

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

ЗАТВЕРДЖЕНО

вченою радою університету
протокол №1 від 31.08.2020 р.
уведене в дію наказом ректора
№180 р. від 31.08.2020 р.

із змінами і доповненнями,
затвердженими вченою радою
університету протокол №13
від 29.06.2021 р. уведено в дію
наказом ректора № 157-р від
29.06.2021 р.

із змінами і доповненнями,
затвердженими вченою радою
університету протокол №13
від 28.06.2022 р. уведено в дію
наказом ректора
№ 127-р від 28.06.2022 р.

із змінами і доповненнями,
затвердженими вченою радою
університету протокол №1
від 30.08.2022 р. уведено в дію
наказом ректора
№ 168-р від 30.08.2022 р.



Богдан БУЯК

**ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА
«ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА (КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ)»**

другого (магістерського) рівня вищої освіти
спеціальність 015 ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА
спеціалізація 015.39 Цифрові технології

галузь знань 01 Освіта/Педагогіка

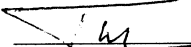
Тернопіль 2022 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-наукової програми

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	01 Освіта/Педагогіка
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	015 Професійна освіта
СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ	015.39 Цифрові технології
ДРУГА СПЕЦІАЛЬНІСТЬ (ПРЕДМЕТНА СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ)	-
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Другий (магістерський)
СТУПІНЬ	Магістр
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	Магістр з професійної освіти (цифрові технології)
ПРОФЕСІЙНА КВАЛІФІКАЦІЯ	Викладач закладу професійної (професійно-технічної) та вищої освіти (цифрові технології)

ПОГОДЖЕНО

Голова науково-методичної Ради
Тернопільського національного
педагогічного університету
імені Володимира Гнатюка


 Григорій ГЕРАСИМЧУК
24 серпня 2022 р.



РОЗРОБЛЕНО І РЕКОМЕНДОВАНО

проектною групою Тернопільського
національного педагогічного університету
імені Володимира Гнатюка

Керівник проектної групи
(гарант освітньої програми)

 Ігор ГЕВКО
24 серпня 2022 р.

ПЕРЕДМОВА

Розроблено проєктною групою кафедри комп'ютерних технологій Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка у складі:

Керівник проєктної групи (гарант освітньо-наукової програми):

Гевко Ігор Васильович – доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри комп'ютерних технологій, проректор з навчально-методичної роботи Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.

Члени проєктної групи зі складу викладачів:

1. **Франко Юрій Павлович** – кандидат технічних наук, в. о. завідувача кафедри комп'ютерних технологій Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка;

2. **Луцик Ірина Богданівна** – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри комп'ютерних технологій Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка;

3. **Сіткар Тарас Вікторович** – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри комп'ютерних технологій Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка;

4. **Потапчук Ольга Ігорівна** – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри комп'ютерних технологій Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.

Члени проєктної групи зі складу стейкхолдерів та роботодавців:

1. **Мулярчук Василь Миколайович** – директор Тернопільського кооперативного фахового коледжу.

2. **Шумка Ліля Василівна** – перший заступник з навчально-виробничої роботи державного навчального закладу «Тернопільський центр професійно-технічної освіти».

3. **Сиротюк Михайло Мирославович** – голова громадської організації «Молодіжний культурно-освітній «Центр Науки Тернополя»», підприємець в сфері ІТ-освіти.

4. **Філіпчук Юрій Андрійович** – магістрант 2 курсу спеціальності 015.39 Професійна освіта (Цифрові технології) Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.

5. **Солонинка Микола Васильович** – магістрант 2 курсу спеціальності 015.39 Професійна освіта (Цифрові технології) Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 015.39 Професійна освіта (Цифрові технології)

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка Інженерно-педагогічний факультет Кафедра комп'ютерних технологій
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Другий (магістерський) Магістр з професійної освіти (цифрові технології)
Професійна кваліфікація	Викладач закладів професійної (професійно-технічної) та вищої освіти (цифрові технології)
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-наукова програма Професійна освіта (Комп'ютерні технології)
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 120 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 9 місяців
Наявність акредитації	-
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Бакалавр, Магістр (ОКР «спеціаліст»)
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	до 1.06.2024 року
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://tnpu.edu.ua/nzhenerno-pedagog-chniy-fakultet.php
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованих, конкурентоспроможних фахівців здатних здійснювати освітньо-наукову діяльність з використанням цифрових технологій, розв'язувати складні спеціалізовані задачі, наукові та практичні проблеми у закладах професійної (професійно-технічної) та вищої освіти, що передбачає застосування певних теорій та методів комп'ютерних технологій, педагогічної та інших наук.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	01 Освіта/Педагогіка 015 Професійна освіта 015.39 Цифрові технології Об'єкти вивчення та діяльності: Структура та функціональні компоненти системи професійно (професійно-технічної) та вищої освіти; технології та оснащення для реалізації діяльності освітньо-наукового та професійного спрямування. Цілі навчання: підготовка здобувачів вищої освіти, здатних здійснювати освітньо-наукову діяльність в галузі цифрових технологій у закладах професійної (професійно-технічної) та вищої освіти. Теоретичний зміст предметної області:

	<p><i>основні поняття:</i> цифрові технології, комп'ютерні технології, професійна (професійно-технічна) освіта, вища освіта, дидактичні засади педагогіки, методологія наукових досліджень в освіті;</p> <p><i>сучасні методи і технології:</i> проектування, реалізації, управління, аналізу дидактичних і наукових проєктів в освіті із застосуванням інформаційно- комунікаційних технологій; методи проектування, організації, здійснення наукових досліджень в умовах цифровізації освіти;</p> <p><i>методика</i> навчання фахових дисциплін в закладах професійної (професійно-технічної) та вищої освіти з використанням інформаційно-комунікаційних технологій;</p> <p><i>концепції:</i> закони, закономірності, принципи розвитку освіти, науки, освітні інновації, інформатизації освіти та їх практичне застосування;</p> <p><i>принципи:</i> студентоцентрований, компетентісно-орієнтований, практико-орієнтований, міждисциплінарний а також принцип системного структурування інформації;</p> <p>застосування теорій і методів наук в умовах цифровізації освіти для вирішення завдань та практичних проблем освітньо-наукової діяльності у професійній (професійно-технічній) та вищій освіті.</p> <p>Методи, методики та технології:</p> <p><i>Методи:</i> організації, здійснення, стимулювання, мотивації та контролю за ефективністю та корекції навчально-пізнавальної діяльності; інтегровані (універсальні) методи навчання; професійно-орієнтовані методики.</p> <p><i>Технології:</i> навчально-розвивальні, інноваційні освітні, дистанційні; сучасні методики організації навчального процесу та формування фахових компетентностей і професійного саморозвитку; методологія науково-педагогічних досліджень.</p> <p><i>Інструменти та обладнання:</i> електронне оснащення та програмне забезпечення освітнього процесу, інформаційно-технічні засоби навчання; дидактичні засоби; сучасне обладнання (промислове, технологічне, дослідницьке); бази для проведення різних видів практик.</p>
<p>Орієнтація освітньо-наукової програми</p>	<p>Підготовка майбутніх фахівців до навчальної та наукової діяльності у сфері професійної (професійно-технічної) та вищої освіти (цифрові технології).</p>
<p>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</p>	<p>Вища освіта в галузі знань <i>01 Освіта/Педагогіка</i> за спеціальністю <i>015 Професійна освіта</i> за спеціалізацією <i>015.39 Цифрові технології</i>. Формування та розвиток професійної компетентності викладача закладів професійної (професійно-технічної) та вищої освіти (цифрові технології) як інтеграційної діяльності, що включає розробку і застосування комп'ютерних технологій у науково-педагогічних дослідженнях.</p> <p>Ключові слова: професійно-технічна освіта, вища освіта, методологія наукового дослідження, цифрові технології, методика навчання.</p>

Особливості програми	Міждисциплінарна та прикладна підготовка майбутніх фахівців закладу професійної (професійно-технічної) та вищої освіти щодо розробки та застосування цифрових технологій у науково-педагогічних дослідженнях.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Наукова, освітня, аналітична, експертна, консультативна, управлінська, культурно-просвітницька діяльність у сфері освіти та на підприємствах ІТ-сфери. Випускники можуть працювати за професіями згідно з Національним класифікатором професій ДК 003:2010: 2310 Викладачі закладів вищої освіти 2320 Вчителі закладів загальної середньої освіти та спеціалізованої освіти 2321 Викладачі закладів професійної (професійно-технічної) освіти 2322 Викладачі закладів фахової передвищої освіти 2351 Професіонали в галузі методів навчання 2351.1 Наукові співробітники (методи навчання) 213 Професіонали в галузі обчислень (комп'ютеризації)
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою другого рівня освіти: магістерські програми з професійної освіти, а також магістерські міждисциплінарні програми, близькі до професійної освіти в галузі комп'ютерних технологій: НРК-7 рівень, FQ - ENEA – другий цикл, EQF LLL – 7 рівень, третьому (освітньо-науковому) рівню вищої освіти для здобуття доктора філософії (PhD): EQF-LLL – 8 рівень / НРК – 8 рівень.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване, проблемно-орієнтоване навчання, ініціативне самонавчання. Проблемні, інтерактивні, проєктні, інформаційно-комп'ютерні, саморозвиваючі, колективні та інтегративні, контекстні технології навчання. Навчально-методичне забезпечення і консультування самостійної роботи здійснюється через університетське віртуальне навчальне середовище.
Оцінювання	Види контролю: <i>за рівнями:</i> самоконтроль, контроль на рівні викладача, контроль на рівні завідувача кафедри, контроль на рівні деканату, контроль на рівні ректорату, державний контроль; <i>за терміном проведення:</i> оперативний (вхідний, поточний, проміжний, підсумковий) та відтермінований. Форми контролю: усне та письмове опитування; тестовий контроль; презентація наукової роботи; захист лабораторних, розрахункових робіт, курсових робіт; заліки, екзамени; державний іспит.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру і проблеми у професійній (професійно-технічній) та вищій освіті.

Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу.</p> <p>ЗК 2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК 3. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p>ЗК 4. Здатність працювати в міжнародному контексті.</p> <p>ЗК 5. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.</p> <p>ЗК 6. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.</p> <p>ЗК 7. Здатність до міжособистісної взаємодії.</p> <p>ЗК 8. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.</p>
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	<p>ФК 1. Здатність застосовувати і розробляти нові підходи до вирішення задач дослідницького та/або інноваційного характеру і проблем професійної освіти.</p> <p>ФК 2. Здатність враховувати різноманітність студентів при плануванні і реалізації освітнього процесу в професійній освіті.</p> <p>ФК 3. Здатність застосовувати і створювати нові освітні інструменти і технології та інтегрувати їх в освітнє середовище професійної освіти.</p> <p>ФК 4. Здатність аналізувати, прогнозувати, критично осмислювати проблеми у професійній освіті, приймати ефективні рішення щодо їх розв'язання.</p> <p>ФК 5. Здатність розробляти і реалізовувати проекти у професійній освіті, у тому числі міждисциплінарні, здійснювати їх інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове забезпечення.</p> <p>ФК 6. Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності.</p> <p>ФК 7. Навички консультування у сфері професійної освіти.</p> <p>ФК 8. Здатність планувати і виконувати наукові дослідження у галузі професійної освіти.</p> <p>ФК 9. Здатність забезпечувати право інтелектуальної власності на результати дослідницької/інноваційної діяльності в галузі професійної освіти.</p> <p>ФК 10. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у закладах вищої освіти.</p> <p>ФК 11. Здатність до розробки, адміністрування і налаштування інформаційних систем та їх інтеграції у науково-педагогічні дослідження.</p> <p>ФК 12. Здатність до використання цифрових технологій для розробки дистанційних навчальних курсів закладів освіти.</p>
7 – Програмні результати навчання	
ПРН1	Знати на рівні новітніх досягнень основні концепції сталого розвитку суспільства, освіти і методології наукового пізнання у сфері професійної освіти.
ПРН2	Ефективно використовувати сучасні цифрові інструменти, інформаційні технології та ресурси у професійній, інноваційній та/або дослідницькій діяльності.

ПРН3	Ефективно формувати комунікаційну стратегію, здійснювати ділову комунікацію і доносити зрозуміло і недвозначно свої думки та аргументи до фахівців та широкого загалу, вести професійну дискусію.
ПРН4	Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово для обговорення і презентації результатів професійної діяльності, досліджень та проектів.
ПРН5	Обирати оптимальну стратегію колективної діяльності, міжособистісного спілкування та взаємодії для реалізації комплексних проектів у професійній освіті та міждисциплінарних проектів з урахуванням етичних, правових, соціальних та економічних аспектів.
ПРН6	Організовувати освітній процес у сфері професійної освіти на основі людиноцентрованого підходу та сучасних досягнень педагогіки і психології, керувати пізнавальною діяльністю, здійснювати ефективне та об'єктивне оцінювання результатів навчання здобувачів освіти.
ПРН7	Створювати освітнє середовище професійної освіти, що є сприятливим для здобувачів освіти і забезпечує досягнення визначених результатів навчання.
ПРН8	Здійснювати у науковій та професійній літературі, базах даних, інших джерелах пошук необхідної інформації з професійної освіти і дотичних питань, систематизувати, аналізувати та оцінювати відповідну інформацію.
ПРН9	Будувати і досліджувати моделі процесів у галузі професійної освіти.
ПРН10	Здійснювати консультативну діяльність у сфері професійної освіти.
ПРН11	Планувати та виконувати експериментальні і теоретичні дослідження в сфері професійної освіти, формулювати і перевіряти гіпотези, аргументувати висновки, презентувати результати досліджень.
ПРН12	Знати і застосовувати в практичній діяльності законодавчу базу щодо захисту права інтелектуальної власності, комерціалізації результатів науково дослідної, винахідницької та проектної діяльності у сфері професійної освіти.
ПРН13	Розробляти і викладати спеціальні дисципліни з професійної освіти у закладах вищої освіти.
ПРН14	Розробляти і адмініструвати інформаційні та програмні системи та використовувати їх у науково-педагогічних дослідженнях.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Всі розробники є штатним працівниками Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Гарант освітньо-наукової програми: І. В. Гевко – д.пед.н., професор кафедри комп'ютерних технологій. До реалізації програми залучаються науково-педагогічні працівники з науковими ступенями та/або вченими званнями, а також висококваліфіковані спеціалісти. З метою підвищення фахового рівня всі науково-педагогічні працівники один раз на п'ять років проходять стажування, в т.ч. закордонні.

Матеріально-технічне забезпечення	<input type="checkbox"/> навчальні корпуси; <input type="checkbox"/> гуртожитки; <input type="checkbox"/> тематичні кабінети; <input type="checkbox"/> спеціалізовані лабораторії; <input type="checkbox"/> комп'ютерні класи; <input type="checkbox"/> пункти харчування; <input type="checkbox"/> точки бездротового доступу до мережі Інтернет; <input type="checkbox"/> мультимедійне обладнання; <input type="checkbox"/> спортивний зал, спортивні майданчики.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<input type="checkbox"/> офіційний сайт ТНПУ ім. В. Гнатюка: tnpu.edu.ua <input type="checkbox"/> точки бездротового доступу до мережі Інтернет; <input type="checkbox"/> необмежений доступ до мережі Інтернет; <input type="checkbox"/> наукова бібліотека, читальні зали; <input type="checkbox"/> віртуальне навчальне середовище Moodle (elr.tnpu.edu.ua); <input type="checkbox"/> пакет MS Office 365; <input type="checkbox"/> корпоративна пошта; <input type="checkbox"/> навчальні і робочі плани; <input type="checkbox"/> графіки навчального процесу; <input type="checkbox"/> навчально-методичні комплекси дисциплін; <input type="checkbox"/> навчальні та робочі програми дисциплін; <input type="checkbox"/> дидактичні матеріали для самостійної та індивідуальної роботи студентів з дисциплін; <input type="checkbox"/> програми практик; <input type="checkbox"/> методичні вказівки щодо виконання кваліфікаційної роботи; <input type="checkbox"/> критерії оцінювання рівня підготовки; <input type="checkbox"/> пакети комплексних контрольних робіт.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Академічна мобільність, що реалізується за рахунок кредитнотрансферної системи організації навчального процесу
Міжнародна кредитна мобільність	ТНПУ ім. В. Гнатюка співпрацює із закладами вищої освіти зарубіжних країн згідно з угодами про міжнародну кредитну мобільність: https://tnpu.edu.ua/about/pidrozdily/partners.php
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Не здійснюється

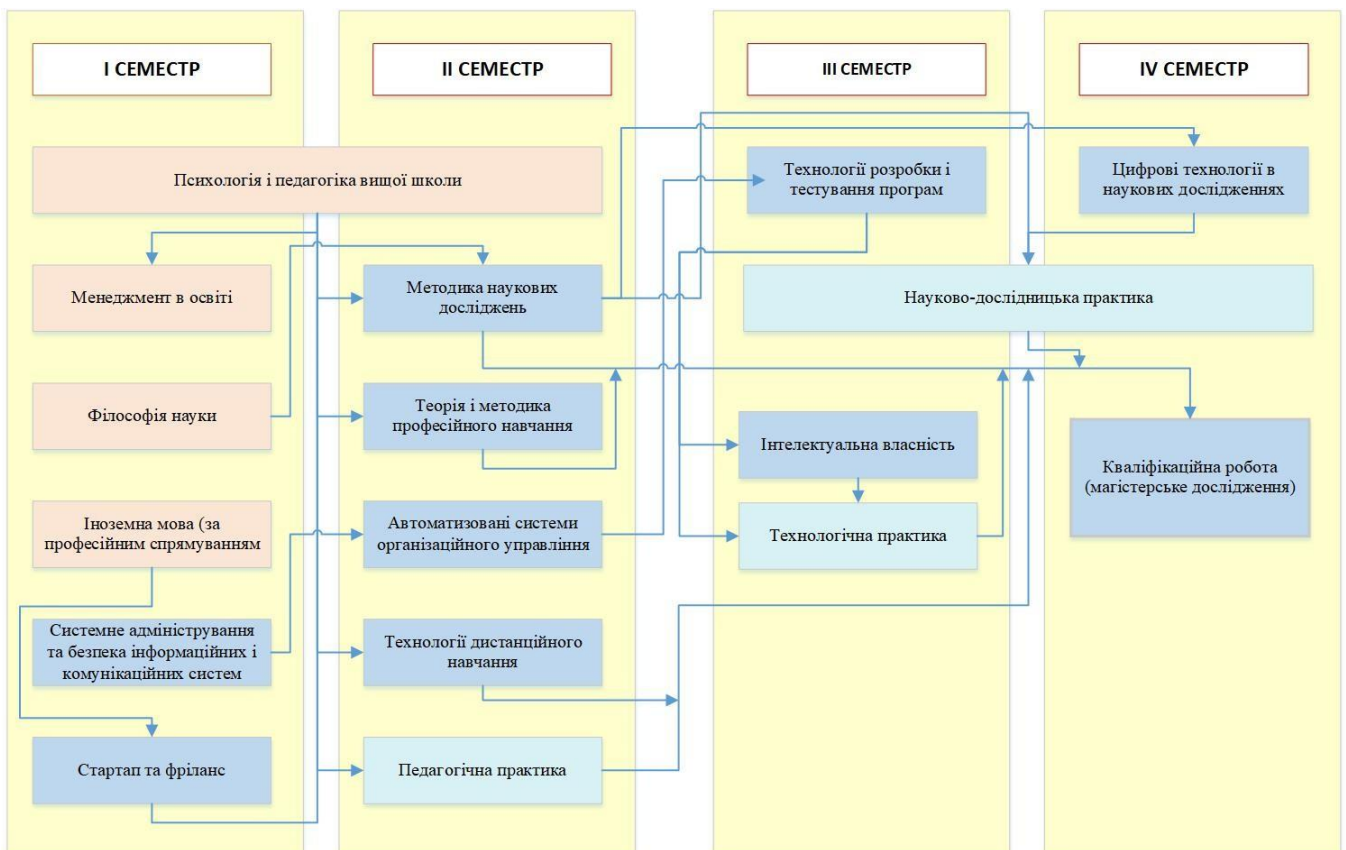
2. Перелік компонент освітньо-наукової програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОНП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
1. Обов'язкові компоненти ОНП			
1.1 Загальна підготовка			
ОК 1.1.1	Психологія і педагогіка вищої школи	3	Екзамен
ОК 1.1.2	Менеджмент в освіті	3	Екзамен
ОК 1.1.3	Філософія науки	3	Екзамен
ОК 1.1.4	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	4	Залік
Загальний обсяг загальної підготовки		13	
1.2. Професійна підготовка			
ОК 1.2.1	Методика наукових досліджень	3	Залік
ОК 1.2.2	Технології розробки і тестування програм	3	Екзамен
ОК 1.2.3	Теорія і методика професійного навчання	5	Екзамен
ОК 1.2.4	Автоматизовані системи організаційного управління	4	Залік
ОК 1.2.5	Цифрові технології в наукових дослідженнях	5	Екзамен
ОК 1.2.6	Технології дистанційного навчання	4	Екзамен
ОК 1.2.7	Інтелектуальна власність	3	Залік
ОК 1.2.8	Системне адміністрування та безпека інформаційних і комунікаційних систем	4	Екзамен
ОК 1.2.9	Стартап та фріланс	3	Залік
Загальний обсяг професійної підготовки		34	
1.3. Практична підготовка			
ОК 1.3.1	Науково-дослідницька практика	10	Залік (диф.)
ОК 1.3.2	Педагогічна практика	6	Залік (диф.)
ОК 1.3.3	Технологічна практика	4	Залік
Загальний обсяг практичної підготовки		20	
Загальний обсяг обов'язкових компонент		67	
2. Вибіркові компоненти ОНП			
2.1. Загальна підготовка			
Вибіркові компоненти*		8	Заліки
2.2. Професійна підготовка			
Вибіркові компоненти*		32	Залік
Загальний обсяг вибірових компонентів		40	
3. Атестація			
А 3.1	Кваліфікаційна робота (магістерське дослідження)	13	Публ.захист
Загальний обсяг атестації		13	
Загальний обсяг освітньо-наукової програми		120	

*Вибіркові компоненти (навчальні дисципліни) із загальноуніверситетського каталогу вибірових навчальних дисциплін загальної підготовки та каталогу вибірових 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 ОНП



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-наукової програми «Професійна освіта (Комп'ютерні технології)» проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи (магістерського дослідження) та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра галузі знань 01 Освіта/Педагогіка спеціальність 015 Професійна освіта за спеціалізацією 015.39 Цифрові технології із присвоєнням кваліфікації «Викладач закладу професійної (професійно-технічної) та вищої освіти (цифрові технології)».

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-наукової програми

	OK 1.1.1	OK 1.1.2	OK 1.1.3	OK 1.1.4	OK 1.2.1	OK 1.2.2	OK 1.2.3	OK 1.2.4	OK 1.2.5	OK 1.2.6	OK 1.2.7	OK 1.2.8	OK 1.2.9	OK 1.3.1	OK 1.3.2	OK 1.3.3	A 3.1
ЗК1	+	+			+	+	+		+					+			+
ЗК2	+		+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+
ЗК3	+	+		+									+	+		+	+
ЗК4	+			+									+	+			+
ЗК5	+						+			+			+		+		+
ЗК6	+	+	+		+		+							+	+	+	+
ЗК7	+			+			+							+	+	+	+
ЗК8					+				+	+			+	+			+
ФК1		+			+		+		+	+			+	+	+		+
ФК2	+	+					+			+				+	+		+
ФК3		+			+		+		+	+				+	+		+
ФК4			+		+		+		+					+	+		+
ФК5							+		+	+			+	+	+		+
ФК6	+												+	+	+	+	+
ФК7	+	+					+			+			+		+		+
ФК8					+									+			+
ФК9							+				+		+	+			+
ФК10	+			+			+			+					+		+
ФК11						+		+	+	+		+		+		+	+
ФК12						+	+	+	+	+		+		+	+	+	+

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-наукової програми

	OK 1.1.1	OK 1.1.2	OK 1.1.3	OK 1.1.4	OK 1.2.1	OK 1.2.2	OK 1.2.3	OK 1.2.4	OK 1.2.5	OK 1.2.6	OK 1.2.7	OK 1.2.8	OK 1.2.9	OK 1.3.1	OK 1.3.2	OK 1.3.3	A 3.1
ПРН 1	+		+		+		+		+				+	+			+
ПРН 2						+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
ПРН 3	+	+	+	+					+	+			+	+	+	+	+
ПРН 4				+										+	+		+
ПРН 5	+						+	+		+				+	+		+
ПРН 6		+					+			+					+		+
ПРН 7		+							+	+					+		+
ПРН 8				+	+				+		+		+	+	+	+	+
ПРН 9		+			+				+				+	+	+		+
ПРН 10	+						+			+					+		+
ПРН 11					+				+					+			+
ПРН12											+			+			+
ПРН13							+							+	+		+
ПРН14						+		+	+	+		+	+	+		+	+

Гарант освітньої програми

Ігор ГЕВКО

Програма схвалена на засіданні
кафедри комп'ютерних технологій,
протокол №1 від «25» серпня 2022 р.

В. о. завідувача кафедри
комп'ютерних технологій

Юрій ФРАНКО

Програма затверджена Вченою радою
інженерно-педагогічного факультету
протокол №1 від «29» серпня 2022 р.

Голова Вченої ради факультету

Борис СТРУГАНЕЦЬ

Освітня програма рекомендована до впровадження
Вченою радою Тернопільського національного
педагогічного університету імені Володимира Гнатюка
протокол №1 від «30» серпня 2022 р.

Учений секретар університету



Вікторія ГЕВКО