

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



ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з навчальної та
науково-педагогічної роботи,
голова науково-методичної ради

 Дар'я МАЛЬЧИКОВА
«26» лютого 2025 р.

Програма атестації здобувачів вищої освіти

(у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи (проекту))

Галузь знань 12 Інформаційні технології
Спеціальність 121 Інженерія програмного забезпечення
Освітня програма Інженерія програмного забезпечення
Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)
Форма навчання денна, заочна

ПОГОДЖЕНО

на засіданні науково-методичної ради
факультету комп'ютерних наук, фізики та математики
Голова НМР Володимир ТАТОЧЕНКО

«15» лютого 2025 р., пр. № 5



Івано-Франківськ, 2025 р.

Затверджено на засіданні кафедри
комп'ютерних наук та програмної інженерії

Протокол від 03.02.2025 р. № 7

Завідувач _____ Володимир ПЕСЧАНЕНКО



1. Пояснювальна записка

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

Метою атестації здобувачів вищої освіти є визначення фактичної відповідності їх підготовки вимогам освітньо-професійної програми та готовності їх до подальшої професійної діяльності. Атестація зі спеціальності має засвідчити, що здобувач вищої освіти оволодів необхідними теоретичними знаннями та навичками їх практичного застосування в конкретних умовах.

Атестація здобувача вищої освіти здійснюється екзаменаційною комісією (ЕК) після завершення навчання на певному рівні вищої освіти. ЕК оцінює рівень науково-теоретичної і практичної підготовки здобувачів, вирішує питання про здобуття певного рівня вищої освіти, присвоєння відповідної кваліфікації та видачу документа про вищу освіту.

Кваліфікаційна робота допускається до захисту за умови, якщо її рівень унікальності відповідає нормативу, затвердженому в Порядку виявлення та запобігання академічному плагиату 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 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 (ФК) та фахові компетентності (ФК), а також очікувані програмні результати навчання (ПРН):

Інтегральна компетентність:

ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання або практичні проблеми інженерії програмного забезпечення, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів інформаційних технологій.

Загальні компетентності:

ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК07. Здатність працювати в команді.

ЗК08. Здатність діяти на основі етичних міркувань.

ЗК10. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

Фахові (спеціальні) компетентності:

ФК1. Здатність ідентифікувати, класифікувати та формулювати вимоги до програмного забезпечення.

ФК3. Здатність розробляти архітектури, модулі та компоненти програмних систем.

ФК4. Здатність формулювати та забезпечувати вимоги щодо якості програмного забезпечення у відповідності з вимогами замовника, технічним завданням та стандартами.

ФК5. Здатність дотримуватися специфікацій, стандартів, правил і рекомендацій в професійній галузі при реалізації процесів життєвого циклу.

ФК7. Володіння знаннями про інформаційні моделі даних, здатність створювати програмне забезпечення для зберігання, видобування та опрацювання даних.

ФК8. Здатність застосовувати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання завдань інженерії програмного забезпечення.

ФК14. Здатність до алгоритмічного та логічного мислення.

Програмні результати навчання:

ПРН 5. Знати і застосовувати відповідні математичні поняття, методи доменного, системного і об'єктно-орієнтованого аналізу та математичного моделювання для розробки програмного забезпечення

ПРН 11. Вибирати вихідні дані для проектування, керуючись формальними методами опису вимог та моделювання.

ПРН 12. Застосовувати на практиці ефективні підходи щодо проектування програмного забезпечення.

ПРН 27. Проводити верифікацію та оптимізацію програм.

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 першого (бакалаврського) 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 «Бакалавр» 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:

Критерії оцінювання	Бали
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

**Пояснення щодо загальних критеріїв оцінювання
відповіді на питання**

Критерії оцінювання відповіді на питання	
Оцінка	Пояснення
90-100A	«Відмінно» – зміст роботи розкритий здобувачем вищої освіти повністю, надані детальні відповіді на питання, продемонстровані практичні навички у відповідності до поставлених завдань, передбачених освітньою програмою, кваліфікаційна робота виконана в повному обсязі, без помилок або з однією незначною помилкою.
82-89B	«Дуже добре» – зміст роботи розкритий здобувачем вищої освіти повністю, необхідні практичні навички виконання роботи в основному сформовані, всі передбачені завдання роботи виконані, робота має дві-три незначні помилки.
74-81C	«Добре» – теоретичний зміст роботи розкритий здобувачем, практичні навички в основному продемонстровані, всі поставлені завдання роботи виконані, робота має декілька незначних помилок або одну-дві значні помилки.
64-73D	«Задовільно» – теоретичний зміст роботи розкрито не повністю, але прогалини в знаннях не носять істотного (системного) характеру, необхідні практичні навички застосування навчального матеріалу в основному сформовані, більшість передбачених завдань кваліфікаційної роботи виконані, робота з трьома значними помилками.
60-63E	«Достатньо» – теоретичний зміст роботи розкрито частково, деякі практичні навички виконання роботи не сформовані, частина поставлених у роботі завдань не виконані, відповіді на питання фрагментарні і непослідовні.
36-59FX	«Незадовільно» – теоретичний зміст роботи розкрито фрагментарно, необхідні практичні навички застосування навчального матеріалу не сформовані, більшість поставлених у роботі завдань не виконано.
0-35F	«Безумовно незадовільно» – теоретичний зміст роботи не розкрито, необхідні практичні навички застосування навчального матеріалу не сформовані, всі поставлені в роботі завдання містять грубі помилки.

4. Список рекомендованих джерел:

Основна

- Освітньо-професійна програма «Інженерія програмного забезпечення» першого (бакалаврського) рівня освіти. URL: <https://www.kspu.edu/Education/EduPrograms/121/121OPP.aspx>
- Закон України «Про вищу освіту». <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>
- Закон України «Про освіту». <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
- Кодекс законів про працю України. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08#Text>
- Положення про проведення практики здобувачів вищих навчальних закладів України, затверджене наказом Міністерства освіти України від 08.04.1993 № 93. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0035-93#Text>
- Положення про організацію роботи з охорони праці та безпеки життєдіяльності учасників освітнього процесу в установах і закладах освіти, затверджене наказом Міністерства освіти і науки України від 26.12.2017 № 1669. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0100-18#Text>
- Положення про організацію освітнього процесу в Херсонському державному університеті від 02.09.2020 № 789-Д, Про введення в дію рішення вченої ради ХДУ

від 29.01.2024 про внесення змін до Положення про організацію освітнього процесу в Херсонському державному університеті від 07.02.2024 №88-Д <https://ksu24.kspu.edu/s/7ogSN>

8. Про введення в дію рішення вченої ради ХДУ від 30.10.2023 про затвердження Положення про організацію та проведення практичної підготовки здобувачів вищої освіти у Херсонському державному університеті від 17.11.2023 № 521-Д. <https://ksu24.kspu.edu/s/w34uF>
9. Положення про академічну мобільність здобувачів вищої освіти Херсонського державного університету від 26.06.2020 № 592-Д. <https://ksu24.kspu.edu/s/y0Eb8>
10. Положення про академічну доброчесність учасників освітнього процесу Херсонського державного університету від 06.04.2021 р. №419-Д. <https://ksu24.kspu.edu/s/TSxs4>
11. Про введення в дію рішення вченої ради ХДУ від 26.08.2024 про затвердження Порядку оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в Херсонському державному університеті (наказ від 28.08.2024 № 410-Д) <https://ksu24.kspu.edu/s/z9TMA>
12. Порядок оскарження процедури проведення та результатів оцінювання контрольних заходів у Херсонському державному університеті від 07.09.2020 № 802-Д. <https://ksu24.kspu.edu/s/TanPg>
13. 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.
14. 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

1. CWA 14925:2004 Generic ICT Skills Profiles for the ICT supply industry – are view by CEN/ISSS ICT-Skills Workshop of the Career Spacework
2. CWA 15005:2004 ICT Curriculum Development Guidelines for the ICT supply industry – a review by CEN/ISSS ICT skills Workshop of the Career Spacework
3. 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)
4. 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

1. 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 .
2. MASTIS project 2019. Режим доступу: <https://mastis.pro/> .

Гарант ОП


(Підпис)

Максим ПОЛТОРАЦЬКИЙ
(П.І.Б.)