

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

Введено в дію наказом від _____._____ 2024 р.

№ _____

Ректор СНУ ім. В. Даля

_____ О.В. Поркуян

«_____» _____ 2024 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
“Інформаційні системи та технології”

БАКАЛАВР

(назва освітньо-кваліфікаційного рівня)

Галузь знань

12 “Інформаційні технології”

Напрямок підготовки

126 “Інформаційні системи та технології”

Кваліфікація

бакалавр з інформаційних систем та технологій

Розглянуто та затверджено
на засіданні Вченої ради університету
протокол № _____ від « ____ » _____ 20__ р.

Київ, 20__ р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

1. Вчена рада факультету інформаційних технологій та електроніки.

Протокол № _____ від _____._____.20__ р.

Голова вченої ради факультету _____ С. О. Митрохін

2. Методична комісія факультету інформаційних технологій та електроніки.

Протокол № _____ від _____._____.20__ р.

Голова методичної комісії факультету _____ О. І. Захожай

3. Випускаюча кафедра. протокол № _____ від _____._____.20__ р.

Завідувач випускаючої кафедри _____ О. І. Захожай

ПЕРЕДМОВА

ВНЕСЕНО	Кафедрою інформаційних технологій та програмування Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля
ЗАТВЕРДЖЕНО	наказом ректора від «__» вересня 20__ р. №__
РОЗРОБНИКИ	Керівник робочої проектної групи: Лифар Володимир Олексійович, доктор технічних наук, доцент кафедри інформаційних технологій та програмування. Члени робочої проектної групи: 1. Поркуян Ольга Вікторівна - доктор технічних наук, професор, ректор СХУ ім. В. Даля. 2. Іванов Віталій Геннадійович – доцент кафедри інформаційних технологій та програмування.

:

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології»

1 - Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля, Факультет інформаційних технологій та електроніки, Кафедра інформаційних технологій та програмування
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр, бакалавр з інформаційних систем та технологій
Офіційна назва освітньої програми	126 Інформаційні системи та технології
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Магістр Спеціальність – 126 Інформаційні системи та технології
Наявність акредитації	
Передумови	Повна загальна середня освіта або освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста
Мова(и) викладання	Державна
Термін дії освітньої програми	До повного завершення періоду навчання або наступного оновлення програми
Опис предметної області	<i>Об'єкт(и) вивчення та/або діяльності (феномени, явища або проблеми, які вивчаються):</i> теоретичні та методологічні основи й інструментальні засоби створення і використання інформаційних систем та технологій; критерії оцінювання і методи забезпечення якості, надійності, відмовостійкості, живучості інформаційних систем та технологій, а також моделі, методи та засоби оптимізації та прийняття рішень при створенні й використанні інформаційних систем та технологій. <i>Цілі навчання:</i> формування та розвиток загальних і професійних компетентностей з інформаційних систем та технологій, що сприяють соціальній стійкості й мобільності випускника на ринку праці; отримання вищої освіти для розробки, впровадження й дослідження інформаційних систем та технологій. <i>Теоретичний зміст предметної області:</i> поняття, принципи та концепції створення і функціонування організаційно-технічних систем і технологій обробки інформації за допомогою технічних і програмних засобів. <i>Методи, методики та технології:</i> методи, методики, технології інформаційного, математичного та комп'ютерного моделювання, системного аналізу, інформаційної безпеки, проектної, організаційної та управлінської діяльності. <i>Інструменти та обладнання:</i> комп'ютерна техніка, технічні засоби, програмно-технічні комплекси, мережне обладнання.

Академічні права випускників	Можливість продовжити навчання за освітньою програмою ступеня магістра. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
2 - Мета освітньої програми	
Підготовка фахівців, здатних ставити і розв'язувати задачі та прикладні проблеми, пов'язані з проектуванням, розробкою, супроводженням, тестуванням та забезпеченням якості інформаційних систем та технологій. Формування та розвиток загальних і професійних компетентностей з інформаційних систем та технологій, що сприяють конкурентоспроможності випускника на ринку праці.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань: 12 «Інформаційні технології», спеціальність 126 «Інформаційні системи та технології»
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Професійна підготовка в галузі інформаційних систем та технологій Ключові слова: інформаційні системи, інформаційні технології, проектування, інформаційний менеджмент, системна інтеграція, адміністрування інформаційних систем, управління ІТ-проектами, архітектури ІТ-інфраструктури підприємств, методи, методики, підходи та технології фундаментальних та прикладних наук, моделювання.
Особливості програми	Орієнтована на співробітництво і партнерство з вітчизняними та закордонними закладами освіти та науки, провідними ІТ компаніями України та іноземними установами.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Посади згідно класифікатору професій України. Відповідно до Класифікатора професій ДК 003:2010 бакалавр за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» підготовлений для таких посад: 312 Технічні фахівці в галузі обчислювальної техніки 3121 Техніки-програмісти 3121.2 Фахівець з інформаційних технологій 3121.2 Фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення 3121.2 Фахівець з розроблення комп'ютерних програм Місця працевлаштування: навчальні заклади; науково-дослідні, проектно-конструкторські, виробничі, державні та приватні підприємства (фахівці ІТ-підрозділів або ІТ-підприємств).
Подальше навчання	Можливість продовжити навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти.

2. ОБСЯГ КРЕДИТІВ ЄКТС ДЛЯ ЗДОБУТТЯ СТУПЕНЯ БАКАЛАВРА ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 126 ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ

Цикли підготовки	Кількість кредитів ECTS
Освітня програма магістра за циклами:	240
у т.ч.	
базові навчальні дисципліни	180 (75 %)
вибіркові навчальні дисципліни	60 (25 %)

Перелік компетентностей випускника

Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в області інформаційних систем та технологій, або в процесі навчання, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, які потребують застосування теорій та методів інформаційних технологій.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК03. Здатність до розуміння предметної області та професійної діяльності. ЗК04. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК05. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та узагальнення інформації з різних джерел. ЗК07. Здатність розробляти та управляти проектами. ЗК08. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. ЗК09. 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. ЗК10. 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.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)	СК01. Здатність аналізувати об'єкт проектування або функціонування та його предметну область. СК02. Здатність застосовувати стандарти в області інформаційних систем та технологій при розробці функціональних профілів, побудові та інтеграції систем, продуктів, сервісів і елементів інфраструктури організації.

	СК03. Здатність до проектування, розробки, налагодження та вдосконалення системного, комунікаційного та програмно-апаратного забезпечення інформаційних систем та технологій, Інтернету речей (IoT), комп'ютерно-інтегрованих систем та системної мережної структури, управління ними. СК04. Здатність проектувати, розробляти та використовувати засоби реалізації інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій (методичні, інформаційні, алгоритмічні, технічні, програмні та інші). СК05. Здатність оцінювати та враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні фактори на всіх етапах життєвого циклу інфокомунікаційних систем. СК06. Здатність використовувати сучасні інформаційні системи та технології (виробничі, підтримки прийняття рішень, інтелектуального аналізу даних та інші), методики й техніки кібербезпеки під час виконання функціональних завдань та обов'язків. СК07. Здатність застосовувати інформаційні технології у ході створення, впровадження та експлуатації системи менеджменту якості та оцінювати витрати на її розроблення та забезпечення. СК08. Здатність управляти якістю продуктів і сервісів інформаційних систем та технологій протягом їх життєвого циклу. СК09. Здатність розробляти бізнес-рішення та оцінювати нові технологічні пропозиції. СК10. Здатність вибору, проектування, розгортання, інтегрування, управління, адміністрування та супроводжування інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій, сервісів та інфраструктури організації. СК11. Здатність до аналізу, синтезу і оптимізації інформаційних систем та технологій з використанням математичних моделей і методів. СК12. Здатність управляти та користуватися сучасними інформаційно-комунікаційними системами та технологіями (у тому числі такими, що базуються на використанні Інтернет). СК13. Здатність проводити обчислювальні експерименти, порівнювати результати експериментальних даних і отриманих рішень . СК14. Здатність формувати нові конкурентоспроможні ідеї й реалізовувати їх у проектах (стартапах).
--	--

**Нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти,
сформульований у термінах результатів навчання**

ПР1. Знати лінійну та векторну алгебру, диференціальне та інтегральне числення, теорію функцій багатьох змінних, теорію рядів, диференціальні рівняння для функції однієї та багатьох змінних, операційне числення, теорію ймовірностей та математичну статистику в обсязі, необхідному для розробки та використання інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій, сервісів та інфраструктури організації.

ПР2. Застосовувати знання фундаментальних і природничих наук, системного аналізу та технологій моделювання, стандартних алгоритмів та дискретного аналізу при розв'язанні задач проектування і використання інформаційних систем та технологій.

ПР3. Використовувати базові знання інформатики й сучасних інформаційних систем та технологій, навички програмування, технології безпечної роботи в комп'ютерних мережах, методи створення баз даних та інтернет-ресурсів, технології розроблення алгоритмів і комп'ютерних програм мовами високого рівня із застосуванням об'єктно-орієнтованого програмування для розв'язання задач проектування і використання інформаційних систем та технологій.

ПР4. Проводити системний аналіз об'єктів проектування та обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та способів передачі інформації в інформаційних системах та технологіях.

ПР5. Аргументувати вибір програмних та технічних засобів для створення інформаційних систем та технологій на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи і експлуатаційних умов; мати навички налагодження та тестування програмних і технічних засобів інформаційних систем та технологій.

ПР6. Демонструвати знання сучасного рівня технологій інформаційних систем, практичні навички програмування та використання прикладних і спеціалізованих комп'ютерних систем та середовищ з метою їх запровадження у професійній діяльності.

ПР7. Обґрунтовувати вибір технічної структури та розробляти відповідне програмне забезпечення, що входить до складу інформаційних систем та технологій.

ПР8. Застосовувати правила оформлення проектних матеріалів інформаційних систем та технологій, знати склад та послідовність виконання проектних робіт з урахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів для запровадження у професійній діяльності.

ПР9. Здійснювати системний аналіз архітектури підприємства та його ІТ-інфраструктури, проводити розроблення та вдосконалення її елементної бази і структури.

ПР10. Розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії, пожежної безпеки та існуючих державних і закордонних стандартів під час формування технічних завдань та рішень.

ПР11. Демонструвати вміння розробляти техніко-економічне обґрунтування розроблення інформаційних систем та технологій та вміти оцінювати економічну ефективність їх впровадження.

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

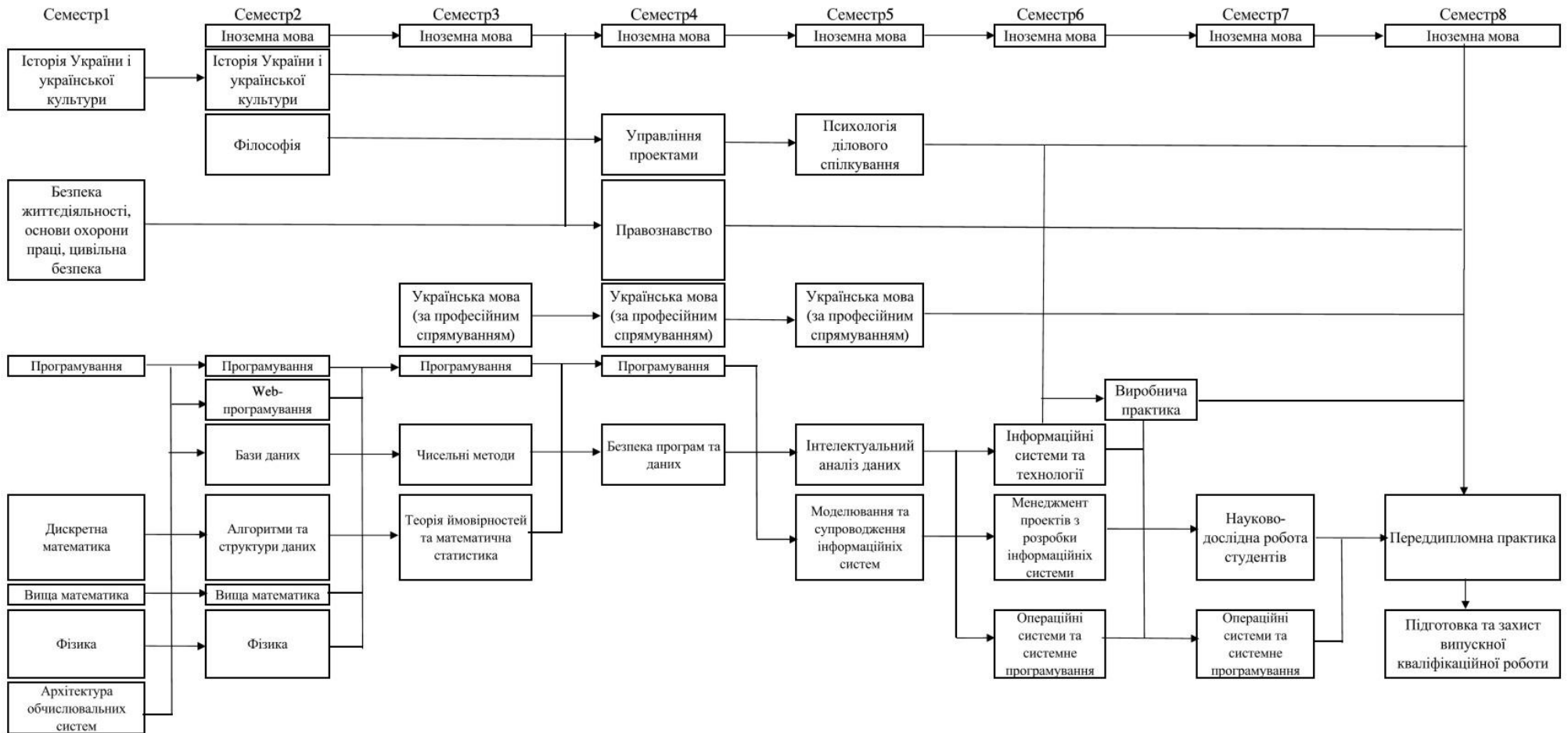
3.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
OK1	Українська мова (за професійним спрямуванням)	4,0	зал/зал/ісп

OK2	Історія України і української культури	4,0	іспит/ залік
OK3	Іноземна мова	14,0	залік
OK4	Філософія	3,0	залік
OK5	Безпека життєдіяльності, основи охорони праці, цивільний захист	1,5	залік
OK6	Правознавство	3,0	залік
OK7	Психологія ділового спілкування	3,0	залік
OK8	Управління проектами	3,0	залік
OK9	Архітектура комп'ютерних систем	5,0	залік
OK10	Дискретна математика	6,0	іспит
OK11	Програмування	20,5	іспит
	Курсова робота з програмування	1,0	КР
OK12	Вища математика	10,0	іспит
OK13	Фізика	10,0	іспит
OK14	Бази даних	3,0	іспит
OK15	Web-програмування	3,0	залік
OK16	Алгоритми та структури даних	3,0	іспит
OK17	Чисельні методи	5,0	іспит
		1,0	КР
OK18	Теорія ймовірностей та математична статистика	4,0	іспит
OK19	Безпека інформаційних систем	5,0	іспит
OK20	Інтелектуальний аналіз даних	6,0	іспит
		1,0	КР
OK21	Моделювання та супроводження інформаційних систем	7,0	іспит
OK22	Менеджмент проектів з розробки програмного забезпечення	5,5	іспит
		1,0	КР
OK23	Інформаційні системи та технології	4,0	іспит
OK24	Операційні системи та системне програмування	6,0	іспит
OK25	Науково-дослідна робота студентів	4,0	іспит
		1,0	КР
OK26	Виробнича практика	4,5	залік
OK27	Переддипломна практика	10,5	залік
OK28	Дипломне проектування	17,5	атестація
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		180	
Вибіркові компоненти ОП (пропонуються від університету)			
ВБ 2.1	Вибіркова дисципліна 1	5,0	залік
ВБ 2.2	Вибіркова дисципліна 2	5,0	залік
ВБ 2.3	Вибіркова дисципліна 3	5,0	залік
ВБ 2.4	Вибіркова дисципліна 4	5,0	залік
ВБ 3.1	Вибіркова дисципліна 5	5,0	залік
ВБ 3.2	Вибіркова дисципліна 6	5,0	залік
ВБ 3.3	Вибіркова дисципліна 7	5,0	залік
ВБ 3.4	Вибіркова дисципліна 8	5,0	залік

ВБ 4.1	Вибіркова дисципліна 9	5,0	залік
ВБ 4.2	Вибіркова дисципліна 10	5,0	залік
ВБ 4.3	Вибіркова дисципліна 11	5,0	залік
ВБ 4.4	Вибіркова дисципліна 12	5,0	залік
Загальний обсяг вибірових компонент:		60	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

3.2. Структурно-логічна схема ОП



4. Форми атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація за спеціальністю здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи бакалавра (дипломного проекту) за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	В Східноукраїнському національному університеті ім. В. Даля розробляються та затверджуються: 1) положення про Екзаменаційну комісію (ЕК); 2) порядок перевірки кваліфікаційних робіт бакалаврів на плагіат. Атестація осіб, які здобувають ступінь бакалавра, здійснюється ЕК, до складу якої можуть включатися представники роботодавців та їх об'єднань. Атестація здійснюється відкрито і публічно. У кваліфікаційній роботі не має бути академічного плагіату, фальсифікації та фабрикації. Кваліфікаційна дипломна робота бакалавра допускається до захисту перед ЕК за умови, якщо рівень її унікальності (оригінальності) відповідає нормативу, який офіційно затверджений в СНУ ім. В. Даля. Вимоги до заключної кваліфікаційної роботи: - Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми в області сучасних інформаційних систем та технологій, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов і потребує застосування теорій та методів інформаційних технологій. - Об'єктами дослідження можуть бути явища різної природи, технологічні процеси, технології, види діяльності в рамках сформульованої проблеми. - Кваліфікаційна дипломна робота є документом, на підставі якого ЕК визначає рівень теоретичної підготовки випускника, його готовність до самостійної роботи за фахом і приймає рішення щодо присвоєння відповідної кваліфікації та видачу диплома. - Дипломний проект бакалавра є інструментом закріплення та демонстрації сформованих упродовж навчання загальних та спеціальних компетентностей відповідно профілю обраної спеціальності. - Для оприлюднення та публічного ознайомлення зі змістом кваліфікаційних проектів, запобігання академічного плагіату дипломні проекти мають бути розміщені в спеціальному ресурсі в moodle СНУ ім. В. Даля.
Вимоги до публічного захисту	У процесі підготовки і захисту кваліфікаційної роботи випускник повинен продемонструвати знання і вміння проводити аналіз властивостей об'єкта проектування, обґрунтування вибору технічного і програмного забезпечення, виконання проектних робіт, розроблення прикладного програмного забезпечення, використання сучасних ІСТ на всіх стадіях розробки, вміння чітко і упевнено викладати зміст виконаних досліджень, аргументовано відповідати на запитання і вести дискусію. Доповідь студента повинна супроводжуватися презентаційними матеріалами та пояснювальною запискою, призначеними для загального перегляду. Кваліфікаційна робота передбачає: - представлення основних положень роботи у пояснювальній записці із оприлюдненням її на офіційному веб-сайті вищого навчального закладу та обов'язкову перевірку на академічний плагіат;

	- відкриту форму засідання комісії, результат якої є ухвалення рішення про присвоєння кваліфікації зі спеціальності та видачу диплома бакалавра за результатами підсумкової атестації студентів; - оголошення в той же день після закінчення захисту оцінки кваліфікаційної роботи.
--	--

5. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Визначаються відповідно до Європейських стандартів та рекомендацій щодо забезпечення якості вищої освіти (ESG) та статті 16 Закону України «Про вищу освіту».

Принципи та процедури забезпечення якості освіти	Принципи забезпечення якості освіти: - відповідальність за якість вищої освіти, що надається; - забезпечення якості відповідає різноманітності систем вищої освіти, закладів вищої освіти, програм і студентів; - забезпечення якості сприяє розвитку культури якості; - забезпечення якості враховує потреби та очікування студентів, усіх інших стейкхолдерів та суспільства. Процедурами забезпечення якості освіти є: - розробка стратегії і політики в сфері якості вищої освіти; - розробка механізму формування, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм; - розробка системи оцінювання знань здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників та регулярного оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті СНУ ім. В. Даля, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб, згідно з розробленими та затвердженими правилами. - організація підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників; - формування необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою; - створення та функціонування інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом; - оприлюднення об'єктивної неупередженої інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації; - розробка політики щодо ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях здобувачів вищої освіти; - інших процедур і заходів.
Моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм	Здійснюється моніторинг і періодичний перегляд програм з метою забезпечення їх відповідності потребам студентів і суспільства. Моніторинг спрямований на безперервне вдосконалення програм. Про будь-які дії, заплановані або вжиті як результат перегляду, слід інформувати всі зацікавлені сторони. Регулярний моніторинг, перегляд і оновлення освітніх програм мають на меті гарантувати відповідний рівень надання освітніх послуг, а також створює сприятливе й ефективне навчальне середовище для здобувачів вищої освіти. Це передбачає оцінювання: - змісту програми в контексті останніх досліджень у сфері інформаційних технологій, гарантуючи відповідність програми сучасним

	вимогам; - потреб суспільства, що змінюються; - навчального навантаження здобувачів вищої освіти, їх досягнень і результатів завершення освітньої програми; - ефективності процедур оцінювання студентів; - очікувань, потреб і задоволеності здобувачів вищої освіти змістом та процесом навчання; - навчального середовища відповідності меті і змісту програми; - якості сервісних послуг для здобувачів вищої освіти. Програми періодично переглядають і оновлюють, залучаючи до цього процесу здобувачів вищої освіти, роботодавців та інших стейкхолдерів.
Щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти	Оцінювання здобувачів вищої освіти базується на принципах студентоцентрованого навчання та передбачає наступне: - оцінювачі (експерти) ознайомлені з існуючими методами проведення тестування та екзаменування і отримують підтримку для розвитку власних навичок у цій сфері; - критерії та методи оцінювання, а також критерії виставлення оцінок оприлюднюються заздалегідь; - оцінювання здобувачів вищої освіти дозволяє продемонструвати ступінь досягнення ними запланованих результатів навчання; - оцінювання проводиться предметною комісією у складі більше ніж дві особи; - процедури оцінювання здобувачів вищої освіти повинні враховувати пом'якшувальні обставини; - оцінювання здобувачів вищої освіти є послідовним, прозорим та проводиться відповідно до встановлених процедур; - наявність офіційної процедури розгляду апеляцій здобувачів вищої освіти.
Підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників	Система підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників розробляється у відповідності до діючої нормативної бази та будується на наступних принципах: - обов'язковості та періодичності проходження стажування і підвищення кваліфікації; - прозорості процедур організації стажування та підвищення кваліфікації; - моніторингу відповідності змісту програм підвищення кваліфікації задачам професійного діяльності; - обов'язковості впровадження результатів підвищення кваліфікації в наукову та педагогічну діяльність; - оприлюднення результатів стажування та підвищення кваліфікації
Наявність необхідних ресурсів для організації освітнього процесу	Вищі навчальні заклади забезпечують освітній процес необхідними та доступними для здобувачів вищої освіти ресурсами (кадровими, методичними, матеріальними, інформаційними та ін.) та здійснюють відповідну підтримку студентів. При плануванні, розподілі та наданні навчальних ресурсів і забезпеченні підтримки здобувачів вищої освіти враховуються потреби різноманітного студентського контингенту (такого як студенти: з досвідом, заочної форми навчання, працюючі, іноземні, з особливими потребами) та принципи студентоцентрованого навчання. Внутрішнє забезпечення якості освіти гарантує, що всі необхідні ресурси відповідають цілям навчання, є загальнодоступними, а студенти поінформовані про їх наявність.

Наявність інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом	З метою управління освітніми процесами розроблено ефективну політику в сфері інформаційного менеджменту та відповідну інтегровану інформаційну систему управління освітнім процесом. Дана система передбачає автоматизацію основних функцій управління освітнім процесом, зокрема: забезпечення проведення вступної компанії, планування та організація навчального процесу; доступ до навчальних ресурсів; обліку та аналізу успішності здобувачів вищої освіти; адміністрування основних та допоміжних процесів забезпечення освітньої діяльності; моніторинг дотримання стандартів якості; управління знаннями та інноваційний менеджмент; управління кадрами та ін.
Публічність інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації	Достовірна, об'єктивна, актуальна, своєчасна та легкодоступна інформація про діяльність за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології публікується на сайті СНУ ім. В. Даля, включаючи програми для потенційних здобувачів вищої освіти, студентів, випускників, інших стейкхолдерів і громадськості. Надається інформація про освітню діяльність за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології, включаючи програми, критерії відбору на навчання; заплановані результати навчання за цими програмами; кваліфікації; процедури навчання, викладання та оцінювання, що використовуються; прохідні бали та навчальні можливості, доступні для студентів тощо.
Виявлення академічного плагіату	Система забезпечення дотримання академічної доброчесності учасниками освітнього процесу, сформована у відповідних положеннях СНУ ім. В. Даля та базується на таких принципах: • дотримання загальноприйнятих принципів моралі; • демонстрація поваги до Конституції і законів України і дотримання їхніх норм; • повага до всіх учасників освітнього процесу незалежно від їхнього світогляду, соціального стану, релігійної та національної приналежності; • дотримання норм законодавства про авторське право; • посилення на джерела інформації у разі цитування ідей, тверджень, відомостей; • самостійне виконання індивідуальних завдань. У випадку порушення принципів академічної доброчесності відповідні особи притягуються до відповідальності згідно законодавства та діючих у СНУ ім. В. Даля положень та норм.

6. Перелік нормативних документів, на яких базується освітньо-професійна програма

1. Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII «Про вищу освіту»;
2. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 «Про затвердження національної рамки кваліфікацій»;
3. Постанова Кабінету Міністрів від 30.12.2015 р. №1187 «Про затвердження ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти»;
4. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.15 року № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти»;
5. Класифікація видів економічної діяльності : ДК 009:2010. – На заміну ДК 009:2005 ; Чинний від 2012-01-01. – (Національний класифікатор України);
6. Класифікатор професій : ДК 003:2010. – На заміну ДК 003:2005 ;Чинний від 2010-11-01.– (Національний класифікатор України);

7. CWA 14925:2004 Generic ICT Skills Profiles for the ICT supply industry – a review by CEN/ISSS ICT-Skills Workshop of the Career Space work
8. CWA 15005:2004 ICT Curriculum Development Guidelines for the ICT supply industry – a review by CEN/ISSS ICT skills Workshop of the Career Space work
9. CWA 15893-1:2008 European e-Competence Framework – Part 1: The Framework (replaced by CWA 16234:2010 Part 1); Part 2: User Guidelines (replaced by CWA 16234:2010 Part 2)
10. CWA 16234-1:2010 European e-Competence Framework 2.0- Part 1: A Common European Framework for ICT Professionals in All Industry Sectors; Part 2: User guidelines for the application of the European e-Competence Framework 2.0
11. CWA 16213 :2010 End User e-Skills Framework Requirements
12. CWA 16458:2012 European ICT Professional Profiles
13. CWA 16624-1:2013 e-Competence Framework for ICT Users- Part 1: Framework Content; Part 2: User Guidelines; Part 3: Development Guidelines
14. CWA 16052-2:2013 ICT Certification in Action (revised CWA 16052 :2009)
15. Наказ № 1497 від 30.12.21 р. Про затвердження стандарту вищої освіти зі спеціальності 126 [\(<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/proekty%20standartiv%20vishcha%20osvita/2021/12/30/126-Inform.system.ta.tekhn.mahistr.30.12.pdf>\)](https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/proekty%20standartiv%20vishcha%20osvita/2021/12/30/126-Inform.system.ta.tekhn.mahistr.30.12.pdf)
16. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти, схвалені сектором вищої освіти Науково-методичної Ради Міністерства освіти і науки України (протокол від 29.03.2016 № 3) [Режим доступу: <http://mon.gov.ua/activity/education/reforma-osviti/naukovo-metodichna-radaministerstva/metodichni-rekomendacziyi.html>];
17. Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації [Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_rozroblennya_osv_program_2014_tempusoffice.pdf].
18. Національний освітній глосарій: вища освіта [Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_glossariy_Visha_osvita_2014_tempusoffice.pdf].
19. Розвиток системи забезпечення якості вищої освіти в Україні: інформаційно-аналітичний огляд [Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_Rozvitok_sisitemi_zabesp_yakosti_VO_UA_2015.pdf].
20. Области образования и профессиональной подготовки 2013 (МСКО-О 2013): Сопроводительное руководство к Международной стандартной классификации образования 2011. – Институт статистики ЮНЕСКО, 2014. – Режим доступу : <http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/isc-ed-f-2013-fields-of-education-training-2014-rus.pdf> ;
21. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти. – К. : Ленвіт, 2006. – 35 с. ISBN 966-7043-96-7;
22. Національний освітній глосарій: вища освіта / 2-е вид., перероб. і доп. / авт.-уклад. : В. М. Захарченко та ін. / За ред. В. Г. Кременя. – К. : ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2014. – 100 с. ISBN 978-966-2432-22-0;
23. Рашкевич Ю.М. Болонський процес та нова парадигма вищої освіти: Монографія. – Львів. - Видавництво Львівської політехніки. – 2014. – 168 с;__
24. Наказ Міністерства освіти і науки України 12.12.2018 р. № 1380 [\(<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/126-inform.sist.tekhnol.bakalavr-1.pdf>\)](https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/126-inform.sist.tekhnol.bakalavr-1.pdf)

Пояснювальна записка

Матриця відповідності результатів навчання та компетентностей.

Програмні результати навчання		Компетентності																									
		Загальні компетентності										Спеціальні (фахові) компетентності															
		ЗК 01	ЗК 02	ЗК 03	ЗК 04	ЗК 05	ЗК 06	ЗК 07	ЗК 08	ЗК 09	ЗК 10	СК 01	СК 02	СК 03	СК 04	СК 05	СК 06	СК 07	СК 08	СК 09	СК 10	СК 11	СК 12	СК 13	СК 14		
ПР01	Знати лінійну та векторну алгебру, диференціальне та інтегральне числення, теорію функцій багатьох змінних, теорію рядів, диференціальні рівняння для функції однієї та багатьох змінних, операційне числення, теорію ймовірностей та математичну статистику в обсязі, необхідному для розробки та використання інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій, сервісів та інфраструктури організації.	+	+	+			+				+				+		+					+		+			

Програмні результати навчання		Компетентності																							
		Загальні компетентності										Спеціальні (фахові) компетентності													
		ЗК 01	ЗК 02	ЗК 03	ЗК 04	ЗК 05	ЗК 06	ЗК 07	ЗК 08	ЗК 09	ЗК 10	СК 01	СК 02	СК 03	СК 04	СК 05	СК 06	СК 07	СК 08	СК 09	СК 10	СК 11	СК 12	СК 13	СК 14
ПР02	Застосовувати знання фундаментальних і природничих наук, системного аналізу та технологій моделювання, стандартних алгоритмів та дискретного аналізу при розв'язанні задач проектування і використання інформаційних систем та технологій.	+	+			+	+	+	+		+	+	+	+		+		+				+	+		+

Програмні результати навчання		Компетентності																							
		Загальні компетентності										Спеціальні (фахові) компетентності													
		ЗК 01	ЗК 02	ЗК 03	ЗК 04	ЗК 05	ЗК 06	ЗК 07	ЗК 08	ЗК 09	ЗК 10	СК 01	СК 02	СК 03	СК 04	СК 05	СК 06	СК 07	СК 08	СК 09	СК 10	СК 11	СК 12	СК 13	СК 14
ПР03	Використовувати базові знання інформатики й сучасних інформаційних систем та технологій, навички програмування, технології безпечної роботи в комп'ютерних мережах, методи створення баз даних та інтернет-ресурсів, технології розроблення алгоритмів і комп'ютерних програм мовами високого рівня із застосуванням об'єктно-орієнтованого програмування для розв'язання задач проектування і використання інформаційних систем та технологій.	+	+	+				+	+		+			+	+	+								+	
ПР04	Проводити системний аналіз об'єктів проектування та обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та способів передачі інформації в інформаційних системах та технологіях.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+	+		+

Програмні результати навчання		Компетентності																							
		Загальні компетентності										Спеціальні (фахові) компетентності													
		ЗК 01	ЗК 02	ЗК 03	ЗК 04	ЗК 05	ЗК 06	ЗК 07	ЗК 08	ЗК 09	ЗК 10	СК 01	СК 02	СК 03	СК 04	СК 05	СК 06	СК 07	СК 08	СК 09	СК 10	СК 11	СК 12	СК 13	СК 14
ПР05	Аргументувати вибір програмних та технічних засобів для створення інформаційних систем та технологій на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи і експлуатаційних умов; мати навички налагодження та тестування програмних і технічних засобів інформаційних систем та технологій.		+	+				+	+			+		+	+	+					+			+	
ПР06	Демонструвати знання сучасного рівня технологій інформаційних систем, практичні навички програмування та використання прикладних і спеціалізованих комп'ютерних систем та середовищ з метою їх запровадження у професійній діяльності	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+			+	+				+		+		+

Програмні результати навчання		Компетентності																							
		Загальні компетентності										Спеціальні (фахові) компетентності													
		ЗК 01	ЗК 02	ЗК 03	ЗК 04	ЗК 05	ЗК 06	ЗК 07	ЗК 08	ЗК 09	ЗК 10	СК 01	СК 02	СК 03	СК 04	СК 05	СК 06	СК 07	СК 08	СК 09	СК 10	СК 11	СК 12	СК 13	СК 14
ПР07	Обґрунтовувати вибір технічної структури та розробляти відповідне програмне забезпечення, що входить до складу інформаційних систем та технологій	+	+	+			+	+	+			+	+	+	+	+		+		+	+	+		+	
ПР08	Застосовувати правила оформлення проектних матеріалів інформаційних систем та технологій, знати склад та послідовність виконання проектних робіт з урахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів для запровадження у професійній діяльності		+	+			+	+	+			+	+	+	+	+		+		+	+	+		+	
ПР09	Здійснювати системний аналіз архітектури підприємства та його ІТ-інфраструктури, проводити розроблення та вдосконалення її елементної бази і структури	+	+	+	+	+	+	+	+			+		+	+	+	+	+					+	+	

Програмні результати навчання		Компетентності																							
		Загальні компетентності										Спеціальні (фахові) компетентності													
		ЗК 01	ЗК 02	ЗК 03	ЗК 04	ЗК 05	ЗК 06	ЗК 07	ЗК 08	ЗК 09	ЗК 10	СК 01	СК 02	СК 03	СК 04	СК 05	СК 06	СК 07	СК 08	СК 09	СК 10	СК 11	СК 12	СК 13	СК 14
ПР10	Розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії, пожежної безпеки та існуючих державних і закордонних стандартів під час формування технічних завдань та рішень		+	+			+		+	+	+		+						+	+	+				+
ПР11	Демонструвати вміння розробляти техніко-економічне обґрунтування розроблення інформаційних систем та технологій та вміти оцінювати економічну ефективність їх впровадження		+	+			+	+	+			+							+	+	+	+		+	+

Матриця відповідності програмних компетентностей обов'язковим компонентам освітньої програми

	OK 01	OK 02	OK 03	OK 04	OK 05	OK 06	OK 07	OK 08	OK 09	OK 10	OK 11	OK 12	OK 13	OK 14	OK 15	OK 16	OK 17	OK 18	OK 19	OK 20	OK 21	OK 22	OK 23	OK 24	OK 25	OK 26	OK 27	OK 28
3K01				+			+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3K02				+		+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3K03							+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
3K04	+		+								+																	
3K05	+		+	+			+			+	+	+	+													+	+	+
3K06				+										+					+	+			+					
3K07						+		+											+	+		+			+	+	+	+
3K08					+	+																			+	+	+	+
3K09	+	+	+	+	+	+	+																					
3K10	+	+	+	+		+							+															
CK01								+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
CK02								+			+			+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
CK03								+	+		+	+	+	+	+	+			+	+	+	+		+	+	+	+	+
CK04								+		+				+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
CK05						+								+	+			+	+		+	+					+	+
CK06						+								+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
CK07										+	+			+		+		+			+	+	+	+	+	+	+	+
CK08										+	+					+		+	+		+	+	+				+	+
CK09								+								+		+			+	+	+		+	+	+	+
CK10								+	+		+			+	+	+						+	+	+	+	+	+	+
CK11								+	+	+		+	+	+	+	+	+	+		+			+		+		+	+

	OK 01	OK 02	OK 03	OK 04	OK 05	OK 06	OK 07	OK 08	OK 09	OK 10	OK 11	OK 12	OK 13	OK 14	OK 15	OK 16	OK 17	OK 18	OK 19	OK 20	OK 21	OK 22	OK 23	OK 24	OK 25	OK 26	OK 27	OK 28
CK12								+	+					+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
CK13										+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+		+		+	+	+	+
CK14								+	+					+	+				+	+	+	+	+		+	+	+	+