

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

ЗАТВЕРДЖЕНО

Із змінами та доповненнями,
затвердженими вченою радою університету,
протокол №13 від "23" червня 2020 р.,
уведено в дію наказом ректора
№135-р від "23" червня 2020 р.

Із змінами та доповненнями,
затвердженими вченою радою університету,
протокол №12 від "25" травня 2021 р.,
уведено в дію наказом ректора
№128-р від "25" травня 2021 р.

Із змінами та доповненнями,
затвердженими вченою радою університету,
протокол №13 від "28" червня 2022 р.,
уведено в дію наказом ректора
№127-р від "28" червня 2022 р.



Богдан БУЯК

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Digital-аналітика»

Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки»
галузі знань 12 «Інформаційні технології»

Тернопіль – 2022


ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	12 Інформаційні технології
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	122 Комп'ютерні науки
СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ	
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Перший (бакалаврський)
СТУПІНЬ	Бакалавр
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	Бакалавр комп'ютерних наук
ПРОФЕСІЙНА КВАЛІФІКАЦІЯ	Фахівець з Digital-аналітики

ПОГОДЖЕНО

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




 Григорій ТЕРЕЩУК
"22" червня 2022 р.

РОЗРОБЛЕНО

проектною групою
ОПП «Digital-аналітика»
Тернопільського національного
педагогічного університету
імені Володимира Гнатюка

Керівник проектної групи
(гарант освітньої програми)

 Сергій МАРТИНЮК
"22" червня 2022 р.

ПЕРЕДМОВА

Розроблено проектною групою кафедри інформатики та методики її навчання Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка у складі:

1. Мартинюк Сергій Володимирович – кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання (*керівник проектної групи – гарант освітньої програми*)

2. Генсерук Галина Романівна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання

3. Грушко Віктор Сергійович – кандидат економічних наук, доцент кафедри філософії та суспільних наук

4. Вельгач Андрій Володимирович – кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання

5. Карабін Оксана Йосифівна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання

6. Василенко Ярослав Пилипович – викладач кафедри інформатики та методики її навчання

Члени проектної групи зі складу стейкхолдерів та роботодавців:

1. Струк Сергій Петрович – комерційний директор ІТ-фірми «DreamSoft SG»

2. Шандрук Олександр Леонідович – компанія «Волошин», керівник відділу проектів

3. Бойко Володимир Володимирович – випускник магістратури фізико-математичного факультету.

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 122 «КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ»

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, фізико-математичний факультет, кафедра інформатики та методики її навчання
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки
Спеціалізація	
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Digital-аналітика»
Освітня кваліфікація	Бакалавр комп'ютерних наук
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – бакалавр Спеціальність – 122 Комп'ютерні науки Освітньо-професійна програма – «Digital-аналітика» Професійна кваліфікація – фахівець з Digital-аналітики
Форма навчання	Інституційна (очна, заочна, дистанційна); дуальна
Мова(и) викладання	Українська
Цикл / рівень	НРК України –6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, QF-LLL – 6 рівень
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти. Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Тернопільського національного університету імені Володимира Гнатюка»
Наявність акредитації	Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти, Україна Сертифікат про акредитацію спеціальності: серія: НД-II, номер: 2078369, дата: 15 березня 2016 р., термін дії: 1 липня 2026 р.
Інтернет адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://tnpu.edu.ua/f-ziko-matematichniy-fakultet.php
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка бакалаврів, які володіють системою знань у галузі інформаційних технологій, опанували сучасні досягнення комп'ютерних наук, вміють форму-	

лювати та розв'язувати практичні задачі у сфері digital-аналітики з використанням фундаментальних і спеціальних прикладних методів комп'ютерних наук і технологій, що дає можливість ефективно виконувати завдання практичного характеру відповідного рівня професійної діяльності у сфері цифрових технологій, застосовувати математичні методи й алгоритмічні принципи в моделюванні, проектуванні, розробці та супроводі інформаційних технологій.

3 – Характеристика освітньої програми

<p>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)</p>	<p>Галузь знань 12 Інформаційні технології Спеціальність 122 Комп'ютерні науки <i>Об'єкти вивчення та діяльності:</i> комп'ютерні науки й інформаційні технології: технології програмування, операційні системи, технології програмування, комп'ютерна графіка, організації баз даних і знань, сучасні Web-технології, хмарні технології; економічна підготовка та цифрова аналітика: економіко-математичні методи та моделі, економічна теорія, основи менеджменту для інформаційних аналітиків, аналітична діяльність в інформаційних процесах, основи маркетингу, Digital-аналітика, аналітична економіка: мікро- та макроаналіз. <i>Цілі навчання:</i> підготовка фахівців здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі у сфері Digital-аналітики. <i>Теоретичний зміст предметної області:</i> базові знання із комп'ютерних наук (операційні системи, комп'ютерні мережі, дискретна математика, технології програмування, інструментальні засоби розробки програмних систем, комп'ютерне моделювання, організація баз даних, Web-технології, основи кібербезпеки) та із спеціалізованих дисциплін Digital-аналітики, представлені на достатньому рівні для формування інтегральної, загальних та спеціальних компетентностей з інформатики та Digital-аналітики. <i>Методи, методики та технології:</i> - методи комп'ютерних наук; - методи математичного, інформаційного та комп'ютерного моделювання об'єктів професійної діяльності; - технології програмування; - інформаційні та комунікаційні технології. <i>Інструменти та обладнання:</i> бібліотечні ресурси, зокрема електронні; технічна інфраструктура, необхідна для формування професійних компетентностей, комп'ютерні та мультимедійні засоби навчання для підготовки фахівців у галузі інформаційних технологій.</p>
<p>Орієнтація освітньої програми</p>	<p>Освітньо-професійна.</p>

	<p>Програма включає поглиблену фундаментальну підготовку з комп'ютерних наук, економічну, спеціальну з та науково-практичну підготовку із врахуванням сучасного стану інформатики.</p> <p>Програма базується на ґрунтовних знаннях в галузі Digital-аналітики із врахуванням її сьогоденного стану, орієнтує на актуальні спеціалізацію в рамках якої можлива подальша професійна та наукова кар'єра.</p>
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Вища освіта в галузі комп'ютерних наук в поєднанні зі спеціалізацією «Digital-аналітика».
Особливості програми	Програма передбачає ґрунтовну практичну підготовку шляхом засвоєння навчального матеріалу, проходження практики, виконання індивідуальних практичних та навчально-дослідних завдань, забезпечує реалізацію права здобувача вищої освіти на вільний вибір навчальних дисциплін; відповідні види практик та підсумкову атестацію.
4 – Придатність випускників освітньої програми до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Сфера діяльності випускників: науково-дослідні організації, ІТ-служби установ державної та недержавної форм власності, які працюють в сфері Digital-аналітики.</p> <p>Працевлаштування на підприємствах будь-якої організаційно-правової форми. Фахівці готуються для організаційно-управлінської, господарської, комерційної діяльності у всіх сферах економіки.</p> <p>Первинні посади та професійні назви робіт за ДК 003:2010:</p> <p>2131.2 Інженер з програмного забезпечення комп'ютерів 2132.2 Інженер-програміст 2132.2 Програміст прикладний 2139.2 Інженер із застосування комп'ютерів 2419.2 Фахівець-аналітик з дослідження товарного ринку 3121 Фахівець з інформаційних технологій 3121 Фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення</p> <p>за ISCO-08:</p> <p>2512 Software developers 2514 Applications programmers 3314 Statistical, mathematical and related associate professionals 3511 Information communication technology operations technicians 3512 Information communication technology user support technicians</p> <p>Первинні посади та професійні назви робіт: системний адміністратор, фахівець з інформаційних і цифрових технологій, аналітик, інженер-програміст, фахівець з розроблення комп'ютерних програм, фахівець з проектування та</p>

	<p>впровадження сучасних технологій і засобів аналізу даних, керівник (помічник керівника) підприємства (установи, організації).</p> <p>За умов набуття відповідного досвіду випускник програми може адаптуватися до таких напрямів суміжної професійної діяльності: економічна, маркетингова, зовнішньоекономічна, освітня, науково-дослідницька, що передбачають застосування аналітичних здібностей.</p>
Подальше навчання	<p>Бакалавр за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки може продовжити навчання на наступному освітньо-професійному і освітньо-науковому рівнях: магістратура, програми та проєкти з підвищення рівня кваліфікації в інформатиці (теоретичній і прикладній).</p> <p>Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної та неформальної освіти.</p>
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Підходи: студенто-центроване навчання, проблемно-орієнтоване навчання, електронне навчання в системі Moodle, самонавчання, навчання на основі досліджень.</p> <p>Викладання проводиться у формі: лекцій (у т.ч. мультимедійні та інтерактивні лекції), семінарів, практичних занять із розв'язуванням проблемних ситуацій, лабораторних робіт дослідницького характеру, індивідуальних науково-дослідницьких завдань, самостійної роботи на основі електронних навчальних комплексів, консультацій із викладачами.</p>
Оцінювання	<p>Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за національною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно; зараховано, незараховано); 100-бальною шкалою та шкалою ЄКТС (A, B, C, D, E, FX, F).</p> <p><i>Поточний контроль</i> – (індивідуальне та фронтальне усне опитування, письмове опитування, тест-контроль, есе, презентації, реферативні повідомлення, поточний (модульний) тестовий контроль), контрольні роботи, есе.</p> <p><i>Підсумковий контроль</i> – усні та письмові екзамени, екзамени та заліки у формі тестів, захист звітів з практик, захист курсових робіт.</p> <p><i>Державна атестація</i> – захист кваліфікаційної роботи.</p>
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	<p>Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі комп'ютерних наук або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та</p>

	методів інформаційних технологій, digital-аналізу і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетенції (ЗК)	<p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК6. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК8. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК9. Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК10. Здатність бути критичним і самокритичним.</p> <p>ЗК11. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>ЗК12. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК13. Здатність діяти на основі етичних міркувань.</p> <p>ЗК14. 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>ЗК15. 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>
Спеціальні (фахові, предметні) компетенції	<p>СК1. Здатність до математичного формулювання та досліджування неперервних та дискретних математичних моделей, обґрунтування вибору методів і підходів для розв'язування теоретичних і прикладних задач у галузі комп'ютерних наук, аналізу та інтерпретування.</p> <p>СК2. Здатність до виявлення статистичних закономірностей недетермінованих явищ, застосування методів обчислювального інтелекту, зокрема статистичної, нейромережевої та нечіткої обробки даних, методів машинного навчання та генетичного програмування тощо.</p>

СК3. Здатність до логічного мислення, побудови логічних висновків, використання формальних мов і моделей алгоритмічних обчислень, проектування, розроблення й аналізу алгоритмів, оцінювання їх ефективності та складності, розв'язності та нерозв'язності алгоритмічних проблем для адекватного моделювання предметних областей і створення програмних та інформаційних систем.

СК4. Здатність використовувати сучасні методи математичного моделювання об'єктів, процесів і явищ, розробляти моделі й алгоритми чисельного розв'язування задач математичного моделювання, враховувати похибки наближеного чисельного розв'язування професійних задач.

СК5. Здатність здійснювати формалізований опис задач дослідження операцій в організаційно-технічних і соціально-економічних системах різного призначення, визначати їх оптимальні розв'язки, будувати моделі оптимального управління з урахуванням змін економічної ситуації, оптимізувати процеси управління в системах різного призначення та рівня ієрархії.

СК6. Здатність до системного мислення, застосування методології системного аналізу для дослідження складних проблем різної природи, методів формалізації та розв'язування системних задач, що мають суперечливі цілі, невизначеності та ризику.

СК7. Здатність застосовувати теоретичні та практичні основи методології та технології моделювання для дослідження характеристик і поведінки складних об'єктів і систем, проводити обчислювальні експерименти з обробкою й аналізом результатів.

СК8. Здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування: узагальненого, об'єктно-орієнтованого, функціонального, логічного, з відповідними моделями, методами й алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління.

СК9. Здатність реалізувати багаторівневу обчислювальну модель на основі архітектури клієнт-сервер, включаючи бази даних, знань і сховища даних, виконувати розподілену обробку великих наборів даних на кластерах стандартних серверів для забезпечення обчислювальних потреб користувачів, у тому числі на хмарних сервісах.

СК10. Здатність застосовувати методології, технології та інструментальні засоби для управління процесами життєвого циклу інформаційних і програмних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог замовника.

	<p>СК11. Здатність до інтелектуального аналізу даних на основі методів обчислювального інтелекту включно з великими та погано структурованими даними, їхньої оперативної обробки та візуалізації результатів аналізу в процесі розв'язування прикладних задач.</p> <p>СК12. Здатність забезпечити організацію обчислювальних процесів в інформаційних системах різного призначення з урахуванням архітектури, конфігурування, показників результативності функціонування операційних систем і системного програмного забезпечення.</p> <p>СК13. Здатність до розробки мережевого програмного забезпечення, що функціонує на основі різних топологій структурованих кабельних систем, використовує комп'ютерні системи і мережі передачі даних та аналізує якість роботи комп'ютерних мереж.</p> <p>СК14. Здатність застосовувати методи та засоби забезпечення інформаційної безпеки, розробляти й експлуатувати спеціальне програмне забезпечення захисту інформаційних ресурсів об'єктів критичної інформаційної інфраструктури.</p> <p>СК15. Здатність до аналізу та функціонального моделювання бізнес-процесів, побудови та практичного застосування функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем, методів оцінювання ризиків їх проектування.</p> <p>СК16. Здатність реалізовувати високопродуктивні обчислення на основі хмарних сервісів і технологій, паралельних і розподілених обчислень при розробці й експлуатації розподілених систем паралельної обробки інформації.</p>
7 — Програмні результати навчання	
	<p>ПР1. Застосовувати знання основних форм і законів абстрактно-логічного мислення, основ методології наукового пізнання, форм і методів вилучення, аналізу, обробки та синтезу інформації в предметній області комп'ютерних наук.</p> <p>ПР2. Використовувати сучасний математичний апарат неперервного та дискретного аналізу, лінійної алгебри, аналітичної геометрії, в професійній діяльності для розв'язання задач теоретичного та прикладного характеру в процесі проектування та реалізації об'єктів інформатизації.</p> <p>ПР3. Використовувати знання закономірностей випадкових явищ, їх властивостей та операцій над ними, моделей випадкових процесів та сучасних програмних середовищ для розв'язування задач статистичної обробки даних і побудови прогнозних моделей.</p>

ПР4. Використовувати методи обчислювального інтелекту, машинного навчання, нейромережевої та нечіткої обробки даних, генетичного та еволюційного програмування для розв'язання задач розпізнавання, прогнозування, класифікації, ідентифікації об'єктів керування тощо.

ПР5. Проектувати, розробляти та аналізувати алгоритми розв'язання обчислювальних та логічних задач, оцінювати ефективність та складність алгоритмів на основі застосування формальних моделей алгоритмів та обчислюваних функцій.

ПР6. Використовувати методи чисельного диференціювання та інтегрування функцій, розв'язання звичайних диференціальних та інтегральних рівнянь, особливостей чисельних методів та можливостей їх адаптації до інженерних задач, мати навички програмної реалізації чисельних методів.

ПР7. Розуміти принципи моделювання організаційно-технічних систем і операцій; використовувати методи дослідження операцій, розв'язання одно- та багатокритеріальних оптимізаційних задач лінійного, цілочисельного, нелінійного, стохастичного програмування.

ПР8. Використовувати методологію системного аналізу об'єктів, процесів і систем для задач аналізу, прогнозування, управління та проектування динамічних процесів в макроекономічних, технічних, технологічних і фінансових об'єктах.

ПР9. Розробляти програмні моделі предметних середовищ, вибирати парадигму програмування з позицій зручності та якості застосування для реалізації методів та алгоритмів розв'язання задач в галузі комп'ютерних наук.

ПР10. Використовувати інструментальні засоби розробки клієнт-серверних застосувань, проектувати концептуальні, логічні та фізичні моделі баз даних, розробляти та оптимізувати запити до них, створювати розподілені бази даних, сховища та вітрини даних, бази знань, у тому числі на хмарних сервісах, із застосуванням мов веб-програмування.

ПР11. Володіти навичками управління життєвим циклом програмного забезпечення, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог і обмежень замовника, вміти розробляти проектну документацію (техніко-

економічне обґрунтування, технічне завдання, бізнес-план, угоду, договір, контракт).

ПР12. Застосовувати методи та алгоритми обчислювального інтелекту та інтелектуального аналізу даних в задачах класифікації, прогнозування, кластерного аналізу, пошуку асоціативних правил з використанням програмних інструментів підтримки багатовимірного аналізу даних на основі технологій DataMining, TextMining, WebMining.

ПР13. Володіти мовами системного програмування та методами розробки програм, що взаємодіють з компонентами комп'ютерних систем, знати мережні технології, архітектури комп'ютерних мереж, мати практичні навички технології адміністрування комп'ютерних мереж та їх програмного забезпечення.

ПР14. Застосовувати знання методології та CASE-засобів проектування складних систем, методів структурного аналізу систем, об'єктно-орієнтованої методології проектування при розробці і дослідженні функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем.

ПР15. Розуміти концепцію інформаційної безпеки, принципи безпечного проектування програмного забезпечення, забезпечувати безпеку комп'ютерних мереж в умовах неповноти та невизначеності вихідних даних.

ПР16. Виконувати паралельні та розподілені обчислення, застосовувати чисельні методи та алгоритми для паралельних структур, мови паралельного програмування при розробці та експлуатації паралельного та розподіленого програмного забезпечення.

ПР17. Застосовувати методології і технології аналізу та функціонального моделювання бізнес-процесів, побудови і практичного застосування функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем, методів оцінювання ризиків проектування ІС, синтезу складних систем на засадах використання їх комп'ютерних моделей, здійснювати digital-аналіз.

ПР18. Володіти методами інформаційно-описової діяльності, навичками систематизування даних, опису і структурування предметної сфери.

ПР19. Застосовувати набуті знання для вирішення практичних завдань та володіти вмінням тлумачити одержані результати.

	ПР20. Вміти аналізувати та інтерпретувати різнопланову інформацію, визначати головне і проводити корелятивні зв'язки між явищами і процесами.
8 – Ресурсне забезпечення	
Кадрове забезпечення	Якісний склад науково-педагогічних працівників, які здійснюють професійну підготовку за освітньо-професійною програмою, відповідає ліцензійним умовам (згідно з чинними нормативами для підготовки здобувачів вищої освіти за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти (Постанова Кабінету Міністрів України № 1187 від 30 грудня 2015 р. (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24 березня 2021 р. № 365) «Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності»)). Освітній процес забезпечують 16 науково-педагогічних працівників кафедр університету: з них 4 – доктори наук, професори; 10 – кандидати наук, доценти. Викладачі, що забезпечують реалізацію даної програми, мають відповідну базову освіту, необхідну кількість публікацій у виданнях Scopus, Web of science, фахових виданнях, беруть активну участь у науково-практичних конференціях різного рівня (міжнародних, всеукраїнських, регіональних). Всі науково-педагогічні працівники, відповідно до укладених графіків, проходять підвищення кваліфікації у закладах вищої освіти та науково-дослідних інститутах.
Матеріально-технічне забезпечення	Навчально-матеріальна база факультету складається з аудиторій, навчальних лабораторій (які оснащені сучасними комп'ютерними засобами та програмним забезпеченням), методичних кабінетів, які розміщені в спорудах, що відповідають існуючим санітарно-технічним та протипожежним нормам.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Використання офіційного сайту університету (http://tnpu.edu.ua); електронного архів-репозитарію (http://dspace.tnpu.edu.ua/index.jsp?locale=uk); точок бездротового доступу до Інтернету; електронного каталогу віртуальної бібліотеки (http://catalog.library.tnpu.edu.ua); наукової бібліотеки, читальних залів, сервера електронних ресурсів на базі LMS Moodle і ресурсів бібліотеки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка, авторських розробок науково-педагогічних працівників, а саме: підручників та навчальних посібників з грифом МОН України; підручників та навчальних посібників, рекомендованих вченою радою університету.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Можливість у рамках академічного обміну між ТНПУ та ЗВО України (згідно укладених угод http://tnpu.edu.ua/naukova-robota/akadem-chna-mob-

	<p>inst.php) навчатися, стажуватися, проходити практику на базі університету, що приймає здобувачів вищої освіти, з наступним визнанням академічних результатів освітньої та/або освітньо-наукової діяльності в університеті з використанням європейської системи трансферу та накопичення кредитів ЄКТС</p>
<p>Міжнародна кредитна мобільність</p>	<p>Можлива реалізація програми міжнародної академічної мобільності (згідно укладених угод, http://tnpu.edu.ua/about/pidrozdily/partners.php) у рамках «Стратегії інтернаціоналізації ТНПУ ім. В. Гнатюка» (http://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2018/Stratehiia_internatsionalizatsii_NPU.pdf. Університет Мармара (20.11.2019 р. – 19.11.2024 р.); Шеняньський педагогічний університет (29.11.2018 р. – 28.11.2023 р.), Університет Humanitas (м. Сосновець) (27.11.2018 р. – необмежений); Віденська педагогічна вища школа (27.11.2017 р. – 27.11.2020 р.), Куявсько-Поморська вища школа (м. Бидгощ) (27.10.2014 р. – необмежений); Вища лінгвістична школа у м. Ченстохова (27.10.2014 р. – необмежений); Вища педагогічна школа Карінтії імені Віктора Франкеля (06.02.2009 р. – 01.07. 2020 р.). http://tnpu.edu.ua/about/pidrozdily/partners.php</p>
<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</p>	<p>Можливе, після вивчення курсу української мови.</p>

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

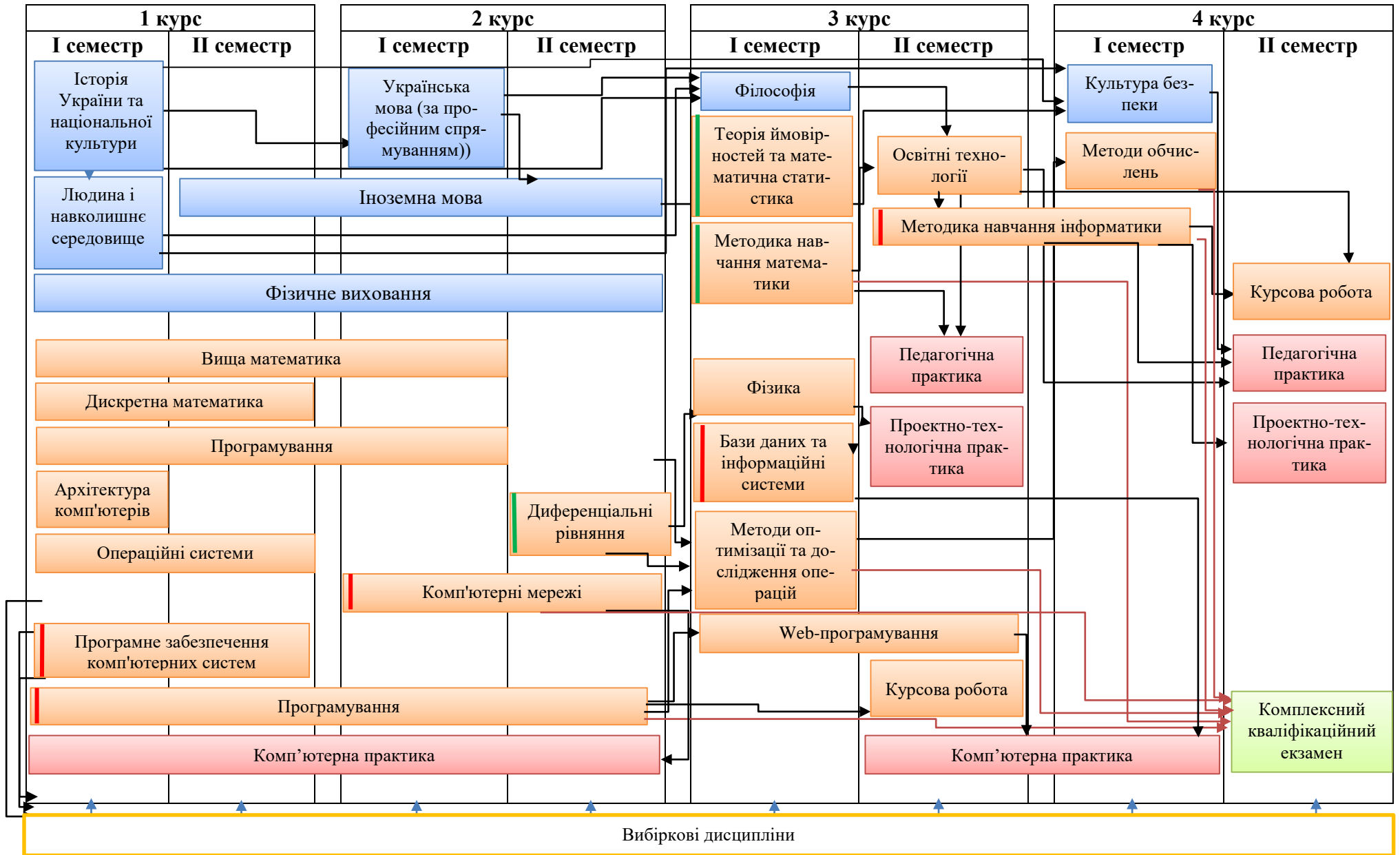
2.1. Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код навчальної дисципліни	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кредитів ECTS	Форма підсумкового контролю
I. Обов'язкові компоненти ОП			
Обов'язкові навчальні дисципліни загальної підготовки			
ЗО.01	Історія України та національної культури	3	Екзамен
ЗО.02	Іноземна мова	6	Залік, екзамен
ЗО.03	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	Екзамен
ЗО.04	Філософія	3	Екзамен
ЗО.05	Культура безпеки	3	Залік
ЗО.06	Фізичне виховання (позакредитна дисципліна)		
	Усього	18	
Обов'язкові навчальні дисципліни професійної підготовки			
ПО.01	Вища математика	12	Залік, залік, екзамен
ПО.02	Дискретна математика	8	Залік, екзамен
ПО.03	Програмування	8	Екзамен
ПО.04	Архітектура комп'ютерів	3	Залік
ПО.05	Операційні системи	7	Залік, екзамен
ПО.06	Комп'ютерна математика	4	Залік
ПО.07	Комп'ютерні мережі	9	Залік, екзамен
ПО.08	Комп'ютерна графіка	7	Залік
ПО.09	Економіко-математичні методи та моделі	5	Екзамен
ПО.10	Теорія ймовірностей та математична статистика	3	Залік
ПО.11	Web-програмування	8	Екзамен
ПО.12	Бази даних та інформаційні системи	4	Залік
ПО.13	Digital-аналітика	7	Екзамен
ПО.14	Економічна теорія	4	Залік
ПО.15	Основи менеджменту для інформаційних аналітиків	4	Екзамен
ПО.16	Аналітична діяльність в інформаційних процесах	3	Залік
ПО.17	Фінанси, гроші і кредит	3	Залік
ПО.18	Аналітична економіка: мікро- та макроаналіз	4	Екзамен
ПО.19	Інноваційне підприємництво й управління стартап-проектами	4	Екзамен
ПО.20	Іміджологія	5	Екзамен
ПО.21	Економіка підприємств	4	Залік

Код навчальної дисципліни	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кредитів ECTS	Форма підсумкового контролю
ПО.22	Основи маркетингу для інформаційних аналітиків	4	Екзамен
ПО.23	Аналітика суспільних процесів	5	Екзамен
ПО.24	Глобалістика	4	Екзамен
	Усього	129	
Практична підготовка			
ПП.01	Комп'ютерна практика	7	Залік, залік, залік, залік
ПП.02	Курсові роботи	6	Залік, залік
ПП.03	Проектно-технологічна практика	4	Залік, залік, залік
ПП.04	Виробнича практика	10	Залік, залік
	Усього	27	
Атестація			
A01	Кваліфікаційна робота	6	
	Усього	6	
	Загальний обсяг обов'язкових компонент	180	
II. Вибіркові компоненти ОП			
Вибіркові навчальні дисципліни загальної підготовки			
	<i>Вибіркові компоненти*</i>		Заліки
	Усього	12	
Вибіркові навчальні дисципліни професійної підготовки			
	Усього	48	
	<i>Вибіркові компоненти*</i>		Заліки
	Загальний обсяг вибірових компонент:	60	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ		240	

*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 освітньо-професійної програми



3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

<p>Форма атестації здобувачів вищої освіти</p>	<p>Атестація здобувачів вищої освіти – це встановлення відповідності рівня та обсягу знань, умінь та компетентностей здобувача вищої освіти, який навчається за освітньою програмою, вимогам стандартів вищої освіти.</p> <p>Атестація випускників освітньої програми «Digital-аналітика» спеціальності 122 «Комп’ютерні науки» проводиться у формі публічного захисту бакалаврської (кваліфікаційної) роботи та завершується видачею документа встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: Бакалавр з комп’ютерних наук. Фахівець з Digital-аналітики.</p> <p>Атестація здійснюється відкрито і публічно.</p>
<p>Вимоги до кваліфікаційної роботи</p>	<p>Кваліфікаційна робота бакалавра виконується здобувачем ВО самостійно під керівництвом наукового керівника і передбачає розв’язання складної спеціалізованої задачі або практичної проблеми в галузі інформаційних технологій, які використовуються в Digital-аналітиці; має на меті застосування певних теорій та методів комп’ютерних наук, технологій аналізу та візуалізації даних.</p> <p>Кваліфікаційна робота має відзначатися оригінальністю, унікальністю та неповторністю висунутих положень з чітким обґрунтуванням методології наукового пошуку. Матеріал має містити вагомі й переконливі докази на користь обраної концепції, її обґрунтування, всебічний аналіз дискусійних питань, оригінальні міркування автора для вирішення проблеми, доповнені загальнонауковими та спеціальними методами наукового пізнання. Робота повинна характеризуватися внутрішньою єдністю й відображати результати розробки за обраною темою.</p> <p>Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації та фабрикації; обов’язково проходить перевірку на плагіат. Кваліфікаційна робота оприлюднюється на офіційному сайті ТНПУ або в репозитарії ТНПУ. Вимоги до публічного захисту (демонстрації) Захист магістерської роботи відбувається у вигляді доповіді здобувача ВО за присутності членів екзаменаційної комісії. Передумовою допуску до захисту магістерської роботи є попередній захист її на науково-методичному семінарі кафедри, апробація результатів дослідження та основних висновків на наукових конференціях, методичних семінарах тощо.</p> <p>Доцільним є опублікування тез доповідей, статей у студентському та магістерських вісниках ТНПУ, в українських та закордонних фахових наукових виданнях. Доповідь має супроводжуватись демонстрацією графічної частини у вигляді презентації з роздатковим матеріалом.</p>
<p>Вимоги до публічного захисту (демонстрації)</p>	<p>Захист кваліфікаційної роботи проходить на відкритих засіданнях екзаменаційної комісії. Порядок засідання екзаменаційної комісії та графік захисту затверджується наказом по університету і заздалегідь повідомляється студентам. Погодження про допуск до захисту має бути оформлене підписом наукового керівника, після</p>

	<p>чого підписується завідувачем кафедри. В термін, передбачений нормативними документами, здобувач ВО повинен здати відповідальному секретарю екзаменаційної комісії такі матеріали: магістерську роботу; відгуки керівника і рецензентів; свою залікову книжку; компакт-диск з електронними матеріалами.</p> <p>Під час доповіді здобувач має використовувати розроблену презентацію, що містить ілюстративні матеріали для наочної демонстрації основних положень роботи. Доповідь завершується формулюванням висновків, де студент чітко визначає основні результати роботи, робить порівняння з відомими аналогами та розповідає про перспективи подальших розробок у цьому напрямі, практичне застосування результатів. Після доповіді здобувач ВО відповідає на запитання членів екзаменаційної комісії, які дозволяють визначити рівень його професійної підготовки та ерудованості в цілому. Запитання ставлять в усній формі й вносять до протоколу засідання. На всі запитання студент має дати аргументовану відповідь. Після відповідей на запитання зачитують відгук наукового керівника й рецензію на кваліфікаційну роботу. Здобувач відповідає на зауваження рецензента. З дозволу голови екзаменаційної комісії можуть виступити присутні учасники засідання.</p> <p>Після публічного захисту роботи на закритому засіданні екзаменаційної комісії обговорюють результати захисту та ухвалюють рішення про оцінювання роботи. Оцінюючи доповідь здобувача ВО, насамперед звертають увагу на те, наскільки він вільно і впевнено володіє досліджуваним матеріалом, сучасною термінологією, чи може доповідати самостійно, без тексту доповіді. Важливо, щоб доповідач міг пояснювати матеріали таблиць, графіків, рисунків, схем впевнено і аргументовано.</p>
--	---

Внутрішнє забезпечення якості вищої освіти	
Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти	<p>Функціонує система внутрішнього забезпечення якості, яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:</p> <ul style="list-style-type: none"> – визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти; – здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм; – забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи здобувачів; – забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом; – забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації; – забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладів вищої освіти та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату.

	<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 внутрішню систему 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 № 12 від 25.05.2021 р., уведеними в дію наказом ректора № 128-р від 25.05.2021 р.</p>
<p>Принципи та процедури забезпечення якості освіти</p>	<p>Принципи та процедури забезпечення якості вищої освіти в ТНПУ представлені у таких нормативних документах:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Положення про організацію освітнього процесу Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка: http://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2019/Polozhennia_pro_orhanizatsiiu_osvitnoho_pro_tsesu.pdf + Положення про організацію та проведення практик студентів: http://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2017/Polozhennia_pro_orhanizatsiiu_ta_provedenni_a_praktyk_studentiv.pdf + Положення про академічну мобільність здобувачів вищої освіти та науково-педагогічних працівників. Положення про реалізацію права на академічну мобільність: http://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2017/Polozhennia_pro_poriadok_realizatsii_prava_na_akademichnu_mobilnist.pdf + Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти http://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2019/Polozhennia_pro_systemu_vnutrishnoho_zabezpechennia%20yakosti.pdf + Положення про центр забезпечення якості освіти: http://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/V_chena_rada%2018-19/Polozhennia%20pro%20центр%20забезпечення%20якості%20освіти.pdf
<p>Моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм</p>	<p>Механізм створення та періодичного перегляду ОП закладено у «Положенні про розроблення та супроводження освітніх програм»: https://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2021/Polozhennia_pro_rozroblennia_i_suprovodzhennia_osvitnikh_prohram_u_TNPU.pdf</p> <p>Група забезпечення ОП 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</p>

	<p>щодо удосконалення ОП надає програмна рада як дорадчий орган гаранта ОП, створена Комісією внутрішнього забезпечення якості освіти факультету мистецтв.</p> <p>Положення про систему внутрішнього забезпечення якості в Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка, затвердженим вченою радою університету, (із змінами і доповненнями), затвердженим вченою радою університету, протокол № 12 від 25.05.2021 р.</p>
<p>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</p>	<p>Впроваджено механізм оцінювання досягнень здобувачів – претендентів на отримання стипендій; оцінювання науково-педагогічних працівників на основі рейтингів науково-дослідної, 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"> + Положення про рейтингове оцінювання здобувачів вищої освіти в Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка: http://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2017/Polozhennia_pro_reitynhove_otsiniuvannia_zdobuvachiv_vyshchoi_osvity.pdf; + Порядок формування рейтингу осіб, що навчаються за кошти державного (місцевого) бюджету: http://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2017/Polozhennja_pro_form_reytyngu_derzhbjud_zhet.pdf; + Правила призначення стипендій у Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка http://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2018/Pravyla_pryznachennja_stypendij_.pdf ; + Положення про рейтингове оцінювання професійної діяльності науково-педагогічних працівників: http://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2019/Polozhennia_pro_reitynhove_otsiniuvannia_profesiinoi_diiialnosti_naukovo_pedahohichnykh_pratsivnykiv.pdf ; <p>Результати оцінки та рейтингування оприлюднюються на веб-сайті ТНПУ: http://tnpu.edu.ua/about/pidrozdily/monitoring/R ezultaty_monitorynhovykh_doslidzen_za_2018-2019_rr..pdf</p>
<p>Підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників</p>	<p>Регулюється положенням про підвищення кваліфікації (стажування) педагогічних і науково-педагогічних працівників, затвердженим вченою радою університету протокол № 1 від 30. 08. 2019 р., уведеним в дію наказом ректора № 180-р від 02. 09. 2019 р.</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: http://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2019/Programa_profesijnoho_rozvytku_vykladachi v.pdf</p>
<p>Наявність необхідних ресурсів для організації</p>	<p>Здобувачі ОП Акторське мистецтво забезпечені необхідними ресурсами (матеріальна база, навчально-методичне та інформаційне забезпечення, дистанційна освітня платформа Moodle). Реалізуються заходи щодо удосконалення організації самостійної роботи здобувачів різних</p>

освітнього процесу	<p>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"> – Положення про організацію самостійної роботи студентів: http://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2017/Polozhennia_pro_samostiinu_robotu_studenti_v__.pdf ; – Положення про дистанційне навчання в Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка: http://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2018/Polozhennia_pro_dystantsiine_navchannia.p df – Положення про електронний навчально-методичний комплекс навчальної дисципліни http://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2019/Polozhennia_pro_elektronnyi_navchalno_metodychnyi_kompleks_navchalnoi_dystrypliny.p df
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	<p>У ТНПУ діє:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Положення про запобігання і виявлення плагіату та інших академічної нечесності у навчальній та науково-дослідній роботі здобувачів вищої освіти: http://tnpu.edu.ua/naukovarobota/public%20information/Plag%20zdobyv.pdf; – Положення про запобігання і виявлення плагіату та інших видів академічної нечесності у навчально-методичній та науково-дослідній роботі працівників: http://tnpu.edu.ua/naukovarobota/public%20information/Plagiat%20pracivn.pdf. <p>В ТНПУ діє Постійна комісія з питань етики і академічної доброчесності запобігання плагіату освітній діяльності: http://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/V_chena_rada%2018-19/Комісія%20з%20академічної%20доброчесності.jpg</p> <p>Усі здобувачі вищої освіти спеціальності 026 Сценічне мистецтво та науково-педагогічні працівники, що забезпечують реалізацію ОП, підписують декларацію про дотримання академічної доброчесності. Кваліфікаційні роботи здобувачів вищої освіти перевіряються на плагіат в системі MOODLE.</p>
Інші процедури і заходи	<p>В ТНПУ діють:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Інституційна модель системи внутрішнього забезпечення якості освіти: http://tnpu.edu.ua/about/pidrozdily/monitoring/Institutsiina_model_systemy_vnutrishnoho_zabezpechennia_jakosti_TNPU.pdf ; + Програма заходів із забезпечення якості освіти: http://tnpu.edu.ua/about/public_inform/upload/2019/Programa_zakhodiv_iz_zabezpechennia_ya_kosti_osvity.pdf

4. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

	ІК	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	ЗК9	ЗК10	ЗК11	ЗК12	ЗК13	ЗК14	ЗК15	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10	СК11	СК12	СК13	СК14	СК15	СК16			
ЗО.01	+				+			+							+				+	+	+	+								+					
ЗО.02	+					+					+									+	+	+				+						+			
ЗО.03	+				+										+					+	+	+		+							+				
ЗО.04	+		+					+	+						+				+	+	+			+							+				
ЗО.05	+							+								+		+		+	+	+		+							+				
ЗО.06	+							+			+							+		+	+	+		+			+					+			
ПО.01	+	+	+					+				+					+			+		+					+								
ПО.02	+	+	+					+				+					+				+														
ПО.03	+	+	+	+						+							+		+					+											
ПО.04	+	+		+				+				+	+														+								
ПО.05	+			+					+										+					+											
ПО.06	+	+	+				+					+					+	+		+				+	+					+					
ПО.07	+		+							+			+											+	+					+					
ПО.08	+		+	+	+				+															+	+	+									
ПО.09	+	+	+	+			+	+	+	+		+					+		+	+	+	+	+									+			
ПО.10	+	+						+									+	+	+																
ПО.11	+		+	+		+															+		+		+										
ПО.12	+	+	+	+																						+									
ПО.13	+		+			+	+	+									+	+																	
ПО.14		+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+					+				+	+								+			
ПО.15		+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+						+				+	+								+		
ПО.16	+		+									+	+	+						+										+					
ПО.17		+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+					+				+	+									+		
ПО.18		+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+					+				+	+									+		
ПО.19		+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+					+				+	+									+		
ПО.20	+	+			+		+			+					+									+				+					+		
ПО.21		+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+					+				+	+									+		
ПО.22		+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+					+				+	+									+		
ПО.23		+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							+	+										+	
ПО.24		+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							+	+											
ПП.01	+			+			+			+					+						+						+								
ПП.02	+	+			+		+			+					+			+						+				+					+		
ПП.03	+		+									+		+					+										+						
ПП.04	+	+			+			+			+															+							+		
А.01	+			+			+			+					+							+					+								

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

	ПР1	ПР2	ПР3	ПР4	ПР5	ПР6	ПР7	ПР8	ПР9	ПР10	ПР11	ПР12	ПР13	ПР14	ПР15	ПР16	ПР17	ПР18	ПР19	ПР20
30.01																				
30.02										+										
30.03																	+			
30.04	+							+												
30.05																+				
30.06	+																			
ПО.01	+	+			+												+			
ПО.02	+	+			+												+			
ПО.03	+	+			+															
ПО.04	+	+											+							
ПО.05	+												+							
ПО.06	+	+				+			+											
ПО.07			+	+			+									+				
ПО.08													+		+					
ПО.09		+	+		+	+	+	+									+			
ПО.10	+	+	+		+	+	+	+				+								
ПО.11		+	+			+		+									+			
ПО.12	+									+										
ПО.13	+	+		+								+	+							
ПО.14								+										+	+	+
ПО.15								+										+	+	+
ПО.16		+									+				+					
ПО.17								+										+	+	+
ПО.18								+										+	+	+
ПО.19								+										+	+	+
ПО.20																		+	+	+
ПО.21								+										+	+	+
ПО.22								+										+	+	+
ПО.23								+										+	+	+
ПО.24								+										+	+	+
ПП.01	+	+	+		+							+								
ПП.02	+	+	+		+							+								
ПП.03	+	+	+		+							+								
ПП.04	+	+	+		+							+								
А.01	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			

**ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ,
НА ЯКИХ БАЗУЄТЬСЯ ОСВІТНЯ ПРОГРАМА**

1. Закон України «Про вищу освіту». Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
2. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти. Наказ МОН України від 01.06.2017 № 600 (у редакції наказу МОН України від 21.12.2017 № 1648. Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/rekomendatsii-1648.pdf>
3. Національний класифікатор України. Класифікатор професій ДК 003:2010. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10>.
4. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій». Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF>.
5. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти». Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/ru/266-2015-%D0%BF>.
6. Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затверджене Наказом Міністерства освіти і науки України від 11 липня 2019 р. № 977. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 08 серпня 2019 р. за № 880/33851. [Електронний ресурс]. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0880-19>.
7. Критерії оцінювання якості освітньої програми. Додаток до Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти (пункт 6 розділу І). [Електронний ресурс]. <https://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2019/09/Критерії.pdf>.
8. Квіт С. Дорожня карта реформування вищої освіти України. Освітня політика. Портал громадських експертів. [Електронний ресурс]. <http://education-ua.org.ua/articles/1159-dorozhnyya-karta-reformuvannya-vishchoji-osviti-ukrajini>.
9. Глосарій. Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти. [Електронний ресурс]. <https://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2020/01/%d0%93%d0%bb%d0%be%d1%81%d0%b0%d1%80%d1%96%d0%b9.pdf>.
10. Лист Міністерства освіти і науки України від 28.04.2017 р. №1/9–239 щодо використання у роботі закладів вищої освіти примірних зразків освітніх програм.
11. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 01.06.2016 р. № 600 (зі змінами, внесеними згідно з наказами МОН України від 21.12.2017 р. №1648 та від 01.10.2019 р. № 1254).
12. Постанова Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 «Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності закладів освіти». <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-п/page>.

Гарант освітньої програми

Сергій МАРТИНЮК

Програма схвалена на засіданні кафедри інформатики та методики її навчання
Протокол № 11 від "01" червня 2022 р.

Завідувач кафедри

Галина ГЕНСЕРУК

Програма затверджена Вченою радою фізико-математичного факультету
Протокол № 9 від "21" червня 2022 р.

Голова вченої ради факультету

Мирон ГРОМЯК

Освітня програма рекомендована до впровадження Вченою радою
Тернопільського національного педагогічного університету
імені Володимира Гнатюка
Протокол №13 від "28" червня 2022 р.

Учений секретар університету



Вікторія ГЕВКО