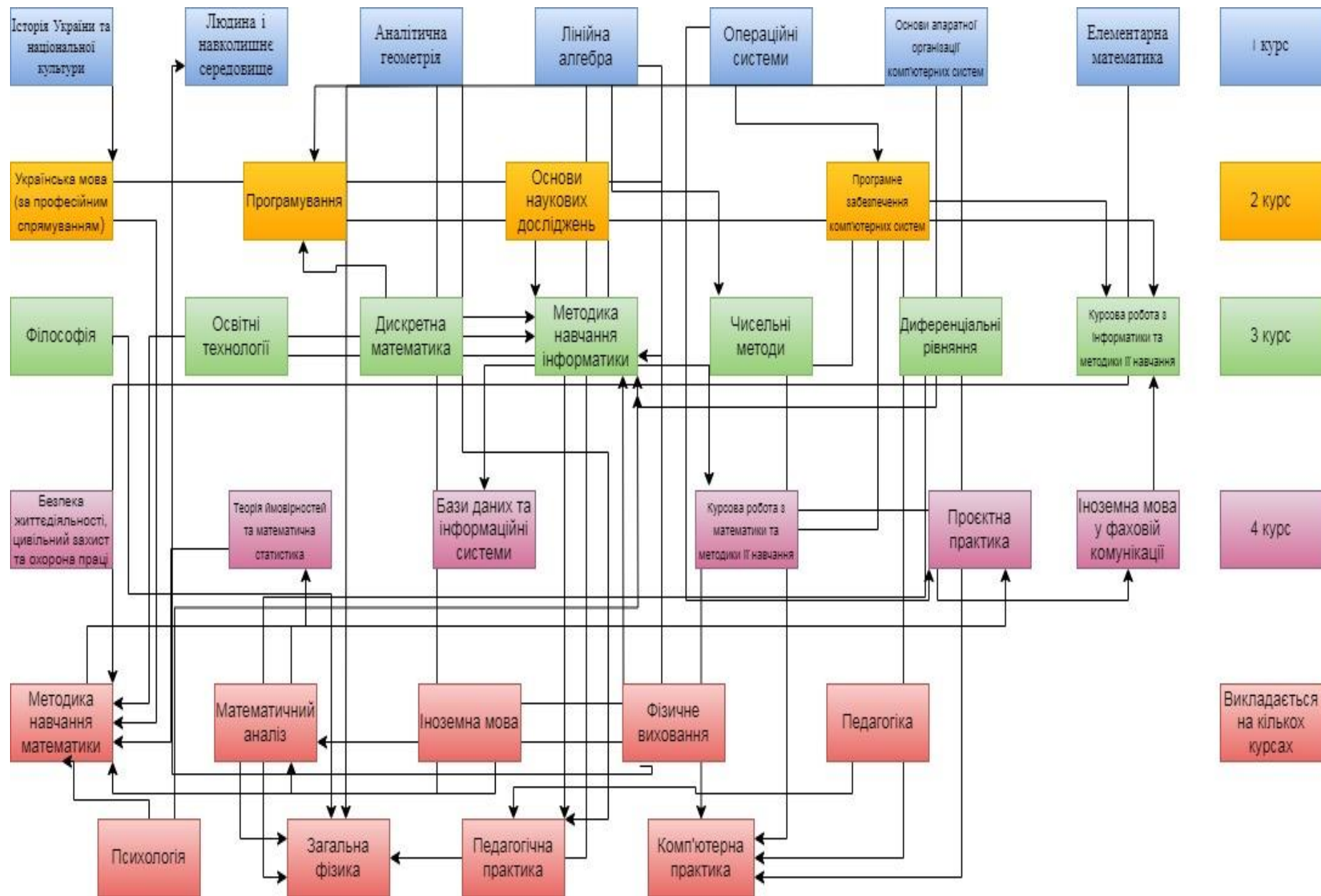
### 2.1 Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код навчальної дисципліни	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кредитів ECTS	Форма підсумкового контролю
<b>I. ОBOB'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>			
<b>Навчальні дисципліни загальної підготовки</b>			
<b>OK 1</b>	Історія України та національної культури	4	Екзамен
<b>OK 2</b>	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	Екзамен
<b>OK 3</b>	Філософія	3	Екзамен
<b>OK 4</b>	Іноземна мова	6	Залік, екзамен
<b>OK 5</b>	Безпека життєдіяльності, цивільний захист та охорона праці	3	Залік
<b>OK 6</b>	Людина і навколишнє середовище	3	Залік
	Фізичне виховання		
	<b>Всього</b>	<b>22</b>	
<b>Навчальні дисципліни професійної підготовки</b>			
<b>OK 7</b>	Педагогіка	10	Екзамен, залік
<b>OK 8</b>	Психологія	6	Залік, екзамен
<b>OK 9</b>	Освітні технології	3	Залік
<b>OK 10</b>	Основи наукових досліджень	3	Залік
<b>OK 11</b>	Іноземна мова у фаховій комунікації	3	Залік
<b>OK 12</b>	Загальна фізика	9	Залік, залік, екзамен
<b>OK 13</b>	Елементарна математика	6	Залік
<b>OK 14</b>	Аналітична геометрія	7	Екзамен, екзамен
<b>OK 15</b>	Лінійна алгебра	9	Екзамен, екзамен
<b>OK 16</b>	Математичний аналіз	21	Екзамен, екзамен, екзамен, екзамен
<b>OK 17</b>	Диференціальні рівняння	3	Залік
<b>OK 18</b>	Методика навчання математики	9	Залік, залік, екзамен
<b>OK 19</b>	Теорія ймовірностей та математична статистика	4	Екзамен
<b>OK 20</b>	Курсова робота з математики та методики її навчання	3	Диференційований залік
<b>OK 21</b>	Операційні системи	3	Залік
<b>OK 22</b>	Основи апаратної організації комп'ютерних систем	3	Залік
<b>OK 23</b>	Програмне забезпечення комп'ютерних систем	3	Залік
<b>OK 24</b>	Програмування	5	Екзамен
<b>OK 25</b>	Методика навчання інформатики	4	Екзамен
<b>OK 26</b>	Дискретна математики	3	Залік
<b>OK 27</b>	Чисельні методи	3	Екзамен
<b>OK 28</b>	Бази даних та інформаційні системи	4	Залік
<b>OK 29</b>	Курсова робота з інформатики та методики її навчання	3	Диференційований залік

Код навчальної дисципліни	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кредитів ECTS	Форма підсумкового контролю
	<b>Всього</b>	<b>127</b>	
	<b>Практика</b>		
<b>ОК 30</b>	Педагогічна практика	15	Диференційований залік
<b>ОК 31</b>	Проектна практика	6	Залік, залік
<b>ОК 32</b>	Комп'ютерна практика	9	Залік, залік, залік
<b>Всього</b>		<b>30</b>	
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент</b>		<b>179</b>	
<b>II. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>			
<b>Навчальні дисципліни загальної підготовки</b>			
	Вибіркові компоненти*	15	Залік
<b>Навчальні дисципліни професійної підготовки</b>			
	Вибіркові компоненти*	45	Залік
<b>Загальний обсяг вибіркового компонент</b>		<b>60</b>	
<b>III. АТЕСТАЦІЯ</b>			
	Атестаційний іспит	1	Екзамен
<b>Всього</b>			
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>240</b>	

\*Вибіркові компоненти (навчальні дисципліни) із загально-університетського каталогу вибіркового навчальних дисциплін загальної підготовки та каталогу вибіркового дисциплін професійної підготовки освітньої програми, а також навчальних дисциплін з інших освітніх програм чи інших рівнів вищої освіти ТНПУ / інших ЗВО за програмами зовнішньої чи внутрішньої академічної мобільності.

## 2.2. Структурно-логічна схема навчальних дисциплін освітньої програми



### 3.ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

<p><b>Форма атестації здобувачів вищої освіти</b></p>	<p>Атестація випускників освітньої програми проводиться у формі комплексного кваліфікаційного екзамену та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: вчитель математики та інформатики.</p>
<p><b>Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти</b></p>	<p>Функціонує система внутрішнього забезпечення якості, яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;</li> <li>– здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;</li> <li>– забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи здобувачів;</li> <li>– забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;</li> <li>– забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;</li> <li>– забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладів вищої освіти та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективного системи запобігання та виявлення академічного плагіату.</li> </ul> <p>Система забезпечення ЗВО якості освітньої діяльності та якості вищої освіти за поданням ЗВО оцінюється Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості вищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості вищої освіти, що затверджуються Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, та міжнародним стандартам і рекомендаціям щодо забезпечення якості вищої освіти.</p> <p>Регулюється Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості в Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка, затвердженим вченою радою університету, протокол № 7 від 23.02.2016 р. із змінами і доповненнями, затвердженими вченою радою університету, протокол № 6 від 23.12.2019 р., уведеними в дію наказом ректора № 281-р від 23.12.2019 р.</p>
<p><b>Принципи та процедури забезпечення якості освіти</b></p>	<p>Принципи та процедури забезпечення якості вищої освіти в ТНПУ представлені у таких нормативних документах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Положення про організацію освітнього процесу Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка: <a href="https://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2023/Polozhennia_pro_orhanizatsiiu_osvitnoho_protseesu.pdf">https://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2023/Polozhennia_pro_orhanizatsiiu_osvitnoho_protseesu.pdf</a></li> <li>• Положення про організацію та проведення практик студентів: <a href="https://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2023/Polozhennia_pro_orhanizatsiiu_ta_provedennia_praktyk_studentiv.pdf">https://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2023/Polozhennia_pro_orhanizatsiiu_ta_provedennia_praktyk_studentiv.pdf</a></li> <li>• Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність: <a href="https://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2019/Polozhennia_pro_porядok_realizatsii_prava_na_akademichnu_mobilnist.pdf">https://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2019/Polozhennia_pro_porядok_realizatsii_prava_na_akademichnu_mobilnist.pdf</a></li> <li>• Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти: <a href="https://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2023/Polozhennia_pro_cystemu_vnutrishnoho_zabezpechennia_yakosti_osvity.pdf">https://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2023/Polozhennia_pro_cystemu_vnutrishnoho_zabezpechennia_yakosti_osvity.pdf</a></li> </ul>

<p><b>Моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм</b></p>	<p>Механізм створення та періодичного перегляду ОП закладено у «Положенні про розроблення і супроводження освітніх програм у ТНПУ»:  <a href="https://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2023/Polozhennia_pro_rozr_oblennia_i_suprovodzhennia_osvitnikh_program_u_TNPU.pdf">https://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2023/Polozhennia_pro_rozr_oblennia_i_suprovodzhennia_osvitnikh_program_u_TNPU.pdf</a></p> <p>Група забезпечення спеціальності 014 Середня освіта здійснює моніторинг ринку праці, організаційно супроводжує процес підготовки здобувачів вищої освіти протягом усього терміну навчання, аналізує її актуальність, відповідність ОП чинним нормативним документам, рекомендаціям МОН України, вимогам роботодавців та студентської спільноти й, за необхідності, розробляє зміни до навчальних планів та іншої документації. Пропозиції щодо удосконалення ОП надає програмна рада зі спеціальності 014 Середня освіта як дорадчий орган гаранта ОП, створена Комісією внутрішнього забезпечення якості освіти фізико-математичного факультету.</p> <p>Положення про систему внутрішнього забезпечення якості в Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка, затвердженим вченою радою університету, протокол № 7 від 23.02.2016 р. із змінами і доповненнями, затвердженими вченою радою університету, протокол № 3 від 26.09.2023 р., уведеними в дію наказом ректора № 280-р від 26.09.2023 р.</p>
<p><b>Щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних працівників ЗВО та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб</b></p>	<p>Впроваджено механізм оцінювання досягнень здобувачів – претендентів на отримання стипендій; оцінювання науково-педагогічних працівників на основі рейтингів науководослідної, методичної та організаційної роботи і рейтингування викладачів за результатами анкетування здобувачів. Він закладений у таких нормативних документах ТНПУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Положення про рейтингове оцінювання здобувачів вищої освіти в Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка: <a href="http://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2017/Polozhennia_pro_reitynhove_otsiniuvannia_zdobuvachiv_vyshchoi_osvity.pdf">http://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2017/Polozhennia_pro_reitynhove_otsiniuvannia_zdobuvachiv_vyshchoi_osvity.pdf</a> ;</li> <li>• Порядок формування рейтингу осіб, що навчаються за кошти державного (місцевого) бюджету: <a href="https://tnpu.edu.ua/news/Pravila_priznachennya_stipendiy_v_TNPU_proekt_proekt.pdf">https://tnpu.edu.ua/news/Pravila_priznachennya_stipendiy_v_TNPU_proekt_proekt.pdf</a> ;</li> <li>• Правила призначення стипендій у Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка <a href="http://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2018/Pravyla_pryznachennja_stypendij.pdf">http://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2018/Pravyla_pryznachennja_stypendij.pdf</a> ;</li> <li>• Положення про рейтингове оцінювання професійної діяльності науково-педагогічних працівників: <a href="https://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2021/Polozhennia_pro_reitynhove_otsiniuvannia_profesiinoi_diialnosti_naukovo_pedagogichnykh_pratsivnykiv.pdf">https://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2021/Polozhennia_pro_reitynhove_otsiniuvannia_profesiinoi_diialnosti_naukovo_pedagogichnykh_pratsivnykiv.pdf</a> ;</li> </ul> <p>Результати оцінки та рейтингування оприлюднюються на веб-сайті ТНПУ:  <a href="https://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2023/Rezultaty_reitynhovoho_otsiniuvannia_naukovo-pedahohichnykh_pratsivnykiv_za_2023_kalendarnyi_rik.pdf">https://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2023/Rezultaty_reitynhovoho_otsiniuvannia_naukovo-pedahohichnykh_pratsivnykiv_za_2023_kalendarnyi_rik.pdf</a></p>
<p><b>Підвищення кваліфікації</b></p>	<p>Регулюється положенням про підвищення кваліфікації (стажування) педагогічних і науково-педагогічних працівників:</p>

<p><b>науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників</b></p>	<p><a href="https://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2024/Polozhennia_pro_pidv_yshchennia_kvalifikatsii_pedagogichnykh_i_naukovo-pedahohichnykh_pratsivnykiv.pdf">https://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2024/Polozhennia_pro_pidv_yshchennia_kvalifikatsii_pedagogichnykh_i_naukovo-pedahohichnykh_pratsivnykiv.pdf</a></p> <p>Ведеться робота над посиленням практичної складової підвищення кваліфікації НПП в системі післядипломної та неформальної освіти, зокрема, шляхом проходження стажувань на підприємствах, установах, організаціях в межах України та закордоном, участі у міжнародних проектах, грантових програмах, навчання за сертифікаційними програмами. В ТНПУ розроблена та реалізується програма професійного розвитку викладачів: <a href="https://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2023/Programa_profesijnoh_o_rozvytku_vykladachiv.pdf">https://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2023/Programa_profesijnoh_o_rozvytku_vykladachiv.pdf</a></p>
<p><b>Наявність необхідних ресурсів для організації освітнього процесу</b></p>	<p>Здобувачі ОП «Середня освіта (Математика, інформатика)» забезпечені необхідними ресурсами (матеріальна база, навчально-методичне та інформаційне забезпечення, дистанційна освітня платформа Moodle). Реалізуються заходи щодо удосконалення організації самостійної роботи здобувачів різних форм навчання, в т.ч. через постійний моніторинг, актуалізацію курсів дисциплін, дистанційну освітню платформу Moodle. В ТНПУ діють:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Положення про організацію самостійної роботи студентів: <a href="http://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2017/Polozhennia_pro_samostiinu_robotu_studenti_v_.pdf">http://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2017/Polozhennia_pro_samostiinu_robotu_studenti_v_.pdf</a> ;</li> <li>• Положення про дистанційне навчання в Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка: <a href="https://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2023/Polozhennia_pro_dystantsiine_navchannia.pdf">https://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2023/Polozhennia_pro_dystantsiine_navchannia.pdf</a></li> <li>• Положення про електронний навчально-методичний комплекс навчальної дисципліни <a href="http://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2019/Polozhennia_pro_elektronnyi_navchalno_m_etodychnyi_kompleks_navchalnoi_dystsyplyny.pdf">http://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2019/Polozhennia_pro_elektronnyi_navchalno_m_etodychnyi_kompleks_navchalnoi_dystsyplyny.pdf</a></li> </ul>
<p><b>Забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками ЗВО та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників ЗВО і здобувачів вищої освіти</b></p>	<p>У ТНПУ діє:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Положення про запобігання і виявлення плагіату та інших видів академічної нечесності у навчальній та науково-дослідній роботі здобувачів вищої освіти: <a href="https://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2018/Polozhennia_pro_zapobihannia_i_vyjavlennia%20plahiatu_ta_inshykh_vydiv_akademichnoi_nechesnosti_u_navchalnii_ta_naukovo-doslidnii%20roboti_ZVO.pdf">https://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2018/Polozhennia_pro_zapobihannia_i_vyjavlennia%20plahiatu_ta_inshykh_vydiv_akademichnoi_nechesnosti_u_navchalnii_ta_naukovo-doslidnii%20roboti_ZVO.pdf</a></li> <li>• Положення про запобігання і виявлення плагіату та інших видів академічної нечесності у навчально-методичній та науково-дослідній роботі працівників: <a href="http://tnpu.edu.ua/naukovarobota/public%20information/Plagiat%20pracivn.pdf">http://tnpu.edu.ua/naukovarobota/public%20information/Plagiat%20pracivn.pdf</a>.</li> </ul> <p>В ТНПУ діє Комісія з академічної доброчесності і університетська Комісія з етики та управління конфліктами: <a href="https://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2024/polozhennja_pro_komisiji_z_dobrochesnosti.pdf">https://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2024/polozhennja_pro_komisiji_z_dobrochesnosti.pdf</a></p> <p>Усі здобувачі вищої освіти спеціальності 014 Середня освіта та науково-педагогічні працівники, що забезпечують реалізацію ОП, підписують декларацію про дотримання академічної доброчесності.</p>



<b>Інші процедури і заходи</b>	В ТНПУ діють: <ul style="list-style-type: none"><li>• Інституційна модель системи внутрішнього забезпечення якості освіти: <a href="http://tnpu.edu.ua/about/pidrozdily/monitoring/I_nstytutsiina_model_systemy_vnutrishnoho_zabezpechennia_jakosti_TNPU.pdf">http://tnpu.edu.ua/about/pidrozdily/monitoring/I_nstytutsiina_model_systemy_vnutrishnoho_zabezpechennia_jakosti_TNPU.pdf</a></li><li>• Програма заходів із забезпечення якості освіти: <a href="https://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2024/kalendarnyj_plan_roboty.pdf">https://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2024/kalendarnyj_plan_roboty.pdf</a></li></ul>
--------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 4. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

№ за ОПП	ІК	Загальні компетентності												Фахові компетентності															
		ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	ЗК 10	ЗК 11	ЗК 12	ФК 1	ФК 2	ФК 3	ФК 4	ФК 5	ФК 6	ФК 7	ФК 8	ФК 9	ФК 10	ФК 11	ФК 12	ФК 13	ФК 14	ФК 15	ФК 16
ОК 1	+	+	+	+				+																					
ОК 2	+		+	+																									
ОК 3	+		+					+							+														
ОК 4	+				+																								
ОК 5	+							+																		+			
ОК 6	+							+																		+			
ОК 7	+	+					+	+	+	+	+	+		+							+			+	+	+	+	+	+
ОК 8	+	+					+	+	+	+				+							+			+	+	+	+		+
ОК 9	+					+					+	+	+								+	+	+	+		+	+	+	+
ОК 10	+	+												+			+		+		+			+					
ОК 11	+				+	+				+	+									+				+					
ОК 12	+	+																		+				+					
ОК 13	+	+								+				+			+		+		+			+					
ОК 14	+	+								+				+			+		+		+			+					
ОК 15	+	+								+				+			+		+		+			+					
ОК 16	+	+								+				+			+		+		+			+					
ОК 17	+	+								+				+			+		+		+			+					
ОК 18	+				+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+		+	+	+	+
ОК 19	+	+							+					+			+		+		+			+					
ОК 20	+	+	+											+	+		+		+		+			+					
ОК 21	+					+				+	+	+								+				+					
ОК 22	+					+						+												+					
ОК 23	+					+				+	+	+								+		+	+	+					


№ за ОПП	ІК	Загальні компетентності											Фахові компетентності																		
		ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	ЗК 10	ЗК 11	ЗК 12	ФК 1	ФК 2	ФК 3	ФК 4	ФК 5	ФК 6	ФК 7	ФК 8	ФК 9	ФК 10	ФК 11	ФК 12	ФК 13	ФК 14	ФК 15	ФК 16		
ОК 24	+	+		+		+				+	+	+				+				+		+	+	+							
ОК 25	+					+			+	+	+	+	+			+	+	+		+		+	+	+		+	+	+	+	+	
ОК 26	+	+				+								+			+						+								
ОК 27	+					+						+		+			+			+	+		+								
ОК 28	+	+										+				+						+	+								
ОК 29	+	+										+			+		+				+		+								
ОК 30	+					+		+	+	+	+	+	+	+		+		+				+	+	+		+	+	+	+	+	
ОК 31	+					+		+	+	+	+	+				+						+	+	+			+	+			
ОК 32	+					+			+		+	+	+			+						+	+	+			+				

**5. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ (ПРН) ВІДПОВІДНИМИ  
КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ**

№ за ОПП	Програмні результати навчання															
	ПРН-1	ПРН-2	ПРН-3	ПРН-4	ПРН-5	ПРН-6	ПРН-7	ПРН-8	ПРН-9	ПРН-10	ПРН-11	ПРН-12	ПРН-13	ПРН-14	ПРН-15	ПРН-16
ОК 1								+						+	+	+
ОК 2								+	+					+	+	+
ОК 3														+	+	+
ОК 4														+	+	+
ОК 5														+	+	+
ОК 6														+	+	+
ОК 7					+				+		+		+	+		+
ОК 8				+	+				+		+	+	+	+		+
ОК 9					+									+		+
ОК 10	+	+	+	+	+		+									
ОК 11					+	+								+	+	+
ОК 12			+		+							+		+		
ОК 13	+	+			+									+		
ОК 14	+	+			+									+		
ОК 15	+	+			+									+		
ОК 16	+	+			+									+		
ОК 17	+		+		+									+		
ОК 18	+				+		+			+	+		+	+	+	+
ОК 19	+			+	+									+		
ОК 20	+	+	+	+	+		+			+	+					
ОК 21					+	+								+		
ОК 22					+	+	+							+		

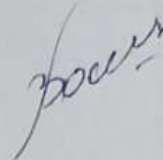
№ за ОПШ	Програмні результати навчання															
	ПРН-1	ПРН-2	ПРН-3	ПРН-4	ПРН-5	ПРН-6	ПРН-7	ПРН-8	ПРН-9	ПРН-10	ПРН-11	ПРН-12	ПРН-13	ПРН-14	ПРН-15	ПРН-16
OK 23					+	+						+		+		
OK 24					+	+						+		+		
OK 25					+	+	+			+			+	+	+	+
OK 26					+									+		
OK 27	+	+			+	+						+		+		
OK 28					+	+						+		+		
OK 29					+	+	+			+	+					
OK 30						+	+			+			+		+	+
OK 31			+			+	+						+	+	+	+
OK 32			+			+										

Гарант освітньої програми,  
кандидат фізико-математичних наук,  
доцент кафедри математики  
та методики її навчання

 Лариса ХОХЛОВА

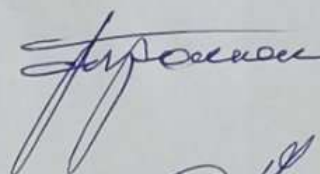
Програма схвалена на засіданні  
кафедри математики та методики її навчання  
Протокол № 12 від 14 березня 2024 року

В. о. завідувача кафедри  
математики та методики її навчання

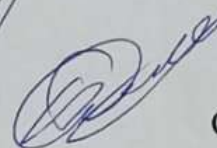
 Ганна ГОМЕНЮК

Програма затверджена вченою радою  
фізико-математичного факультету  
Протокол № 8 від 2 квітня 2024 року

Голова вченої ради факультету

 Мирон ГРОМЯК

Керівник навчально-наукового центру  
якості освіти

 Ольга ПЕЖИНСЬКА

Освітня програма рекомендована до впровадження вченою радою  
Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира  
Гнатюка

Протокол № 13 від 28 травня 2024 р.

Учений секретар університету





Галина ДРАПАК