



Силабус освітньої компоненти Випускна кваліфікаційна робота

Ступінь вищої освіти-бакалавр

Освітньо-професійна програма: «Інженерія програмного забезпечення»

Спеціальність – 121 Інженерія програмного забезпечення

Рік навчання: 4, Семестр: 8

Кредитів: 6 Мова викладання: українська

Керівник курсу

Контактна інформація

Кафедра комп'ютерних наук, (0352)517524*16108

Опис освітньої компоненти

Виконання і захист випускної кваліфікаційної роботи (далі – ВКР) здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти є завершальним етапом навчання. Захист ВКР є одним з основних видів атестації у Західноукраїнському національному університеті, метою якої є встановлення відповідності засвоєних здобувачами вищої освіти рівня та обсягу знань, умінь, інших компетентностей вимогам стандартів вищої освіти.

Випускна кваліфікаційна робота – це самостійно виконана прикладна робота, яка демонструє авторське бачення задачі, можливості її дослідження та розв'язання, свідчить про вміння автора використовувати теоретичні знання та практичні навички, набуті під час навчання, працювати з інформаційними джерелами, систематизувати, опрацьовувати, узагальнювати та досліджувати фактологічний матеріал, обґрунтовувати і верифікувати отримані результати, формулювати аргументовані та виважені висновки. Виконання ВКР є заключним етапом підготовки здобувачів за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти і має за мету:

- систематизацію, закріплення та поглиблення теоретичних знань і практичних навичок, формування здатності застосування цих знань під час вирішення певних інженерно-технічних завдань за напрямом підготовки;
- розвиток навичок самостійної роботи і оволодіння засобами та методиками розробки завдань, які використовуються під час виконання ВКР;
- використання раціональних методів пошуку й аналізу вітчизняної й зарубіжної науково-технічної інформації, включаючи патентну;
- вміння користуватись сучасними мовами програмування і проводити комп'ютерне моделювання технологічних, фізичних, математичних процесів;
- вміння обробляти і систематизувати результати досліджень, використовуючи комп'ютерну техніку;
- набуття досвіду розробки, тестування та адміністрування програмних систем та досвіду прилюдного захисту своєї розробки.

Структура курсу

№	Етап	Результати підготовки	Способи контролю
1	Вибір та затвердження теми з урахуванням актуальності, новизни, теоретичної значущості, предмету та об'єкту дослідження та інтересів здобувача	Окреслення мети, завдань. Визначення мети й актуальності роботи. Визначення предмету та об'єкту дослідження	Узгодження теми з науковим керівником

2	Добір і вивчення літературних джерел, нормативних документів	Формування робочого списку джерел для висвітлення теми дослідження з урахуванням вітчизняного та зарубіжного досвіду	Обговорення з науковим керівником
3	Розробка плану написання роботи	Написання орієнтовного плану дослідження із зазначенням підрозділів і підпунктів	Узгодження з науковим керівником
4	Збір, обробка та аналіз матеріалу відповідно до теми дослідження	Зібраний для написання роботи матеріал, що відповідає темі, предмету та об'єкту дослідження, меті та завданням дослідження	Консультація з науковим керівником
5	Написання й оформлення випускної роботи за розділами	Розділ 1, Розділ 2, Розділ 3, Розділ 4	Перевірка та коригування науковим керівником
6	Корегування вступу, робота над висновками та пропозиціями	Редагування вступу відповідно до результатів проведеного дослідження та отриманих результатів, використаних методів та методики дослідження, практичного значення та наукової новизни дослідження. Формулювання та редагування висновків до структурних частин роботи і загальних висновків та пропозицій	Узгодження з науковим керівником
7	Упорядкування бібліографії та уніфікація оформлення всіх складових 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
8	Перевірка на плагіат	Перевірка текстової частини роботи на унікальність. Заповнення «Декларації доброчесності»	Перевірка науковим керівником або відповідальною особою
9	Попередній захист кваліфікаційної роботи	Готова кваліфікаційна робота	Перевірка відповідальною особою (комісією) з попереднього захисту
10	Підготовка супровідної документації до захисту	Супровідна документація (замовлення, рецензія фахівця у відповідній галузі науки і професійної діяльності; відгук наукового керівника; анотація)	Перевірка відповідальною особою
11	Підготовка до захисту і захист кваліфікаційної роботи	Підготовка тексту виступу, а також презентації у форматі MS Power Point для візуального супроводу	Узгодження виступу та презентації з науковим керівником
12	Захист роботи	Захист кваліфікаційної роботи здійснюється на відкритому засіданні ЕК у терміни, визначені навчальними планами та згідно з графіком, який затверджується ректором університету	Екзаменаційна комісія

Літературні джерела

1. 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.
2. Концепція протидії плагіату при підготовці дипломних робіт у ЗУНУ URL: <https://www.wunu.edu.ua/study/learningmanagement/publicinformation/9755-koncepciiia.html>.
3. Ousterhout J. A Philosophy of Software Design. Yaknyam Press. –2018. –190 p.
4. Stan Jarzabek, Aneta Poniszewska-Marańda, Lech Madeyski. Integrating Research and Practice in Software Engineering. – Springer, 2019. – 258 p.
5. Thomas B. Hilburn. Massood Towhidnejad Software Engineering Practice: A Case Study. – Approach CRC Press, 2020. – 356 p.
6. Phillip A. Laplante, Mohamad H. Kassab. Requirements Engineering for Software and Systems (4th Edition), Auerbach Publications, 2022. – 428 p.
7. McConnell Steve. Code Complete: A Practical Handbook of Software Construction, Second Edition / Steve McConnell. – Publisher: Microsoft Press; 2nd edition, 2019. – 960 p.
8. Інженерія програмного забезпечення. Посібник для студентів вищих навчальних закладів / І. Л. Бородкіна, Г. О. Бородкін. - ТОВ «Видавництво «Центр навчальної літератури», 2018. - 204 с.
9. Старух А.І. Методологія тестування програмного забезпечення. Конспект лекцій з навчальної дисципліни. Львів, 2020. – 43с.
10. Stephen Rylander. Patterns of Software Construction: How to Predictably Build Results. – Kindle Edition. Publisher: Apress (February 28, 2022). – 190 p.

Політика оцінювання

Екзаменаційна комісія під час закритого засідання оцінює кожну кваліфікаційну роботу. Оцінювання рівня якості підготовки здобувача та здобутої ним вищої освіти здійснюють члени екзаменаційної комісії на основі принципів об'єктивності, індивідуальності, комплексності, етичності, диференційованого та компетентнісного підходу, за критеріями оцінювання набутих загальних і професійних компетентностей і шкалою оцінювання, застосовуючи форми і методи діагностики. Об'єктом оцінювання є сукупність знань, умінь і навичок, набутих компетентностей, відтворених у процесі виконання й захисту кваліфікаційної роботи. У процесі визначення оцінки враховується ряд важливих показників якості кваліфікаційної роботи: актуальність обраної теми; чіткість формулювання мети та завдань дослідження; структура і логіка побудови змісту кваліфікаційної роботи; наукова новизна та практична значущість роботи; якість і глибина теоретичного, методологічного та практичного аналізу проблематики дослідження; наявність критичного огляду літературних джерел; актуальність і обґрунтованість запропонованих рішень; дотримання вимог щодо оформлення роботи; наявність та інформаційна змістовність ілюстративних матеріалів для захисту роботи; змістовність повідомлення про основні результати дослідження; правильність та чіткість відповідей на запитання членів ЕК; зауваження і пропозиції, що містяться у зовнішній рецензії та у відгуку наукового керівника; наявність публікацій та їх якісний рівень. Кваліфікаційна робота з ознаками плагіату за рішенням ЕК не розглядається, виставляється незадовільна оцінка. Оцінюючи кваліфікаційну роботу, екзаменаційна комісія враховує наукову новизну, практичну значущість, відповідність оформлення встановленим вимогам, уміння представити сформульовані положення та висновки на засідання ЕК.

Оцінювання

Рішення щодо підсумкової оцінки приймається більшістю голосів членів ЕК за результатами публічного захисту з урахуванням висновків наукового керівника. Якщо підсумкова оцінка захисту кваліфікаційної роботи є меншою 60 балів, виставляється оцінка

«незадовільно». Оцінка керівника кваліфікаційної роботи виставляється у його відгуку. У випадках, коли захист кваліфікаційної роботи визнано незадовільним, ЕК вирішує, чи може студент подати повторно ту ж роботу після доопрацювання й усунення недоліків чи йому необхідно опрацювати іншу тему.

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)