

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ «ТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»



ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор Національного університету
«Львівська політехніка»

Бобало Ю.Я.

" 20__ р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
КОМП'ЮТЕРНА ІНЖЕНЕРІЯ

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	12 ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	123 КОМП'ЮТЕРНА ІНЖЕНЕРІЯ
ОСВІТНЬО- ПРОФЕСІЙНИЙ СТУПІНЬ	ФАХОВИЙ МОЛОДШИЙ БАКАЛАВР З КОМП'ЮТЕРНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ

Розглянуто та схвалено

на засіданні Вченої ради
Національного університету
«Львівська політехніка»
протокол від "24" 05 2022 р.
№ 84

Львів 2022 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ
СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ»

РІВЕНЬ ОСВІТИ	ФАХОВА ПЕРЕДВИЩА ОСВІТА
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	12 ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	123 КОМП'ЮТЕРНА ІНЖЕНЕРІЯ
СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ	
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНИЙ СТУПІНЬ	ФАХОВИЙ МОЛОДШИЙ БАКАЛАВР
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	ФАХОВИЙ МОЛОДШИЙ БАКАЛАВР З КОМП'ЮТЕРНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ

СХВАЛЕНО

На засіданні циклової комісії викладачів
інформаційних технологій

Протокол № 10 від 13.05 2022р.

Голова циклової комісії

 А.А. Бойчук

ПОГОДЖЕНО

Проректор з науково-педагогічної
роботи Національного університету

«Львівська політехніка»

 О.Р. Давидчак

« » 20__ р.

РЕКОМЕНДОВАНО

Навчально-методичною радою коледжу

Голова методичної ради

 Т.В. Равчина

Начальник навчально-методичного відділу
Національного університету «Львівська
політехніка»

 В.М. Свіридов

« » 20__ р.

СХВАЛЕНО

Педагогічною Радою ВСП «Технічний
фаховий коледж Національного університету
«Львівська політехніка»

Протокол № 6 від 19.05 2022р.

Голова Педагогічної Ради коледжу

Директор коледжу

 Т.О. Шемелюк



ПЕРЕДМОВА

ОПП розроблено на основі стандарту фахової передвищої освіти, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 21.04.2022 № 366 «Про затвердження стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія галузі знань 12 Інформаційні технології освітньо-професійного ступеню «фаховий молодший бакалавр», введеного в дію з 2022/2023 навчального року

URL:

<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2019/05/28/123-kompyuterna-inzheneriya-bakalavr.pdf>

Розроблено проектною групою (спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія) у складі:

1. Бойчук А.А. – голова циклової комісії викладачів інформаційних технологій;
1. Ключник І.І. – к.т.н., доцент, викладач
2. Терехов В.В. – викладач циклової комісії викладачів інформаційних технологій

Освітньо-професійна програма вводиться в дію з _____ 20__ р.

**1. Опис освітньо-професійної програми зі спеціальності
123 Комп'ютерна інженерія галузі знань 12 Інформаційні технології**

1 - Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний університет «Львівська політехніка» Відокремлений структурний підрозділ «Технічний фаховий коледж Національного університету «Львівська політехніка»
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Освітня кваліфікація	Фаховий молодший бакалавр з комп'ютерної інженерії
Офіційна назва освітньо-професійної програми	Комп'ютерна інженерія
Кваліфікація в дипломі	Освітньо-професійний ступінь - фаховий молодший бакалавр; спеціальність - 123 Комп'ютерна інженерія; освітньо-професійна програма з комп'ютерної інженерії
Рівень кваліфікації згідно з Національною рамкою кваліфікацій	НРК України, 5 рівень
Офіційна назва освітньо-професійної програми	Комп'ютерна інженерія
Обсяг кредитів ЄКТС	180 кредитів ЄКТС, термін навчання: - 4 роки на основі базової загальної освіти.
Наявність акредитації	Міністерство освіти і науки України, сертифікат про акредитацію Серія НД № 1487768 від 18.12.2017 дійсний до 01.07.2027 р.,
Термін дії освітньо-професійної програми	До наступної акредитації,
Вимоги до осіб, які можуть розпочати навчання за програмою	Базова загальна середня освіта Повна загальна середня освіта
Мова(и) викладання	Українська
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	http://www.techcol.com.ua/
2 - Мета освітньо-професійної програми	
Формування системи професійних знань та набуття компетентностей, достатніх для успішного виконання професійних обов'язків у сфері інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, підготовка здобувачів фахової передвищої освіти до подальшого навчання за обраною спеціалізацією	
3 - Характеристика освітньо-професійної програми	
Предметна область	12* Інформаційні технології 123 Комп'ютерна інженерія <i>Об'єкти вивчення та/або діяльності:</i> - апаратні та програмні засоби комп'ютерної інженерії: комп'ютерні системи і мережі та їх компоненти, Інтернет речей, вбудовані та розподілені системи, операційні системи, інформаційні системи та бази даних, сервери та сховища даних, прикладне, спеціалізоване та системне програмне забезпечення; - методи та способи опрацювання інформації, математичні моделі, алгоритми обчислювальних процесів, інформаційні технології та системи автоматизованого

	<p>проектування.</p> <p><i>Цілі навчання:</i></p> <p>- підготовка фахівців, здатних розв'язувати типові спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі інформаційних технологій.</p> <p><i>Теоретичний зміст предметної області:</i> поняття, концепції, принципи, стандарти, методи, моделі, алгоритми, програмно-технічні засоби та технології створення, використання і обслуговування систем комп'ютерної інженерії.</p> <p><i>Методи, методика та технології:</i> методи математичного та комп'ютерного моделювання, автоматизованого проектування програмно-технічних засобів комп'ютерної інженерії; інформаційні технології, технології розробки, впровадження прикладного, спеціалізованого та системного програмного забезпечення.</p> <p><i>Інструменти та обладнання:</i> сучасні інформаційні технології, комп'ютерні системи і мережі, контрольно-вимірювальна техніка, інтегровані середовища та засоби автоматизації проектування, розгортання та обслуговування систем комп'ютерної інженерії.</p>
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	адміністратор та налагоджувальник локальних мереж, технік-програміст, інженер з обслуговування комп'ютерних мереж, технічний фахівець галузі електроніки та телекомунікацій, оператор електронно-обчислювальної техніки, монтажник електронного устаткування, майстер з ремонту приладів та апаратури, технік обчислювального (інформаційного) центру, налагоджувальник приладів, апаратури та систем автоматичного контролю, регулювання та керування (налагоджувальник КВП та автоматики), консультант з програмного забезпечення
Академічні права випускників	Здобуття освіти за початковим рівнем (короткий цикл) та першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти, здобуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих.
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Викладання дисциплін передбачає як традиційні методи викладання – лекції, практичні і лабораторні заняття, консультації, так і новітні технології: самонавчання, електронне та проблемно-орієнтоване навчання.
Оцінювання	Екзамени, тестування, захисти лабораторних робіт, курсових робіт, звітів про практику, кваліфікаційна робота
6 – Перелік компетентностей випускника	
Інтегральна компетентність	ІК1. Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі в галузі інформаційних технологій в процесі професійної діяльності або навчання, що вимагає застосування методів і технологій комп'ютерної інженерії та може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності, здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.
Загальні компетентності	ЗК1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність

	<p>його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>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.</p> <p>ЗК3. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК6. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК7. Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p>
<p>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)</p>	<p>СК1. Здатність застосовувати законодавчу та нормативно-правову базу, а також державні та міжнародні вимоги, практики і стандарти з метою здійснення професійної діяльності в галузі інформаційних технологій.</p> <p>СК2. Здатність застосовувати на практиці фундаментальні концепції, парадигми і основні принципи функціонування апаратних, програмних та інструментальних засобів комп'ютерної інженерії.</p> <p>СК3. Здатність вільно користуватись сучасними комп'ютерними та інформаційними технологіями, прикладними та спеціалізованими комп'ютерно-інтегрованими середовищами для розробки, впровадження та обслуговування апаратних та програмних засобів комп'ютерної інженерії.</p> <p>СК4. Здатність брати участь у розробці системного та прикладного програмного забезпечення засобів комп'ютерної інженерії з використанням ефективних алгоритмів, сучасних методів і мов програмування.</p> <p>СК5. Здатність забезпечувати захист інформації в комп'ютерних системах та мережах з метою реалізації встановленої політики інформаційної безпеки.</p> <p>СК6. Здатність брати участь у модернізації апаратних та програмних засобів комп'ютерної інженерії.</p> <p>СК7. Здатність системно адмініструвати, використовувати, адаптувати та експлуатувати наявні інформаційні технології та системи.</p> <p>СК8. Здатність здійснювати організацію робочих місць з урахуванням вимог охорони праці, їх технічне оснащення, розміщення комп'ютерного устаткування, використання організаційних, технічних, алгоритмічних та інших методів і засобів захисту інформації.</p> <p>СК9. Здатність оформляти отримані робочі результати у вигляді презентацій, науково-технічних звітів.</p> <p>СК10. Здатність аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, критично оцінювати</p>

	<p>отримані результати, обґрунтовувати прийняті рішення.</p> <p>СК11. Здатність здійснювати вибір, розгортати, інтегрувати, діагностувати, адмініструвати та експлуатувати комп'ютерні системи та мережі, мережеві ресурси, сервіси та інфраструктуру організації.</p> <p>СК12. Здатність створювати, впроваджувати, адмініструвати бази даних і знань з використанням сучасних методів, технологій та систем керування базами даних.</p> <p>СК13. Здатність ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу програмно-технічних засобів, комп'ютерних систем, мереж та їх компонентів шляхом використання аналітичних методів і методів моделювання.</p> <p>СК14. Здатність оцінювати і враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні чинники, що впливають на сферу професійної діяльності.</p>
Знання та вміння	<p>РН1. Знати свої права, як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>РН2. Знати і розуміти теоретичні положення, що лежать в основі функціонування апаратних та програмних засобів комп'ютерної інженерії.</p> <p>РН3. Знати сучасні методи та технології для розв'язання прикладних задач комп'ютерної інженерії.</p> <p>РН4. Застосовувати правові норми, норми з охорони праці, безпеки життєдіяльності у професійній діяльності.</p> <p>РН5. Дотримуватись кодексу професійної етики, застосовувати і використовувати різні види та форми рухової активності для ведення здорового способу життя.</p> <p>РН6. Тестувати, діагностувати та обслуговувати апаратні та програмні засоби комп'ютерної інженерії.</p> <p>РН7. Застосовувати знання для формулювання і розв'язування технічних задач спеціальності, використовуючи методи, що є найбільш придатними для досягнення поставлених цілей.</p> <p>РН8. Застосовувати знання технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення і правил експлуатації апаратних та програмних засобів комп'ютерної інженерії для вирішення технічних задач у професійній діяльності.</p> <p>РН9. Розробляти, тестувати, впроваджувати, експлуатувати програмне забезпечення для вбудованих і розподілених систем.</p> <p>РН10. Здійснювати пошук інформації з різних джерел для розв'язання задач комп'ютерної інженерії.</p> <p>РН11. Ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу програмно-технічних засобів комп'ютерної інженерії.</p> <p>РН12. Поєднувати теорію і практику, знаходити та обґрунтовувати шляхи рішення типових задач у професійній діяльності з урахуванням виробничих інтересів.</p> <p>РН13. Обґрунтовувати прийняті рішення, оцінювати, оформляти та представляти результати професійної</p>

	<p>діяльності згідно з діючою нормативною документацією.</p> <p>РН14. Використовувати сучасні інтегровані середовища, методи і технології розробки, впровадження, адміністрування комп'ютерних систем та мереж, баз даних і знань.</p> <p>РН15. Проводити інсталяцію та налаштування системного та прикладного програмного забезпечення, у тому числі програмних засобів захисту інформації з метою реалізації встановленої політики інформаційної безпеки.</p> <p>РН16. Спілкуватись усно та письмово з професійних питань українською та іноземною мовою.</p>
8 - Ресурсне забезпечення реалізації освітньо-професійної програми	
Кадрове забезпечення	Всі науково-педагогічні та педагогічні працівники, що забезпечують освітньо-професійну програму, за кваліфікацією відповідають профілю і напрямку дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж педагогічної роботи та досвід практичної роботи відповідно до вимог Постанови КМУ №347. В процесі організації освітнього процесу залучаються професіонали з досвідом дослідницької, управлінської, інноваційної, творчої та фахової роботи.
Матеріально-технічне забезпечення	Навчальні аудиторії, комп'ютерні робочі місця, мультимедійні класи дозволяють повністю забезпечити освітній процес протягом усього циклу підготовки за освітньою програмою відповідно до вимог Постанови КМУ №347.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Належна забезпеченість бібліотеки підручниками та посібниками, фаховими періодичними виданнями відповідного профілю, доступ до джерел Internet, авторських розробок професорсько-викладацького складу.
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Передбачає можливість національної кредитної мобільності за деякими освітніми компонентами, що забезпечують набуття загальних або фахових компетентностей.
Міжнародна кредитна мобільність	Мобільність студентів організовується на підставі партнерської угоди про співробітництво із зарубіжними навчальними закладами відповідної спеціалізації
Навчання іноземних здобувачів фахової передвищої освіти	Можливе після вивчення курсу української мови.

01774

1. ПЕРЕЛІК ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ І ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ ЇХ ВИКОНАННЯ

1.1. ПЕРЕЛІК ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

Код н/д	Освітні компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Загальна кількість годин	Форма підсумкового контролю
1	2	3		4
ОБОВ'ЯЗКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ ОПП				
ОБОВ'ЯЗКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ, ЩО ФОРМУЮТЬ ЗАГАЛЬНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ				
OK1.	Філософія	3,0	90	залік
OK2.	Соціологія	3,0	90	залік
OK3.	Основи економічної теорії*	3,0	90	залік
OK4.	Основи правознавства*	3,0	90	залік
OK5.	Основи екології*	3,0	90	залік
OK6.	Історія державності та культури України*	3,0	90	залік
OK7.	Українська мова (за проф. спрямуванням)*	3,0	90	екзамен
OK8.	Англійська мова (за проф. спрямуванням)*	6,0	180	залік/екзамен
OK9.	Фізичне виховання	3,5	105/105	залік
OK10.	Лінійна алгебра та аналітична геометрія*	4,5	135	залік
OK11.	Вища математика, ч.2. (мат.аналіз, ч.1)	3,5	105	екзамен
OK12.	Вступ до спеціальності*	3,0	90	залік
OK13.	Фізика*	3,0	90	екзамен
OK14.	Німецька мова*	3,0	90	залік
OK15.	Дискретна математика	4,0	120	залік
OK16.	Теорія електричних та магнітних кіл*	5,0	150	залік
Всього:		56,5	1695	
ОБОВ'ЯЗКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ, ЩО ФОРМУЮТЬ СПЕЦІАЛЬНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ				
OK17.	Програмування, ч.1. Основи алгоритмізації та програмування*	7,0	210	залік/екзамен
OK18.	Програмування, ч.2. Об'єктно-орієнтоване програмування*	7,5	225	залік/екзамен
OK19.	Захист інформації в комп'ютерних системах	3,0	90	залік
OK20.	Алгоритми і методи обчислень	3,0	90	екзамен
OK21.	Безпека життєдіяльності та охорона праці	3,0	90	екзамен
OK22.	Комп'ютерні мережі	4,0	120	екзамен
OK23.	Операційні системи та системне програмування	5,0	150	залік/екзамен
OK24.	(в тому числі курсова робота)	2,0	60	
OK25.	Комп'ютерна схемотехніка і архітектура комп'ютерів	6,5	195	залік/екзамен
OK26.	(в тому числі курсова робота)	2,0	60	
OK27.	Технічне обслуговування ЕОМ	3,0	90	екзамен
OK28.	Мікроконтролери	5,0	150	залік/екзамен
OK29.	Організація та функціонування комп'ютерів	4,5	135	залік
OK30.	Мікропроцесорні системи та комплекси	4,0	120	екзамен
Всього:		59,5	1785	
ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА				
OK31.	Навчальна практика електрорадіовиміррювальна	3,0	90	залік
OK32.	Навчальна практика радіомонтажна	3,0	90	залік
OK33.	Технологічна практика	6,0	180	залік
OK34.	Переддипломна практика	6,0	180	залік
Всього:		18	540	
Всього по нормативній частині		134,0	4020	

3. ВИБІРКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ				
3.1. ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ ЗА ВИБОРОМ ЗАКЛАДУ ОСВІТИ				
3.1.1. ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ, ЩО ФОРМУЮТЬ ЗАГАЛЬНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ				
ВБ1.	Основи технічної механіки*	3,0	90	залік
ВБ2.	Комп'ютерна логіка*	3,0	90	залік
ВБ3.	Основи менеджменту та маркетингу	3,0	90	залік
Всього:		9,0	270	
3.1.2. ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ, ЩО ФОРМУЮТЬ ПРОФЕСІЙНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ				
ВБ4.	Основи програмної інженерії	3,0	90	залік
ВБ5.	Матеріали та елементна база електронних апаратів	3,0	90	залік
ВБ6.	Інженерна та комп'ютерна графіка	3,0	90	залік
ВБ7.	Мікросхемотехніка	3,0	90	залік
ВБ8.	Організація баз даних	3,0	90	залік
ВБ9.	Комп'ютерна електроніка	3,0	90	залік
Всього:		18,0	540	
3.2. ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ ЗА ВИБОРОМ ЗДОБУВАЧА ОСВІТИ				
ВБ31.	Інформаційні технології стартапів	3,0	90	
ВБ32.	Моделювання комп'ютерних систем	3,0	90	
ВБ33.	Інформаційні технології організації бізнесу	3,0	90	
ВБ34.	Проектування комп'ютерних засобів обробки сигналів та зображень	3,0	90	
ВБ35.	Діагностика комп'ютерних засобів	3,0	90	
ВБ36.	Адміністрування комп'ютерних систем та мереж	3,0	90	
ВБ37.	Програмні засоби мікропроцесорних систем	3,0	90	
ВБ38.	Веб програмування	3,0	90	
ВБ39.	Фінансово-кредитне забезпечення власного бізнесу	3,0	90	
Всього:		18,0	540	
Кваліфікаційна робота		1,0	30	
Загальний обсяг освітньо-професійної програми		180,0	5400	

2. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

Форми атестації здобувачів фахової передвищої освіти	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	<p>Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання типової задачі інженерії програмного забезпечення, що характеризуються певною невизначеністю умов, зі застосуванням теорій та методів інформаційних технологій.</p> <p>Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена у репозитарії закладу освіти або на його офіційному сайті. Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати у відповідності до вимог чинного законодавства.</p>
Вимоги до публічного захисту кваліфікаційної роботи	Захист кваліфікаційної роботи відбувається публічно на засіданні екзаменаційної комісії. Здобувач повинен чітко сформулювати проблему, обґрунтувати її актуальність, стисло, послідовно викласти суть і результати роботи.

Таблиця 1

Матриця відповідності визначених Стандартном компетентностей/результатів навчання дескрипторам НРК

	Знання	Уміння/навички	Комунікація	Відповідальність та автономія
Класифікація компетентностей (результатів навчання) за НРК	Зн1. Всебічні спеціалізовані емпіричні та теоретичні знання сфері навчання та/або професійної діяльності, усвідомлення меж цих знань.	Ум1. Широкий спектр когнітивних та практичних умінь/навичок, необхідних для розв'язання складних задач у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання. Ум2. Знаходження творчих рішень або відповідей на чітко визначені конкретні та абстрактні проблеми на основі ідентифікації та застосування даних. Ум3. Планування, аналіз, контроль та оцінювання власної роботи та роботи інших осіб у спеціалізованому контексті.	К1. Взаємодія з колегами, керівниками та клієнтами у питаннях, що стосуються розуміння, навичок та діяльності у професійній сфері та/або у сфері навчання. К2. Донесення до широкого кола осіб (колеги, керівники, клієнти) власного розуміння, знань, суджень, досвіду, зокрема у сфері професійної діяльності.	ВА1. Організація та нагляд (управління) в контекстах професійної діяльності або навчання в умовах непередбачуваних змін. ВА2. Покращення результатів власної діяльності і роботин інших. ВА3. Здатність продовжувати навчання з деяким ступенем автономії.
ЗК1.	Зн1	Ум1	К1, К2	ВА3
ЗК2..	Зн1	Ум1	К1, К2	ВА3
ЗК3.	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2
ЗК4	Зн1	Ум1, Ум2	К1, К2	ВА1, ВА2
ЗК5.	Зн1	-	К1, К2	ВА1, ВА3
ЗК6.	Зн1	-	К1, К2	ВА1, ВА3
ЗК7.	Зн1	Ум3	К1, К2	ВА1
ЗК8	Зн1	Ум1, Ум3	К1	ВА2, ВА3
		Загальні компетентності		

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)

СК1.	Зн1	Ум1, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
СК2.	Зн1	Ум1	К1, К2	-
СК3.	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
СК4.	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	ВА2, ВА3
СК5	Зн1	Ум1, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
СК6.	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
СК7.	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
СК8.	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
СК9.	Зн1	Ум2, Ум3	К2	ВА2
СК10.	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
СК11.	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
СК12.	Зн1	Ум1, Ум2	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
СК13.	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3		ВА2
СК14.	Зн1	Ум1, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2

Таблиця 2

Матриця відповідності визначених Стандартom компетентностей дескрипторам НРК

Результати навчання	Компетентності																						
	Загальні компетентності								Спеціальні компетентності														
	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10	СК11	СК12	СК13	СК14	
PH1	+	+																					
PH2	+								+										+		+		
PH3			+												+				+		+		
PH4				+				+								+							+
PH5		+					+																+
PH6				+				+						+									
PH7				+					+					+									
PH8																							
PH9				+					+														
PH10			+																				
PH11			+	+					+														
PH12				+					+														
PH13				+																			
PH14				+					+														
PH15	+	+																					
PH16	+				+				+														

Нормативні посилання

1. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
2. Закон України «Про фахову передвищу освіту» від 06.06.2019 № 2745-VIII
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2745-19#Text>
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» (зі змінами)
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#Text>
4. Постанова Кабінету Міністрів від 29.04.2015 № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти»
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/ru/266-2015-%D0%BF#Text>
5. Наказ Міністерства освіти і науки України від 13.07.2020 № 918 «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів фахової передвищої освіти»
URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-metodichnih-rekomendacijshodo-rozroblennya-standartiv-fahovoyi-peredvishoyi-osviti>
6. Наказ Міністерства освіти і науки України від 19.11.2018 № 1262 «Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 123 Комп'ютерна інженерія для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти»
URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2019/05/28/123-kompyuterna-inzheneriya-bakalavr.pdf>
7. Наказ МОН від 01.06.2018 № 570 «Про затвердження типової освітньої програми профільної середньої освіти закладів освіти, що здійснюють підготовку молодших спеціалістів на основі базової загальної середньої освіти»
URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-tipovoyi-osvitnoyi-programiprofilnoyi-serednoyi-osviti-zakladiv-osviti-sho-zdijsnyuyut-pidgotovku-molodshihspecialistiv-na-osnovi-bazovoyi-zagalnoyi-serednoyi-osviti>