



Силабус курсу Кваліфікаційна робота

Освітньо-професійна програма: «Управління проектами»
Ступінь вищої освіти - магістр
Спеціальність 122 «Комп'ютерні науки»

Рік навчання: 1-2, Семестр: 1-3

Кредитів: 15 Мова викладання: українська

КЕРІВНИК КУРСУ

Кафедра інформаційно-обчислювальних систем і управління

Контактна інформація

iosu@wunu.edu.ua

ОПИС КУРСУ

Кваліфікаційна робота (КР) є підсумковою науково-дослідною роботою, яка дає змогу виявити рівень теоретичної та практичної підготовки студента, здатність творчо мислити, самостійно вибирати шляхи вирішення поставлених завдань та обґрунтовувати їх доцільність.

Написання КР є завершальним етапом підготовки фахівців освітнього ступеня «магістр». КР повинна засвідчити вміння використовувати теоретичні знання та практичні навички, набуті студентами під час навчання, при розв'язанні конкретних науково-технічних задач.

Написання кваліфікаційної роботи формує наступні компетентності:

Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

Здатність спілкуватися іноземною мовою.

Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.

Здатність бути критичним і самокритичним.

Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

Усвідомлення теоретичних засад комп'ютерних наук.

Здатність формалізувати предметну область певного проекту у вигляді відповідної інформаційної моделі.

Здатність використовувати математичні методи для аналізу формалізованих моделей предметної області.

Здатність збирати та аналізувати дані (включно з великими), для забезпечення якості прийняття проектних рішень.

Здатність розробляти, описувати, аналізувати та оптимізувати архітектурні рішення інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення.

Здатність застосовувати існуючі та розробляти нові алгоритми розв'язування задач у галузі комп'ютерних наук.

Здатність розробляти програмне забезпечення відповідно до сформульованих вимог з урахуванням наявних ресурсів та обмежень.

Здатність розробляти та реалізовувати проекти зі створення програмного забезпечення, у тому числі в непередбачуваних умовах, за нечітких вимог та необхідності застосовувати нові стратегічні підходи, використовувати програмні інструменти для організації командної роботи над проектом.

Здатність розробляти та адмініструвати бази даних та знань.

Здатність оцінювати та забезпечувати якість ІТ проектів, інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення, застосовувати міжнародні стандарти оцінки якості програмного забезпечення інформаційних та комп'ютерних систем, моделі оцінки зрілості процесів розробки інформаційних та комп'ютерних систем.

Здатність ініціювати, планувати та реалізовувати процеси розробки інформаційних та комп'ютерних систем та програмного забезпечення, включно з його розробкою, аналізом, тестуванням, системною інтеграцією, впровадженням і супроводом.

Здатність розробляти та реалізовувати проекти цифрової трансформації на засадах системного підходу на різних етапах їх життєвого циклу.

Здатність використовувати цифрові інструменти для управління проектами, вибирати ІТ-середовище для співпраці у гібридних командах у контексті четвертої промислової революції.

Здатність планувати та реалізувати програми інтеграції цифрових рішень і технологій для успішного досягнення стійких переваг цифрової трансформації засобами багатопроєктного управління.

Здатність створення, балансування, моніторингу та централізованого контролю портфеля інноваційних проєктів для досягнення стратегічних цілей цифрової трансформації бізнесу.

Результати навчання:

Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері комп'ютерних наук і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, критичне осмислення проблем у сфері комп'ютерних наук та на межі галузей знань.

Мати спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем комп'ютерних наук, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур.

Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері комп'ютерних наук до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.

Управляти робочими процесами у сфері інформаційних технологій, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів.

Оцінювати результати діяльності команд та колективів у сфері інформаційних технологій, забезпечувати ефективність їх діяльності.

Розробляти концептуальну модель інформаційної або комп'ютерної системи.

Розробляти та застосовувати математичні методи для аналізу інформаційних моделей.

Розробляти математичні моделі та методи аналізу даних (включно з великим).

Розробляти алгоритмічне та програмне забезпечення для аналізу даних (включно з великими).

Проектувати архітектурні рішення інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення.

Створювати нові алгоритми розв'язування задач у сфері комп'ютерних наук, оцінювати їх ефективність та обмеження на їх застосування.

Проектувати та супроводжувати бази даних та знань.

Оцінювати та забезпечувати якість інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення.

Тестувати програмне забезпечення.

Виявляти потреби потенційних замовників щодо автоматизації обробки інформації.

Виконувати дослідження у сфері комп'ютерних наук.

Виявляти та усувати проблемні ситуації в процесі експлуатації програмного забезпечення, формулювати завдання для його модифікації або реінжинірингу.

Збирати, формалізувати, систематизувати та аналізувати потреби та вимоги до інформаційної або комп'ютерної системи, що розробляється, експлуатується чи супроводжується.

Аналізувати сучасний стан і світові тенденції розвитку комп'ютерних наук та інформаційних технологій.

Управляти проектами цифрових змін організації під впливом четвертої промислової революції, визначати ключові стратегії, основні процеси та технології цифровізації.

Знати й застосовувати принципи та методи управління проектами цифрової трансформації, вибирати доцільний інструментарій їх реалізації на всіх етапах життєвого циклу.

Вміти розробляти моделі організації програм і портфелів проектів, впроваджувати їх у багатопроєктному середовищі управління за різного ступеня невизначеності.

Володіти управлінськими навичками вибору компонентів, встановлення пріоритетів, оцінювання ризиків, планування, балансування та контролю портфеля проектів.

СТРУКТУРА КУРСУ

№ з/п	Етап	Мета	Способи контролю
1.	Формулювання та затвердження теми наукового дослідження з урахуванням його актуальності, новизни, теоретичної значущості та інтересів магістранта	Окреслення мети, завдань та визначення актуальності кваліфікаційної роботи	узгодження керівником
2.	Добір і вивчення літературних джерел, методичних матеріалів	Формування робочого списку джерел для висвітлення теми з урахуванням актуальних вимог до оформлення бібліографії	обговорення з науковим керівником
3.	Добір і вивчення літературних джерел, методичних матеріалів	Формування робочого списку джерел для висвітлення теми з урахуванням актуальних вимог до оформлення бібліографії	обговорення з науковим керівником
4.	Збір, обробка та аналіз матеріалу відповідно до теми дослідження	Зібраний для написання роботи матеріал, що відповідає темі, меті та завданням дослідження	консультація з науковим керівником
5.	Написання й оформлення випускної роботи	Робота над розділом 1. Робота над розділом 2. Робота над розділом 3.	перевірка та коригування науковим керівником
6.	Редагування вступу	Редагування вступної частини відповідно до результатів здійсненої роботи та використаних у дослідженні методів	перевірка науковим керівником
7.	Робота над висновками	Формулювання та редагування загальних висновків і висновків до структурних частин роботи	узгодження з науковим керівником
8.	Упорядкування бібліографії та уніфікація оформлення всіх складників випускної роботи	Складання списку використаної літератури відповідно до чинних стандартів. Оформлення бібліографічних посилань, перевірка дотримання всіх вимог, що висуваються до оформлення роботи	перевірка науковим керівником
9.	Підготовка супровідної документації до захисту	Заповнення декларації добросовісності, підготовка анотацій роботи українською та англійською мовами, заповнення бланку «завдання на кваліфікаційну роботу», подання роботи на рецензування (науковому керівнику та зовнішнім фахівцям в економічній сфері)	подання на перевірку науковому керівнику
10.	Підготовка до захисту і захист кваліфікаційної роботи	Підготовка тексту виступу на захисті кваліфікаційної роботи, а також комп'ютерної презентації для	узгодження промови та презентації з

	супроводу наукової промови	науковим керівником
--	----------------------------	---------------------

ЛІТЕРАТУРНІ ДЖЕРЕЛА

1. Комар М.П., Саченко А.О., Васильків Н.М., Гладій Г.М., Турченко І.В. Методичні рекомендації до виконання кваліфікаційної роботи з освітньо-професійної програми «Управління проектами» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти. – Тернопіль: ЗУНУ, 2021. 32 с.
2. Загальні рекомендації з підготовки, оформлення, захисту й оцінювання випускних кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти першого бакалаврського і другого магістерського рівнів / за ред. доц. М.І. Шинкарика. Тернопіль: ТНЕУ, 2018. 60 с.
3. ДСТУ 3008:2015 Національний стандарт України. Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання. – Введ. 01.07.2017 - К.: ДП «УкрНДНЦ», 2016. – 25 с.
4. ДСТУ 8302:2015 Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. – Введ. 01.07.2016. – К.: ДП «УкрНДНЦ», 2017. – 16 с.
5. Селігей П. Світло і тіні наукового стилю: монографія / НАН України. Інститут мовознавства ім. О. О. Потебні. Київ: Вид. дім «Києво-Могилянська академія», 2016. 627 с.
6. Шкіцька І. Ю. Основи академічної доброчесності: практикум: навчально-методичний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Тернопіль: ТНЕУ, 2018. 64 с.
7. Committee on Publication Ethics: (COPE): Promoting integrity in research publication. URL: publicationethics.org/.
8. Publication Integrity and Ethics. URL: www.integrity-ethics.com/.

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Кваліфікаційна робота повинна відповідати встановленим вимогам. Вона має бути виконана автором самостійно на основі опрацьованого найновішого теоретичного, нормативно-правового, статистичного і практичного матеріалу, містити власні розробки, висновки і пропозиції, бути належно структурованою та технічно оформленою. На підставі вивчення виконаної кваліфікаційної роботи і захисту її основних положень екзаменаційна комісія оцінює рівень теоретичної і практичної підготовки випускника та приймає рішення про присвоєння здобувачеві ступеня вищої освіти – магістра та кваліфікації з відповідної спеціальності. Політика щодо академічної доброчесності. Роботи механічно переписані з літературних джерел, нормативних документів, неопрацьовані і неоформлені належним чином, а тим більше виконані шляхом компіювання та дослівного використання тексту, ідей інших авторів без посилання на використані джерела (плагіат) до захисту не допускаються.

Шкала оцінювання:

За шкалою ЗУНУ	За національною шкалою	За шкалою ECTS
90-100	відмінно	A (відмінно)
85-89	добре	B (дуже добре)
75-84		C (добре)
65-74	задовільно	D (задовільно)
60-64		E (достатньо)
35-59	незадовільно	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)
1-34		F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)