

**Міністерство освіти і науки України**  
**Херсонський державний університет**  
**Факультет комп'ютерних наук, фізики та математики**  
**Кафедра інформатики, програмної інженерії та економічної кібернетики**



**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Проректорка з навчальної та науково-педагогічної роботи, Голова науково-методичної ради

Дар'я МАЛЬЧИКОВА

«21» листопада 2022р.

**Програма атестації здобувачів вищої освіти**  
(у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи(проєкту))

Галузь знань 12 Інформаційні технології

Спеціальність 121 Інженерія програмного забезпечення

Освітня програма Інженерія програмного забезпечення

Рівень вищої освіти другий (магістерський)

Форма навчання денна

**ПОГОДЖЕНО**

на засіданні науково-методичної ради

факультету комп'ютерних наук, фізики та математики

 Голова НМР Наталія ЄРМАКОВА-ЧЕРЧЕНКО

«15» вересня 2022 р., пр. № 1


Івано-Франківськ, 2022 р.

Затверджено на засіданні кафедри  
Комп'ютерних наук та програмної інженерії

Протокол № 1 від 26.08.2022 р.

Завідувач В.Песчаненко Володимир ПЕСЧАНЕНКО  
(Підпис) (П.І.Б.)

\*Гарант ОП

  
(Підпис)

Геннадій КРАВЦОВ  
(П.І.Б.)

\*Гарант освітньої програми ставить підпис у кінці Програми атестації здобувачів вищої освіти

## 1. Пояснювальна записка:

Атестація здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Інженерія програмного забезпечення» спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи та кваліфікаційного екзамену і завершується видачею документу встановленого зразка про присудження випускникам ступеня магістра з присвоєнням кваліфікації: магістр з інженерії програмного забезпечення.

Кваліфікаційна робота допускається до захисту за умови, якщо її рівень унікальності відповідає нормативу, затвердженому в Порядку виявлення та запобігання академічному плагіату у науково-дослідній та навчальній діяльності здобувачів вищої освіти, та допущена після передзахисту і висновку експертної комісії згідно до Порядку про кваліфікаційну роботу (проект).

Атестація здійснюється відкрито і публічно. За результатами успішного захисту електронні та друковані версії кваліфікаційних робіт передаються до Наукової бібліотеки. Електронні версії кваліфікаційних робіт знаходяться у відкритому доступі в репозитарії Наукової бібліотеки.

При підготовці до кваліфікаційного екзамену і до захисту кваліфікаційної роботи здобувач має продемонструвати набуті програмні компетентності, а саме інтегральну (ІК) загальні (ЗК) та фахові компетентності (ФК):

### *Інтегральна компетентність:*

ІК. Здатність особи розв'язувати складні спеціалізовані задачі та прикладні проблеми у галузі інформаційних систем і технологій, що передбачає застосування теорій і методів інженерії програмного забезпечення, проведення досліджень з елементами наукової новизни, здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

### *Загальні компетентності:*

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу на основі логічних аргументів та достовірної інформації.

ЗК 3. Здатність проводити теоретичні та прикладні дослідження на відповідному рівні.

ЗК 5. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).

### *Фахові компетентності:*

ФК1. Здатність аналізувати предметні області, формувати, класифікувати, аналізувати та моделювати вимоги до програмного забезпечення.

ФК2. Здатність розробляти і реалізовувати наукові та/або прикладні проекти у сфері інженерії програмного забезпечення.

ФК3. Здатність проектувати програмне забезпечення, включаючи проведення моделювання його архітектури, поведінки та процесів функціонування окремих підсистем і модулів.

ФК4. Здатність розвивати і реалізовувати нові конкурентоспроможні ідеї в інженерії програмного забезпечення.

ФК5. Здатність розробляти, аналізувати та застосовувати специфікацій, стандарти, правила і рекомендації в професійній галузі та дотримуватися їх при реалізації процесів життєвого циклу програмного забезпечення.

Очікувані результати навчання, якими повинен оволодіти здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти:

ПРН1. Знати і системно застосовувати сучасні методи аналізу та моделювання прикладної області, професійні стандарти і інші нормативно-правові документи з інженерії програмного забезпечення.

ПРН3. Будувати і досліджувати моделі інформаційних процесів у прикладній області.

ПРН5. Розробляти, аналізувати, обґрунтовувати та систематизувати вимоги до програмного забезпечення.

ПРН7. Аналізувати, оцінювати і застосовувати на системному рівні сучасні програмно-апаратні інструментальні та обчислювальні платформи для розв'язання складних задач з програмної інженерії.

ПРН8. Розробляти і модифікувати архітектуру ПЗ для реалізації вимог замовника.

ПРН9. Обґрунтовано вибирати парадигми і мови програмування для розроблення ПЗ; застосовувати на практиці сучасні системні та спеціалізовані засоби, компонентні технології (платформи) та інтегровані середовища розробки програмного забезпечення.

ПРН16. Планувати, організовувати та здійснювати тестування, верифікацію та валідацію програмного забезпечення.

ПРН17. Збирати, аналізувати, оцінювати необхідну для розв'язання наукових і прикладних задач інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела.

2. Вимоги до кваліфікаційної роботи (проєкту)/або до публічної демонстрації (відповідно до освітньої програми та/або Стандарту вищої освіти за спеціальністю).

Кваліфікаційна робота є складовою атестації здобувача вищої освіти другого (магістерського) рівня. Оцінюється кваліфікаційна робота членами екзаменаційної комісії після прилюдного захисту її здобувачем вищої освіти за національною шкалою оцінок, у балах і за шкалою ЄКТС.

Загальна кількість балів визначена в критеріях і включає оцінки за якісні параметри випускної роботи; публічний захист; організацію дослідження та оформлення роботи.

Рішення екзаменаційної комісії про оцінювання рівня підготовки здобувача вищої освіти, а також про присвоєння йому кваліфікації «Магістр» та видачу документів про вищу освіту приймається комісією на закритому засіданні відкритим голосуванням звичайною більшістю голосів членів комісії, які брали участь у засіданні. При однаковій кількості голосів голос голови комісії є вирішальним.

3. Критерії оцінювання кваліфікаційних робіт (проєктів) (відповідно до Положення про кваліфікаційну роботу (проєкт) та Порядку оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в Херсонському державному університеті).

Критерії оцінювання кваліфікаційної роботи:

<b>Критерії оцінювання</b>	<b>Бали</b>
I. Якісні параметри роботи (актуальність, огляд літератури, обґрунтована методика дослідження, достатні емпіричні дані, обґрунтований аналіз та інтерпретація результатів, апробація результатів)	60
II. Організація дослідження (оформлення роботи, дотримання технічних вимог, доступ до вихідних даних дослідження)	15
III. Публічний захист (наявність презентаційного матеріалу, правильність і глибина відповідей, уміння вести дискусію)	25

4. Список рекомендованих джерел:

- Основна

1. Освітньо-професійна програма «Інженерія програмного забезпечення» Другого (магістерського) рівня освіти. URL:

<https://www.kspu.edu/About/Faculty/FPhysMathemInformatics/ChairInformatics/EduPlans.aspx>

2. Положення про організацію освітнього процесу в Херсонському державному університеті. URL:

<https://www.kspu.edu/About/DepartmentAndServices/DAcademicServ.aspx>

3. Положення про кваліфікаційну роботу (проект). URL:

<https://www.kspu.edu/About/DepartmentAndServices/DMethodics/EduProcess.aspx>

4. Положення про академічну доброчесність учасників освітнього процесу Херсонського державного університету. URL:

<https://www.kspu.edu/Information/Academicintegrity.aspx?lang=uk>

5. Порядок виявлення та запобігання академічному плагіату в науково-дослідницькій та навчальній діяльності здобувачів вищої освіти в Херсонському державному університеті. URL:

<https://www.kspu.edu/FileDownload.ashx/9.?id=cec8763f-7049-41d0-99fe-b599e2aea9cd>

6. Положення про кваліфікаційну роботу (проект). URL:

<https://www.kspu.edu/FileDownload.ashx/?id=bdbea7a6-9e8e-47df-9834-a941de47b243>

7. ДСТУ 3008-95. Державний стандарт України. Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення. – Чинний від 1996-01-01. – К. : Держстандарт України, 1995. – 38 с.

8. ДСТУ 8302-2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання / Уклад. Н. Петрова, Г. Плиса, Т. Жигун. К.: ДП «УкрНДНЦ», 2016.

- Додаткова

9. CWA 14925:2004 Generic ICT Skills Profiles for the ICT supply industry – a review by CEN/ISSS ICT-Skills Workshop of the Career Space work

10. CWA 15005:2004 ICT Curriculum Development Guidelines for the ICT supply industry – a review by CEN/ISSS ICT skills Workshop of the Career Space work


11. CWA 15893-1:2008 European e-Competence Framework – Part 1: The Framework (replaced by CWA 16234:2010 Part 1); Part 2: User Guidelines (replaced by CWA 16234:2010 Part 2)

12. CWA 16234-1:2010 European e-Competence Framework 2.0- Part 1: A Common European Framework for ICT Professionals in All Industry Sectors; Part 2: User guidelines for the application of the European e-Competence Framework 2.0

- Інтернет-ресурси

13. MSIS 2006. Model Curriculum and Guidelines for Graduate Degree Programs in Information Systems / John T. Gorgone, Paul Gray, Edward A. Stohr, Joseph S. Valacich, Rolf T. Wigand // Communications of AIS, Volume 17, Article 1. - Режим доступу : [http://www.acm.org/education/curric\\_vols/MSIS%202006.pdf](http://www.acm.org/education/curric_vols/MSIS%202006.pdf).
14. MASTIS project 2019. Режим доступу : <https://mastis.pro/>

Гарант ОП



(Підпис)

Геннадій КРАВЦОВ  
(П.І.Б.)