

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

Введено в дію наказом від _____ 2020 р.

№ _____

Ректор СНУ ім. В. Даля

_____ О.В. Поркуян

« ___ » _____ 2020 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ»

Галузь знань	12 - Інформаційні технології
Напрямок підготовки	121 - Інженерія програмного забезпечення
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень

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

« ___ » _____ 2020 р. протокол № ____

Сєвєродонєцьк, 2021 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕНЬ

1. Вчена рада факультету інформаційних технологій та електроніки.
Протокол № ____ від _____ 2020 р.
Голова вченої ради факультету _____ С. О. Митрохін

2. Методична комісія факультету інформаційних технологій та електроніки.
Протокол № ____ від _____ 2020 р.
Голова методичної комісії факультету _____ О. І. Захожай

3. Випускаюча кафедра. Протокол № ____ від _____ 2020 р.
Завідувач випускаючої кафедри _____ В.О. Лифар

СТЕЙКХОЛДЕРИ:

Директор Департаменту міжнародної
технічної допомоги, інноваційного
розвитку та зовнішніх зносин Луганської
обласної державної адміністрації _____ Денис Денищенко

Директор ТОВ «Мобіус Тім» _____ Сергій Чепель

Директор ТОВ «Економік софт» _____ Людмила Горбульова

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма «Інженерія програмного забезпечення» підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) 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, вимірюваний в кредитах ECTS. 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:

Ратов Денис Валентинович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри програмування та математики СНУ ім. В. Даля;

Лифар Володимир Олексійович, доктор технічних наук, доцент, доцент кафедри програмування та математики СНУ ім. В. Даля;

Іванов Віталій Геннадійович, кандидат технічних наук, доцент кафедри програмування та математики 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 121 «Інженерія програмного забезпечення»

1 - Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля, Факультет інформаційних технологій та електроніки, Кафедра програмування та математики
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр, бакалавр з інженерії програмного забезпечення
Офіційна назва освітньої програми	Інженерія програмного забезпечення
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців
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	<p><i>Об'єкт:</i> програмне забезпечення, процеси, інструментальні засоби та ресурси розробки, супроводження та забезпечення якості програмного забезпечення.</p> <p><i>Ціль навчання:</i> підготовка фахівців, здатних ставити і розв'язувати завдання, що пов'язані з розробкою, супроводженням та забезпеченням якості програмного забезпечення.</p> <p><i>Теоретичний зміст</i> предметної області: базові математичні, інформаційні, фізичні, економічні положення щодо створення і супроводження програмного забезпечення; основи доменного аналізу, моделювання, проектування, конструювання, супроводження програмного забезпечення.</p> <p><i>Методи, методики та технології:</i> методи та технології розробки програмного забезпечення; збирання, обробки та інтерпретації результатів досліджень з інженерії програмного забезпечення.</p> <p><i>Інструменти та обладнання:</i> програмно-апаратні та інструментальні засоби розробки, супроводження та експлуатації програмного забезпечення.</p>
Академічні права випускників	Можливість навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://moodle2.snu.edu.ua/mod/resource/view.php?id=72893

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 програмного забезпечення.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань: 12 «Інформаційні технології», спеціальність 121 «Інженерія програмного забезпечення»
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Професійна підготовка в галузі інженерії програмного забезпечення Ключові слова: програмне забезпечення, інформаційні системи, інформаційні технології, програмна інженерія, проектування, розробка, супроводження та забезпечення якості програмного забезпечення
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 121 «Інженерія програмного забезпечення» підготовлений для таких посад: 2131.2 Адміністратор бази даних 2131.2 Адміністратор даних 2131.2 Адміністратор доступу 2131.2 Адміністратор системи 2131.2 Інженер з програмного забезпечення комп'ютерів 2132.2 Інженер-програміст 2132.2 Програміст (база даних) 2132.2 Програміст прикладний 2139.2 Інженер із застосування комп'ютерів 3121.2 Фахівець з інформаційних технологій 3121.2 Фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення 3121.2 Фахівець з розроблення комп'ютерних програм.
Подальше навчання	Можливість продовжити навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти.

2. ОБСЯГ КРЕДИТІВ ЄКТС ДЛЯ ЗДОБУТТЯ СТУПЕНЯ БАКАЛАВРА ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 121 ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

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 завдання або практичні проблеми інженерії програмного забезпечення, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів інформаційних технологій.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК7. Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК8. Здатність діяти на основі етичних міркувань.</p> <p>ЗК9. Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p> <p>ЗК10. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.</p> <p>ЗК11. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК12. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства.</p>
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (ФК)	<p>ФК1. Здатність ідентифікувати, класифікувати та формулювати вимоги до програмного забезпечення.</p> <p>ФК2. Здатність брати участь у проектуванні програмного забезпечення, включаючи проведення моделювання (формальний опис) його структури, поведінки та процесів функціонування.</p> <p>ФК3. Здатність розробляти архітектури, модулі та компоненти програмних систем.</p> <p>ФК4. Здатність формулювати та забезпечувати вимоги щодо якості програмного забезпечення у відповідності з вимогами замовника, технічним завданням та стандартами.</p> <p>ФК5. Здатність дотримуватися специфікацій, стандартів, правил і рекомендацій в професійній галузі при реалізації процесів життєвого циклу.</p>

	<p>ФК6. Здатність аналізувати, вибирати і застосовувати методи і засоби для забезпечення інформаційної безпеки.</p> <p>ФК7. Володіння знаннями про інформаційні моделі даних, здатність створювати програмне забезпечення для зберігання, видобування та опрацювання даних.</p> <p>ФК8. Здатність застосовувати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання завдань інженерії програмного забезпечення.</p> <p>ФК9. Здатність оцінювати і враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні чинники, що впливають на сферу професійної діяльності.</p> <p>ФК10.Здатність накопичувати, обробляти та систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження програмного забезпечення та визнання важливості навчання протягом всього життя.</p> <p>ФК11.Здатність реалізовувати фази та ітерації життєвого циклу програмних систем та інформаційних технологій на основі відповідних моделей і підходів розробки програмного забезпечення.</p> <p>ФК12.Здатність здійснювати процес інтеграції системи, застосовувати стандарти і процедури управління змінами для підтримки цілісності, загальної функціональності і надійності програмного забезпечення.</p> <p>ФК13.Здатність обґрунтовано обирати та освоювати інструментарій з розробки та супроводження програмного забезпечення.</p> <p>ФК14.Здатність до алгоритмічного та логічного мислення.</p>
--	--

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

ПР01. Аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки.

ПР02. Знати кодекс професійної етики, розуміти соціальну значимість та культурні аспекти інженерії програмного забезпечення і дотримуватись їх в професійній діяльності.

ПР03. Знати основні процеси, фази та ітерації життєвого циклу програмного забезпечення.

ПР04. Знати і застосовувати професійні стандарти і інші нормативно-правові документи в галузі інженерії програмного забезпечення.

ПР05. Знати і застосовувати відповідні математичні поняття, методи доменного, системного і об'єктно-орієнтованого аналізу та математичного моделювання для розробки програмного забезпечення.

ПР06. Уміння вибирати та використовувати відповідну задачі методологію створення програмного забезпечення.

ПР07. Знати і застосовувати на практиці фундаментальні концепції, парадигми і основні принципи функціонування мовних, інструментальних і обчислювальних засобів інженерії програмного забезпечення.

ПР08. Вміти розробляти людино-машинний інтерфейс.

ПР09. Знати та вміти використовувати методи та засоби збору, формулювання та аналізу вимог до програмного забезпечення.

ПР10. Проводити передпроектне обстеження предметної області, системний аналіз об'єкта проектування.

ПР11. Вибирати вихідні дані для проектування, керуючись формальними методами опису вимог та моделювання.

ПР12. Застосовувати на практиці ефективні підходи щодо проектування програмного забезпечення.

ПР13. Знати і застосовувати методи розробки алгоритмів, конструювання програмного забезпечення та структур даних і знань.

ПР14. Застосовувати на практиці інструментальні програмні засоби доменного аналізу, проектування, тестування, візуалізації, вимірювань та документування програмного забезпечення.

ПР15. Мотивовано обирати мови програмування та технології розробки для розв'язання завдань створення і супроводження програмного забезпечення.

ПР16. Мати навички командної розробки, погодження, оформлення і випуску всіх видів програмної документації.

ПР17. Вміти застосовувати методи компонентної розробки програмного забезпечення.

ПР18. Знати та вміти застосовувати інформаційні технології обробки, зберігання та передачі даних.

ПР19. Знати та вміти застосовувати методи верифікації та валідації програмного забезпечення.

ПР20. Знати підходи щодо оцінки та забезпечення якості програмного забезпечення.

ПР21. Знати, аналізувати, вибирати, кваліфіковано застосовувати засоби забезпечення інформаційної безпеки (в тому числі кібербезпеки) і цілісності даних відповідно до розв'язуваних прикладних завдань та створюваних програмних систем.

ПР22. Знати та вміти застосовувати методи та засоби управління проектами.

ПР23. Вміти документувати та презентувати результати розробки програмного забезпечення.

ПР24. Вміти проводити розрахунок економічної ефективності програмних систем.

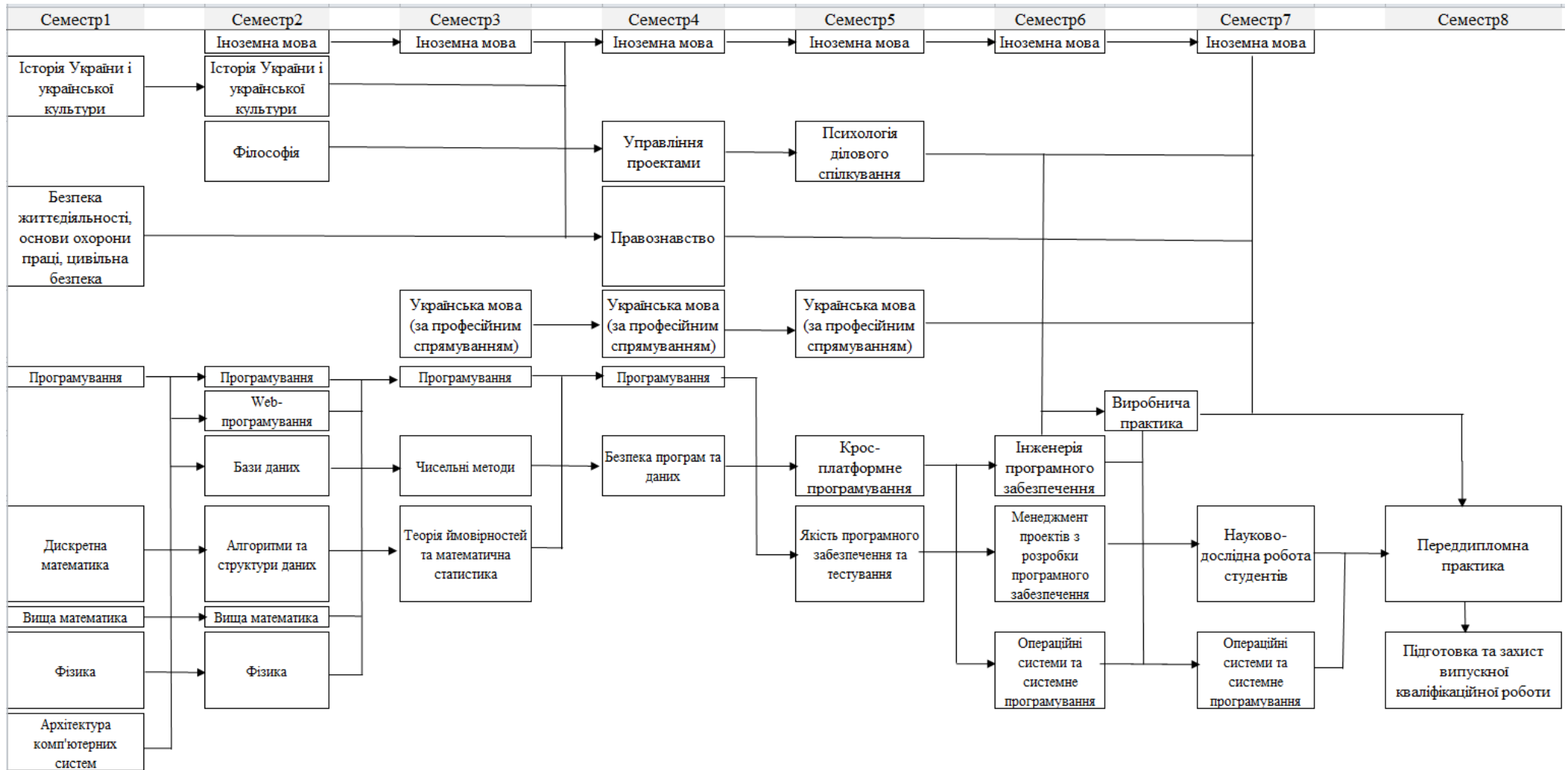
3. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

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			
ОК1	Українська мова (за професійним спрямуванням)	4,0	зал/зал/ісп
ОК2	Історія України і української культури	4,0	іспит/ залік
ОК3	Іноземна мова	12,0	залік
ОК4	Філософія	3,0	залік
ОК5	Безпека життєдіяльності, основи охорони праці, цивільний захист	1,5	залік
ОК6	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	21,5	зал/ ісп/ ісп / ісп, КР
OK12	Вища математика	10,0	залік /іспит
OK13	Фізика	10,0	залік /іспит
OK14	Бази даних	3	іспит
OK15	Web-програмування	3	залік
OK16	Алгоритми та структури даних	3	іспит
OK17	Чисельні методи	6,0	іспит, КР
OK18	Теорія ймовірностей та математична статистика	4,0	іспит
OK19	Безпека програм та даних	5,0	іспит
OK20	Крос-платформне програмування	7,0	іспит, КР
OK21	Якість програмного забезпечення та тестування	7,0	іспит
OK22	Менеджмент проектів з розробки програмного забезпечення	6,5	іспит, КР
OK23	Інженерія програмного забезпечення	4,0	іспит
OK24	Операційні системи та системне програмування	6,0	іспит /іспит
OK25	Науково-дослідна робота студентів	5,0	іспит, КР
OK26	Виробнича практика	4,5	залік
OK27	Переддипломна практика	10,5	залік
OK28	Підготовка та захист випускної кваліфікаційної роботи бакалавра	19,5	
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		180	
Вибіркові компоненти ОП (пропонуються від університету)			
ВБ 2.1	Вибіркова дисципліна 1	5	залік
ВБ 2.2	Вибіркова дисципліна 2	5	залік
ВБ 2.3	Вибіркова дисципліна 3	5	залік
ВБ 2.4	Вибіркова дисципліна 4	5	залік
ВБ 3.1	Вибіркова дисципліна 5	5	залік
ВБ 3.2	Вибіркова дисципліна 6	5	залік
ВБ 3.3	Вибіркова дисципліна 7	5	залік
ВБ 3.4	Вибіркова дисципліна 8	5	залік
ВБ 4.1	Вибіркова дисципліна 9	5	залік
ВБ 4.2	Вибіркова дисципліна 10	5	залік
ВБ 4.3	Вибіркова дисципліна 11	5	залік
ВБ 4.4	Вибіркова дисципліна 12	5	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 121 Інженерія програмного забезпечення.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	<p>В Східноукраїнському національному університеті ім. В. Даля розробляються та затверджуються:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) положення про Екзаменаційну комісію (ЕК); 2) порядок перевірки кваліфікаційних робіт бакалаврів на плагіат. <p>Атестація осіб, які здобувають ступінь бакалавра, здійснюється ЕК, до складу якої можуть включатися представники роботодавців та їх об'єднань.</p> <p>Атестація здійснюється відкрито і публічно.</p> <p>У кваліфікаційній роботі не має бути академічного плагіату, фальсифікації та фабрикації.</p> <p>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.</p> <p>Вимоги до заключної кваліфікаційної роботи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми в області інженерії програмного забезпечення, 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	<p>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 ПЗ на всіх стадіях розробки, вміння чітко і упевнено викладати зміст виконаних досліджень, аргументовано відповідати на запитання і вести дискусію.</p> <p>Доповідь студента повинна супроводжуватися презентаційними матеріалами та пояснювальною запискою, призначеними для загального перегляду.</p> <p>Кваліфікаційна робота передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> - представлення основних положень роботи у пояснювальній записці із оприлюдненням її на офіційному веб-сайті вищого навчального закладу та обов'язкову перевірку на академічний плагіат;

	<ul style="list-style-type: none"> - 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».

<p>Принципи та процедури забезпечення якості освіти</p>	<p>Принципи забезпечення якості освіти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Процедурами забезпечення якості освіти є:</p> <ul style="list-style-type: none"> - розробка стратегії і політики в сфері якості вищої освіти; - розробка механізму формування, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм; <ul style="list-style-type: none"> - 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.
<p>Моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм</p>	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - змісту програми в контексті останніх досліджень у сфері інформаційних технологій, гарантуючи відповідність програми сучасним

	<p>вимогам;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Програми періодично переглядають і оновлюють, залучаючи до цього процесу здобувачів вищої освіти, роботодавців та інших стейкхолдерів.</p>
<p>Щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти</p>	<p>Оцінювання здобувачів вищої освіти базується на принципах студентоцентрованого навчання та передбачає наступне:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.
<p>Підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників</p>	<p>Система підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників розробляється у відповідності до діючої нормативної бази та будується на наступних принципах:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
<p>Наявність необхідних ресурсів для організації освітнього процесу</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Внутрішнє забезпечення якості освіти гарантує, що всі необхідні ресурси відповідають цілям навчання, є загальнодоступними, а студенти поінформовані про їх наявність.</p>

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 121 Інженерія програмного забезпечення 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 121 Інженерія програмного забезпечення, 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: <ul style="list-style-type: none"> • 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; • посилання 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 р. № 1556-VII «Про вищу освіту» [Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>];
2. Закон України від 05.09.2017 р. «Про освіту» – [Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>];
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>];
4. Постанова Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності» [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-п/page>]

5. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>];
6. Національний класифікатор України: «Класифікація видів економічної діяльності» ДК 009: 2010 [Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>];
7. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003: 2010 ДК 003:2010 [Режим доступу: <http://www.dk003.com>];
8. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG) [Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_ESG_2015.pdf];
9. International Standard Classification of Education (ISCED 2011): UNESCO Institute for Statistics [Режим доступу: <http://www.uis.unesco.org/education/documents/isced-2011-en.pdf>];
10. ISCED Fields of Education and Training 2013 (ISCED-F 2013): UNESCO Institute for Statistics [Режим доступу: <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-fields-of-education-training-2013.pdf>].
11. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти, затверджені наказом Міністерства освіти і науки України від 01.06.2017 р. № 600 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 21.12.2017 р. № 1648), схвалені сектором вищої освіти Науково-методичної Ради Міністерства освіти і науки України (протокол від 29.03.2016 № 3);
12. Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації [Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_rozroblennya_osv_program_2014_tempus-office.pdf];
13. Національний освітній глосарій: вища освіта [Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_glossariy_Visha_osvita_2014_tempus-office.pdf];
14. 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];
15. Європейська кредитна трансферна накопичувальна система: Довідник користувача [Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_ECTS_Users_Guide-2015_Ukrainian.pdf].
16. EQF-LLL – European Qualifications Framework for Lifelong Learning [Режим доступу: https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-efq/files/brochexp_en.pdf];
17. QF-EHEA – Qualification Framework of the European Higher Education Area [Режим доступу: <http://www.ehea.info/article-details.aspx?ArticleId=67>];
18. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів [Режим доступу: <http://www.unideusto.org/tuningeu/>];
19. 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;
20. Рашкевич Ю.М. Болонський процес та нова парадигма вищої освіти: Монографія. – Львів. - Видавництво Львівської політехніки. – 2014. – 168 с.

**Матриця відповідності програмних компетентностей
обов'язковим компонентам освітньої програми**

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	
ЗК1				+			+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+			+		
ЗК2				+		+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+			+	+	+
ЗК3	+	+																										
ЗК4	+		+								+										+		+					
ЗК5	+		+	+			+			+	+	+	+								+		+	+			+	
ЗК6				+										+						+			+					
ЗК7						+		+												+						+	+	
ЗК8		+		+	+	+																+				+	+	+
ЗК9					+																					+	+	
ЗК10	+	+	+	+		+							+								+	+	+	+		+		
ЗК11	+	+	+	+	+	+	+														+	+	+	+	+	+	+	
ЗК12	+	+	+	+		+							+								+	+	+	+		+		
ФК1								+						+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ФК2																					+	+	+	+	+	+	+	
ФК3								+	+											+	+	+	+	+	+	+	+	
ФК4																				+	+	+	+	+	+	+	+	
ФК5																				+	+	+	+	+	+	+	+	
ФК6																			+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ФК7														+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ФК8										+	+	+	+					+	+									
ФК9								+														+	+			+		

ΦK10				+			+													+	+	+					
ΦK11													+	+						+		+					+
ΦK12									+										+	+	+	+	+	+	+	+	+
ΦK13									+										+	+	+	+	+	+	+	+	+
ΦK14										+	+	+					+	+	+								