

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**«Комп'ютерна інженерія»**

**Першого рівня вищої освіти**

**за спеціальністю 123 Комп'ютерна інженерія**

**галузі знань 12 Інформаційні технології**

**кваліфікація: Бакалавр з комп'ютерної інженерії**

**ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ  
ТЕРНОПІЛЬСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО  
ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ  
ІВАНА ПУЛЮЯ**

**Голова вченої ради**

\_\_\_\_\_ / **Ясній П.В.** /

**(протокол № \_\_\_\_ від " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_ р.)**

**Освітня програма вводиться в дію з \_\_\_\_\_ 201\_ р.**

**Ректор \_\_\_\_\_ / Ясній П.В. /**

**(наказ № \_\_\_\_ від " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_ р.)**

Тернопіль 201\_ р.

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**Освітньо-професійної програми**  
**«Комп'ютерна інженерія»**

Рівень вищої освіти:	Перший
Спеціальність:	123 «Комп'ютерна інженерія»
Галузь знань:	12 «Інформаційні технології»

**СХВАЛЕНО:**

Науково-методичною радою Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя

Протокол № \_\_\_\_ від « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ р.

Голова НМР університету

М.М. Митник

**ПОГОДЖЕНО:**

Проректор з науково-педагогічної роботи ТНТУ:

С.Ф. Дячук

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ р.

Начальник навчального відділу ТНТУ:

І.Г. Ткаченко

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ р.

## ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою (спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія») у складі:

1. Лупенко Сергій Анатолійович, доктор технічних наук, професор, професор кафедри комп'ютерних систем та мереж Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя

2. Осухівська Галина Михайлівна, кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри комп'ютерних систем та мереж Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя

3. Луцків Андрій Мирославович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри комп'ютерних систем та мереж Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Дмитришин Сергій Степанович - генеральний директор ТОВ "КРАВДІН" (м.Тернопіль)

2. Дерень Андрій Петрович - генеральний директор ТОВ "Дрімс Інновейтів Технолоджіс" (м.Тернопіль)

## 1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 123 "Комп'ютерна інженерія"

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, факультет комп'ютерно-інформаційних систем і програмної інженерії, кафедра комп'ютерних систем та мереж
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Бакалавр, бакалавр з комп'ютерної інженерії
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма «Комп'ютерна інженерія» першого рівня вищої освіти за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» галузі знань 12 «Інформаційні технології»
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 4 роки
<b>Наявність акредитації</b>	Міністерство освіти і науки України, сертифікат про акредитацію Серія НД-II № 2048513 від 30.06.2011р., термін дії до 01.07.2021р.
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF LLL – 6 рівень
<b>Передумови</b>	Наявність повної середньої освіти
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська, англійська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	Термін дії: до 01 липня 2021 р.
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="http://tntu.edu.ua/storage/pages/00000120/op123b-2017.pdf">http://tntu.edu.ua/storage/pages/00000120/op123b-2017.pdf</a>
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
Формування особистісних компетенцій фахівця, здатного розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з комп'ютерної інженерії, що передбачає оволодіння студентами знань, вмінь та навичок з проектування, створення, супроводу та обслуговування комп'ютерних систем, мереж та їх компонентів; створення системних та прикладних програм в рамках функціонального, процедурного та об'єктно-орієнтованого підходу для настільних, мобільних, портативних, вбудованих та хмарних систем; проектування схемотехнічних пристроїв	
<b>3 – Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</b>	Галузь знань: 12 Інформаційні технології Спеціальність: 123 Комп'ютерна інженерія
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна, базується на загальновідомих наукових результатах комп'ютерної інженерії, у рамках яких можлива подальша професійна кар'єра і подальше навчання у галузі інформаційних технологій. Акцент робиться на технології розробки і супроводу комп'ютерних систем та мереж та їх програмного забезпечення.
<b>Основний фокус освітньої програми та</b>	Загальна вища освіта в галузі інформаційних технологій з поглибленим вивченням теоретичних основ інформатики,

<b>спеціалізації</b>	принципів роботи та архітектури мікропроцесорної техніки, периферійних пристроїв, компонентів комп'ютерних систем, побудови і експлуатації комп'ютерних систем та мереж, методів і технологій створення системних та прикладних програм в рамках функціонального, процедурного та об'єктно-орієнтованого підходу для настільних, мобільних, портативних, вбудованих та хмарних систем.
<b>Особливості програми</b>	Програма передбачає вивчення теоретичних основ та сучасних технологій проектування, експлуатації, адміністрування та інформаційного захисту комп'ютерних систем і мереж, та їх програмного забезпечення. Особливістю програми є підготовка фахівців, які здатні реалізовувати всі етапи розробки та супроводу комп'ютерних систем і мереж та їх програмного забезпечення; розробленні проекту та загальної архітектури системи, відповідно до стандартів комп'ютерної інженерії; розробці компонент комп'ютерних систем та мереж: програмного та апаратного забезпечення, впровадження і супроводу. Програма дає можливість студентам брати участь у програмах академічної мобільності (Erasmus+) та навчанні за україно-німецькою програмою підготовки в Університеті прикладних наук Шмалькальден (Німеччина)
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Випускники здатні виконувати професійну роботу за ДК 003:2010 за кваліфікаційними угрупованнями: 3114 Технічні фахівці в галузі електроніки та телекомунікацій, 3121 Техніки-програмісти, а саме: фахівець з інформаційних технологій, фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення, фахівець з розроблення комп'ютерних програм, технік із системного адміністрування, технік із конфігурованої комп'ютерної системи, технік із структурованої кабельної системи, технік обчислювального (інформаційно-обчислювального) центру.
<b>Подальше навчання</b>	Можливість продовження навчання за програмою другого рівня вищої освіти
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Викладання проводиться у вигляді: лекцій, практичних і лабораторних занять, самостійної роботи з можливістю консультацій з викладачем, передбачає студентсько-центроване, проблемно-орієнтоване навчання, самонавчання, електронне навчання, проектну роботу в командах, навчання через виробничу практику на підприємствах.
<b>Оцінювання</b>	Іспити з навчальних дисциплін в усній, письмовій та тестовій формах, поточний контроль через тестування знань, перевірка практичних завдань, захист звітів з лабораторних робіт, презентації, а також захист курсових робіт (проектів) та звітів з практики, підсумкова атестація у вигляді екзамену з фаху або захисту дипломної роботи.
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в області комп'ютерної інженерії або у

	процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<p>ЗК1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях</p> <p>ЗК2. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації</p> <p>ЗК3. Здатність працювати як автономно, так і в команді</p> <p>ЗК4. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт</p> <p>ЗК5. Здатність до аналізу та синтезу</p> <p>ЗК6. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так письмово</p> <p>ЗК7. Здатність спілкуватися іноземною мовою</p> <p>ЗК8. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій</p> <p>ЗК9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел</p> <p>ЗК10. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми</p> <p>ЗК11. Базові уявлення про основи філософії, психології, педагогіки, що сприяють розвитку загальної культури й соціалізації особистості, схильності до етичних цінностей, знання вітчизняної історії, економіки й права, розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності</p> <p>ЗК12. Здатність бути критичним і самокритичним</p> <p>ЗК13. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів)</p> <p>ЗК14. Прагнення до збереження навколишнього середовища</p>
<b>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</b>	<p>ФК1. Ґрунтовна підготовка з математики для використання математичного апарату при розв'язанні прикладних і наукових завдань в області комп'ютерної інженерії</p> <p>ФК2. Ґрунтовна підготовка з фізики, теорії електричних та магнітних кіл</p> <p>ФК3. Знання закономірностей випадкових явищ і вміння застосовувати ймовірнісно-статистичні методи для вирішення професійних завдань</p> <p>ФК4. Знання сучасних методів побудови та аналізу ефективних алгоритмів, основ теорії чисельних методів, і вміння їх реалізувати в конкретних застосуваннях</p> <p>ФК5. Знання дискретних структур і вміння застосовувати сучасні методи дискретної математики для аналізу і синтезу складних систем</p> <p>ФК6. Ґрунтовна підготовка з комп'ютерної електроніки</p> <p>ФК7. Знання принципів програмування, засобів сучасних мов програмування, основних структур даних</p> <p>ФК8. Знання теоретичних (логічних та арифметичних) основ побудови сучасних комп'ютерів та їх архітектури, вміння застосовувати їх в процесі побудови та експлуатації при рішенні професійних завдань.</p> <p>ФК9. Знання особливостей системного програмування, володіння методами та засобами розробки елементів системних програм</p> <p>ФК10. Знання особливостей побудови системного програмного забезпечення, а також загальних принципів</p>

	<p>організації та функціонування операційних систем</p> <p>ФК11. Знання методів автоматизованого проектування, уміння використовувати сучасні комп'ютерні засоби системного, функціонального, конструкторського та технологічного проектування комп'ютерних систем та мереж</p> <p>ФК12. Знання загально-методологічних принципів побудови сучасних комп'ютерних систем з різною організацією для забезпечення високопродуктивної обробки інформації</p> <p>ФК13. Знання принципів, методів та засобів проектування, побудови та обслуговування сучасних комп'ютерних мереж різного виду та призначення</p> <p>ФК14. Підготовка в області розробки програмного забезпечення для комп'ютерних систем з паралельною або розподіленою архітектурою, володіння засобами сучасних мов та бібліотек паралельного програмування</p> <p>ФК15. Знання сучасних теорій організації баз даних, методів і технологій їх розробки і використання</p> <p>ФК16. Знання організаційних, технічних, алгоритмічних і інших методів і засобів захисту інформації в комп'ютерних системах та мережах, відповідно законодавству та стандартам в цій області, з сучасними криптосистемами; уміння їх застосовувати в процесі професійної діяльності</p> <p>ФК17. Знання сучасних технологій та інструментальних засобів розробки складних програмних систем (інженерії програмного забезпечення), уміння їх застосовувати на всіх етапах життєвого циклу розробки</p> <p>ФК18. Знання основ безпеки життєдіяльності та охорони праці, уміння їх дотримуватися в професійній діяльності</p>
<b>7 – Програмні результати навчання</b>	
	<p>ПРН1. Уміння застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ПРН2. Уміння адаптуватись до нових ситуацій</p> <p>ПРН3. Уміння ефективно працювати як автономно, так і у складі команди</p> <p>ПРН4. Уміння відповідально ставитись до виконуваної роботи та досягти поставленої мети</p> <p>ПРН5. Уміння застосовувати знання і розуміння для розв'язання задач синтезу та аналізу в системах, які характерні обраній спеціальності</p> <p>ПРН6. Уміння спілкуватись включаючи усну та письмову комунікацію українською мовою та однією з іноземних мов (англійською, французькою, німецькою)</p> <p>ПРН7. Уміння використовувати інформаційні і комунікаційні технології для вирішення різних дослідницьких і професійних завдань</p> <p>ПРН8. Уміння здійснювати пошук інформації в різних джерелах для розв'язання задач спеціальності</p> <p>ПРН9. Уміння приймати обґрунтовані рішення та оцінювати їх наслідки</p> <p>ПРН10. Уміння використовувати базові знання основ філософії, психології, педагогіки в професійній і соціальній діяльності</p> <p>ПРН11. Уміння сприймати критику, критикувати</p>

особистість, самокритично відноситись до своїх поступків та критикувати результати роботи

ПРН12. Уміння публічних, ділових та наукових комунікацій

ПРН13. Уміння дотримуватися кодексу професійної етики, керуватися в поведінці моральними нормами та цінностями, дотримуватися правил етикету

ПРН14. Уміння використовувати адміністративні, правові, економічні та виховні важелі впливу на користувачів природних ресурсів

ПРН15. Уміння демонструвати розуміння основних засад охорони праці та безпеки життєдіяльності в сфері професійної діяльності

ПРН16. Уміння застосовувати базові знання в області фундаментальної та прикладної математики в науково-дослідній і професійній діяльності

ПРН17. Уміння застосовувати базові знання стандартів в області інформаційних технологій при розробці та впровадженні інформаційних систем і технологій

ПРН18. Уміння здійснювати науково-дослідну роботу в області теорії комп'ютерних систем та мереж

ПРН19. Володіти методами і засобами підтримки командної роботи, планування та ефективної організації праці, безперервного контролю якості результатів роботи, соціальної комунікації

ПРН20. Уміння обробляти отримані результати, аналізувати та осмислювати їх, представляти результати роботи і обґрунтовувати запропоновані рішення на сучасному науково-технічному і професійному рівні

ПРН21. Уміння застосовувати комп'ютерні засоби при проектуванні та створенні апаратних і програмних складових комп'ютерних систем та мереж

ПРН22. Уміння опановувати та розробляти документацію на системи, продукти і сервіси інформаційних технологій, спілкуватись рідною мовою, професійно спілкуватись англійською мовою

ПРН23. Підготовленість до використання існуючих та розроблення нових математичних методів для вирішення задач, пов'язаних з проектуванням та використанням комп'ютерних систем та мереж

ПРН24. Підготовленість до використання відповідних законів фізики при вирішенні завдань, пов'язаних з проектуванням апаратних засобів комп'ютерних систем та мереж

ПРН25. Уміння використовувати методи теорії електричних та магнітних кіл при проектуванні апаратних складових комп'ютерних систем

ПРН26. Уміння використовувати ймовірно-статистичні методи при аналізі та проектуванні апаратних і програмних складових комп'ютерних систем

ПРН27. Здатність до аналізу, оцінюванню та вибору існуючих алгоритмів, розробки нових алгоритмів, які пов'язані з проектуванням апаратних та програмних компонент комп'ютерних систем та мереж



	<p>ПРН28. Уміння застосовувати сучасні методи дискретної математики для аналізу, синтезу та проектування комп'ютерних систем та мереж різного призначення</p> <p>ПРН29. Уміння організовувати та проводити наукові досліджень, які пов'язані з комп'ютерними системами та мережами</p> <p>ПРН30. Вміти проектувати, створювати та експлуатувати глобальні, локальні, мобільні та інші комп'ютерні мережі</p> <p>ПРН31. Вміти налаштовувати мережеві операційні системи</p> <p>ПРН32. Уміння використовувати засоби сучасних мов програмування для створення програмних продуктів, уміння їх застосовувати під час програмної реалізації алгоритмів професійних задач</p> <p>ПРН33. Уміння аналізувати та проектувати високопродуктивні комп'ютерні системи з різною структурною організацією з використанням принципів паралельної та розподіленої обробки інформації</p> <p>ПРН34. Уміння використовувати сучасні комп'ютерні засоби системного, функціонального, конструкторського та технологічного проектування</p> <p>ПРН35. Уміння проводити розробку і дослідження методик аналізу, синтезу, оптимізації і прогнозування якості процесів функціонування інформаційних систем і технологій</p> <p>ПРН36. Уміння здійснювати моделювання процесів і об'єктів з використанням стандартних програмних технологій</p> <p>ПРН37. Уміння здійснювати постановку і проведення експериментів за заданою методикою та аналізувати їх результати</p>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	Всі науково-педагогічні працівники, що забезпечують освітньо-професійну програму відповідають профілю і напрямку дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж педагогічної роботи та досвід практичної роботи. В процесі організації навчального процесу залучаються професіонали з досвідом дослідницької, управлінської, інноваційної, творчої та фахової роботи
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	Навчальні приміщення дозволяють повністю забезпечити освітній процес протягом усього циклу підготовки за освітньою програмою, оскільки мають достатню кількість комп'ютеризованих та спеціалізованих робочих місць та обладнанні необхідними сучасними технічними засобами
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	Офіційний веб-сайт <a href="http://www.tntu.edu.ua">www.tntu.edu.ua</a> містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Всі ресурси науково-технічної бібліотеки доступні через сайт університету: <a href="http://library.tntu.edu.ua/">http://library.tntu.edu.ua/</a> . Для забезпечення навчального процесу використовується віртуальне навчальне середовище на базі системи керування навчанням ATutor, де розміщені матеріали навчально-методичного забезпечення освітньої програми.
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна</b>	Укладені угоди про академічну мобільність та про подвійне

<b>мобільність</b>	дипломування
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	Укладені угоди про міжнародну академічну мобільність у рамках Еразмус+К1 та договір про можливість навчання за україно-німецькою програмою підготовки в Університеті прикладних наук Шмалькальден (Німеччина).
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Створені умови для навчання іноземних здобувачів вищої освіти англійською та українською мовами.

## 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
<b>Обов'язкові компоненти ОП</b>			
<b>Цикл загальної підготовки</b>			
ОК 1	Алгоритми та методи обчислень	5,5	Екзамен
ОК 2	Дискретна математика	4,5	Екзамен, 2 інд.завд.
ОК 3	Іноземна мова професійного спрямування	6,0	Екзамен
ОК4	Історія та культура України	5,0	Екзамен
ОК 5	Комп'ютерна електроніка	6,0	Екзамен
ОК 6	Лінійна алгебра та аналітична геометрія	4,0	Екзамен, 2 інд.завд.
ОК 7	Математичний аналіз	6,0	Залік , 2 інд.завд.
ОК 8	Теорія електричних та магнітних кіл	4,5	Екзамен
ОК 9	Теорія ймовірності і математична статистика	4,0	Залік , 2 інд.завд.
ОК 10	Техноекологія та цивільна безпека	4,0	Диф.залік
ОК 11	Українська мова (за професійним спрямуванням)	5,0	Екзамен
ОК 12	Фізика	8,5	Екзамен, 2 інд.завд.
ОК 13	Філософія	4,0	Екзамен
<b>Цикл професійної підготовки</b>			
ОК 14	Архітектура комп'ютерів +КР	10,0	Екзамен
ОК 15	Інженерія програмного забезпечення	5,0	Екзамен
ОК 16	Комп'ютерна графіка	4,0	Залік
ОК 17	Комп'ютерна логіка +КР	11,0	Екзамен
ОК 18	Комп'ютерна схемотехніка+КП	5,5	Екзамен
ОК 19	Комп'ютерні мережі+КП	10,5	Екзамен
ОК 20	Комп'ютерні системи+КП	6,5	Екзамен
ОК 21	Організація баз даних	4,5	Залік
ОК 22	Основи комп'ютерної інженерії	6,0	Екзамен
ОК 23	Паралельні та розподілені обчислення	4,5	Екзамен
ОК 24	Програмування+КР	8,0	Екзамен
ОК 25	Системне програмне забезпечення+КР	6,0	Екзамен
ОК 26	Системне програмування+КР	5,0	Екзамен
ОК 27	Технології проектування комп'ютерних систем	6,0	Екзамен
<b>Практична підготовка</b>			
ОК 28	Навчальна	3,0	Диф. залік
ОК 29	Виробнича	3,0	Диф. залік

ОК 30	Технологічна	3,0	Диф. залік
ОК 31	Проектно-технологічна	7,5	Диф. залік
ОК 32	Екзамен з фаху	1,5	Екзамен
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>		<b>177,5</b>	
<b>Вибіркові компоненти ОП</b>			
<b>Цикл загальної підготовки</b>			
ВБ 1.1	Іноземна мова професійно-ділового спрямування	7,5	Екзамен
ВБ 1.2	Основи маркетингу	3,0	Залік
ВБ 1.3	Політологія	3,0	Залік
<b>Цикл професійної підготовки</b>			
ВБ 2.1	Безпека життєдіяльності, основи охорони праці	4,0	Екзамен
ВБ 2.2	Веб-технології	4,5	Залік
ВБ 2.3	Захист інформації у комп'ютерних системах	4,5	Залік
ВБ 2.4	Методи та системи імітаційного моделювання інформаційних сигналів та систем	5,0	Екзамен
ВБ 2.5	Надійність, контроль, діагностика та експлуатація ЕОМ	3,5	Залік
ВБ 2.6	Основи вимірювальної техніки та інформаційно-вимірювальних систем	4,5	Залік
ВБ 2.7	Основи побудови систем штучного інтелекту	3,5	Залік
ВБ 2.8	Програмування мовою Java	4,0	Залік
ВБ 2.9	Спеціалізовані комп'ютерні системи	3,5	Залік
ВБ 2.10	Теорія інформації та кодування	6,0	Залік
ВБ 2.11	Цифрове опрацювання сигналів	6,0	Залік
<b>Загальний обсяг вибірових компонент:</b>		<b>62,5</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>240</b>	

### 3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» проводиться у формі захисту дипломної роботи або складання екзамену з фаху та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому освітнього ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації:

Бакалавр з комп'ютерної інженерії.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.





