

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

Введено в дію наказом від __.__.2022р.

№ _____

Ректор СНУ ім. В. Даля

_____ О. В. Поркуян

«__» _____ 2022 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,

__.__. 2022 р. протокол № _____

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

1. Вчена рада факультету інформаційних технологій та електроніки.

Протокол № ____ від ____ . ____ .2022 р.

Голова вченої ради факультету _____ С. О. Митрохін

2. Методична комісія факультету інформаційних технологій та електроніки.

Протокол № ____ від ____ . ____ .2022 р.

Голова методичної комісії факультету _____ О. І. Захожай

3. Випускаюча кафедра. Протокол № ____ від ____ . ____ .2022 р.

Завідувач випускаючої кафедри _____ В. О. Лифар

СТЕЙКХОЛДЕРИ:

Директор

Департаменту міжнародної

технічної допомоги, інноваційного

розвитку та зовнішніх зносин

Луганської обласної державної _____ Денис Денищенко

адміністрації

Директор

ТОВ «Мобіус Тім» _____ Сергій Чепель

Директор

ТОВ «Економік софт» _____ Людмила Горбульова

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);
4. Стандарту вищої освіти, затвердженого Наказом МОН України № 1497 від 30 грудня 2021 року.

Освітньо-професійна програма переглянута робочою групою у складі:

Захожай Олег Ігорович, д. т. н., професор кафедри інформаційних технологій та програмування СНУ ім. В. Даля, гарант освітньої програми;

Лифар Володимир Олексійович, д. т. н., завідувач кафедри інформаційних технологій та програмування СНУ ім. В. Даля;

Меняйленко Олександр Сергійович, д. т. н., професор кафедри інформаційних технологій та програмування СНУ ім. В. Даля, заслужений діяч науки і техніки України.

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.

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»

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 інформаційних технологій та програмування
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Другий (магістерський) рівень вищої освіти, магістр з інформаційних систем та технологій
Офіційна назва освітньої програми	Інформаційні системи та технології
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ECTS, термін навчання 1 рік 4 місяця
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію № 2725 від 20.12.2021
Цикл / рівень	Другий (магістерський) рівень вищої освіти, НРК України – 7 рівень; FQ-EHEA – другий цикл; EQF-LLL – 7 рівень
Умови для вступу	Наявність ступеня бакалавра. Програма фахових вступних випробувань для осіб, що здобули попередній рівень вищої освіти за іншими спеціальностями, передбачає перевірку набутих компетентностей та результатів навчання, що визначені стандартом вищої освіти зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти .
Мова(и) викладання	Державна
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/mod/resource/view.php?id=72893
2 - Об'єкт(и) вивчення та/або діяльності	
Інформаційні технології; принципи, методи та засоби створення і супроводу інформаційних систем різноманітного спрямування.	
3 - Мета освітньої програми	

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.

4 – Характеристика освітньої програми

<p>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</p>	<p>Галузь знань: 12 «Інформаційні технології», спеціальність 126 «Інформаційні системи та технології»</p>
<p>Орієнтація освітньої програми</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>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</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>Ключові слова: інформаційні системи, інформаційні технології, збір та обробка інформації, хмарні технології, мережні сервісі технології, мікросервісна архітектура, підтримка прийняття рішень, інформаційний менеджмент, системна інтеграція,</p>

	<p>адміністрування інформаційних систем, управління IT-проектами, архітектури IT-інфраструктури підприємств, методики та технології наукових досліджень в галузі інформаційних технологій.</p>
<p>Особливості програми</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 диджиталізації 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 створення та супроводження інформаційних систем цифрового управління для потреб територіальних громад регіону.</p>
<p align="center">5 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</p>	
<p>Придатність до працевлаштування</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"> - адміністратор бази даних; - адміністратор даних; - адміністратор системи;

	<ul style="list-style-type: none"> - аналітик комп'ютерних комунікацій; - аналітик комп'ютерного банку даних. <p>2132 Професіонали в галузі програмування.</p> <p>2132.2 Розробники комп'ютерних програм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - інженер-програміст; - програміст (база даних); - програміст прикладний.
Академічні права випускників	<ul style="list-style-type: none"> - здобуття освіти за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти; - набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих.
6 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<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, підготовлені 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 вибіркові 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>Оцінювання</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 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>
7 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати задачі дослідницького та інноваційного характеру у сфері інформаційних систем та технологій.
Загальні компетентності	<p>ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК02. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК03. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p>ЗК04. Здатність розробляти проекти та управляти ними.</p> <p>ЗК05. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК06. Здатність до планування та проведення досліджень в предметній області.</p> <p>ЗК07. Здатність до індивідуальної та командної роботи.</p> <p>ЗК08. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.</p>
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	<p>СК01. Здатність розробляти та застосувати інформаційні системи та технології, необхідні для розв'язання стратегічних і поточних задач.</p> <p>СК02. Здатність формулювати вимоги до етапів життєвого циклу сервіс-орієнтованих інформаційних систем.</p> <p>СК03. Здатність проектувати інформаційні системи з урахуванням особливостей їх призначення, неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.</p>

	<p>СК04. Здатність розробляти математичні, інформаційні та комп'ютерні моделі об'єктів і процесів інформатизації.</p> <p>СК05. Здатність використовувати сучасні технології аналізу даних для оптимізації процесів в інформаційних системах.</p> <p>СК06. Здатність управляти інформаційними ризиками на основі концепції інформаційної безпеки.</p> <p>СК07. Здатність розробляти і реалізовувати інноваційні проекти у сфері інформаційних систем і технологій.</p> <p>СК08. Здатність досліджувати, розробляти та супроводжувати мережні інформаційні технології для розподілених систем обробки даних, в тому числі сервіс орієнтованих.</p> <p>СК09. Здатність до використання хмарних інформаційних технологій для проектування розподілених систем обробки даних.</p> <p>СК10. Здатність до практичної діяльності в напрямку дослідження, проектування та супроводження інформаційних систем і технологій.</p>
--	---

7 – Нормативний зміст підготовки, сформульований у термінах результатів навчання

<p>РН01. Відшукувати необхідну інформацію в науковій і технічній літературі, базах даних, інших джерелах, аналізувати та оцінювати цю інформацію.</p> <p>РН02. Вільно спілкуватись державною та іноземною мовами в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності.</p> <p>РН03. Приймати ефективні рішення з проблем розвитку інформаційної інфраструктури, створення і застосування інформаційних систем і технологій.</p> <p>РН04. Управляти процесами розробки, впровадження та експлуатації у сфері інформаційних систем і технологій, які є складними, непередбачуваними і потребують нових стратегічних та командних підходів.</p> <p>РН05. Визначати вимоги до інформаційних систем і технологій на основі аналізу бізнес-процесів та аналізу потреб зацікавлених сторін, розробляти технічні завдання.</p> <p>РН06. Обґрунтовувати вибір технічних та програмних рішень з урахуванням їх взаємодії та потенційного впливу на вирішення організаційних проблем, організувати їх впровадження та використання.</p> <p>РН07. Здійснювати обґрунтований вибір проектних рішень та проектувати сервіс-орієнтовану інформаційну архітектуру підприємства (установи, організації тощо).</p> <p>РН08. Розробляти моделі інформаційних процесів та систем різного класу, використовувати методи моделювання, формалізації, алгоритмізації та реалізації моделей з використанням сучасних комп'ютерних засобів.</p>

PH09. Розробляти і використовувати сховища даних, здійснювати аналіз даних для підтримки прийняття рішень.

PH10. Забезпечувати якісний кіберзахист інформаційних систем і технологій, планувати, організовувати, впроваджувати та контролювати функціонування систем захисту інформації.

PH11. Розв'язувати задачі цифрової трансформації у нових або невідомих середовищах на основі спеціалізованих концептуальних знань, що включають сучасні наукові здобутки у сфері інформаційних технологій, досліджень та інтеграції знань з різних галузей.

PH12. 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.

PH013. Використовувати сучасні методи, моделі і алгоритми для систем збору, обробки і зберігання даних, в тому числі BigData.

PH14. Використовувати сучасні мережеві технології для дослідження, розробки і розгортання розподілених інформаційних систем, мережевих сховищ даних, мережевих платформ реалізації мікросервісних архітектур, в тому числі, на основі інструментів віртуалізації Docker.

PH15. Досліджувати, розробляти та розгортати інформаційні системи на основі хмарних технологій, створювати хмарні інформаційні технології для інформаційних систем різноманітного прикладного застосування, інтегрувати протоколи та алгоритми хмарної синхронізації даних та обчислень.

PH16. Створювати та досліджувати інформаційні системи та технології, керувати проектними групами з метою створення сучасних та конкурентоспроможних ІТ-рішень.

8 – Ресурсне забезпечення освітньої програми

Характеристики людських ресурсів	<p>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 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>
Характеристики матеріально-технічного	<p>СНУ ім. Володимира Даля, а також кафедра, що є випускаючою за цією освітньою програмою, має в своєму розпорядженні необхідну</p>

<p>забезпечення</p>	<p>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 під час навчання, що підвищує конкурентоспроможність випускників на регіональному ринку праці.</p>
<p>Характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення</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 (https://snu.edu.ua/), платформа сайтів кафедр (https://deps.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/), 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 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.</p>

	<p>На платформі сайтів кафедр міститься інформація про правила прийому на навчання на цю освітню програму, інформація про освітню програму, посилання на каталог силябусів 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>
<p>9 – Академічна мобільність</p>	
<p>Національна кредитна мобільність</p>	<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>
<p>Міжнародна кредитна мобільність</p>	<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>
<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</p>	<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти можливе на загальних умовах вступу за рахунок міжнародних донорів, а також фізичних та юридичних осіб.</p> <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.</p>

2. НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ

2.1. Структура освітньої програми

Цикли підготовки	Кількість кредитів ECTS
Загальний обсяг освітньої програми другого ступеня вищої освіти:	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
Обов'язкові освітні компоненти			
ОК01	Методологія та організація наукових досліджень	3,0	залік
ОК02	Іноземна мова	3,0	залік
ОК03	Проектний менеджмент і стартапи	4,5	залік
ОК04	Інформаційна безпека та управління ризиком	4,0	іспит
ОК05	Методи обробки великих даних	5,0	іспит
ОК06	Інформаційні технології комп'ютерних мереж	6,0	іспит
ОК07	Хмарні інформаційні технології	6,0	іспит
ОК08	Технології проектування інформаційних систем	7,0	іспит
ОК09	Курсовий проект з технологій проектування інформаційних систем	1,5	КП
ОК10	Науково-дослідна робота студентів	6,0	залік
ОК11	Дослідницька практика	7,2	залік
ОК12	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи магістра	13,8	іспит
Загальний обсяг нормативних компонент:		67	

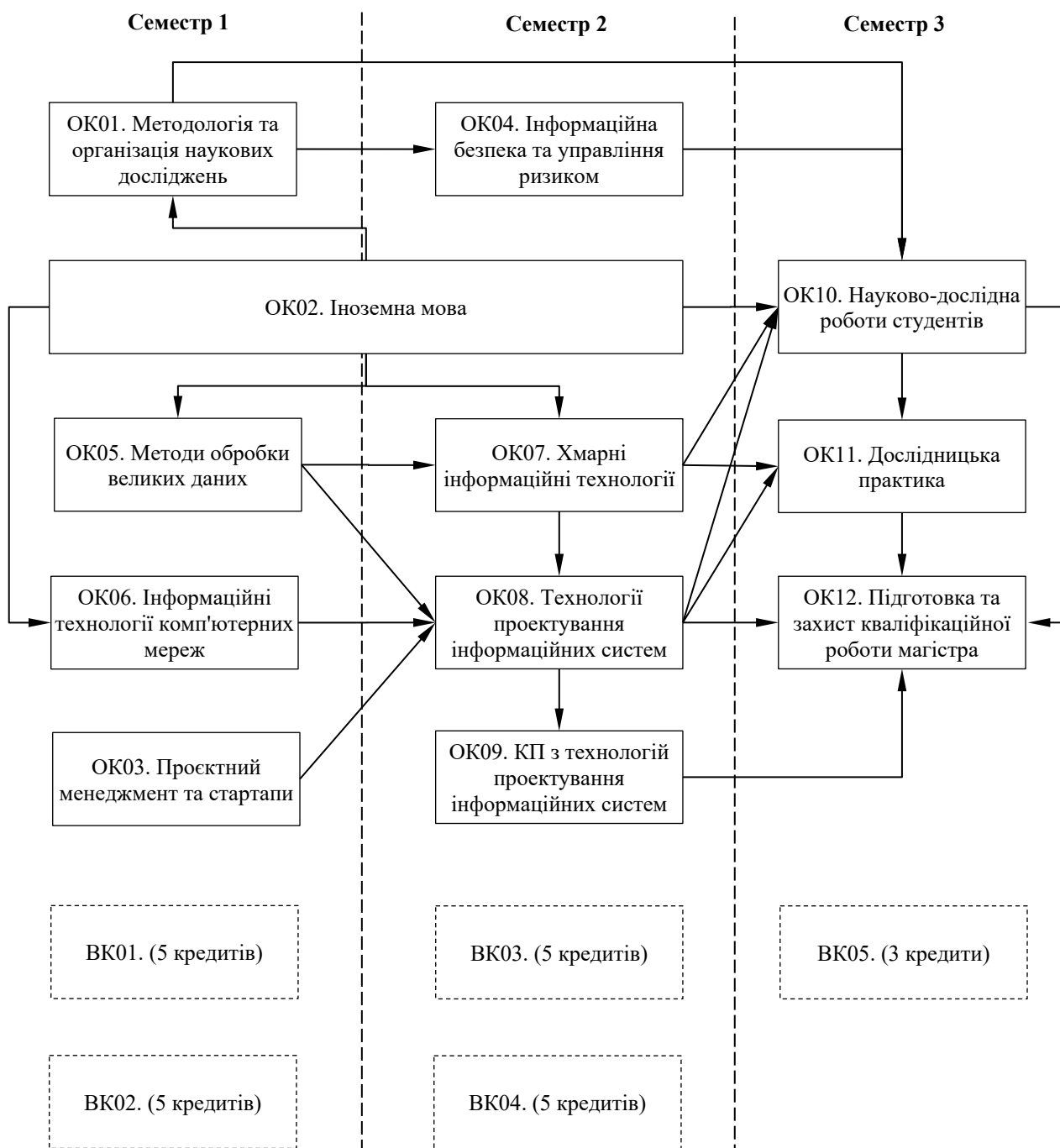
2.3. Вибіркові освітні компоненти програми

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.



	OK01	OK02	OK03	OK04	OK05	OK06	OK07	OK08	OK09	OK10	OK11	OK12
PH11										+	+	+
PH12	+									+	+	+
PH13					+							
PH14						+						
PH15							+				+	
PH16								+	+	+	+	

3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Форма атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	<p>Кваліфікаційна робота передбачає самостійне розв'язання комплексної задачі у сфері інформаційних систем та технологій, що супроводжується проведенням досліджень та/або застосуванням інноваційних підходів.</p> <p>Обов'язковою вимогою до кваліфікаційної роботи є виконання норм доброчесності: відсутність плагіату, інших форм неприпустимого використання результатів, отриманих іншими особами, фабрикавання 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>Електронний варіант кваліфікаційної роботи розташовується в інституційному репозиторії кваліфікаційних робіт.</p>
Вимоги до публічного захисту	<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>