

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

ЗАТВЕРДЖЕНО

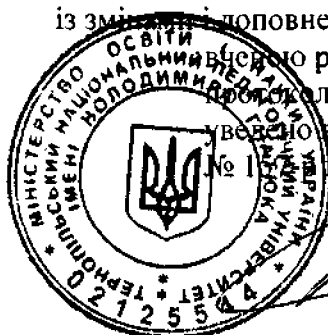
вченою радою університету
протокол №13 від 27.06.2017 р.
уведене в дію наказом ректора
№ 220-р від 30.08.2017 р.

із змінами і доповненнями, затвердженими
вченою радою університету
протокол №13 від 25.06.2018 р.
уведене в дію наказом ректора
№ 178-р від 26.06.2018 р.

із змінами і доповненнями, затвердженими
вченою радою університету
протокол №13 від 25.06.2019 р.
уведене в дію наказом ректора
№ 151-р від 25.06.2019 р.

із змінами і доповненнями, затвердженими
вченою радою університету
протокол №13 від 23.06.2020 р.
уведене в дію наказом ректора
№ 135-р від 23.06.2020 р.

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



Б. Б. Буяк

ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

«ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА (КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ)»

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 015.39 ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА (ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ)

галузі знань 01 «ОСВІТА/ПЕДАГОГІКА»

**Кваліфікація: Педагог професійного навчання (комп'ютерні технології). Фахівець
з інформаційних технологій**

Тернопіль 2021 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	01 Освіта/Педагогіка
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	015 Професійна освіта
ПРЕДМЕТНА СПЕЦІАЛЬНІСТЬ (СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ)	015.39 Професійна освіта (Цифрові технології)
ДРУГА СПЕЦІАЛЬНІСТЬ (ПРЕДМЕТНА СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ)	—
СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ	—
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Перший (бакалаврський)
СТУПІНЬ	Бакалавр
КВАЛІФІКАЦІЯ	Педагог професійного навчання (комп'ютерні технології). Фахівець з інформаційних технологій

ПОГОДЖЕНО

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



_____ Терещук Г.В.
16 червня 2021 р.

РОЗРОБЛЕНО І РЕКОМЕНДОВАНО
робочою групою Тернопільського
національного педагогічного університету
імені Володимира Гнатюка

Керівник проектної групи
(гарант освітньої програми)

_____ Франко Ю.П.

16 червня 2021 р.

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою інженерно-педагогічного факультету ТНПУ імені Володимира Гнатюка у складі:

Керівник проектної групи (гарант освітньої програми):

Франко Юрій Павлович – кандидат технічних наук, доцент кафедри комп'ютерних технологій Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.

Члени проектної групи зі складу викладачів:

1. **Гевко Ігор Васильович** – доктор педагогічних наук, професор, проректор з навчально-методичної роботи Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка;

2. **Цидило Іван Миколайович** – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри комп'ютерних технологій Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка;

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

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

Члени проектної групи зі складу стейкхолдерів та роботодавців:

1. **Мулярчук Василь Миколайович** – директор Тернопільського кооперативного торговельно-економічного коледжу.

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

3. **Файко Віктор Дмитрович** – директор Сервісного центру «Гуру» м. Тернопіль.

4. **Ковальський Тарас Ігорович** – ФОП, мережа салонів дизайну та декору «ART FUSION».

5. **Заволянський Лев Олегович** – студент 3 курсу спеціальності 015 Професійна освіта (Комп'ютерні технології) Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.

6. **Головатий Денис Володимирович** – студент 4 курсу спеціальності 015 Професійна освіта (Комп'ютерні 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	Перший (бакалаврський) Педагог професійного навчання (комп'ютерні технології). Фахівець з інформаційних технологій.
Офіційна назва освітньої програми	015 Професійна освіта (Комп'ютерні технології)
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців на основі повної загальної середньої освіти; 120 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 10 місяців – на основі отриманого кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста.
Наявність акредитації	Акредитаційна комісія України, сертифікат про акредитацію спеціальності: серія УД № 20005296, відповідно до рішення Акредитаційної комісії від 12.06.2018 р. протокол № 130 (наказ МОН України від 20.06.2018 №662), термін дії: до 01.07.2023 р.
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти (ПЗСО); наявність отриманого кваліфікаційного рівня молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста).
Мова(и) викладання	українська
Термін дії освітньої програми	до 01.07.2023 р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://tnpu.edu.ua/nzhenerno-pedagog-chniy-fakultet.php
2 – Мета освітньої програми	
надати освіту в галузі професійної освіти комп'ютерних технологій із широким доступом до працевлаштування, підготувати студентів із особливим інтересом до певних областей комп'ютерних технологій для подальшого навчання.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	01 Освіта/Педагогіка 015.10 Професійна освіта (Комп'ютерні технології)
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Формування та розвиток професійної компетентності педагога професійного навчання (комп'ютерні технології), фахівця з інформаційних технологій. як інтеграційної діяльності, що включає педагогічну та інженерну компоненти.

Особливості програми	Міждисциплінарна та багатопрофільна підготовка фахівців
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	викладання у загальноосвітніх навчальних закладах, закладах професійно-технічної освіти
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 технологій легкої промисловості: НРК-8 рівень, FQ - ENEA - перший цикл, EQF LLL - 8 рівень
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване, проблемно-орієнтоване навчання, ініціативне самонавчання. Проблемні, інтерактивні, проектні, 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; кваліфікаційний екзамен.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми в освітній та виробничій галузях професійної діяльності згідно спеціалізації, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. 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. ЗК2. 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. ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК5. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

	<p>ЗК8. Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК9. Цінування та повага різноманітності та мультикультурності.</p> <p>ЗК10. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.</p> <p>ЗК11. Усвідомлення рівних можливостей та гендерних проблем.</p>
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	<p>ФК1. Здатність застосовувати освітні теорії та методології у педагогічній діяльності.</p> <p>ФК2. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення та інтегрувати їх в освітнє середовище.</p> <p>ФК3. Здатність використовувати у професійній діяльності основні положення, методи, принципи фундаментальних та прикладних наук.</p> <p>ФК4. Здатність аналізувати професійну діяльність спеціаліста з метою формування змісту його освіти; аналізувати, діагностувати та проектувати навчальний процес в професійних навчальних закладах.</p> <p>ФК5. Здатність вирішувати конкретні задачі збирання, налаштування та модернізації апаратної та програмної складової ПК</p> <p>ФК6. Здатність: використовувати комп'ютерні мережі, їх програмне забезпечення для обробки та аналізу даних; визначати механізми та протоколи для забезпечення автентичності інформації; визначати криптографічні системи для забезпечення конфіденційності даних в комп'ютерних мережах.</p> <p>ФК7. Здатність використовувати системи штучного інтелекту для розв'язання прикладних задач у різних предметних галузях.</p> <p>ФК8. Здатність формулювати задачі; обирати методи математичного моделювання, аналізу даних та методи побудови інформаційних моделей.</p> <p>ФК9. Здатність до побудови креслень з використанням стандартів ЄСКД за допомогою сучасних програмних засобів, створення 3D моделей, їх параметризацію та задання реалістичності.</p> <p>ФК10. Знання основ побудови операційних систем, їхньої архітектури, вимоги до них, історію їх розвитку і сучасні підходами до їх реалізації.</p> <p>ФК11. Знання основних інформаційних технологій, які використовуються в дистанційному навчанні.</p> <p>ФК12. Здатність студентів до формування системи теоретичних і практичних знань функціональних можливостей та практичних застосувань сучасних веб-технологій у процесі розробки сайтів;</p> <p>ФК13. Здатність студентів опанувати принципи побудови і приклади реалізації засобів обчислювальної техніки (ЗОТ), способами представлення і обробки числової інформації.</p> <p>ФК14. Здатність засвоєння принципів функціонування цифрових електронних компонентів та пристроїв як в</p>

	<p>дискретному, так і в інтегральному виконанні при вирішенні різноманітних схемотехнічних задач.</p> <p>ФК15. Здатність студентів опанувати знання з автоматизованого проектування, розуміти і освоювати нові технологічні рішення в області проектування інформаційних та комп'ютерних систем</p> <p>ФК16. Здатність встановлювати і налагоджувати обладнання для комп'ютерних мереж; мережних операційних систем з урахуванням топології мереж і забезпечення захисту інформації.</p> <p>ФК17. Здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування.</p> <p>ФК18. Здатність до розробки баз даних на основі використання сучасних СУБД; здійснювати обмін інформацією файлами з сервером і додатками комп'ютерної мережі.</p> <p>ФК19. Здатність виконувати перевірку стану ПК за допомогою контрольно-вимірювальної апаратури і тестових програм, усувати причини неполадок, проводити модернізацію ПК</p> <p>ФК20. Здатність: аналізувати та розробляти навчальну і робочу документацію; проводити аналіз і самоаналіз проведених навчальних занять.</p>
--	--

7 – Програмні результати навчання

ПРН1	Уміти використовувати інструменти демократичної правової держави в професійній та громадській діяльності, приймати рішення на підставі релевантних даних та сформованих ціннісних орієнтирів.
ПРН2	Володіти інформацією чинних нормативно-правових документів, законодавства, галузевих стандартів професійної діяльності в установах, на виробництвах, організаціях галузі/сфери (відповідно до спеціалізації).
ПРН3	Аналізувати суспільно й особистісно значущі світоглядні проблеми, усвідомлювати цінність захисту незалежності, територіальної цілісності та демократичного устрою України.
ПРН4	Розуміти особливості комунікації, взаємодії та співпраці в міжнародному культурному та професійному контекстах.
ПРН5	Володіє культурою мовлення, обирає оптимальну комунікаційну стратегію у спілкуванні з групами та окремими особами. Володіє: основами професійної культури, здатний до підготовки та редагування текстів професійного змісту державною мовою.
ПРН6	Доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу державною та іноземною мовами.
ПРН7	Знає: основні положення нормативно-правових актів з безпеки життєдіяльності у своїй професійній діяльності.
ПРН8	Знає: сутність наукового дослідження в професійній освіті, технічного проектування; сутність моделювання як невід'ємної складової наукових досліджень.
ПРН9	Вміє: планувати заходи з профілактики виробничого травматизму і

	професійної захворюваності, аналізувати та усувати причини нещасних випадків на виробництві; організовувати атестацію робочих місць за умовами праці, та встановити комплексну оцінку чинників виробничого середовища. їхнього впливу на здоров'я й працездатність людини.
ПРН10	Здатний: організовувати дослідження психічних явищ відповідно до методологічних принципів психології; застосовувати адекватні методи дослідження психіки; пояснювати психологічний зміст та механізми становлення і розвитку різних форм прояву психіки (психічних процесів, станів і властивостей) особистості: аналізувати психологічний зміст, структуру, психологічні механізми і умови розвитку особистості та окремих її складових: застосовувати набуті знання для аналізу психологічної сутності різних проявів поведінки і діяльності особистості.
ПРН11	Вміє: планувати та організовувати навчально-виховну роботу у відповідності з основними педагогічними закономірностями та принципами; планувати педагогічну діяльність, застосовувати на практиці оптимальні та ефективні методи, засоби та форми навчання та виховання; ефективно керувати діяльністю і спілкуванням студентів, спрямовуючи їх розвиток; організовувати студентів на виконання поставлених завдань.
ПРН12	Здатний: використовувати математичну символіку, доводити прості теореми; оперувати з числовими множинами та множинами точок і площини; обчислювані границі послідовностей та функцій, порівнювати нескінченно малі і нескінченно великі величини, демонструвати знання неперервних функцій та їх властивостей; пояснити механічний та геометричний зміст похідної тощо.
ПРН13	Знає основи законів фізики з таких розділів, як класична механіка, спеціальна теорія відносності, коливання, молекулярна фізика і термодинаміка, електростатика, електричний струм в провідниках, електронні явища, магнітостатика, електромагнітна індукція, електромагнітні коливання, електромагнітне поле, пружні та електромагнітні хвилі, геометрична та хвильова оптика, квантова оптика.
ПРН14	Вміє оцінювати ризики для здоров'я населення від забруднення довкілля; виконувати соціально-економічну оцінку умов та медико-біологічних чинників, які впливають на стан здоров'я населення.
ПРН15	Знає теоретичні основи графічного відображення елементів простору з застосуванням методу ортогонального проектування. Вміння до прикладного використання компетентностей із застосування інформаційних технологій створення, обробки та візуалізації тривимірної графічної інформації. Знання технології створення тривимірних об'єктів та технології 3D-принтингу.
ПРН16	Здатність застосовувати знання методів обробки та відображення інформації в сучасних електронних системах та демонструвати уміння проектування, розрахунку та програмування мікропроцесорних електронних засобів та систем.
ПРН17	Знає: сутність та зміст методичної діяльності; механізми і трансформування технічного знання в педагогічну систему навчання та методику дидактичного проектування на рівні спеціальності, дисципліни та теми.
ПРН18	Знає: методи створення алгоритмів для програмування роботів; структури програм; принципи роботи та особливості використання сумісних датчиків, виконавчих елементів, периферійних пристроїв. Володіє практичними навичками з основ керування роботами, що включає програмування, складання, керування та практичне дослідження взаємодії різноманітних модулів та компонентів.

ПРН19	Знає: принципи роботи персонального комп'ютера; структуру і облаштування ПК; техніку безпеки при ремонті і обслуговуванні ПК; принципи налаштування, роботи і оптимізації апаратної частини ПК; правила налаштування і установки операційних систем; методи і правила ремонту обчислювальної техніки.
ПРН20	Знає: тенденції і перспективи розвитку систем штучного інтелекту; принципи побудови та технологію розробки систем штучного інтелекту; моделі та методи розв'язання задач у слабоформалізованих галузях; основні поняття інженерії знань.
ПРН21	Знає: технології організації і побудови комп'ютерних мереж; принципи роботи мережних протоколів; принципи роботи мережних операційних систем; принципи встановлення і налаштування серверів для локальних і глобальних мереж.
ПРН22	Уміє; готувати навчальні матеріали з інформатики; здійснювати педагогічне керівництво самостійною роботою учнів з інформатики; опрацьовувати тестові завдання з інформатики для перевірки знань і умінь учнів.
ПРН23	Здатність використовувати відповідне програмне забезпечення для вирішення професійних завдань, відповідно до спеціалізації : створювати динамічні веб-сторінки, розробляти серверні програми, керувати подіями, реалізовувати навігацію.
ПРН24	Вміє: використовувати основні принципи аналізу даних з використанням сучасного програмного забезпечення; застосовувати навички алгоритмічного формулювання складних інженерних задач та їх розв'язання за допомогою обчислювальної техніки.
ПРН25	Вміє: користуватись сучасними операційними системами; формулювати вимоги до операційної системи для вирішення певних прикладних завдань; здійснювати базові налаштування клієнтських операційних систем.
ПРН26	Знає: можливості та практичне застосування основних сучасних серверних WEB-технологій; принципи та методи розробки WEB-сайтів та WEB-порталів. Уміє: застосовувати базові знання стандартів в області інформаційних технологій під час розробки та впровадження інформаційних систем і технологій; застосовувати методи та інструментальні засоби для проектування веб-застосовань;
ПРН27	Знає: принципи роботи сучасних операційних систем; технологію створення, редагування текстових файлів, електронних таблиць, баз даних, способи розміщення і отримання інформації з Інтернету, принципи роботи в мережі та технологію роботи з поштовими службами.
ПРН28	Знає теоретичні основи програмування; інструментарій створення алгоритмів, розробки, тестування і відлагодження програм.
ПРН29	Знання принципів організації баз даних, технологій збереження інформації в реляційних та нереляційних базах даних, основні концепції роботи бази даних в архітектурі клієнт-сервер. Вміння розробки структури баз даних та створення прикладного програмного забезпечення з використанням систем управління базами даних.
ПРН30	Вміє: визначати стан успішності студентів академічної групи, їх інтереси і уподобання щодо виховної і позааудиторної роботи; використовувати інформаційно-комунікаційні і мережні технології у процесі організації навчально-виховної діяльності.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	<p>Розробники програми: 2 – доктори наук, 3 – кандидати наук. Всі розробники є штатним співробітниками Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.</p> <p>Гарант освітньої програми: Ю. П. Франко – к.т.н., доцент кафедри комп'ютерних технологій.</p> <p>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.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<ul style="list-style-type: none"> – навчальні корпуси; – гуртожитки; – тематичні кабінети; – спеціалізовані лабораторії; – комп'ютерні класи; – пункти харчування; – точки бездротового доступу до мережі Інтернет; – мультимедійне обладнання; – спортивний зал, спортивні майданчики.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<ul style="list-style-type: none"> – офіційний сайт ТНПУ ім. В. Гнатюка: tnpu.edu.ua – офіційний сайт інженерно-педагогічного факультету: ipf.tnpu.edu.ua – точки бездротового доступу до мережі Інтернет; – необмежений доступ до мережі Інтернет; – наукова бібліотека, читальні зали; – віртуальне навчальне середовище Moodle (elr.tnpu.edu.ua); – пакет MS Office 365; – корпоративна пошта; – навчальні і робочі плани; – графіки навчального процесу; – навчально-методичні комплекси дисциплін; – навчальні та робочі програми дисциплін; – дидактичні матеріали для самостійної та індивідуальної роботи студентів з дисциплін; – програми практик; – методичні вказівки щодо виконання курсових проектів(робіт); – критерії оцінювання рівня підготовки; – пакети комплексних контрольних робіт.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Підвищення кваліфікації (стажування) науково-педагогічних працівників у вітчизняних вузах-партнерах
Міжнародна кредитна мобільність	–
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	–

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

2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
I. ОBOB'ЯЗKOBІ KOMPONENTИ OП			
1.1. Загальна підготовка			
OK 1.	Історія України та національної культури	4	Екзамен
OK 2.	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	Екзамен
OK 3.	Філософія	3	Екзамен
OK 4.	Іноземна мова	9	Залік, Екзамен
OK 5.	Культура безпеки життєдіяльності, цивільний захист та охорона праці	3	Залік
OK 6.	Людина і навколишнє середовище	3	Екзамен
Всього:		25	
1.2. Професійна підготовка			
OK 7.	Педагогіка	10	Залік, Екзамен
OK 8.	Психологія	6	Залік, Екзамен
OK 9.	Освітні технології	3	Екзамен
OK 10.	Вища математика	3	Екзамен
OK 11.	Фізика	4	Залік
OK 12.	Електроніка та мікропроцесорні системи	4	Залік
OK 13.	Інженерна комп'ютерна графіка	6	Екзамен
OK 14.	Поглиблений курс інформатики	3	Залік
OK 15.	Основи наукових досліджень	3	Залік
OK 16.	Методика професійного навчання	8	Залік, Екзамен
OK 17.	WEB програмування	10	Залік Екзамен
OK 18.	Основи робототехніки	5	Екзамен
OK 19.	Комп'ютерні мережі та захист даних	5	Екзамен
OK 20.	Технології штучного інтелекту	5	Залік
OK 21.	Проектування та експлуатація інформаційних систем	3	Екзамен
OK 22.	Системи управління базами даних (СУБД)	6	Екзамен
OK 23.	Програмування	15	Екзамен, Екзамен
OK 24.	Методика навчання інформатики	4	Екзамен

ОК 25.	Комп'ютерно-аналітична діяльність	3	Залік
ОК 26.	Операційні системи	7	Екзамен
Всього:		113	
1.3. Практика			
ПП1	Курсова робота	6	Залік (диф.)
ПП2	Педагогічна практика	12+12	Залік (диф.)
ПП3	Технологічна практика	10	Залік
Всього:		40	
Всього за І:		178	
II. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП			
2.1. Загальна підготовка			
ВБ 2.1.1.	Етика і естетика	3	Залік
	Історія науки і техніки		
	Основи права		
ВБ 2.1.2.	Економіка	3	Залік
	Основи маркетингу		
	Логіка		
ВБ 2.1.3.	Соціологія	3	Залік
	Релігієзнавство		
	Основи демократії		
ВБ 2.1.4.	Політологія	3	Залік
	Іміджологія		
	Фандрайзинг та краудфандинг		
Всього:		12	
2.2 Професійна підготовка			
ВБ 2.2.1.	Математичне моделювання	4	Екзамен
	Аналіз даних		
ВБ 2.2.2.	Тривимірне моделювання, анімація та відеомонтаж	5	Екзамен
	Розробка та аналіз алгоритмів		
ВБ 2.2.3.	Сучасні CAD/CAE системи	4	Екзамен
	Розробка масових відкритих онлайн-курсів		
ВБ 2.2.4.	Комп'ютерний дизайн та мультимедіа	6	Екзамен
	Web дизайн		
ВБ 2.2.5.	Архітектура ПК	4	Екзамен
	Комп'ютерна електроніка		
ВБ 2.2.6.	Автоматизований документообіг	3	Залік
	Технічний переклад		
ВБ 2.2.7.	Ремонт і модернізація ПК	5	Залік
	Візуальне програмування		
ВБ 2.2.8.	Технології 3D друку	3	Залік
	Технології обробки векторних зображень		
ВБ 2.2.9.	Системи автоматизованого проектування (САПР)	6	Залік

	Технології проектування комп'ютерних систем		
ВБ 2.2.10.	Офісні комп'ютерні технології	4	Залік
	Основи сучасного проектування		
ВБ 2.2.11.	Архітектурна візуалізація	3	Залік
	Інтерактивний дизайн		
Всього:		47	
Всього за II:		59	
III. АТЕСТАЦІЯ			
ПА1	Комплексний кваліфікаційний екзамен	3	Екзамен
Всього:		3	
Всього за III		3	
Загальний обсяг освітньої програми		240	

Структурно-логічна схема ОП

1 курс				2 курс				3 курс				4 курс			
I семестр		II семестр		III семестр		IV семестр		V семестр		VI семестр		VII семестр		VIII семестр	
Людина і навколишнє середовище		Іноземна мова		Українська мова (за професійним спрямуванням)		Іноземна мова		Освітні технології		Культура безпеки життєдіяльності, цивільний захист та охорона праці		Основи наукових досліджень		Іноземна мова	
Вища математика		Історія України та національної культури				Філософія		Web програмування						Комп'ютерно-аналітична діяльність	
Поглиблений курс інформатики		Педагогіка		Електроніка та мікропроцесорні системи		Основи робототехніки		Методика навчання інформатики		Методика професійного навчання		Політологія Іміджологія Фандрайзинг та краудфандинг		Сучасні CAD/CAE системи	
Операційні системи		Психологія						Проектування та експлуатація інформаційних систем						Розробка масових відкритих онлайн-курсів	
Архітектура ПК		Фізика		Комп'ютерні мережі та захист даних		Основи програмування		Соціологія Релігієзнавство Основи		Системи управління базами даних (СУБД)		Математичне моделювання		Архітектурна візуалізація	
Комп'ютерна електроніка		Інженерна комп'ютерна графіка		Етика і естетика Історія науки і техніки Основи права				Тривимірне моделювання, анімація та відеомонтаж		Економіка Основи маркетингу Логіка		Аналіз даних		Інтерактивний дизайн	
Офісні комп'ютерні технології		Ремонт і модернізація ПК		Комп'ютерний дизайн та мультимедіа		Системи автоматизованого проектування (САПР)		Розробка та аналіз алгоритмів		Курсова робота		Автоматизований документообіг		Курсова робота	
Основи сучасного проектування		Візуальне програмування		Web дизайн		Технології проектування комп'ютерних систем		Технології 3D друку		Технологічна практика		Технічний переклад		Курсова робота	
						Технологічна практика		Технології обробки векторних				Педагогічна практика		Комплексний кваліфікаційний екзамен	

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 015 Професійна освіта спеціалізації 015.39 Професійна освіта (Цифрові технології) проводиться у формі комплексного кваліфікаційного екзамену, який включає завдання з навчальних дисциплін професійної та практичної підготовки та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: Педагог професійного навчання (комп'ютерні технології). Фахівець з інформаційних технологій.

3. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	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	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ПП 1.	ПП 2.	ПП 3.
ЗК1	+		+		+	+																							
ЗК2	+	+	+			+		+	+							+													
ЗК3		+																											
ЗК4				+																									
ЗК5					+	+	+	+	+	+	+		+		+	+	+		+	+		+	+	+	+	+	+		
ЗК6									+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ЗК7		+		+		+			+			+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ЗК8								+	+						+	+	+						+		+				
ЗК9	+	+		+		+		+																					
ЗК10									+						+		+						+						
ЗК11	+		+			+		+																					
ФК1							+		+							+								+					
ФК2													+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ФК3							+	+		+	+																		
ФК4																+								+					
ФК5												+						+	+								+		
ФК6																				+									
ФК7																					+	+			+				
ФК8													+																
ФК9																										+			
ФК10																+								+					
ФК11									+							+													
ФК12																	+												
ФК13														+															
ФК14												+						+											
ФК15																				+	+								
ФК16																			+										
ФК17																	+						+						
ФК18																	+					+							
ФК19																													
ФК20																+								+					

**5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН)
відповідними компонентами освітньої програми**

	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	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ПП 1.	ПП 3.	ПП 2.
ПРН1	+				+																								
ПРН2						+																							
ПРН3	+					+																							
ПРН4		+		+				+																					
ПРН5		+							+																				
ПРН6		+		+																									
ПРН7					+																								
ПРН8					+										+														
ПРН9							+	+	+																				
ПРН10								+																					
ПРН11							+		+							+								+					
ПРН12										+																			
ПРН13											+																		
ПРН14					+	+																							
ПРН15													+																
ПРН16												+																	
ПРН17									+							+									+				
ПРН18																	+	+						+					
ПРН19																													
ПРН20																				+									
ПРН21																			+										
ПРН22																									+				
ПРН23																	+							+					
ПРН24																										+			
ПРН25																											+		
ПРН26																	+												
ПРН27														+					+										
ПРН28																	+							+					
ПРН29																						+							
ПРН30																+									+				

Гарант освітньої програми



Ю. П. Франко

Програма схвалена на засіданні
кафедри комп'ютерних технологій,
протокол №11 від «27» травня 2021 р.

Завідувач кафедри
комп'ютерних технологій



І.М. Цідило

Програма затверджена Вченою радою
інженерно-педагогічного факультету
протокол №9 від «27» травня 2021 р.

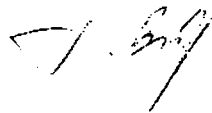
Голова Вченої ради факультету



Б.В. Струганець

Освітня програма рекомендована до впровадження
Вченою радою Тернопільського національного
педагогічного університету імені Володимира Гнатюка
протокол №13 від «29» червня 2021 р.

Учений секретар університету



В.Р. Гевко