

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА
ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
(оновлена)

Спеціальність **121 Інженерія програмного забезпечення**

Галузь знань **12 Інформаційні технології**

Кваліфікація: **Доктор філософії з інженерії програмного забезпечення**

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Протокол №10 від 01 квітня 2024 р.

Наказ №64 від 01 квітня 2024 р.



Ректор

Володимир ТОЛУБКО

Освітня програма вводиться в дію з 01 вересня 2024 р.

Київ-2024

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ
ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

спеціальність
галузь знань
рівень вищої освіти
кваліфікація

121 Інженерії програмного забезпечення
12 Інформаційні технології
третій (освітньо-науковий)
доктор філософії з інженерії програмного
забезпечення

1. Проректор з навчально-виховної роботи



Вадим ВЛАСЕНКО

2. Проректор з навчально-виховної та наукової роботи



Любов БЕРКМАН

3. Директор Навчально-методичного центру



Ірина СРІБНА

4. Вчена рада Навчально-наукового інституту
Інформаційних технологій

Протокол №8 від 27 березня 2024 року

Голова Вченої Ради ННІ ІТ



Андрій БОНДАРЧУК

5. Кафедра Інженерії програмного забезпечення
Протокол №8 від 12 березня 2024 р.

Завідувач кафедри Інженерії програмного забезпечення



Ірина ЗАМРІЙ

Рецензії від зовнішніх стейкхолдерів (фірм-партнерів):

1. Інститут програмних систем НАН України.
2. Товариство з обмеженою відповідальністю «РЕНТСОФТ».

ВІДОМОСТІ ПРО ПЕРЕГЛЯД ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Оновлення освітньої програми відповідно до: стандарту вищої освіти спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення, третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 25.05.2022 № 481; рекомендацій акредитаційних комісій суміжних освітніх програм Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій; рекомендацій роботодавців, здобувачів вищої освіти та інших стейкхолдерів.

Затверджено рішенням кафедри Інженерії програмного забезпечення
протокол № 8 від «12» березня 2024 року.

Завідувач кафедри (гарант ОНП) _____  Ірина ЗАМРІЙ

Затверджено рішенням Вченої Ради університету,
протокол № 10 від «01» квітня 2024 року.

Введено в дію наказом ректора від «01» квітня 2024 року № 64.

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

Гарант освітньо-наукової програми (голова робочої групи)

Замрій Ірина Вікторівна – завідувач кафедри інженерії програмного забезпечення, доктор технічних наук з спеціальності 05.13.06 – інформаційні технології, доцент.

Члени робочої групи:

Бондарчук Андрій Петрович – директор Навчально-наукового інституту інформаційних технологій, доктор технічних наук з спеціальності 05.13.06 – інформаційні технології, професор;

Жебка Вікторія Вікторівна – завідувач кафедри технологій цифрового розвитку, доктор технічних наук з спеціальності 05.13.06 – інформаційні технології, професор;

Вишнівський Віктор Вікторович – завідувач кафедри комп'ютерних наук, доктор технічних наук з спеціальності 05.13.06 – інформаційні технології, професор;

Негоденко Олена Василівна – доцент кафедри інженерії програмного забезпечення, кандидат технічних наук з спеціальності 05.13.06 – інформаційні технології, доцент;

Золотухіна Оксана Анатоліївна – доцент кафедри інженерії програмного забезпечення, кандидат технічних наук з спеціальності 05.13.06 – інформаційні технології, доцент;

Осередчук Ольга Анатоліївна – менеджерка університетських програм ТОВ «Сігма Софтвеа»;

Шахматов Іван Олександрович – здобувач третього освітньо-наукового рівня вищої освіти Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій за спеціальністю 121 Інженерія програмного забезпечення;

Бажан Тетяна Олександрівна – здобувач третього освітньо-наукового рівня вищої освіти за спеціальністю 121 Інженерія програмного забезпечення.

Освітньо-наукова програма відповідає стандарту вищої освіти за спеціальністю 121 Інженерія програмного забезпечення для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, доктор філософії, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 25.05.2022 р. №481.

Профіль освітньої програми

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій , Навчально-науковий інститут інформаційних технологій
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Третій (освітньо-науковий) рівень Освітня кваліфікація – доктор філософії з інженерії програмного забезпечення
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – доктор філософії Галузь знань 12 Інформаційні технології Спеціальність 121 Інженерія програмного забезпечення
Офіційна назва освітньої програми	«Інженерія програмного забезпечення »
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом доктора філософії, одиничний Обсяг освітньої складової програми - 60 кредитів ЄКТС Обсяг наукової складової програми - 180 кредитів ЄКТС Термін навчання 4 роки денної форми навчання та 4 роки заочної форми навчання.
Наявність акредитації	Впроваджується вперше
Цикл/рівень	НРК України – 8 рівень/ Доктор філософії, QF-EHEA- третій цикл, EQF-LLL – 8 рівень
Передумови	Наявність освітнього ступеня «магістр» або освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст» за спеціальністю «Інженерія програмного забезпечення». Дозволяється вступ на ОНП з інших спеціальностей за умови складання додаткового іспиту за спеціальністю «Інженерія програмного забезпечення».
Мова(и) викладання	Українська, англійська
Термін дії освітньої програми	Програма започаткована в 2022 р. та оновлена відповідно до «Положення про запровадження та оновлення освітніх програм у Державному університеті інформаційно-комунікаційних технологій», протокол Вченої Ради №10 від 01 квітня 2024 р. з урахуванням результатів щорічного моніторингу освітньої програми. Оновлена програма вводиться в дію з 01.09.2024 р.

Інтернет - адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://duikt.edu.ua/ua/1774-osvitno-profesiyni-programi-kafedra-inzhenerii-programnogo-zabezpechennya
2 – Мета освітньої програми	
Головною метою освітньо-наукової програми є підготовка висококваліфікованих та конкурентоспроможних фахівців ступеня доктора філософії з інженерії програмного забезпечення, які: - здатні до самостійної науково-дослідної, науково-інноваційної, організаційної, педагогічної діяльності в галузі технічних наук за спеціальністю 121 Інженерія програмного забезпечення та суміжних галузей ІТ; - здатні до комплексного та системного аналізу процесів і явищ та вирішення проблемних питань із використанням методів, технологій та інструментів програмної інженерії шляхом проведення власного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення; - орієнтовані на створення нових проблемно- та людино-орієнтованих теоретичних та практичних рішень програмної інженерії з урахуванням науково-технічного розвитку суспільства, сучасних світових тенденцій ІТ-ринку та завдяки взаємодії з роботодавцями та іншими стейкхолдерами.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область, напрям (галузь знань, спеціальність)	12 «Інформаційні технології» 121 «Інженерія програмного забезпечення»
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова. 100% обсягу освітньо-наукової програми спрямовано на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення». Програма носить науково-прикладний характер, та спрямована на забезпечення потреб ринку праці у сфері дослідження та вирішення наукових проблем щодо створення надійного, безпечного та якісного програмного забезпечення, орієнтованого на потреби стейкхолдерів.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Дослідження в області науки та практики програмної інженерії, присвячені розробці нових моделей, архітектур програмного забезпечення, сучасних технологій програмування та розширення методологій розробки програмного забезпечення, орієнтованого на потреби стейкхолдерів. Ключові слова: програмні системи, технології програмування, архітектура програмного забезпечення, методології розробки програмного забезпечення, R&D

	технології, антропоцентричні обчислення, реінжинірінг, колаборативні обчислення, соціальні обчислення.
Опис предметної області освітньої програми	Об'єкт дослідження: процеси аналізу вимог, розроблення, забезпечення якості, впровадження і супроводження програмного забезпечення. Цілі навчання: набуття здатності продукувати нові ідеї, проводити фундаментальні та прикладні дослідження, здійснювати науково-педагогічну діяльність, розв'язувати комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері інженерії програмного забезпечення, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики. Теоретичний зміст предметної області: моделі, методи, технології, процеси та способи розроблення і супроводу програмного забезпечення та забезпечення його якості. Методи, методики та технології: об'єктивні методи феноменологізації, систематизації, коригування отриманих раніше та створення нових знань в інженерії програмного забезпечення, технології розроблення, супроводу та забезпечення якості програмного забезпечення, сучасні цифрові технології, математичні методи інженерії програмного забезпечення. Інструменти та обладнання: програмно-апаратні та хмарні засоби підтримки процесів інженерії програмного забезпечення
Особливості програми	Програма передбачає реалізацію Стратегії розвитку Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій та підвищення конкурентоспроможності випускників на ринку праці і підготовки наукових кадрів вищої кваліфікації шляхом: - активного застосування інтерактивних, проблемноорієнтованих методів навчання, де здобувачу освіти надається право самостійно генерувати ідеї та пропонувати їх рішення; - підвищеної уваги розвитку дослідницьких якостей здобувача освіти через практико-орієнтований характер освітнього процесу; - вивчення базових теоретичних основ у поєднанні інноваційними рішеннями світового рівня; - забезпечення необхідних матеріальних, технічних, інформаційних та соціокультурних умов для проведення наукового дослідження у сфері інженерії програмного забезпечення, результатом якого виступають нові моделі,

	архітектури програмного забезпечення, сучасні технології програмування та розширення методологій для створення надійного, безпечного та якісного програмного забезпечення, орієнтованого на потреби стейкхолдерів; - формування умов для розвитку взаємної довіри й поваги між учасниками освітнього процесу, в тому числі, за рахунок популяризації академічної доброчесності серед здобувачів; - структурована система підготовки здобувачів, що включає співпрацю з державними та комерційними установами, в тому числі провідними IT-компаніями Eram, SoftServe, Evergreen, GlobalLogic Ukraine, Sigma, CyberBionic, Infopulse та іншими, яка дозволяє врахувати актуальні досягнення науки, техніки і освітніх технологій, забезпечує якісне наукове консультування аспірантів та формує унікальні наукові конкурентні переваги для молодих вчених в галузі інженерії програмного забезпечення.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Працевлаштування випускників	Місця працевлаштування: на посадах наукових і науково-педагогічних працівників в наукових установах і закладах вищої освіти; працівників найвищої кваліфікації у науково-дослідницьких та проектно-конструкторських підрозділах IT-підприємств. Доктор філософії з інженерії програмного забезпечення здатний займати посади в дослідницьких групах в університетах та наукових установах, відповідні робочі місця на підприємствах та в установах інформаційно-телекомунікаційної галузі (наукові дослідження і сфера управління), у промисловості та комерції. Самостійне працевлаштування. Доктор філософії з інженерії програмного забезпечення (випускник) здатний виконувати професійні роботи за Державним класифікатором професій ДК 003: 2010: Основна: 2131.1 Науковий співробітник-консультант (програмування); Додаткові: 2131.1 Науковий співробітник-консультант (обчислювальні системи); 2310.2 Викладач закладу вищої освіти.
Академічні права випускників	Здобуття наукового ступеня доктора наук та додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих

5 – Викладання та оцінювання

Викладання та навчання	Викладання проводиться державною мовою. Іноземною мовою (англійською) проводиться викладання окремих тем дисциплін, які формують загальні та спеціальні (професійні) компетентності. Проблемно-орієнтоване навчання, яке доповнюється практичними кейсами з реальних задач ІТ-галузі, спрямовано на засвоєння знань, умінь і навичок для подальшого застосування у практиці. Основними способами передачі змісту освітньої програми є проведення лекцій, практичних, лабораторних занять, консультацій, тестування, педагогічна практика. За можливості використовуються методи викладання, що передбачають розвиток soft-skills, як-от презентації студентів, розв'язання ситуативних завдань, командні форми роботи, в тому числі, ділова гра, мозковий штурм тощо.
Оцінювання	Оцінювання сформованих компетентностей проводиться під час контрольних заходів, які передбачені цією освітньою програмою та зазначені у навчальному плані. Критерії оцінювання компетентностей здобувачів освіти розробляються відповідно до Положення про організацію освітнього процесу Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій та зазначаються у силабусах навчальних дисциплін. У якості форм оцінювання застосовуються: усні та письмові екзамени, заліки, наукові звіти із оцінюванням досягнутого, усні презентації, поточний контроль, публікації результатів досліджень. Написання та привселюдний захист наукових досягнень, виконаних у формі кваліфікаційної (дисертаційної) роботи.

6- Програмні компетенції

Інтегральна компетентність	Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері інженерії програмного забезпечення та з дотичних до неї міждисциплінарних напрямках, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК01. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК02. Здатність розв'язувати комплексні проблеми у сфері інженерії програмного забезпечення та з дотичних до неї

	міждисциплінарних напрямках на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності. ЗК03. Здатність працювати в міжнародному контексті. ЗК04. Здатність презентувати ідеї, інноваційні розробки і результати досліджень як в науковій так і в професійній спільноті. <i>ЗК05. Здатність критично, відповідально та науково обґрунтовано використовувати технології штучного інтелекту у професійній і дослідницькій діяльності, з урахуванням етичних, соціальних, когнітивних та безпекових аспектів взаємодії людини й інтелектуальних систем.</i>
Спеціальні (фахові) компетенції (СК)	СК01. Здатність інтегрувати знання з різних галузей, застосовувати системний підхід та враховувати нетехнічні аспекти при розв'язанні комплексних проблем інженерії програмного забезпечення й проведенні досліджень. СК02. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру в сфері інженерії програмного забезпечення, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень. СК03. Здатність отримувати нові наукові результати, які створюють нові знання та становлять оригінальний внесок у розвиток інженерії програмного забезпечення та дотичних до неї міждисциплінарних напрямів. СК04. Здатність відстежувати тенденції розвитку інженерії програмного забезпечення та критично переосмислювати наявні технології. СК05. Здатність до розроблення нових та вдосконалення існуючих моделей, методів, засобів, процесів у сфері інженерії програмного забезпечення, які забезпечують розвиток або надають нові можливості технологіям розробки та супроводження програмного забезпечення. СК06. Здатність до застосування сучасних методологій, методів та інструментів інженерії програмного забезпечення в науково-педагогічній та науковій діяльності СК07. Здатність ініціювати, розробляти та реалізовувати дослідницькі та інноваційні проекти у сфері інженерії програмного забезпечення, планувати й організовувати роботу дослідницьких колективів. СК08. Здатність здійснювати та організовувати науково-педагогічну діяльність у закладах вищої освіти. <i>СК09. Здатність проєктувати та досліджувати людино-</i>

	<i>орієнтовані програмні та кіберфізичні системи, забезпечуючи прозорість, контроль людини, етичність і довіру до автоматизованих рішень.</i>
--	---

7 – Програмні результати навчання

RH01. Мати передові концептуальні та методологічні знання з інженерії програмного забезпечення та дотичних до неї міждисциплінарних напрямів, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.

RH02. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з інженерії програмного забезпечення та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів та дотриманням норм академічної і професійної етики, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.

RH03. Пропонувати нові ефективні методи і моделі розроблення, впровадження, супроводу та забезпечення якості програмного забезпечення та управління відповідними процесами на всіх етапах життєвого циклу.

RH04. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми інженерії програмного забезпечення державною та іноземною мовами, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних наукових виданнях.

RH05. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи для покращення ефективності програмних систем.

RH06. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.

RH07. Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у інженерії програмного забезпечення та дотичних міждисциплінарних напрямках.

RH08. Глибоко розуміти загальні принципи та методи інженерії програмного забезпечення, а також методологію наукових досліджень, застосовувати їх у власних дослідженнях та у викладацькій практиці.

RH09. Формулювати та вирішувати задачі оптимізації, адаптації, прогнозування, керування та прийняття рішень щодо процесів, засобів та ресурсів розробки, впровадження, супроводу та експлуатації програмного забезпечення.

RH10. Аналізувати та оцінювати стан і перспективи розвитку інженерії програмного забезпечення та інформаційних технологій у цілому.

RH11. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні ІТ-проекти, які дають змогу переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або

професійну практику і розв'язувати значущі наукові та прикладні проблеми інженерії програмного забезпечення з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних та правових аспектів.

РН12. Забезпечувати захист інтелектуальної власності у сфері інженерії програмного забезпечення.

РН13. Організовувати і здійснювати освітній процес у сфері інженерії програмного забезпечення, його наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення, розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни у закладах вищої освіти.

РН14. Формувати, обґрунтовувати та валідувати проєктні й дослідницькі рішення для людино-орієнтованих програмних і кіберфізичних систем з автоматизованими компонентами, забезпечуючи прозорість, контроль людини та етичність прийняття рішень.

РН15. Обґрунтовувати та критично оцінювати використання технологій штучного інтелекту у професійній і дослідницькій діяльності з позицій наукової коректності, відповідальності та впливу на людину і суспільство.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Група забезпечення спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» сформована з числа науково-педагогічних працівників Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій. Кількісний та якісний склад групи відповідають Ліцензійним вимогам.
Матеріально-технічне забезпечення	– Для проведення лекційних, практичних та лабораторних занять з метою формування професійних компетенцій використовуються матеріально-технічні ресурси Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій, що відповідають технологічним вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності для третього рівня вищої освіти відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Зокрема, спеціалізовані лабораторії, які оснащені сучасними комп'ютерами, обладнанням, програмно-апаратними комплексами та програмними пакетами, необхідними для освоєння практичних навичок відповідно до визначених компетенцій.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Всі дисципліни навчального плану забезпечені інформаційними та навчально-методичними матеріалами та розміщені у системі дистанційного навчання Moodle, в тому числі, доступом до електронної бібліотеки Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій.

9 – Академічна мобільність

Національна кредитна мобільність	Наявність двосторонніх договорів між Державним університетом інформаційно-комунікаційних технологій та закладами вищої освіти України забезпечує національну кредитну мобільність.
Міжнародна кредитна мобільність	Зміст навчання відповідає світовим освітнім та освітньо-науковим стандартам, що дозволяє приймати участь у програмах подвійних дипломів та бути конкурентоспроможним на світовому ринку праці.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	

2. Перелік компонент освітньо-наукової програми та їх логічна послідовність

2.1. Зміст підготовки за освітньо-науковою програмою компетентності та результатами навчання

№ пп.	Дисципліна	Шифр	Компетентності	Результати навчання
1. Цикл обов'язкових компонент освітньо-наукової програми				
1.1. Оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями				
1	Організація науки та наукових досліджень	OK6.1.01	ЗК1, ЗК02, ЗК03, ЗК04, ЗК05, СК01, СК03, СК07	РН01, РН04, РН06, РН08, РН15
2	Філософія сучасної науки	OK6.1.02	ЗК01, ЗК02, ЗК04, СК01, СК04	РН01, РН02, РН08
1.2. Набуття універсальних навичок дослідника				
1	Юридичні, економічні та соціальні аспекти наукової діяльності	OK6.2.01	ЗК02, ЗК03, ЗК04, СК07	РН01, РН02, РН11, РН12
2	Сучасні методи викладання у вищій школі та андрагогіка	OK6.2.02	СК06, СК08	РН13
3	Науково-педагогічна практика	OK6.2.03	ЗК05, СК06, СК08	РН08, РН13, РН15
1.3. Здобуття мовних компетентностей				
1	Англійська мова наукового спрямування	OK6.3.01	ЗК01, ЗК03, ЗК04	РН04
1.4. Здобуття глибинних знань зі спеціальності				
1	Перспективні методи та технології програмної інженерії	OK6.4.01	ЗК02, СК02, СК03, СК04	РН05, РН07, РН10
2	Методи та технології науково-інноваційної діяльності в програмній інженерії	OK6.4.02	ЗК01, ЗК04, ЗК05, СК01, СК02, СК05, СК06	РН01, РН02, РН03, РН04, РН08, РН15
3	Теорія, концепції та парадигми колаборативних та соціальних обчислень	OK6.4.03	ЗК01, СК01, СК05, СК07	РН03, РН07
4	Технології та інструментальні засоби обслуговування, розвитку та реінжинірингу програмних систем	OK6.4.04	ЗК02, СК04, СК05	РН03, РН05, РН06, РН09
5	Методи та засоби антропоцентричних обчислень та технологій	OK6.4.05	ЗК01, ЗК05, СК01, СК06, СК09	РН02, РН03, РН07, РН14, РН15
2. Цикл вибіркового компонент освітньо-наукової програми				
1.	Дисципліна вільного вибору здобувача вищої освіти			
2.	Дисципліна вільного вибору здобувача вищої освіти			
3.	Дисципліна вільного вибору здобувача вищої освіти			
4.	Дисципліна вільного вибору здобувача вищої освіти			
5.	Дисципліна вільного вибору здобувача вищої освіти			

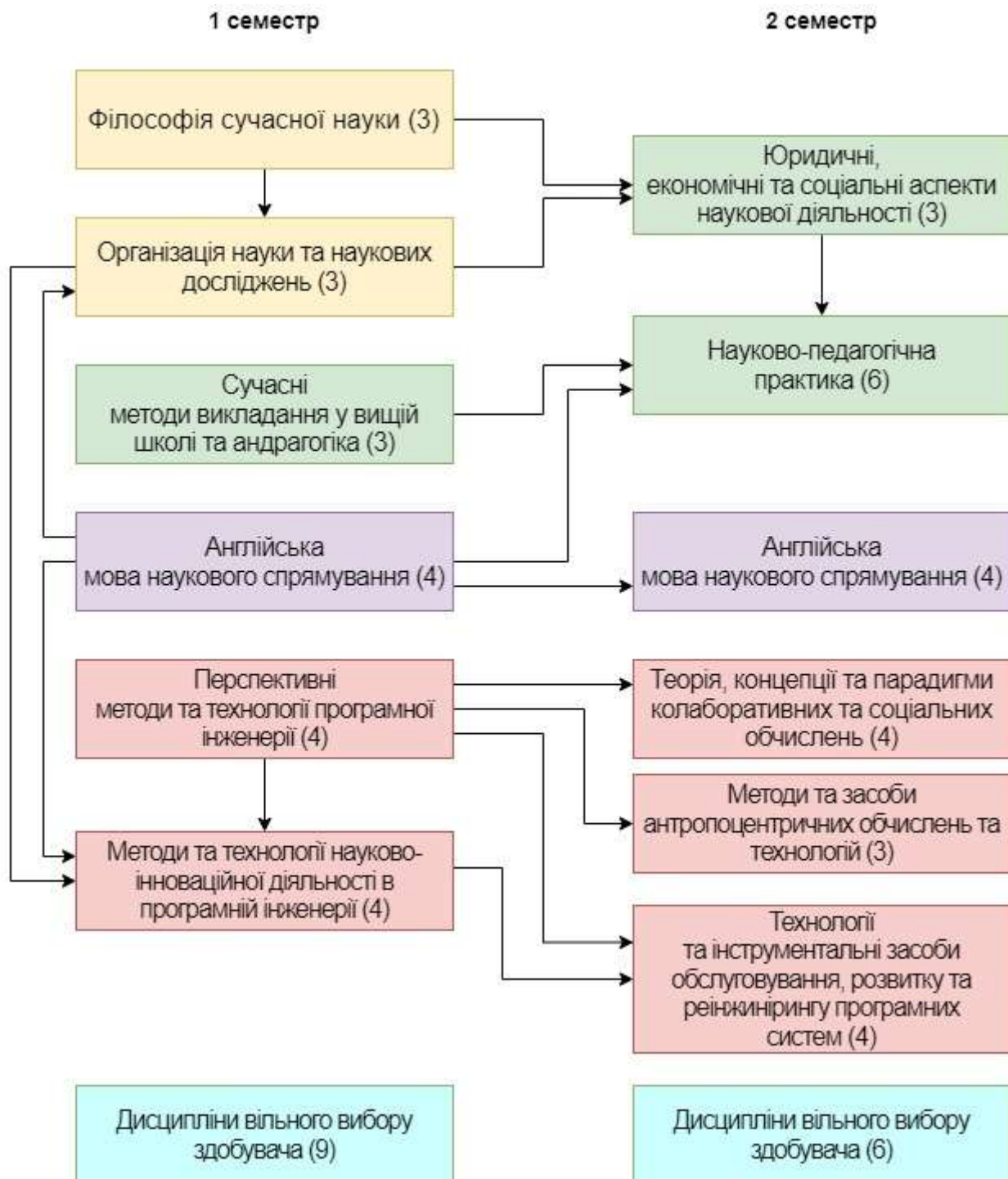
* Дисципліна «Іноземна мова» для підготовки іноземців та осіб без громадянства замінюється на дисципліну «Українська мова як іноземна».

** Дисципліни вільного вибору обираються аспірантами самостійно на початку навчального року, при цьому загальний обсяг таких дисциплін повинен складати 20 кредитів ЄКТС. Вибіркові компоненти освітньо-наукової програми здобувачі вищої освіти вибирають з університетського каталогу вибіркового дисциплін, який формується з навчальних дисциплін, наданих різними кафедрами за різними рівнями вищої освіти. Каталог вибіркового дисциплін розміщено на сайті Університету.

2.2. Перелік компонент освітньо-наукової програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кіль- кість кредитів	Форма підсумк. контролю	Семестр
Обов'язкові компоненти освітньо-наукової програми				
Оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями				
OK6.1.01	Організація науки та наукових досліджень	3	Залік	1
OK6.1.02	Філософія сучасної науки	3	Залік	1
	Разом	6		
Набуття універсальних навичок дослідника				
OK6.2.01	Юридичні, економічні та соціальні аспекти наукової діяльності	3	Залік	2
OK6.2.02	Сучасні методи викладання у вищій школі та андрагогіка	3	Залік	1
OK6.2.03	Науково-педагогічна практика	6	Залік	2
	Разом	12		
Здобуття мовних компетентностей				
OK6.3.01	Англійська мова наукового спрямування	8	Іспит, іспит	1,2
	Разом	8		
Здобуття глибинних знань зі спеціальності				
OK6.4.01	Перспективні методи та технології програмної інженерії	4	Іспит	1
OK6.4.02	Методи та технології науково-інноваційної діяльності в програмній інженерії	4	Іспит	1
OK6.4.03	Теорія, концепції та парадигми колаборативних та соціальних обчислень	4	Іспит	2
OK6.4.04	Технології та інструментальні засоби обслуговування, розвитку та реінжинірингу програмних систем	4	Іспит	2
OK6.4.05	Методи та засоби антропоцентричних обчислень та технологій	3	Іспит	2
	Разом	19		
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		45		
Вибіркові компоненти освітньо-наукової програми				
1	Дисципліна вільного вибору здобувача вищої освіти	15	Залік	1
2	Дисципліна вільного вибору здобувача вищої освіти		Залік	1
3	Дисципліна вільного вибору здобувача вищої освіти		Залік	1
4	Дисципліна вільного вибору здобувача вищої освіти		Залік	2
5	Дисципліна вільного вибору здобувача вищої освіти		Залік	2
Загальний обсяг вибірових компонент:		15		
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ		60		

2.3. Структурно-логічна схема ОП



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

<i>Форми атестації здобувачів вищої освіти</i>	Атестація здійснюється у формі публічного захисту дисертаційної роботи доктора філософії.
<i>Вимоги до кваліфікаційної роботи</i>	Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв’язання комплексної проблеми в сфері інженерії програмного забезпечення та/або на її межі з дотичними спеціальностями, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення. Дисертація не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації та має бути перевірена на плагіат відповідно до «Положення про запобігання академічному плагіату у Державному університеті інформаційно-комунікаційних технологій» Дисертація має бути оприлюднена на офіційному сайті та у репозитарії Університету. Оприлюднення дисертацій, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати відповідно до вимог чинного законодавства.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	OK6.1.01	OK6.1.02	OK6.2.01	OK6.2.02	OK6.2.03	OK6.3.01	OK6.4.01	OK6.4.02	OK6.4.03	OK6.4.04	OK6.4.05
ЗК01	+	+				+		+	+		+
ЗК02	+	+	+				+			+	
ЗК03	+		+			+					
ЗК04	+	+	+			+		+			
ЗК05	+				+			+			+
СК01	+	+						+	+		+
СК02							+	+			
СК03	+						+				
СК04		+					+			+	
СК05								+	+	+	
СК06				+	+			+			+
СК07	+		+						+		
СК08				+	+						
СК09											+

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-наукової програми

	OK6.1.01	OK6.1.02	OK6.2.01	OK6.2.02	OK6.2.03	OK6.3.01	OK6.4.01	OK6.4.02	OK6.4.03	OK6.4.04	OK6.4.05
РН01	+	+	+					+			
РН02		+						+			+
РН03			+					+	+	+	+
РН04	+					+		+			
РН05							+			+	
РН06	+									+	
РН07							+		+		+
РН08	+	+			+			+			
РН09										+	
РН10							+				
РН11			+								
РН12			+								
РН13				+	+						
РН14											+
РН15	+				+			+			+

Гарант освітньої програми

завідувач кафедри інженерії програмного забезпечення
доктор технічних наук, доцент



Ірина ЗАМРІЙ