

Силабус « Кваліфікаційна робота»

№	Назва поля	Детальний контент, коментарі
1.	Назва факультету	- Факультет Комп'ютерних наук (КН), - Навчально-науковий центр заочної форми навчання (ННЦЗФН), - Центр післядипломної освіти (ЦПО)
2.	Рівень вищої освіти	<i>другий (магістерський) рівень</i>
3.	Код і назва спеціальності	121 Інженерія програмного забезпечення
4.	Тип і назва освітньої програми	Освітньо-наукова, Інженерія програмного забезпечення
5.	Код і назва дисципліни	Кваліфікаційна робота (КвР)
6.	Кількість ЄКТС кредитів	15
7.	Структура дисципліни (розподіл за видами та годинами навчання)	450 годин - виконання та захист досліджень Семестровий контроль - захист роботи перед екзаменаційною комісією
8.	Графік вивчення дисципліни	4, весняний семестр навчання
9.	Передумови для навчання за дисципліною	вивчення дисциплін навчального плану, проходження науково-дослідної практики
10.	Анотація дисципліни	Виконання КвР магістра є заключним етапом магістерської підготовки і має за мету: – систематизацію, закріплення й поглиблення набутих теоретичних і практичних знань за відповідною спеціальністю та формування навичок застосування цих знань під час вирішення конкретних наукових і науковотехнічних задач; – розвиток навичок самостійної науково-дослідної роботи й оволодіння методикою теоретичних, експериментальних і науково-практичних досліджень; – набуття досвіду систематизації отриманих результатів досліджень, формулювання нових висновків і положень та їх прилюдного захисту. У ході виконання КвР магістр: – опрацьовує і систематизує теоретичний матеріал; – закінчує розробку практичної частини роботи; – оформлює пояснювальну записку; – готує всю документацію супроводу розробленої практичної системи; – готує матеріали для комп'ютерного захисту тощо. У КвР мають знаходити висвітлення такі етапи розв'язання науково-дослідних задач:

		– огляд наукової і патентної літератури, аналіз стану вирішення проблеми за матеріалами вітчизняних і закордонних публікацій, – виявлення протиріч відомих теоретичних або експериментальних результатів; – формулювання наукової, науково-технічної проблеми, обґрунтування мети дослідження та конкретних задач, що підлягають вирішенню; – формулювання суті робочої гіпотези, аналіз методів та інструментальних засобів досліджень, що застосовуються під час вирішення науково-дослідної задачі, розробка нових методик дослідження; – проведення теоретичних та (або) експериментальних досліджень щодо реалізації внесених пропозицій; – аналіз результатів досліджень з метою виявлення нових або зв'язку відомих результатів з новими, перевірка справедливості робочої гіпотези, формулювання шляхів подальшого розвитку дослідження як у рамках поставленої задачі, так і за її межами, узагальнення результатів на більш широкий клас явищ.
11.	Компетентності, знання, вміння, розуміння, якими оволодіє здобувач вищої освіти в процесі навчання	Освітній компонент має продемонструвати ступінь, в якій студент оволодів інтегральною компетентністю під час навчання на програмі: Здатність особи розв'язувати складні задачі і проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.
12.	Результати навчання здобувача вищої освіти	RH01 Знати і застосовувати сучасні професійні стандарти і інші нормативно-правові документи з інженерії програмного забезпечення RH03 Будувати і досліджувати моделі інформаційних процесів у прикладній області. RH04 Виявляти інформаційні потреби і класифікувати дані для проєктування програмного забезпечення. RH05 Розробляти, аналізувати, обґрунтовувати та систематизувати вимоги до програмного забезпечення. RH06 Розробляти і оцінювати стратегії проєктування програмних засобів; обґрунтовувати, аналізувати і оцінювати варіанти проектних рішень з точки зору якості кінцевого програмного продукту, ресурсних обмежень та інших факторів. RH07 Аналізувати, оцінювати і застосовувати на системному рівні сучасні програмні та апаратні платформи для розв'язання складних задач інженерії програмного забезпечення. RH09 Обґрунтовано вибирати парадигми і мови програмування для розроблення програмного забезпечення;

		застосовувати на практиці сучасні засоби розроблення програмного забезпечення. RH10 Модифікувати існуючі та розробляти нові алгоритмічні рішення детального проектування програмного забезпечення. RH14 Прогнозувати розвиток програмних систем та інформаційних технологій. RH16 Планувати, організовувати та здійснювати тестування, верифікацію та валідацію програмного забезпечення. RH17 Збирати, аналізувати, оцінювати необхідну для розв'язання наукових і прикладних задач інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела. RH18 Розробляти математичне і програмне забезпечення для наукових досліджень в галузі інженерії програмного забезпечення. RH19 Формулювати, експериментально перевіряти, обґрунтовувати і застосовувати на практиці в процесі розроблення програмного забезпечення інноваційні методи та конкурентоспроможні технології розв'язання професійних, науково-технічних задач у мультидисциплінарних контекстах. RH20 Планувати і виконувати наукові дослідження в сфері інженерії програмного забезпечення, обирати методики та інструменти, аналізувати результати, обґрунтовувати висновки.
13.	Система оцінювання відповідно до кожного завдання для складання заліку/екзамену	Система оцінювання враховує оцінку рецензента Оцінка ЕК може бути в діапазоні від 0 –100 балів та складатися з наступних складових: 1) Самостійне наукове мислення/оригінальність: – наукова оригінальність роботи (наявність нової ідеї або існуючої ідеї, що використані по -новому); – важливість результатів роботи. 2) Загально наукова компетентність: – студент демонструє володіння темою, розуміння обсягу дослідження та розуміння відповідної теоретичної бази; – аналітичний огляд сучасних наукових публікацій. Студент демонструє навички використання літератури та інших джерел інформації; – чіткість опису використаних методів та прийомів. 3) Прийняті методи відповідають предмету роботи. Студент демонструє вміння застосовувати обрані методи; – наявність дослідження (експериментів, моделювання тощо); – результати роботи належним чином перевірені та/або протестовані; – наявність дослідження щодо сильних сторін та обмежень власної роботи. 4) Пропозиції щодо подальших досліджень:

		– результати роботи розміщені у відкритому друку у вигляді публікацій, конференцій, статей. 5) Методологічна компетентність: – студент демонструє вміння обирати обґрунтовані методи досягнення цілей; – у роботі представлені обґрунтовані висновки, зроблені за результатами; – отримані результати відповідають задачам дослідження. 6) Логічна послідовність та якість викладу: – виконані офіційні вимоги щодо оформлення роботи, відповідно до зауважень нормоконтролера; – якісна презентація роботи; – були відповіді на основні запитання щодо роботи та дослідження; – були відповіді на запитання з освітньої програми (відповідно до дисциплін навчального плану) для підтвердження кваліфікації. 7) Додаткові бали за наявність практичного застосування результатів роботи.
14.	Якість освітнього процесу	Відповідно до дотримання політики академічної доброчесності не припускається в КВР наявність плагіату, як акту шахрайства в студентських роботах, фабрикації та фальсифікації результатів обчислень та досліджень під час її виконання. При фіксуванні факту не доброчесності з боку здобувачів вищої освіти під час виконання кваліфікаційної роботи, їх робота не враховується і оцінюється за нульовим показником екзаменаційною комісією.
15.	Методичне забезпечення	Методичні вказівки до виконання кваліфікаційної роботи магістра за спеціальністю 121 – Інженерія програмного забезпечення (освітньо-наукова програма – Інженерія програмного забезпечення) для усіх форм навчання /Упор.: З.В. Дудар, В.В. Голян, В.І Каук, В.Ю. Нечволод, І.А. Ревенчук – Харків: ХНУРЕ. (електронний варіант, оновлюється щорічно).
16.	Розробник силабусу	Гарант ОНП 121 ІІЗ (другий магістерський рівень), доцент каф. ІІ, к.т.н., Ревенчук І.А. ilona.revenchuk@nure.ua