

**ПРОЄКТ**

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

Введено в дію наказом від \_\_.\_\_.20\_\_р.

№ \_\_\_\_\_

Ректор СНУ ім. В. Даля

\_\_\_\_\_ О. В. Поркуян

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 р.

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
«ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ»**

Галузь знань: 12 – Інформаційні технології

Спеціальність: 126 – Інформаційні системи та технології

Рівень вищої освіти: Другий (магістерський) рівень

Розглянуто і схвалено Вченою радою СНУ ім В. Даля,

\_\_\_\_.\_\_\_\_. 2020 р. протокол № \_\_\_\_\_

## 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 \_\_\_\_\_ В. О. Лифар

СТЕЙКХОЛДЕРИ:

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма «Інформаційні системи і технології» 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:

**Захожай Олег Ігорович**, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри програмування та математики СНУ ім. В. Даля;

**Ковальов Юрій Григорович**, кандидат технічних наук, доцент кафедри програмування та математики СНУ ім. В. Даля;

**Шляхова Тамара Василівна**, кандидат фізико-математичних наук, доцент, 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 126 «ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ»

<b>1 - Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу</b>	Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля Міністерства освіти і науки України, Факультет інформаційних технологій та електроніки, Кафедра програмування та математики
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Другий (магістерський) рівень вищої освіти, магістр з інформаційних систем та технологій
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Інформаційні системи та технології
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ECTS, термін навчання 1 рік 4 місяця
<b>Наявність акредитації</b>	Відсутня
<b>Цикл / рівень</b>	Другий (магістерський) рівень вищої освіти, відповідає восьмому кваліфікаційному рівню Національної рамки кваліфікацій України; НРК України – 8 рівень; FQ-EHEA – другий цикл; EQF-LLL – 7 рівень
<b>Передумови</b>	Наявність ступеня бакалавра
<b>Мова(и) викладання</b>	Державна
<b>Термін дії освітньої програми</b>	До повного завершення періоду навчання або наступного оновлення програми
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	
<b>2 - Мета освітньої програми</b>	
Підготовка фахівців що мають концептуальні наукові та практичні знання, а також володіють здатністю до критичного осмислення теорій, принципів, методів і понять в сфері інформаційних технологій, вміють розв'язувати проблеми, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності в напрямку створення та супроводження інформаційних систем різноманітного спрямування.	
<b>3 – Характеристика освітньої програми</b>	

<p><b>Предметна область</b> (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</p>	<p>Галузь знань: 12 «Інформаційні технології», спеціальність 126 «Інформаційні системи та технології»</p>
<p><b>Орієнтація освітньої програми</b></p>	<p>Освітньо-професійна програма освітнього ступеня магістр має прикладне спрямування та орієнтована на сучасні науково-технічні досягнення в області інформаційних технологій, методів і засобів збору, обробки інформації, оперування великими базами та сховищами даних (BigData), підтримки прийняття рішень, створення, розгортання та супроводження інформаційних систем з використанням мережевих, хмарних технологій, мікросервісної архітектури (в тому числі на основі технологій віртуалізації).</p>
<p><b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b></p>	<p>Професійна підготовка в області інформаційних технологій та систем та формування у здобувачів навиків організації робочих і навчальних процесів, управління та оцінювання діяльності команд і колективів, організації робіт з проектування, розгортання та супроводження інформаційних систем різноманітного спрямування.</p> <p>Вміст та структура програми враховує сучасний рівень розвитку інформаційних технологій, тенденції розвитку України та світового співтовариства у напрямку загальної інформатизації та диджиталізації суспільних процесів, відображає запит і потреби (як на загальнодержавному так і регіональному рівні) у підготовці відповідних кадрів з урахуванням рекомендацій окремих ІТ-фахівців та споживачів інформаційних технологій та сервісів.</p> <p><b>Ключові слова:</b> інформаційні системи, інформаційні технології, збір та обробка інформації, хмарні технології, мережні сервіси технології, мікросервісна архітектура, підтримка прийняття рішень, інформаційний менеджмент, системна інтеграція, адміністрування інформаційних систем, управління ІТ-проектами, архітектури ІТ-інфраструктури підприємств, методики та технології наукових досліджень в галузі інформаційних технологій.</p>

<p><b>Особливості програми</b></p>	<p>Програма орієнтована на поглиблене вивчення хмарних мережових інформаційних технологій і систем, побудованих на основі мікросервісної архітектури, здатних упорядковано зберігати та обробляти великі масиви даних та надавати користувачам широкі можливості доступу до них.</p> <p>Програма узгоджена зі Стратегією розвитку СНУ ім. В. Даля як лідера та центра інновацій в регіоні, враховує сучасні прагнення регіону до інформатизації та диджіталізації в рамках прийнятої концепції «Держава в смартфоні» та має на мету вирішити проблему нестачі IT-фахівців для регіональних потреб у створенні та супроводженні інформаційних систем, зокрема напрямку e-Government.</p> <p>Освітня програма впроваджується та розвивається в умовах співпраці СНУ ім. В. Даля з міжнародними організаціями USAID і UNDP, e-Governance Academy (Естонія) в аспекті розробки та супроводження інформаційних систем цифрового управління для потреб територіальних громад регіону.</p>
<p align="center"><b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b></p>	
<p><b>Придатність до працевлаштування</b></p>	<p>Освітня програма забезпечує підготовку фахівців, які можуть здійснювати професійну діяльність за наступними основними напрямками: організаційно-управлінська, адміністративно-господарська та інформаційно-аналітична.</p> <p>Згідно державного класифікатора України: ДК 003:2010), випускник цієї програми може займати первинні посади:</p> <p>21 Професіонали в галузі фізичних, математичних та технічних наук.</p> <p>213 Професіонали в галузі обчислень (комп'ютеризації).</p> <p>2131 Професіонали в галузі обчислювальних систем.</p> <p>2131.2 Розробники обчислювальних систем:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- адміністратор бази даних;</li> <li>- адміністратор даних;</li> <li>- адміністратор системи;</li> <li>- аналітик комп'ютерних комунікацій;</li> <li>- аналітик комп'ютерного банку даних.</li> </ul> <p>2132 Професіонали в галузі програмування.</p> <p>2132.2 Розробники комп'ютерних програм:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- інженер-програміст;</li> <li>- програміст (база даних);</li> <li>- програміст прикладний.</li> </ul>
<b>Подальше навчання</b>	Можливість продовжити навчання за програмою третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти (доктора філософії) за будь-якою спеціальністю галузі знань 12 – інформаційні технології, або за спорідненою іншою галузі.
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	<p>Освітня програма базується на студентоцентрованому підході до навчання. Форми проведення навчальних занять: лекція, лабораторні заняття, практичні заняття, семінар, індивідуальні заняття та консультації, самостійна робота здобувачів вищої освіти. Для викладання використовуються ресурси системи електронного навчання eCampus СНУ ім. В. Даля, які дозволяють реалізувати асинхронний режим знайомства з навчальними матеріалами та виконання навчальних завдань, а також синхронний режим в формі вебінару. Таким чином, реалізація програми здійснюється за активним використанням технологій змішаного навчання (blended learning).</p> <p>Лекції проводяться провідними науковцями (професорами, доцентами) або спеціалістами у певній предметній області, які запрошуються для проведення занять. Лекції проводяться у приміщеннях, що пристосовані для цього, або в режимі онлайн з використанням технологій відеоконференцзв'язку. Використанням онлайн режиму проведення занять збільшує можливості залучення до навчання більш широкого кола фахівців.</p> <p>Лабораторні заняття проводяться в спеціально обладнаних лабораторіях-комп'ютерних класах, які мають повний набір необхідного програмного забезпечення.</p> <p>Для проведення практичних занять викладачами використовуються розроблені комплекти завдань, що входять до методичного забезпечення дисципліни та попередньо надаються здобувачам вищої освіти для ознайомлення.</p> <p>На семінарських заняттях викладач оцінює матеріал, підготовлений здобувачами вищої освіти а також визначає рівень засвоєння матеріалу через проведення доповідей, дискусій тощо.</p>

	<p>Зміст самостійної роботи студента визначається відповідними методичними вказівками, які розробляються науково-педагогічними працівниками та заздалегідь надаються здобувачам вищої освіти для ознайомлення.</p> <p>Для проведення практик здобувачі вищої освіти направляються на певні підприємства регіону, або залучаються до роботи в спеціалізованій лабораторії Центру IT-рішень СНУ ім. В. Даля, який займається питаннями впровадження новітніх інформаційних технологій в регіоні, що знаходиться в фокусі освітньої програми та є визначає її особливість.</p> <p>В процесі навчання, кожного навчального року, здобувачі вищої освіти обирають для опанування вибірккові освітні компоненти з загальноуніверситетського каталогу, до якого включені компоненти різного спрямування (враховуючи широкий спектр спеціальностей та кафедр СНУ ім. В. Даля), що надає широкі можливості розвитку додаткових компетентностей та розширення кругозору здобувачів вищої освіти.</p> <p>Для виконання кваліфікаційної роботи кожен здобувач вищої освіти здійснює самостійний вибір наукового керівника з використанням спеціального ресурсу e-Campus СНУ ім. В. Даля з урахуванням власних інтересів та зацікавленості тим чи іншим напрямом діяльності. Окрім провідних науково-педагогічних працівників випускаючої кафедри, для здійснення наукового керівництва випускною кваліфікаційною роботою можуть залучатися провідні фахівці в галузі, тематика роботи яких співпадає з обраною тематикою здобувача.</p>
<p><b>Оцінювання</b></p>	<p>Для визначення рівня набутих компетенцій за кожною освітньою компонентою здійснюється поточний і підсумковий контроль. Наявність поточного контролю стимулює здобувачів вищої освіти до систематичної та регулярної роботи протягом семестру, а також виконання усіх навчальних доручень. Це сприяє засвоєнню усього переліку компетентностей, які стосуються кожної освітньої компоненти.</p> <p>Поточний контроль здійснюється за кожною навчальною активністю: виконання практичних завдань, лабораторних і</p>



	<p>контрольних робіт, тестів, індивідуальних завдань, курсового проектування тощо.</p> <p>Підсумковий контроль здійснюється у вигляді екзаменів і заліків, а також на основі публічного захисту кваліфікаційної роботи на засіданні екзаменаційної комісії.</p> <p>Оцінювання здійснюється в національній системі та ECTS. Для успішного проходження освітньої програми здобувач вищої освіти повинен отримати позитивні оцінки (не нижче E за ECTS) за всіма освітніми компонентами власного індивідуального плану, включаючи підсумкову атестацію у вигляді захисту кваліфікаційної роботи.</p>
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність до самостійного формулювання, а також вирішення задач використання інформаційних технологій для проектування, розгортання та супроводження інформаційних систем різноманітного прикладного призначення, що вимагає проведення досліджень та/або здійснення інновацій. Забезпечення та координація колективної роботи щодо створення інформаційних систем різноманітного прикладного застосування.
<b>Загальні компетентності</b>	<p>ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК02. Здатність ставити та вирішувати задачі професійного спрямування.</p> <p>ЗК03. Здатність до планування та проведення досліджень в предметній області.</p> <p>ЗК04. Здатність до пошуку, обробки, аналізу та узагальнення інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК05. Здатність до спілкування, читання та написання іноземною мовою.</p> <p>ЗК06. Здатність навчатися та навчати.</p> <p>ЗК07. Здатність об'єктивної оцінки рівня знань та якості виконаних завдань.</p> <p>ЗК08. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.</p> <p>ЗК09. Здатність до індивідуальної та командної роботи.</p> <p>ЗК10. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.</p>

<p><b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності</b></p>	<p>СК01. Здатність обґрунтовано обирати та використовувати моделі, методи та інформаційні технології для побудови інформаційних систем обробки великих масивів даних.</p> <p>СК02. Здатність до дослідження, системного аналізу предметної галузі з метою запровадження інноваційного підходу до проектування, розгортання та супроводження інформаційних систем різноманітного прикладного спрямування.</p> <p>СК03. Здатність досліджувати, розробляти та супроводжувати мережні інформаційні технології для розподілених систем обробки даних, в тому числі сервісорієнтованих.</p> <p>СК04. Здатність досліджувати та проектувати мікросервісні інформаційні системи в різноманітній предметній галузі.</p> <p>СК05. Здатність до використання хмарних інформаційних технологій для проектування розподілених систем обробки даних.</p> <p>СК06. Здатність розробляти та аналізувати проектну документацію, визначати найкращі світові практики для проектування інформаційних систем різноманітного прикладного застосування.</p> <p>СК07. Здатність виконувати інтеграцію хмарних сервісів до інформаційних систем різноманітної організації та призначення.</p> <p>СК08. Здатність до проведення прикладних досліджень у визначеній предметній області з метою використання інноваційного підходу до розробки інформаційних систем різноманітного призначення.</p> <p>СК09. Здатність до планування, організації та здійснення науково-дослідної діяльності в сфері інформаційних технологій та систем відповідно до сучасних вимог і стандартів.</p> <p>СК10. Здатність обирати критерії та проводити аналіз ефективності інформаційних технологій та систем, визначати шляхи їхнього подальшого вдосконалення.</p> <p>СК11. Здатність до практичної діяльності в напрямку дослідження, проектування та супроводження інформаційних систем і технологій.</p>
<p><b>7 – Нормативний зміст підготовки, сформульований у термінах результатів навчання</b></p>	
<p>ПРН01. Здатність визначати та формулювати актуальні науково-технічні задачі в області інформаційних систем і технологій, здійснювати аналіз предметної галузі, пошук необхідної інформації, формулювати результати наукових досліджень та представляти їх в науково-технічному аспекті.</p>	

ПРН02. Здатність здійснювати аналіз проєктованих інформаційних систем та технологій, визначати їх раціональну структуру, функціональність, методи і алгоритми переробки інформації, а також засоби збору, зберігання та виведення даних.

ПРН03. Здатність обробляти науково-технічну документацію, здійснювати комунікацію та оформлювати академічні тексти іноземною мовою.

ПРН04. Здатність розробляти та запроваджувати заходи з цивільного захисту під час проєктування та супроводження інформаційних систем різноманітного прикладного спрямування.

ПРН05. Здатність використовувати сучасні методики викладання освітніх компонент професійного спрямування галузі інформаційних технологій і систем.

ПРН06. Здатність використовувати сучасні методи, моделі і алгоритми для систем збору, обробки і зберігання даних, в тому числі BigData.

ПРН07. Здатність до використання сучасних мережевих технологій для дослідження, розробки і розгортання розподілених інформаційних систем, мережевих сховищ даних, мережевих платформ реалізації мікросервісних архітектур, в тому числі, на основі інструментів віртуалізації Docker.

ПРН08. Здатність дослідження, розробки та розгортання інформаційних систем на основі хмарних технологій, створення хмарних інформаційних технологій для інформаційних систем різноманітного прикладного застосування, інтеграції протоколів та алгоритмів хмарної синхронізації даних та обчислень.

ПРН09. Здатність до аргументованого вибору апаратно-програмних засобів для побудови інформаційних систем і технологій, в тому числі тих, що вимагають інноваційних підходів.

ПРН10. Здатність до дослідження інформаційних систем і технологій різноманітного прикладного застосування, визначення критеріїв та показників якості їхнього застосування.

ПРН11. Здатність до використання методів і засобів моделювання та прототипування інформаційних систем і технологій, дослідження інноваційних та перспективних рішень для створення сучасних, конкурентоспроможних рішень предметної галузі.

ПРН12. Здатність до створення та дослідження інформаційних систем і технологій, керівництва проєктними групами з метою створення сучасних та конкурентоспроможних ІТ-рішень.

## 8 – Ресурсне забезпечення освітньої програми

<b>Характеристики людських ресурсів</b>	Підбір науково-педагогічних працівників на освітню програму здійснюється відповідно до їхньої професійної компетентності. Освітні компоненти викладаються науково-педагогічними працівниками, що проводять практичну та/або наукову діяльність в певній області, мають відповідні наукові та методичні розробки. Для кожного науково-педагогічного працівника є обов'язковим
---	--

	<p>періодичне проходження стажування (не рідше ніж 1 раз на п'ять років, або декілька раз протягом п'яти років).</p> <p>Група забезпечення освітньої діяльності складається на 100% з науково-педагогічних працівників що мають науковий ступінь та/або вчене звання.</p>
<p><b>Характеристики матеріально-технічного забезпечення</b></p>	<p>СНУ ім. Володимира Даля, а також кафедра, що є випускаючою за цією освітньою програмою, має в своєму розпорядженні необхідну кількість навчальних аудиторій, комп'ютерних класів, 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.</p> <p>Також в розпорядженні здобувачів вищої освіти та науково-педагогічних працівників є «Центр IT-рішень», який є регіональним майданчиком та лабораторією з розробки, розгортання та супроводження інформаційних систем для потреб регіону. Фактично, профіль цього Центру повністю відповідає фокусу цієї освітньої програми. Також програмне забезпечення повністю відповідає використаному установами та громадами області. Такий підхід дозволяє здобувачам вищої освіти, що навчаються за цією освітньою програмою, занурюватися у практичні питання створення та супроводження інформаційних систем для регіональних потреб вже підчас навчання, що підвищує конкурентоспроможність випускників на регіональному ринку праці.</p>
<p><b>Характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення</b></p>	<p>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 (<a href="https://snu.edu.ua/">https://snu.edu.ua/</a>), платформа сайтів кафедр (<a href="https://deps.snu.edu.ua/">https://deps.snu.edu.ua/</a>), eCampus СНУ ім. Володимира Даля (платформа електронного навчання та документообігу <a href="http://moodle2.snu.edu.ua/">http://moodle2.snu.edu.ua/</a>), сайт наукової бібліотеки СНУ ім. Володимира Даля (<a href="http://library.snu.edu.ua/">http://library.snu.edu.ua/</a>), інституційний репозиторій СНУ ім. Володимира Даля ()</p> <p>Офіційний сайт містить інформацію про загальні умови вступу та навчання в університеті, посилання на освітні ресурси. eCampus</p>

	<p>містить електронні курси за освітніми програмами, ресурси для реалізації освітнього процесу в синхронному та асинхронному режимах, каталоги освітніх програм, каталог вибіркових дисциплін для реалізації здобувачами вищої освіти права обрання індивідуальної освітньої траєкторії, ресурс для обрання та запису на вивчення вибіркових освітніх компонент, інші освітні активності. На платформі сайтів кафедр міститься інформація про правила прийому на навчання на цю освітню програму, інформація про освітню програму, посилання на каталог силабусів освітніх компонент (обов'язкових і вибіркових), інформація для стейкхолдерів. Наукова бібліотека окрім наявного фонду видань у паперовому вигляді забезпечує доступ до повнотекстових баз даних навчальної та наукової літератури.</p>
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	<p>Припускається навчання та проведення наукових досліджень в інших закладах вищої освіти та наукових установах на договірних мовах. 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.</p>
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	<p>Міжнародна кредитна мобільність реалізовується, у першу чергу, завдяки співпраці з e-Governance Academy (Estonia, Tallinn), напрямок діяльності якої співпадає з фокусом цієї освітньої програми.</p> <p>Міжнародна кредитна мобільність може реалізовуватися на основі двохсторонніх 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.</p>
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти можливе на загальних умовах вступу за рахунок міжнародних донорів, а також фізичних та юридичних осіб.</p>

	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
<b>Загальний обсяг освітньої програми другого ступеня вищої освіти:</b>	90
З них:	
обов'язкові освітні компоненти	67 (75 %)
вибіркові навчальні дисципліни	23 (25 %)

### 2.2. Перелік обов'язкових освітніх компонент програми

Код н/д	Освітні компоненти програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові освітні компоненти</b>			
OK01	Методологія та організація наукових досліджень	3,0	залік
OK02	Іноземна мова	3,0	залік
OK03	Цивільний захист	1,5	залік
OK04	Основи педагогіки вищої школи	3,0	залік
OK05	Методи обробки великих даних	8,0	іспит
OK06	Інформаційні технології комп'ютерних мереж	6,0	іспит
OK07	Хмарні інформаційні технології	6,0	іспит
OK08	Технології проектування інформаційних систем	8,0	іспит
OK09	Курсовий проект з технологій проектування інформаційних систем	1,5	КП
OK10	Науково-дослідна робота студентів	6,0	залік
OK11	Дослідницька практика	7,2	залік
OK12	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи магістра	13,8	іспит
<b>Загальний обсяг нормативних компонент:</b>		<b>67</b>	

### **2.3. Вибіркові освітні компоненти програми**

Вибіркові освітні компоненти обираються здобувачами вищої освіти з інституціонального каталогу. Освітня програма передбачає обрання 5 освітніх компонент у трьох семестрах. В першому і другому семестрі обираються по 2 компоненти обсягом по 5 кредитів кожна, а в третьому семестрі – одна компонента обсягом 3 кредити. Для збільшення можливих альтернатив для обрання усі освітні компоненти інституціонального каталогу уніфіковані за обсягом кредитів або 5 кредитів, або три кредити для обрання в третьому семестрі. Таким чином, здобувач вищої освіти під час навчання за освітньої програми обирає 4 компоненти по 5 кредитів і 1 компоненту на 3 кредити. Разом 23 кредити (або 25% загального обсягу).

### **2.4. Структурно-логічна схема освітньої програми**

В структурно-логічній схемі освітньої програми вибіркові освітні компоненти позначені ВК01...ВК05, при чому ВК01...ВК04 обсягом 5 кредитів кожна, а ВК05 – три кредити.







### 3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

<b>Форма атестації здобувачів вищої освіти</b>	Атестація здобувачів вищої освіти відбувається у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи магістра на засіданні екзаменаційної комісії зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології.
<b>Вимоги до кваліфікаційної роботи</b>	<p>Кваліфікаційна робота для другого (магістерського) ступеня вищої освіти передбачає самостійне вирішення прикладної науково-практичної задачі з дослідження, розробки або вдосконалення інформаційних технологій та / або систем.</p> <p>Кваліфікаційна робота магістра передбачає публічний захист, за результатами якого екзаменаційна комісія приймає рішення щодо присудження чи не присудження ступеня магістра здобувачеві.</p> <p>Обов'язковою вимогою до кваліфікаційної роботи є виконання норм доброчесності: відсутність плагіату, інших форм неприпустимого використання результатів, отриманих іншими особами, фабрикивання та імітації науково-технічних результатів.</p> <p>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.</p> <p>Після захисту, електронний варіант кваліфікаційної роботи розташовується в інституційному репозиторії кваліфікаційних робіт, а паперовий варіант передається на зберігання до архіву СНУ ім. В. Даля.</p>
<b>Вимоги до публічного захисту</b>	<p>В процесі захисту здобувач повинен продемонструвати актуальність обраної тематики дослідження, визначити мету і основні задачі роботи, а також предмет і об'єкт дослідження.</p> <p>В якості ілюстративного матеріалу, під час захисту, здобувач може використовувати презентацію, а також моделі, дослідні зразки, розроблені інформаційні технології та системи або їх елементи.</p> <p>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.</p> <p>Кваліфікаційна робота, до моменту захисту, надається рецензентові для кваліфікаційної експертизи за результатами якої надається письмовий відгук, який розглядається під час захисту.</p> <p>Під час захисту, запитання по тематиці роботи можуть задаватися здобувачеві з боку членів екзаменаційної 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 дослідження – голова екзаменаційної комісії може зніти питання з обговорення.</p>