

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

Введено в дію наказом від ____ ____ 2025

№ _____

Ректор СНУ ім. В. Даля

_____ О. В. Поркуян

« ____ » _____ 2025 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«КОМП'ЮТЕРНА ІНЖЕНЕРІЯ»

Галузь знань: F – Інформаційні технології

Спеціальність: F7 – Комп'ютерна інженерія

Рівень вищої освіти: Перший (бакалаврський) рівень

Розглянуто і схвалено Вченою радою СНУ ім. В. Даля,

_____ 2025 р. протокол № _____

Київ, 2025

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

1. Вчена рада факультету інформаційних технологій та електроніки.

Протокол № ____ від _____.2025 р.

Голова вченої ради факультету _____ Т. Г. Сотнікова

2. Методична комісія факультету інформаційних технологій та електроніки.

Протокол № ____ від _____.2025 р.

Голова методичної комісії факультету _____ О. І. Захожай

3. Випускаюча кафедра. Протокол № ____ від _____.2025 р.

Завідувач випускаючої кафедри _____ О. І. Рязанцев

СТЕЙКХОЛДЕРИ:

Кандидат технічних наук,

Завідувач відділу систем

керування приватного

акціонерного товариства

«Сєверодонецьке науково-

виробниче об'єднання «Імпульс» _____

Костянтин

ГЕРАСИМЕНКО

Директор

ПІВП «ВЄЛЄС М» _____

Геннадій ВОРОЧЕК

Директор

ТОВ «AltSolution» _____

Максим ШКАРУПА

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма «Комп'ютерна інженерія» підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня розроблена у відповідності до нормативних документів:

- 1) Закону України «Про вищу освіту» (зі змінами і доповненнями);
- 2) Постанови Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 № 1187 «Про затвердження ліцензійних умов провадження освітньої діяльності» (зі змінами, внесеними Постановами КМУ);
- 3) Постанови Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 року № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» (зі змінами, внесеними Постановами КМУ).

Освітня програма визначає передумови доступу до навчання, її спрямування та основний фокус навчання та набуття компетенцій. Структура освітньої програми містить відомості про загальний бюджет годин, що відповідають кредитам ЄКТС. Перелік фахових та спеціальних компетентностей, нормативний зміст підготовки, сформульований у термінах результатів навчання, а також вимоги до внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти.

Освітньо-професійна програма розроблена проектною групою у складі:

Кардашук Володимир Сергійович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри комп'ютерних наук та інженерії СНУ ім. В. Даля;

Барбарук Ліна Вікторівна, кандидат технічних наук, доцент кафедри комп'ютерних наук та інженерії СНУ ім. В. Даля;

Щербакова Марина Євгенівна, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри комп'ютерних наук та інженерії СНУ ім. В. Даля.

Ця освітня програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу СНУ ім. В. Даля.

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ F7 – КОМП'ЮТЕРНА ІНЖЕНЕРІЯ»

1 - Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля Міністерства освіти і науки України, Факультет інформаційних технологій та електроніки, Кафедра комп'ютерних наук та інженерії
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	перший (бакалаврський) рівень вищої освіти, бакалавр з комп'ютерної інженерії
Офіційна назва освітньої програми	Комп'ютерна інженерія
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ECTS, термін навчання 3 роки 10 місяців (диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ECTS, термін навчання 2 роки 10 міс.)
Наявність акредитації	Відповідно до рішення Акредитаційної комісії Міністерства освіти і науки України від 16 червня 2016 р. протокол № 121, сертифікат про акредитацію: серія УД № 1393283. Термін дії сертифіката до 1 липня 2026 року.
Цикл / рівень	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти, відповідає шостому кваліфікаційному рівню Національної рамки кваліфікацій України; FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Повна загальна середня освіта або освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста
Мова(и) викладання	Українська, англійська
Термін дії освітньої програми	До повного завершення періоду навчання або наступного оновлення програми
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://moodle2.snu.edu.ua/course/view.php?id=3953

2 - Мета освітньої програми	
Надати теоретичні знання та практичні уміння і навички, достатні для успішного виконання професійних обов'язків за спеціальністю «Комп'ютерна інженерія» та підготувати здобувачів вищої освіти для подальшого навчання за обраною спеціальністю.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань: F – Інформаційні технології, спеціальність F7 - Комп'ютерна інженерія
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна. Базується на загальновідомих положеннях та результатах сучасних наукових досліджень з комп'ютерної інженерії, комп'ютерних систем універсального та спеціального призначення, в тому числі стаціонарних, мобільних, вбудованих, розподілених тощо, локальних, глобальних комп'ютерних мереж та мережі Інтернет, кіберфізичних систем, Інтернету речей та орієнтує на актуальні спеціалізації, в рамках яких можлива подальша професійна та наукова кар'єра: з розробки і обслуговування комп'ютерних систем і мереж, розподілених систем; створення та впровадження системного і прикладного програмного забезпечення, машинного навчання, технологій виконання обчислень, в тому числі високопродуктивних, паралельних, мобільних, веб-базованих та організації функціонування відповідних програмно-технічних засобів.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта та професійна підготовка в області комп'ютерної інженерії. Дослідження і розроблення сучасних моделей, методів, технологій комп'ютерної інженерії, зокрема, побудови і використання та обслуговування комп'ютерних систем та мереж, вбудованих і розподілених обчислень, створення системного та прикладного програмного забезпечення; розробка, впровадження, підтримка програмно-технічних засобів комп'ютерних систем, мереж та їх компонентів.

	Ключові слова: комп'ютерні системи, комп'ютерні мережі, компоненти комп'ютерних систем, апаратне і програмне забезпечення.
Особливості програми	Підготовка кваліфікованих фахівців за спеціальністю F7 – Комп'ютерна інженерія. Здобувачі вищої освіти проходять проєктно-технологічну та переддипломну практики на підприємствах, зокрема, в СНВО "Імпульс", де беруть активну участь в розробці технічних та програмних засобів систем контролю та управління для різних галузей промисловості. Викладання частини освітніх компонент 6, 7, 8 семестрів англійською мовою, підвищує рівень знання професійної англійської мови та розширює можливості працевлаштування.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Бакалавр спеціальності F7 – Комп'ютерна інженерія може обіймати посади фахівця з розробки математичного, інформаційного та програмного забезпечення інформаційних систем, у галузі інформаційних технологій, а також адміністратора баз даних і систем. Випускники можуть працювати за професіями згідно з Національним класифікатором професій ДК 003:2010: 3121 – технік із системного адміністрування; 3121 – фахівець з інформаційних технологій; 3121 – фахівець з розроблення комп'ютерних програм.
Подальше навчання	Бакалавр спеціальності F7 – Комп'ютерна інженерія може продовжувати навчання за другим (магістерським) рівнем вищої освіти за будь-якою спеціальністю галузі знань F – Інформаційні технології, або за спорідненою спеціальністю іншої галузі.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Освітня програма базується на студентоцентрованому підході до навчання. Навчальні заняття проводяться у формі лекцій, лабораторних та практичних занять, семінарів, консультацій та самостійної роботи. Реалізація програми здійснюється за активним використанням технологій змішаного навчання з застосуванням ресурсів системи електронного навчання eCampus СНУ ім. В. Даля, котра дозволяє гармонійно поєднувати асинхронний режим вивчення навчального

матеріалу та виконання індивідуальних завдань з синхронним режимом спілкування «викладач-здобувач освіти» в формі вебінару/чату/відеоконференції.

Лекції проводяться провідними науковцями (професорами, доцентами) у навчальних аудиторіях. За потреби організовується онлайн режим з використанням устаткування відеоконференцзв'язку. Це дозволяє залучити для проведення занять більш широке коло фахівців та спеціалістів у певній предметній області.

Лабораторні та практичні заняття проводяться в спеціалізованих лабораторіях, обладнаних комп'ютерною технікою, мережним та спеціалізованим устаткуванням з застосуванням прикладного та системного програмного забезпечення. При проведенні занять викладачі використовують методичні вказівки та комплекти індивідуальних та групових завдань. За потреби устаткування лабораторій доповнюється додатковим спеціалізованим обладнанням.

Семінарські заняття проводяться у формі доповідей, дискусій, коворкінгів тощо, на яких викладач оцінює матеріали, підготовлені та опрацьовані здобувачами вищої освіти.

Зміст самостійної роботи студента визначається відповідними методичними вказівками.

Методичне забезпечення з проведення занять усіх форм доступне здобувачам вищої освіти через систему електронного навчання eCampus.

Для проходження практики здобувачі вищої освіти направляються на профільні підприємства, або залучаються до дослідницької роботи в спеціалізованих лабораторіях кафедри.

Напередодні початку навчального року здобувачі вищої освіти обирають вибіркові освітні компоненти з загальноуніверситетського каталогу. Це надає широкі можливості розвитку додаткових компетентностей та розширення кругогляду кожного здобувача вищої освіти.

Протягом навчання здобувачі вищої освіти мають можливість брати участь у науково-дослідних роботах кафедри. Під час цього формалізуються науковий кругозір здобувача та прихильність до

	певних інформаційних технологій. Це сприяє усвідомленому вибору наукового керівника для виконання кваліфікаційної роботи. Науковими керівниками, окрім науково-педагогічних працівників випускової кафедри, можуть виступати провідні фахівці, наукові інтереси котрих співвідносяться з обраною тематикою здобувача.
Оцінювання	Для визначення рівня набутих компетенцій за кожною освітньою компонентою передбачено проходження поточного та підсумкового контролю. Виконання поточного контролю здобувачем вищої освіти сприяє систематичному засвоєнню усього переліку компетентностей освітньої компоненти, що вивчається. Поточний контроль здійснюється за кожною навчальною активністю: виконання практичних завдань, лабораторних і контрольних робіт, тестів, індивідуальних завдань, курсового проектування тощо. Семестровий контроль здійснюється у вигляді екзаменів або заліків. Кваліфікаційна робота є підсумковою самостійною роботою студента, яка показує його рівень засвоєння знань зі спеціальності, здібності орієнтуватися в питаннях теорії і практики рішення інженерних задач, здатність їх розв'язувати з урахуванням нагальних питань сучасності. Вона містить висунуті автором для прилюдного захисту обґрунтовані теоретичні результати, характеризується єдністю змісту та практичною значущістю. Оцінювання здійснюється в національній системі та ECTS. Для успішного проходження освітньої програми здобувач вищої освіти повинен отримати позитивні оцінки за всіма освітніми компонентами власного індивідуального плану, включаючи підсумкову атестацію у вигляді захисту кваліфікаційної роботи.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми під час професійної діяльності в комп'ютерній галузі або навчання, що передбачає застосування теорій та методів комп'ютерної інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності	ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК02. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

	ЗК03. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК04. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК05. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК06. Навички міжособистісної взаємодії. ЗК07. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК08. Здатність працювати в команді. 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	СК01. Здатність застосовувати законодавчу та нормативно-правову базу, а також державні та міжнародні вимоги, практики і стандарти з метою здійснення професійної діяльності в галузі комп'ютерної інженерії. СК02. Здатність використовувати сучасні методи і мови програмування для розроблення алгоритмічного та програмного забезпечення. СК03. Здатність створювати системне та прикладне програмне забезпечення комп'ютерних систем та мереж. СК04. Здатність забезпечувати захист інформації, що обробляється в комп'ютерних та кіберфізичних системах та мережах з метою реалізації встановленої політики інформаційної безпеки. СК05. Здатність використовувати засоби і системи автоматизації проектування до розроблення компонентів комп'ютерних систем та мереж, Інтернет додатків, кіберфізичних систем тощо. СК06. Здатність проектувати, впроваджувати та обслуговувати комп'ютерні системи та мережі різного виду та призначення.

	СК07. Здатність використовувати та впроваджувати нові технології, включаючи технології розумних, мобільних, зелених і безпечних обчислень, брати участь в модернізації та реконструкції комп'ютерних систем та мереж, різноманітних вбудованих і розподілених додатків, зокрема з метою підвищення їх ефективності СК08. Готовність брати участь у роботах з впровадження комп'ютерних систем та мереж, введення їх до експлуатації на об'єктах різного призначення. СК09. Здатність системно адмініструвати, використовувати, адаптувати та експлуатувати наявні інформаційні технології та системи. СК10. Здатність здійснювати організацію робочих місць, їхнє технічне оснащення, розміщення комп'ютерного устаткування, використання організаційних, технічних, алгоритмічних та інших методів і засобів захисту інформації. СК11. Здатність оформляти отримані робочі результати у вигляді презентацій, науково-технічних звітів. СК12. Здатність ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу програмно-технічних засобів, комп'ютерних та кіберфізичних систем, мереж та їхніх компонентів шляхом використання аналітичних методів і методів моделювання. СК13. Здатність вирішувати проблеми у галузі комп'ютерних та інформаційних технологій, визначати обмеження цих технологій. СК14. Здатність проектувати системи та їхні компоненти з урахуванням усіх аспектів їх життєвого циклу та поставленої задачі, включаючи створення, налаштування, експлуатацію, технічне обслуговування та утилізацію. СК15. Здатність аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, критично оцінювати отримані результати, обґрунтовувати та захищати прийняті рішення.
7 – Нормативний зміст підготовки, сформульований у термінах результатів навчання	
Знання	ПРН01. Знати і розуміти наукові положення, що лежать в основі функціонування комп'ютерних засобів, систем та мереж. ПРН02. Мати навички проведення експериментів, збирання даних та моделювання в комп'ютерних системах.

	ПРН03. Знати новітні технології в галузі комп'ютерної інженерії. ПРН04. Знати та розуміти вплив технічних рішень в суспільному, економічному, соціальному і екологічному контексті. ПРН05. Мати знання основ економіки та управління проектами.
Уміння	ПРН06. Вміти застосовувати знання для ідентифікації, формулювання і розв'язування технічних задач спеціальності, використовуючи методи, що є найбільш придатними для досягнення поставлених цілей. ПРН07. Вміти розв'язувати задачі аналізу та синтезу засобів, характерних для спеціальності. ПРН08. Вміти системно мислити та застосовувати творчі здібності до формування нових ідей. ПРН09. Вміти застосовувати знання технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення і правил експлуатації програмно-технічних засобів комп'ютерних систем та мереж для вирішення технічних задач спеціальності. ПРН10. Вміти розробляти програмне забезпечення для вбудованих і розподілених застосувань, мобільних і гібридних систем, розраховувати, експлуатувати, типове для спеціальності обладнання. ПРН11. Вміти здійснювати пошук інформації в різних джерелах для розв'язання задач комп'ютерної інженерії. ПРН12. Вміти ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди. ПРН13. Вміти ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу комп'ютерних систем та їх компонентів. ПРН14. Вміти поєднувати теорію і практику, а також приймати рішення та виробляти стратегію діяльності для вирішення завдань спеціальності з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів. ПРН15. Вміти виконувати експериментальні дослідження за професійною тематикою. ПРН16. Вміти оцінювати отримані результати та аргументовано захищати прийняті рішення.

Комунікація	ПРН17. Спілкуватись усно та письмово з професійних питань українською мовою та однією з іноземних мов (англійською, німецькою, італійською, французькою, іспанською). ПРН18. Використовувати інформаційні технології та для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях.
Автономія і відповідальність	ПРН19. Здатність адаптуватись до нових ситуацій, обґрунтовувати, приймати та реалізовувати у межах компетенції рішення. ПРН20. Усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань, удосконалення креативного мислення. ПРН21. Якісно виконувати роботу та досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.
Програмні результати навчання, визначені закладом вищої освіти	ПРН22. Застосовувати на практиці інструментальні програмні засоби проектування, тестування, візуалізації, вимірювань задля забезпечення пропускну здатності ланок системи для різних умов експлуатації; знати і використовувати на практиці методи діагностики рівня працездатності інформаційних систем. ПРН23. Знати, розуміти, аналізувати, вибирати, кваліфіковано застосовувати засоби безпеки складових інформаційних систем і мереж відповідно до правил експлуатації. ПРН24. Знати, розуміти основні процеси і фази життєвого циклу технічного і програмного забезпечення.
8 – Ресурсне забезпечення освітньої програми	
Кадрове забезпечення	Освітні компоненти викладаються науково-педагогічними працівниками університету, що проводять практичну та/або наукову діяльність в певній області та мають відповідні наукові та методичні розробки. Кожен науково-педагогічний працівник, що задіяний в освітній програмі, проходить підвищення кваліфікації згідно діючим нормам, зокрема Постанові КМУ від 21.08.2019 р. № 800. Група забезпечення освітньої діяльності повністю складається з науково-педагогічних працівників, що мають науковий ступінь та/або вчене звання.
Матеріально-технічне забезпечення	Кафедра, що є випускаючою за цією освітньою програмою, для проведення навчальних занять залучає необхідну кількість навчальних аудиторій, комп'ютерних та спеціалізованих

	лабораторій, мультимедійного презентаційного обладнання. Усі навчальні аудиторії мають доступ до загально університетської локальної мережі, яка в свою чергу має доступ до глобальної мережі Internet. Доступ до мережі безкоштовний та безлімітний. За потреби при виконанні певних лабораторних робіт та практичних завдань лабораторії доповнюються додатковим устаткуванням. В навчальному процесі використовується ліцензійне, умовно безкоштовне та вільно розповсюджене програмне забезпечення. Для проведення онлайн заходів навчального, наукового та профорієнтаційного спрямування використовуються лабораторії дистанційного навчання та індивідуальні комплекти обладнання, котрі були сформовані в межах виконання проєкту G-Kra-042 «Підтримка дистанційного навчання для Східноукраїнського Національного Університету імені Володимира Даля» проєкту USAID «Економічна підтримка Східної України».
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Основні інформаційні ресурси щодо навчання в СНУ ім. Володимира Даля, та цієї освітньої програми, містяться на 4 платформах, постійний доступ до яких в режимі 24/7 забезпечується, як з локальної мережі, так і по Internet: офіційний сайт СНУ ім. Володимира Даля (https://snu.edu.ua/), eCampus СНУ ім. Володимира Даля (платформа електронного навчання та документообігу http://moodle2.snu.edu.ua/), сайт наукової бібліотеки СНУ ім. Володимира Даля (http://library.snu.edu.ua/). Офіційний сайт містить інформацію про загальні умови вступу та навчання в університеті, посилання на освітні ресурси. eCampus містить електронні курси за освітніми програмами, ресурси для реалізації освітнього процесу в синхронному та асинхронному режимах, каталоги освітніх програм, каталог вибірових дисциплін для реалізації здобувачами вищої освіти права обрання індивідуальної освітньої траєкторії, ресурс для обрання та запису на вивчення вибірових освітніх компонент, інші освітні активності. На платформі сайту кафедри міститься інформація про правила прийому на навчання на цю освітню програму, інформація про освітню програму, посилання на каталог силабусів освітніх компонент (обов'язкових і вибірових), інформація для стейкхолдерів. Наукова бібліотека окрім наявного фонду видань у

	паперовому вигляді забезпечує доступ до повнотекстових баз даних навчальної та наукової літератури.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Припускається навчання та проведення наукових досліджень в інших закладах вищої освіти та наукових установах на договірних умовах. Також, eCampus дозволяє залучати досвідчених фахівців і науковців для онлайн проведення занять зі здобувачами вищої освіти за цією програмою. Такі заняття проводяться в синхронному режимі з віддаленим підключенням. Також для керівництва практикою та виконанням кваліфікаційної роботи можуть залучатися досвідчені фахівці, науковці інших наукових і освітніх установ, якщо напрям їхньої діяльності співпадає з тематикою дослідження здобувача вищої освіти.
Міжнародна кредитна мобільність	Міжнародна кредитна мобільність може реалізовуватися на основі двосторонніх договорів між СНУ ім. Володимира Даля та закладами вищої освіти, науковими установами, провідними підприємствами ІТ-профілю зарубіжних країн-партнерів, зокрема в рамках Erasmus+, де університет приймає активну участь.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти можливе на загальних умовах вступу за рахунок міжнародних донорів, а також фізичних та юридичних осіб. Також, в рамках договорів між СНУ ім. Володимира Даля та іноземних закладів вищої освіти, іноземні здобувачі вищої освіти можуть реалізовувати своє право на академічну мобільність, навчаючись у СНУ ім. Володимира Даля.

2. НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ

2.1 Структура освітньої програми

Цикли підготовки	Кількість кредитів ECTS
Загальний обсяг освітньої програми першого ступеня вищої освіти:	240
З них:	
обов'язкові освітні компоненти	180 (75 %)
вибіркові навчальні дисципліни	60 (25 %)

2.2 Перелік обов'язкових освітніх компонент програм

Код н/д	Освітні компоненти програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів
1	2	3
Обов'язкові освітні компоненти		
OK01	Українська мова (за професійним спрямуванням)	4,0
OK02	Історія України і української культури	4,0
OK03	Іноземна мова	16,0
OK04	Філософія	3,0
OK05	Безпека життєдіяльності, основи охорони праці, цивільний захист	1,5
OK06	Інтерактивне проєктування	4,5
OK07	Правознавство	3,0
OK08	Психологія ділового спілкування	3,0
OK09	Вища математика	10,0
OK10	Алгоритми та структури даних	5,0
OK11	Теорія імовірності, імовірнісні процеси та математична статистика	4,0
OK12	Цифрова схемотехніка	5,5
OK13	Комп'ютерна логіка та цифрові автомати	2,5
OK14	Фізика	10,0
OK15	Інформаційні технології та основи інформаційної безпеки	3,5
OK16	Дискретна математика	3,0
OK17	Програмування	19,5
OK18	Комп'ютерні системи та архітектура комп'ютерів	4,5

Код н/д	Освітні компоненти програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів
1	2	3
OK19	Операційні системи та механізми захисту	5,0
OK20	Системне програмне забезпечення	7,5
OK21	Організація баз даних	4,0
OK22	Системне програмування	6,5
OK23	Комп'ютерні мережі	5,0
OK24	Технології хмарних сервісів, розподілених систем та паралельних обчислень	6,0
OK25	Розробка безпечних вебдодатків (Development of secure web applications) *	1,5
OK26	Машинне навчання (Machine learning) *	8,5
OK27	Управління ІТ-проектами та бізнес-процесами (Management of IT projects and business processes) *	4,5
OK28	Технічна діагностика комп'ютерних систем	1,5
OK29	Комп'ютерна електроніка	1,5
OK30	Фізичне виховання	4,0
OK31	Проектно-технологічна практика	4,5
OK32	Переддипломна практика	4,5
OK33	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи бакалавра	9,0
Обов'язкові компоненти разом:		180,0
Вибіркові освітні компоненти		
BK1	Вибіркова дисципліна 1	5,0
BK2	Вибіркова дисципліна 2	5,0
BK3	Вибіркова дисципліна 3	5,0
BK4	Вибіркова дисципліна 4	5,0
BK5	Вибіркова дисципліна 5	5,0
BK6	Вибіркова дисципліна 6	5,0
BK7	Вибіркова дисципліна 7	5,0
BK8	Вибіркова дисципліна 8	5,0
BK9	Вибіркова дисципліна 9	5,0
BK10	Вибіркова дисципліна 10	5,0
BK11	Вибіркова дисципліна 11	5,0
BK12	Вибіркова дисципліна 12	5,0
Вибіркові компоненти разом:		60,0
Загальний обсяг освітніх компонент:		240,0

* - Дисципліна викладається англійською мовою.

2.3 Вибіркові освітні компоненти програми

Вибіркові освітні компоненти обираються здобувачами вищої освіти з інституційного каталогу. Освітня програма передбачає обрання 12 освітніх компонент у семи семестрах. В семестрах з третього по шостий обираються по 2 компоненти обсягом по 5 кредитів кожна, а в сьомому семестрі – чотири компоненти обсягом по 5 кредитів. Для збільшення можливих альтернатив для обрання усі освітні компоненти інституційного каталогу уніфіковані за обсягом кредитів: 5 кредитів будь-яка компонента. Таким чином, здобувач вищої освіти під час навчання за освітньої програми обирає 12 компонентів по 5 кредитів кожна. Разом 60 кредитів (або 25% загального обсягу).

2.4 Структурно-логічна схема освітньої програми

В структурно-логічній схемі на білому фоні надані назви обов'язкових компонент освітньої програми, а на жовтому – вибіркові компоненти.

Семестри							
1	2	3	4	5	6	7	8
	Фізичне виховання		Фізичне виховання				
Історія України і української культури	Історія України і української культури	Українська мова (за професійним спрямуванням)	Українська мова (за професійним спрямуванням)	Українська мова (за професійним спрямуванням)			
Іноземна мова	Іноземна мова	Іноземна мова	Іноземна мова	Іноземна мова	Іноземна мова	Іноземна мова	Іноземна мова
Безпека життєдіяльності, ООП, цивільний захист	Філософія		Правознавство	Психологія ділового спілкування			
Вища математика	Вища математика	Теорія імовірності, імовірнісні процеси та математична статистика					
Фізика	Фізика	Комп'ютерна електроніка		Комп'ютерні мережі	Цифрова схемотехніка	Цифрова схемотехніка	
Програмування	Програмування	Програмування	Операційні системи та механізми захисту		Організація баз даних	Розробка безпечних вебдодатків (Development of secure web applications) *	
	Алгоритми та структури даних	Системне програмування	Системне програмування	Системне програмне забезпечення	Системне програмне забезпечення		Технології хмарних сервісів, розподілених систем та паралельних обчислень
				Інтерактивне проектування	Управління IT-проектами та бізнес-процесами (Management of IT projects and business processes) *	Управління IT-проектами та бізнес-процесами (Management of IT projects and business processes) *	Машинне навчання (Machine learning) *

Дискретна математика		Комп'ютерна логіка та цифрові автомати	Комп'ютерні системи та архітектура комп'ютерів	Комп'ютерні системи та архітектура комп'ютерів		Технічна діагностика комп'ютерних систем	
ІТ та основи інформаційної безпеки		Вибіркова дисципліна 1	Вибіркова дисципліна 3	Вибіркова дисципліна 5	Вибіркова дисципліна 7	Вибіркова дисципліна 9	
		Вибіркова дисципліна 2	Вибіркова дисципліна 4	Вибіркова дисципліна 6	Вибіркова дисципліна 8	Вибіркова дисципліна 10	
						Вибіркова дисципліна 11	
						Вибіркова дисципліна 12	
Практична підготовка							
					Проектно-технологічна практика		Переддипломна практика
							Підготовка та захист кваліфікаційної роботи

* - Дисципліна викладається англійською мовою.

2.5 Матриці відповідності програмних компетентностей обов'язковим освітнім компонентам

	OK01.	OK02.	OK03.	OK04.	OK05.	OK06.	OK07.	OK08.	OK09.	OK10.	OK11.	OK12.	OK13.	OK14.	OK15.	OK16.	OK17.	OK18.	OK19.	OK20.	OK21.	OK22.	OK23.	OK24.	OK25.	OK26.	OK27.	OK28.	OK29.	OK30.	OK31.	OK32.	OK33.	
3K01						●				●	●	●	●		●												●	●						
3K02	●	●		●						●	●																●							
3K03											●	●			●	●		●		●	●	●	●		●			●	●		●	●	●	
3K04	●		●													●		●																
3K05																																		
3K06	●				●			●																										
3K07										●					●		●			●					●			●	●			●	●	●
3K08						●		●																			●					●		
3K09							●																											
3K10							●																								●			

	OK01.	OK02.	OK03.	OK04.	OK05.	OK06.	OK07.	OK08.	OK09.	OK10.	OK11.	OK12.	OK13.	OK14.	OK15.	OK16.	OK17.	OK18.	OK19.	OK20.	OK21.	OK22.	OK23.	OK24.	OK25.	OK26.	OK27.	OK28.	OK29.	OK30.	OK31.	OK32.	OK33.
СК01							•																										
СК02										•	•					•	•			•		•			•		•						
СК03										•							•		•	•		•			•		•						
СК04															•																		
СК05																																	
СК06												•			•		•						•	•		•	•	•					
СК07						•									•									•	•	•	•	•					
СК08									•			•		•				•	•		•		•					•			•	•	•
СК09												•		•				•			•								•				
СК10																											•						
СК11													•																		•	•	•
СК12													•					•					•	•				•					
СК13																															•	•	•
СК14						•				•		•			•									•			•				•	•	•
СК15											•														•						•	•	•

	OK01.	OK02.	OK03.	OK04.	OK05.	OK06.	OK07.	OK08.	OK09.	OK10.	OK11.	OK12.	OK13.	OK14.	OK15.	OK16.	OK17.	OK18.	OK19.	OK20.	OK21.	OK22.	OK23.	OK24.	OK25.	OK26.	OK27.	OK28.	OK29.	OK30.	OK31.	OK32.	OK33.
ПРН01									●		●	●	●	●		●							●						●				
ПРН02									●		●	●		●														●	●				
ПРН03						●									●		●				●	●	●	●	●	●	●						
ПРН04				●			●								●								●										
ПРН05																															●	●	●
ПРН06																															●	●	
ПРН07										●		●								●					●		●		●	●			
ПРН08			●			●									●													●					
ПРН09												●						●					●	●				●	●				
ПРН10					●					●							●		●	●	●	●		●	●	●							
ПРН11																											●				●	●	●
ПРН12								●																			●	●				●	●
ПРН13										●			●					●					●					●					
ПРН14						●				●			●		●											●	●	●					
ПРН15												●		●										●		●		●	●	●			
ПРН16																												●				●	●
ПРН17	●		●					●																	●			●					
ПРН18								●																				●					
ПРН19															●											●	●					●	●
ПРН20		●		●											●											●	●				●	●	●
ПРН21								●							●												●	●				●	●
ПРН22																							●	●									
ПРН23															●														●				
ПРН24																									●		●						

3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Форма атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів вищої освіти відбувається у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи бакалавра на засіданні екзменаційної комісії зі спеціальності F7 – Комп'ютерна інженерія.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	В Східноукраїнському національному університеті ім. В. Даля розроблені та періодично переглядаються: 1) Положення про екзменаційну комісію СНУ ім. В. Даля; 2) Положення про запобігання та виявлення академічної недоброчесності СНУ ім. В. Даля. Кваліфікаційна робота здобувача вищої освіти першого (бакалаврського) рівня передбачає самостійне вирішення прикладної задачі з розробки або вдосконалення технології/системи у галузі комп'ютерної інженерії. Кваліфікаційна робота бакалавра передбачає публічний захист, за результатами якого екзменаційна комісія приймає рішення щодо присудження чи не присудження ступеня бакалавра здобувачеві. Обов'язковими вимогами до кваліфікаційної роботи й виконання норм доброчесності є: відсутність плагіату, інших форм неприпустимого використання результатів, отриманих іншими особами, фабрикавання та імітації науково-технічних результатів. Структура і зміст кваліфікаційної роботи залежить від обраного напрямку і тематики дослідження порядок підготовки і захисту кваліфікаційної роботи регламентується внутрішніми положеннями СНУ ім. В. Даля. Після захисту електронний варіант кваліфікаційної роботи розташовується в інституційному репозиторію кваліфікаційних робіт (Положення про репозитарій кваліфікаційних випускних робіт здобувачів вищої освіти СНУ ім. В. Даля), а паперовий варіант передається на зберігання до архіву СНУ ім. В. Даля.
Вимоги до публічного захисту	В процесі захисту здобувач повинен продемонструвати актуальність обраної тематики, визначити мету і основні задачі роботи, а також предмет і об'єкт дослідження. В якості ілюстративного матеріалу, під час захисту, здобувач може використовувати презентацію, а також моделі, дослідні зразки, макети, розроблені технології/системи у галузі комп'ютерної інженерії або їх елементи. Викладення основних положень кваліфікаційної роботи, що виносяться на захист, повинно надаватися стисло, але інформативно, з акцентом на основні значущі елементи. Обов'язково повинен бути продемонстрований доробок здобувача по тематиці роботи. Кваліфікаційна робота, до моменту захисту, надається рецензентові для кваліфікаційної експертизи, за результатами якої надається письмовий відгук, який розглядається під час захисту. Під час захисту запитання по тематиці роботи можуть задаватися здобувачеві з боку членів екзменаційної комісії, або присутніх на публічному захисті. Питання, що ставляться здобувачеві, повинні стосуватися виключно тематики дослідження та аспектів, що виносяться на захист. У випадку, якщо питання ставиться у розріз тематики роботи, голова екзменаційної комісії може зняти питання з обговорення.