

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«КИЄВО-МОГИЛЯНСЬКА АКАДЕМІЯ»

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА
«ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ»

другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю №121 «Інженерія програмного забезпечення»
галузі знань №12 «Інформаційні технології»
Кваліфікація: магістр з Інженерії програмного забезпечення

ОСВІТНЬО-НАУКОВУ ПРОГРАМУ ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою НаУКМА

Протокол № 12 від 29 вересня 2016 р.

ЗМІНИ ДО ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою НаУКМА

Голова вченої ради НаУКМА

С. М. Оксамитна _____

(Протокол № від листопада 2023 р.)

Київ – 2023

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-наукова програма «Інженерія програмного забезпечення», за якою провадиться освітня діяльність на другому (магістерському) рівні вищої освіти з підготовки здобувачів ступеня магістра за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення», розроблена згідно з вимогами Закону України «Про вищу освіту» і введена в дію ухвалою Вченої ради НаУКМА, протокол № 12 від 29 вересня 2016 р. Нова редакція цієї програми доопрацьована згідно Стандарту вищої освіти за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення» для другого (магістерського) рівня вищої освіти, погодженого Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, протокол від 05.11.2020 р. № 21 та затвердженого наказом МОН України № 1424 від 17 листопада 2020 р.

Освітньо-наукова програма «Інженерія програмного забезпечення» розроблена і доопрацьована із врахуванням досвіду магістерських програм провідних західних університетів, сучасних рекомендацій та практик Європейського освітнього простору, а також врахуванням відгуків і рекомендацій стейкхолдерів.

В освітньо-науковій програмі другого рівня вищої освіти (магістерський) спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» враховані:

1. Закон України «Про вищу освіту» (від 01.07.2014 № 1556-VII). Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>

2. Стандарт вищої освіти за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення» для другого (магістерського) рівня вищої освіти, затвердженого Наказом МОН України № 1424 від 17.11.2020 р. Режим доступу:

<https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/naukovo-metodichna-rada-ministerstva-osviti-i-nauki-ukrayini/zatverdzeni-standarti-vishoyi-osviti>

3. Статут Національного університету «Києво-Могилянська академія» (нова редакція). (Наказ МОН України № 1589 від 21.12.2016). Режим доступу: <https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/public-info>

4. Стратегія розвитку Національного університету «Києво-Могилянська академія» на 2015–2025 рр. (затвердженої рішенням 28-ї сесії Конференції трудового колективу від 15 вересня 2015 р. (протокол № 29)). Режим доступу: <https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/stratehiia-rozvytku>

5. Класифікатор професій: ДК 003: 2010 / [розроб.: М. Гаврицька та ін.]. – К. : Соцінформ: Держспоживстандарт України, 2010. – 746 с.

6. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG). – К.: ТОВ «ЦС», 2015. – 32 с.

7. International Standard Classification of Education (ISCED 2011). – Montreal : UNESCO Institute for Statistics, 2012. Режим доступу: <http://uis.unesco.org/en/topic/international-standard-classification-education-isced>

8. Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затверджене наказом Міністерства освіти і науки

України від 11.07.2019 р. № 977. [Електронний ресурс]. – режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0880-19#Text>

9. Методичні рекомендації з розроблення освітніх/освітньо-наукових програм I-III рівнів вищої освіти в Національному університеті «Киево-Могилянська академія», затверджені наказом НаУКМА від 01.12.2020 р. № 457.

Програма розроблена робочою групою в складі:

Франчук Олег Васильович – доцент, кандидат технічних наук, керівник робочої групи;
Глибовець Микола Миколайович – доктор фізико-математичних наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, гарант ОНП «Комп'ютерні науки» другого (магістерського) рівня вищої освіти;

Глибовець Андрій Миколайович – доктор технічних наук, декан факультету інформатики, доцент кафедри мережних технологій;

Гороховський Семен Самуїлович – кандидат фізико-математичних наук, доцент, завідувач кафедри інформатики, керівник програми;

Малашонок Геннадій Іванович – доктор фізико-математичних наук, професор, завідувач кафедри мережних технологій;

Жежерун Олександр Петрович – завідувач кафедри мультимедійних систем, кандидат фізико-математичних наук, доцент.

Гарант освітньо-наукової програми:

Франчук Олег Васильович – доцент, кандидат технічних наук.

Рецензії / відгуки стейкхолдерів:

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ
«Інженерія програмного забезпечення»
зі спеціальності №121 «Інженерія програмного забезпечення»

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний університет «Києво-Могилянська академія» Факультет інформатики Кафедра інформатики
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	ступінь вищої освіти – магістр спеціальність: 121 Інженерія програмного забезпечення Освітня кваліфікація: магістр з інженерії програмного забезпечення
Офіційна назва освітньої програми	Інженерія програмного забезпечення Software Engineering
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 120 кредитів ЄКТС, термін навчання – 1 рік 10 місяців
Наявність акредитації	Організація, що надала акредитацію: Міністерство освіти та науки України, Акредитаційна комісія України. Сертифікат про акредитацію: УД 11011641, дійсний до 01.07.2024
Передумови	Наявність ступеня бакалавра
Цикл/рівень програми	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Мова (и) викладання	Українська
Форма навчання	Денна
Термін дії освітньої програми	Відповідно до терміну акредитації
Інтернет адреса постійного розміщення опису освітньо-наукової програми	https://www.ukma.edu.ua
2 – Мета освітньо-наукової програми	
Мета програми (з врахуванням рівня кваліфікації)	Поєднання високого рівня професійної підготовки з формуванням умінь та навичок, достатніх для ефективного виконання завдань практичного, науково-дослідницького характеру у галузі інженерії програмного забезпечення якості, впровадження і супроводу систем аналізу та обробки даних в організаційних, технічних, природничих та соціально-економічних системах.
3 - Характеристика освітньо-наукової програми	
Предметна область (галузь знань / спеціальність / спеціалізація програми)	<i>Галузь знань</i> - 12 Інформаційні технології <i>Спеціальність</i> - 121 Інженерія програмного забезпечення

<p>Орієнтація освітньої програми</p>	<p>Освітньо-наукова програма зорієнтована на теоретико-методологічну та практичну підготовку фахівців з інженерії програмного забезпечення, які зможуть реалізувати себе у практичній, дослідницькій та викладацькій діяльності, а також у суміжних галузях; будуть конкурентно спроможними на ринку праці завдяки розвинутому критичному мисленню, обізнаності з найновішими досягненнями у галузі інформаційних технологій.</p>
<p>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</p>	<p>Спеціальна освіта за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення».</p> <p>Об'єкти вивчення та/або діяльності: – процеси, методи, інструментальні засоби та ресурси розробки, модифікації, аналізу, забезпечення якості, впровадження, і супроводження програмного забезпечення.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: базові математичні, інфологічні, лінгвістичні, економічні концептуальні положення щодо розроблення і супроводу програмного забезпечення та забезпечення його якості.</p> <p>Поглиблені теоретичні та практичні знання в галузі інформаційних технологій з акцентом на формування навичок створення та практичної реалізації інновацій у практичній та науковій діяльності.</p> <p>Ключові слова: програмне забезпечення, інформаційні технології, обробка даних, технології розробки програмного забезпечення, інноваційні методи.</p>
<p>Особливості програми</p>	<p>Кадрове забезпечення викладачами високого рівня, в тому числі запрошеними провідними спеціалістами в галузі; орієнтація на засвоєння сучасних підходів і технологій проектування та реалізації програмного забезпечення; ведення проблемно-орієнтованих лекційних курсів; реалізація проектних рішень на практичних і лабораторних заняттях, орієнтованих на розв'язання науково-практичних завдань в галузі інформаційних технологій.</p> <p>В окремих випадках можливе навчання з елементами змішаної (дистанційної) освіти.</p>
<p>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</p>	

Придатність до працевлаштування	Область професійної діяльності – розробка програмних продуктів, технологій та засобів розроблення програмного забезпечення, наукові дослідження, викладацька, експертна та консультативна діяльність у сфері інженерії програмного забезпечення.
Подальше навчання	Здобуття освіти за освітньою програмою третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти та здобуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Підходами до навчання є: компетентнісний, студентоцентрований та проблемно-орієнтований. Провідні методи навчання – проблемний, частково-пошуковий та дослідницький. Викладання та навчання проводиться у формі лекцій, серед них інтерактивних та мультимедійних, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання, курсового дослідження. Застосовуються проектна, навчально-ігрова, графічного навчального моделювання та інтерактивно-комунікативні технології навчання.
Оцінювання	Письмові та усні іспити, звіти до лабораторних робіт, усні презентації, поточний контроль, заліки, диференційовані заліки, захист кваліфікаційної роботи магістра.

6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	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.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК02. Здатність спілкуватися іноземною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК03. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.</p> <p>ЗК04. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p>ЗК05. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p>
Фахові компетентності спеціальності (СК)	<p>СК01. Здатність аналізувати предметні області, формувати, класифікувати вимоги до програмного забезпечення.</p> <p>СК02. Здатність розробляти і реалізовувати наукові та/або прикладні проекти у сфері інженерії програмного забезпечення.</p> <p>СК03. Здатність проектувати архітектуру програмного забезпечення, моделювати процеси функціонування окремих підсистем і модулів.</p> <p>СК04. Здатність розвивати і реалізовувати нові конкурентоспроможні ідеї в інженерії програмного забезпечення.</p>

	<p>СК05. Здатність розробляти, аналізувати та застосовувати специфікації, стандарти, правила і рекомендації в сфері інженерії програмного забезпечення.</p> <p>СК06. Здатність ефективно керувати фінансовими, людськими, технічними та іншими проектними ресурсами у сфері інженерії програмного забезпечення.</p> <p>СК07. Здатність критично осмислювати проблеми у галузі інформаційних технологій та на межі галузей знань, інтегрувати відповідні знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах.</p> <p>СК08. Здатність розробляти і координувати процеси, етапи та ітерації життєвого циклу програмного забезпечення на основі застосування сучасних моделей, методів та технологій розроблення програмного забезпечення.</p> <p>СК09. Здатність забезпечувати якість програмного забезпечення.</p> <p>СК10. Здатність планувати і виконувати наукові дослідження з інженерії програмного забезпечення.</p> <p>СК11. Здатність застосовувати і розвивати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання наукових проблем інженерії програмного забезпечення.</p>
7 – Програмні результати навчання	
<p>Програмні результати навчання</p>	<p>РН01. Знати і застосовувати сучасні професійні стандарти і інші нормативно-правові документи з інженерії програмного забезпечення</p> <p>РН02. Оцінювати і вибирати ефективні методи і моделі розроблення, впровадження, супроводу програмного забезпечення та управління відповідними процесами на всіх етапах життєвого циклу.</p> <p>РН03. Будувати і досліджувати моделі інформаційних процесів у прикладній області.</p> <p>РН04. Виявляти інформаційні потреби і класифікувати дані для проектування програмного забезпечення.</p> <p>РН05. Розробляти, аналізувати, обґрунтовувати та систематизувати вимоги до програмного забезпечення.</p> <p>РН06. Розробляти і оцінювати стратегії проектування програмних засобів; обґрунтовувати, аналізувати і оцінювати варіанти проектних рішень з точки зору якості кінцевого програмного продукту, ресурсних обмежень та інших факторів.</p> <p>РН07. Аналізувати, оцінювати і застосовувати на системному рівні сучасні програмні та апаратні платформи для розв'язання складних задач інженерії програмного забезпечення.</p> <p>РН08. Розробляти і модифікувати архітектуру програмного забезпечення для реалізації вимог замовника.</p> <p>РН09. Обґрунтовано вибирати парадигми і мови програмування для розроблення програмного забезпечення; застосовувати на практиці сучасні засоби розроблення програмного забезпечення.</p> <p>РН10. Модифікувати існуючі та розробляти нові алгоритмічні рішення детального проектування програмного забезпечення.</p> <p>РН11. Забезпечувати якість на всіх стадіях життєвого циклу програмного забезпечення, у тому числі з використанням релевантних моделей</p>

	<p>та методів оцінювання, а також засобів автоматизованого тестування і верифікації програмного забезпечення.</p> <p>РН12. Приймати ефективні організаційно-управлінські рішення в умовах невизначеності та зміни вимог, порівнювати альтернативи, оцінювати ризики.</p> <p>РН13. Конфігурувати програмне забезпечення, керувати його змінами та розробленням програмної документації на всіх етапах життєвого циклу.</p> <p>РН14. Прогнозувати розвиток програмних систем та інформаційних технологій.</p> <p>РН15. Здійснювати реінжиніринг програмного забезпечення відповідно до вимог замовника.</p> <p>РН16. Планувати, організовувати та здійснювати тестування, верифікацію та валідацію програмного забезпечення.</p> <p>РН17. Збирати, аналізувати, оцінювати необхідну для розв'язання наукових і прикладних задач інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела.</p> <p>РН18. Розробляти математичне і програмне забезпечення для наукових досліджень в галузі інженерії програмного забезпечення.</p> <p>РН19. 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.</p> <p>РН20. Планувати і виконувати наукові дослідження в сфері інженерії програмного забезпечення, обирати методики та інструменти, аналізувати результати, обґрунтовувати висновки.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Специфічні характеристики кадрового забезпечення	<p>Відповідає ліцензійним умовам. Викладачі є штатними викладачами Національного університету «Києво-Могилянська академія», більшість має науковий ступінь та/або вчене звання, що відповідає основному профілю дисципліни, що викладається.</p> <p>Залучення як консультантів та експертів виконання програми провідних вітчизняних та іноземних фахівців.</p>
Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення	<p>Забезпеченість приміщеннями для проведення навчальних занять та контрольних заходів. Забезпеченість мультимедійним обладнанням для одночасного використання в навчальних аудиторіях. Наявність соціально-побутової інфраструктури. Забезпечення здобувачів вищої освіти гуртожитком. Забезпечення комп'ютерними робочими місцями, лабораторіями, полігонами, обладнанням, устаткуванням необхідними для виконання навчальних планів.</p>
Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення	<p>Використання сучасних інформаційних технологій та дистанційних технологій з використанням платформ Moodle (https://distedu.ukma.edu.ua/), Microsoft Teams, Zoom та авторських розробок науково-педагогічних працівників факультету.</p> <p>Забезпеченість бібліотеки вітчизняними та закордонними фаховими періодичними виданнями відповідного або спорідненого профілю. На-</p>

	<p>явність доступу до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою відповідного або спорідненого профілю. Наявність офіційного веб-сайту Національного університету «Києво-Могилянська академія» на якому розміщена основна інформація про його діяльність (структура, ліцензії та сертифікати про акредитацію, освітня/освітньо-професійна/видавнича/атестаційна (наукових кадрів) діяльність, навчальні та наукові структурні підрозділи та їх склад, перелік навчальних дисциплін, правила прийому, контактна інформація). Наявність електронного ресурсу закладу освіти, який містить навчально-методичні матеріали з дисциплін навчального плану в тому числі в системі дистанційного навчання. Необмежений доступ до мережі Інтернет, друковані та Інтернет-джерела (у т. ч. Центр електронного навчання Національного університету «Києво-Могилянська академія») інформації; навчальні і робочі плани (з пояснювальними записками до них), освітні програми, робочі програми дисциплін і практик, навчально-методичні комплекси дисциплін, що включають лекційний матеріал, завдання практичних робіт, питання семінарських занять, завдання самостійної роботи, питання, задачі, завдання для поточного та підсумкового контролю. Відповідає ліцензійним умовам – 100%.</p>
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів (угод) між Національним університетом «Києво-Могилянська академія» та закладами вищої освіти України. Можлива, за бажанням студента.
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів (угод) між Національним університетом «Києво-Могилянська академія» та закладами вищої освіти зарубіжних країн партнерів. Можлива, за бажанням студента
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних студентів проводиться на загальних умовах на основі двосторонніх договорів (угод) між Національним університетом «Києво-Могилянська академія» та закладами вищої освіти іноземних країн. Громадяни інших держав приймаються на навчання на підставі міжнародних договорів на умовах, визначених цими договорами, а також договорів, укладених навчальним закладом із зарубіжними навчальними закладами, організаціями, або індивідуальних договорів, контрактів.

2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

ВК Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Форма підсумкового контролю (залік/екзамен)	Кількість кредитів
1	2	3	4

Обов'язкові компоненти ОП

1.1. Нормативні дисципліни

ОК.1	Англійська мова	1	1	6,0
ОК.2	Архітектура інформаційних систем		1	5,0
ОК.3	Моделі і методи розробки програмного забезпечення	1		4,0
ОК.4	Паралельне програмування	1		3,0
ОК.5	Проектування програмних систем		1	4,0
ОК.6	Структури даних та аналіз алгоритмів	1		3,0
ОК.7	Забезпечення якості програмного продукту		1	4,0
ОК.8	Патерни проектування та дизайн API		1	4,0
ОК.9	Побудова високонавантажених систем	1		3,0
ОК.10	Розподілені бази даних та знань	1		3,0
ОК.11	Управління проектами в інженерії програмного забезпечення		1	4,0
ОК.12	Аналіз даних великого розміру (Big Data)		1	4,0
ОК.13	Методологія наукових досліджень в програмному забезпеченні	1		4,0

1.2 Практика

ОК.14	Практика науково дослідницька	1		10,0
-------	-------------------------------	---	--	------

Загальний обсяг обов'язкових компонент: 51 кредитів

2. Вибіркові компоненти ОП*

2.1. Дисципліни професійної та практичної підготовки

ВК.1	Інформаційна безпека	1		3,0
ВК.2	Математична теорія ігор	1		4,0
ВК.3	Моделі та алгоритми інформаційного пошуку	1		3,0
ВК.4	Хмарні технології	1		3,0
ВК.5	Чистий код та чиста архітектура	1		3,0
ВК.6	Product delivery	1		3,0

ВК.7	Архітектура сучасних комп'ютерних мереж	1		3,0
ВК.8	Бізнес аналітика	1		3,0
ВК.9	Ділова комунікації для інженерів програмного забезпечення	1		3,0
ВК.10	Програмна розробка інтелектуальних систем	1		4,0
ВК.11	Системне адміністрування	1		4,0
ВК.12	DevOps та безперервна інтеграція	1		3,0
ВК.13	Аджайл рівня організації	1		3,0
ВК.14	Адміністрування інформаційних систем IaS	1		3,0
ВК.15	Машинне навчання		1	4,0
ВК.16	Моделі та методи програмування економічних задач	1		4,0
ВК.17	Управління комплексними проектами (Delivery Management)	1		3,0

2.2. Дисципліни вільного вибору студента

ВК.18	Фізичне виховання (вдосконалення)	1		3,0
ВК.19	Дані та суспільство	1		3,0
ВК.20	Методика викладання інформатики у вищій школі	1		4,0
ВК.21	Основи фінансових технологій	1		4,0
ВК.22	Основи підприємництва	1		3,0

Загальний обсяг вибіркового компонента: 73 кредити

3. Атестація

3.1. Атестація

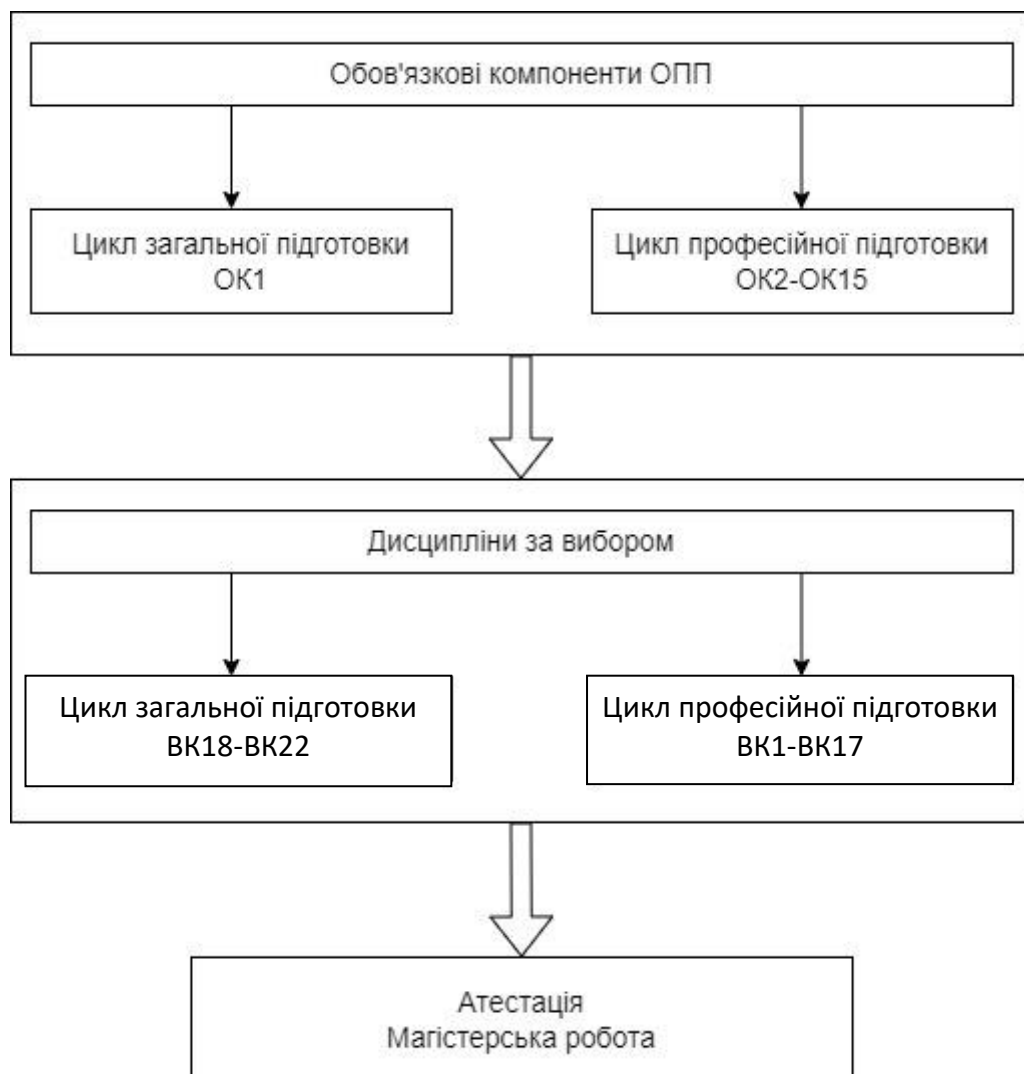
ОК.15	Магістерська (кваліфікаційна) робота	1		20,0
-------	--------------------------------------	---	--	------

ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ 120 кредитів

* Згідно з п. п. 2.2.2-2.2.7 «Положення про порядок реалізації студентами Національного університету «Києво-Могилянська академія» права на вільний вибір дисциплін» здобувачі освіти мають безумовне право обрати навчальні дисципліни з обов'язкових та вибіркового частин навчальних планів інших спеціальностей того самого рівня, а за умови погодження із деканом факультету - з програм іншого рівня.

** Перелік навчальних дисциплін для вибіркової складової та робочі програми навчальних дисциплін представлено на офіційному сайті університету: <https://my.ukma.edu.ua>

2.2 Структурно-логічна схема освітньо-наукової програми



3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація випускників освітньої програми «Інженерія програмного забезпечення» спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи магістра й завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: Магістр з інженерії програмного забезпечення.

Кваліфікаційна робота має розв'язувати складну задачу або проблему інженерії програмного забезпечення і передбачати проведення досліджень та/або здійснення інновацій. Кваліфікаційна робота магістра не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті університету або факультету, або на платформі електронного навчання distedu. Оприлюднення кваліфікаційних робіт магістрів, що містять інформацію з обмеженим доступом, слід здійснювати відповідно до вимог законодавства. На захисті кваліфікаційної роботи магістра перевіряється, наскільки досягнуто програмні результати навчання: РН17, РН19, РН20.

Атестація здійснюється Екзаменаційною комісією, яка затверджується наказом президента Національного університету «Києво-Могилянська академія». Екзаменаційна комісія приймає рішення про присвоєння студенту-випускнику кваліфікації магістра з інженерії програмного забезпечення та видає диплом державного зразка.

Цей диплом є юридичним документом, який дозволяє фахівцю займати посади у відповідності з їх переліком та діючою в Україні відповідною номенклатурою посад.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

До захисту кваліфікаційної роботи магістра допускаються студенти, які виконали всі вимоги навчального плану. Захист кваліфікаційної роботи магістра має своєю метою з'ясування рівня підготовленості випускника для виконання професійних завдань, передбачених відповідними стандартами вищої освіти, і продовження освіти.

Публічний захист (демонстрація) кваліфікаційної роботи передбачає: представлення основних положень роботи у вигляді мультимедійної презентації та пояснювальної записки; відкриту форму засідання комісії; оголошення в той же день після закінчення захисту оцінки кваліфікаційної роботи та оформлення протоколу засідання комісії; ухвалення комісією рішення про присвоєння кваліфікації магістра з інженерії програмного забезпечення та видачу диплома магістра за результатами підсумкової атестації.

4. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

	ЗК01	ЗК02	ЗК03	ЗК04	ЗК05	СК01	СК02	СК03	СК04	СК05	СК06	СК07	СК08	СК09	СК10	СК11
ОК01		+		+												
ОК02	+					+	+	+	+							
ОК03	+			+		+	+			+	+	+	+	+		
ОК04	+							+								
ОК05	+			+		+	+	+		+	+	+	+			
ОК06	+							+				+				
ОК07	+									+				+		
ОК08	+					+		+		+						
ОК09	+						+	+	+			+				
ОК10	+								+			+				
ОК11	+			+		+					+		+	+		
ОК12	+							+	+			+				
ОК13	+		+		+	+			+			+			+	+
ОК14	+		+													
ОК15	+		+		+		+		+			+			+	+

5. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

	ОК01	ОК02	ОК03	ОК04	ОК05	ОК06	ОК07	ОК08	ОК09	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15
ПРН1		+	+		+						+		+		
ПРН2			+		+		+				+				
ПРН3		+			+				+	+					
ПРН4					+	+			+			+	+		+
ПРН5					+		+		+						
ПРН6		+	+		+	+	+		+						
ПРН7		+		+		+		+	+	+		+		+	
ПРН8		+			+		+		+						
ПРН9				+	+	+		+	+			+		+	

ПРН10						+			+			+		+	
ПРН11			+		+		+				+				
ПРН12					+				+		+				
ПРН13			+						+		+	+			
ПРН14		+			+								+		
ПРН15					+				+		+				
ПРН16					+		+		+						
ПРН17	+												+	+	+
ПРН18													+	+	
ПРН19													+		+
ПРН20													+	+	+

Гарант освітньої програми: Франчук Олег Васильович, доцент кафедри інформатики, кандидат технічних наук