НАЦІОНАЛЬНЕ АГЕНТСТВО ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

# ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

| | |
|---|---|
| Заклад вищої освіти | **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"** |
| Освітня програма | **47859 Інженерія програмного забезпечення** |
| Рівень вищої освіти | **Доктор філософії** |
| Спеціальність | **121 Інженерія програмного забезпечення** |

Відомості про самооцінювання є частиною акредитаційної справи, поданої до Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти для акредитації зазначеної вище освітньої програми. Відповідальність за підготовку і зміст відомостей несе заклад вищої освіти, який подає програму на акредитацію.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – https://naqa.gov.ua/

*Використані скорочення:*

| | |
|---|---|
| **ID** | ідентифікатор |
| **ВСП** | відокремлений структурний підрозділ |
| **ЄДЕБО** | Єдина державна електронна база з питань освіти |
| **ЄКТС** | Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система |
| **ЗВО** | заклад вищої освіти |
| **ОП** | освітня програма |

## Загальні відомості

### 1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

| | |
|---|---|
| Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО | **34** |
| Повна назва ЗВО | **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"** |
| Ідентифікаційний код ЗВО | **02066769** |
| ПІБ керівника ЗВО | **Литвинов Олексій Миколайович** |
| Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО | **http://khai.edu** |

### 2. Посилання на інформацію про ЗВО (ВСП ЗВО) у Реєстрі суб'єктів освітньої діяльності ЄДЕБО

https://registry.edbo.gov.ua/university/34

### 3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

| | |
|---|---|
| ID освітньої програми в ЄДЕБО | **47859** |
| Назва ОП | **Інженерія програмного забезпечення** |
| Галузь знань | **12 Інформаційні технології** |
| Спеціальність | **121 Інженерія програмного забезпечення** |
| Спеціалізація (за наявності) | *відсутня* |
| Рівень вищої освіти | **Доктор філософії** |
| Тип освітньої програми | **Освітньо-наукова** |
| Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня) | **Магістр (ОКР «спеціаліст»)** |
| Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП | **Відділ аспірантури і докторантури** |
| Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП | **Кафедра інженерії програмного забезпечення (603), Кафедра комп'ютерних наук та інформаційних технологій (302), Кафедра філософії та суспільних наук (701), Кафедра психології (704), Кафедра іноземних мов (706) та кафедри університету, які задіяні у забезпеченні вибіркової складової ОНП** |
| Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП | **61070, м. Харків, вул. Вадима Манька, 17** |
| Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації | *не передбачає* |
| Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності) | ***відсутня*** |
| Мова (мови) викладання | **Українська** |
| ID гаранта ОП у ЄДЕБО | **158459** |
| ПІБ гаранта ОП | **Туркін Ігор Борисович** |
| Посада гаранта ОП | **Завідуючий кафедрою, професор** |
| Корпоративна електронна адреса гаранта ОП | **i.turkin@khai.edu** |
| Контактний телефон гаранта ОП | **+38(099)-297-26-30** |
| Додатковий телефон гаранта ОП | *відсутній* |

| Форми здобуття освіти на ОП | Термін навчання |
|---|---|
| заочна | 4 р. 0 міс. |
| очна денна | 4 р. 0 міс. |

**4. Загальні відомості про ОП, історію її розроблення та впровадження**

Кафедра інженерії програмного забезпечення (603) НАУ ХАІ є випусковою для третього рівня вищої освіти за ОНП «Інженерія програмного забезпечення» спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення». Кафедра створена в 1988 році після започаткування нової спеціальності 22.04 – «Програмне забезпечення обчислювальної техніки і автоматизованих систем» на факультеті №3 СУЛА на базі кафедри Прикладної та обчислювальної математики. Очолив кафедру безпосередній її організатор, доктор технічних наук, професор Сіроджа Ігор Борисович. Спочатку кафедра мала назву «Інформатики та програмного забезпечення автоматизованих систем», потім «Програмне забезпечення комп'ютерних систем», а після започаткування нового напряму підготовки в вищій освіті в 2006 році кафедра отримала сучасну назву – кафедра інженерії програмного забезпечення, яку зберігає до нашого часу.
Вектор наукових інтересів кафедри еволюціонував в часі за 38 років. Як опорні точки виділимо таку траєкторію: інженерія знань, наукові основи розробки програмного забезпечення наземних та бортових систем супутників, принципи забезпечення гарантоздатності та ефективності програмного забезпечення критичних систем, технології розроблення програмного забезпечення для інноваційних систем спеціального та подвійного призначення.

**5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та ліцензійний обсяг за ОП**

| Рік навчання | Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання | Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році | Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року | | У тому числі іноземців | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | *ОД* | *З* | *ОД* | *З* |
| 1 курс | 2025 - 2026 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 курс | 2024 - 2025 | 50 | 11 | 0 | 0 | 0 |
| 3 курс | 2023 - 2024 | 50 | 13 | 0 | 0 | 0 |
| 4 курс | 2022 - 2023 | 50 | 17 | 0 | 0 | 0 |

*Умовні позначення:* ОД – очна денна; ОВ – очна вечірня; З – заочна; Дс – дистанційна; М – мережева; Дл – дуальна.

**6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю**

| Рівень вищої освіти | Інформація про освітні програми |
|---|---|
| початковий рівень (короткий цикл) | **39700 Інженерія програмного забезпечення** |
| перший (бакалаврський) рівень | **1057 Інженерія програмного забезпечення**<br>**32050 Хмарні обчислення та Інтернет речей** |
| другий (магістерський) рівень | **1122 Інженерія програмного забезпечення**<br>**39757 Інженерія програмного забезпечення**<br>**24238 Хмарні обчислення та Інтернет речей**<br>**32079 Хмарні обчислення та Інтернет речей** |
| третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень | **47859 Інженерія програмного забезпечення** |

**7. Інформація про площі приміщень ЗВО станом на момент подання відомостей про самооцінювання, кв. м.**

| | Загальна площа | Навчальна площа |
|---|---|---|
| Усі приміщення ЗВО | 187422 | 52821 |
| Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління) | 187422 | 52821 |
| Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж | 0 | 0 |

| | | |
|---|---|---|
| право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо) | | |
| Приміщення, здані в оренду | 1157 | 0 |

*Примітка.* Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:
- щодо ОП, яка реалізується у базовому ЗВО – без урахування приміщень ВСП;
- щодо ОП, яка реалізується у ВСП – лише щодо приміщень даного ВСП.

## 8. Документи щодо ОП

| Документ | Назва файла | Хеш файла |
|---|---|---|
| Освітня програма | *ОНП 121_PhD 2023, 2024.pdf* | CvBfc/Q6cA4hJ1JldnKL4/iGmviryA2yZ+G6hBiHpC8= |
| Навчальний план за ОП | *НП 121 PhD 2024.pdf* | xzIVwXGLyLKM2TAp21bYMcvb8E9+Z2yEC3XMJy6IcB4= |
| Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти) | *Рецензія ДБ БЕСТ.pdf* | iXEeUdfqhOnes7q3UnvuPqLUKatc4KLbV1J/h2TyJFc= |
| Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти) | *Рецензія ІПЗ.pdf* | Su/1mKXV729XAQH+84FfoxZzqlaDgJO8psEOwHpXLF0= |
| Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти) | *Таблиця_відповідності_ОНП.pdf* | z35UCUlKyVxocOZ6QGTCgx9vpwZ5olpzGIGL32BcQuo= |
| Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти) | *PhD 2024.pdf* | N65euUjlOdzfvJvq2eZOy7HljOaDlnSOfQkvZGa6Rhs= |
| Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти) | *Review_KhAI_PhD.pdf* | uyQhEzZv7OwKNUDIawnbFYBzXWlpGYTbaX49ZE81Lwo= |

### 1. Проєктування освітньої програми

**Чи освітня програма дає можливість досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти? Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?**

Освітня програма дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти зі спеціальності 121 “Інженерія програмного забезпечення” за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти. Зазначений стандарт затверджений наказом №481 від 25.05.2022 р. МОН України (bit.ly/3JcFiZS).

**Чи зміст освітньої програми враховує вимоги відповідних професійних стандартів (за наявності)?**

У зв'язку з відсутністю професійного стандарту зміст ОНП формувався з урахуванням вимог Національної рамки кваліфікації та Національного класифікатора професій ДК 003:2010, стандарту вищої освіти та системи європейської класифікації навичок, компетенцій і професій (ESCO ).

**Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням потреб заінтересованих сторін (стейкголдерів)?**
**- здобувачі вищої освіти та випускники програми**

Врахування інтересів та пропозицій здобувачів вищої освіти та випускників є багаторівневим.
Проєкт ОНП обговорено та погоджено науковим товариством студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених університету щодо їх змісту та компонентів, потім розглянуто та обговорено на розширеному засіданні кафедри інженерії програмного забезпечення (протокол №7 від 30 січня 2024 р.), на якому аспіранти висловили свої пропозиції стосовно змісту освітніх компонент ОНП.
Перед затвердженням ОНП її проєкт було розміщено на офіційному веб-сайті університету з метою обговорення та аналізу зауважень і пропозицій здобувачів (https://khai.edu/profil-id-77532). Кафедра на регулярній основі проводить анкетування студентів та аспіратів (bit.ly/3J7UM1g). Це дозволяє виявити інтереси та побажання щодо організації навчального процесу та змісту дисциплін ОНП.
Під час щосеместрової атестації здобувач доповідає на випускаючій кафедрі та на засіданні вченої ради факультету про виконання індивідуального плану та результати навчання.

**- роботодавці**

Пропозиції та відгуки на ОНП «Інженерія програмного забезпечення» надали представники роботодавців: ТОВ «ДіБіБестТехнолоджіс», Sigma Software, EPAM, ТОВ «ЕКТОС-Україна», Evergen Energy (Австралія), Інститут проблем безпеки АЕС НАН України, ТОВ "CIEC Інтегра", ТОВ «Вестрон».
На сайті кафедри постійно працює форма для збору пропозицій та відгуків від всіх стейкголдерів (https://se.khai.edu/zvorotnij-zvyazok-z-stejholderamy/), рецензії на освітні програми доступні на сторінці https://se.khai.edu/rec-osvitn/.
При формуванні обов'язкової та вибіркової складових ОНП було враховано побажання роботодавців включити навчальні дисципліни, що відповідають сучасним потребам України, а саме "Наукові дослідження в інженерії програмного забезпечення", "Програмне забезпечення Інтернету речей", "Програмні системи безпілотних та автономних платформ".

**- академічна спільнота**

Пропозиції академічної спільноти враховуються через участь гарантів та викладачів у методичних семінарах, що розглядають розвиток програм і впровадження сучасних педагогічних практик. Співпраця з іншими закладами вищої освіти та науковими установами дозволяє впроваджувати інновації у навчання та активізує викладацьку діяльність. До формулювання цілей та програмних результатів навчання ОНП були залучені представники КНУ імені Тараса Шевченка, Харківського національного університету радіоелектроніки; також ОНП враховує багаторічний досвід підготовки наукових та педагогічних кадрів в університеті і спрямована на відповідність вимогам сьогодення у підготовці фахівців-науковців, здатних здійснювати науково дослідну та освітню діяльність у закладах професійної та вищої освіти.

**- інші стейкхолдери**

Кафедра інженерії програмного забезпечення, гарант ОНП, наукові керівники аспірантів та викладачі приймають участь у різних заходах, на яких присутні представники інших ЗВО, підприємств, наукових закладів та ІТ-компаній, де у тому числі обговорюються питання підвищення якості навчання та підготовці докторів філософії. До таких заходів відносяться: лекції від школи ProfIT у ХАІ (https://www.facebook.com/UAProfIT), наукові конференції та семінари.

**Чи мета освітньої програми відповідає місії та стратегії закладу вищої освіти?**

Ціль ОНП відповідає стратегії розвитку університету (https://khai.edu/strategia-rozvitku), де показано, що місією університету є розвиток аерокосмічної галузі в Україні та в світі шляхом підготовки висококваліфікованих фахівців і проведення наукових досліджень у сферах авіації, космонавтики, машинобудуванні, інформаційних технологій, а також в суміжних галузях. Ціль ОНП відповідає концепції освітньої діяльності університету, викладеній у Статуті (https://khai.edu/statut-nacionalnogo-aerokosmicnogo-universitetu), де зазначено, що одними з основних завдань університету є провадження наукової діяльності шляхом проведення наукових досліджень і забезпечення творчої діяльності учасників освітнього процесу, підготовки наукових кадрів вищої кваліфікації і використання отриманих результатів в освітньому процесі. Якісна підготовка конкурентоздатних фахівців з інженерії програмного забезпечення має велике значення для розвитку університету, оскільки в наявності значні міждисциплінарні зв'язки та дослідження на перетині сфери інформаційних технологій та інших галузей науки, залучення викладачів ЗВО і аспірантів до участі в реальних дослідженнях і розробках. ОНП «Інженерія програмного забезпечення» стимулює створення міждисциплінарних програм, як то «Наукові дослідження в інженерії програмного забезпечення».

**Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку науки і спеціальності?**

При розробці ОНП було враховано сучасні тенденції розвитку науки і спеціальності, особливо у напряму глобалізації освіти та ринку праці та сталого розвитку, а саме: 1) Європейська система електронних компетенцій (e-CF), яка класифікує 40 компетенцій для фахівців з ІКТ та встановлює спільну мову для компетенцій, навичок і рівнів кваліфікації в Європі (bit.ly/49z5sAC); 2) Дорожня карта використання науки, технологій та інновацій для досягнення цілей сталого розвитку (відповідно до протоколу № 3 від 22.12.2023 колегії Міністерства освіти і науки України - https://nrat.ukrintei.ua/dorozhnya-karta-vykorystannya-nauky-tehnologij-ta-innovaczij-dlya-dosyagnennya-czilej-stalogo-rozvytku/); 3) Постанова Кабінету Міністрів України про затвердження переліку пріоритетних тематичних напрямів наукових досліджень і науково-технічних розробок на період до 2023 року (bit.ly/4aHJdJM).

**Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку ринку праці, галузевого та регіонального контексту?**

Спец-ть 121 є складовою галузі Інформаційні технології. Згідно з таблицею відповідності переліку наукових спец-тей та Переліку галузей знань і спец-тей спец-ть 121 є послідовником наукових спец-тей «Математичне та програмне забезпечення обчислювальних машин і систем» та «Математичне моделювання та обчислювальні методи» (bit.ly/3xwb8hG).
Наступні компетентності та РН ОНП розкривають галузевий контекст:
РН08. Глибоко розуміти загальні принципи та методи інженерії програмного забезпечення, а також методологію наукових досліджень, застосовувати їх у власних дослідженнях та у викладацькій практиці.
РН09. Формулювати та вирішувати задачі оптимізації, адаптації, прогнозування, керування та прийняття рішень щодо процесів, засобів та ресурсів розробки, впровадження, супроводу та експлуатації програмного забезпечення.
РН10. Аналізувати та оцінювати стан і перспективи розвитку інженерії програмного забезпечення та інформаційних технологій у цілому.
РН11. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні ІТ-проєкти, 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.
Тісна співпраця зі стейкхолдерами регіону дала змогу врахувати специфіку регіональної науково-технічної та кадрової політики, а також, сучасні вимоги до майбутніх науково-педагогічних фахівців у формуванні мети, змісту дисциплін та РН ОНП.

**Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням досвіду аналогічних вітчизняних освітніх програм?**

Формулювання мети та програмних результатів ОП кориговано з урахуванням кращих практик провідних ЗВО України: Київського Національного університету імені Т. Шевченка та Харківського національного університету радіоелектроніки.

**Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням досвіду аналогічних іноземних освітніх програм?**

ОНП було розроблено відповідно до Європейської системи електронних компетенцій (e-CF), яка класифікує 40 компетенцій для фахівців з ІКТ та встановлює спільну мову для компетенцій, навичок і рівнів кваліфікації в Європі (bit.ly/49z5sAC).
При розробці ОНП було використано освітні програми університетів, в яких наші випускники-магістри продовжили навчання для здобуття ступеня доктора філософії: Victoria University of Wellington, New Zealand ([bit.ly/3J9IPYG), The Open University UK, Milton Keynes , England , United Kingdom (bit.ly/4aO80vK), University College Dublin, Ireland (bit.ly/4aHJOLw).

## 2. Структура та зміст освітньої програми

**Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?**

45

**Яким є обсяг освітніх компонентів (у кредитах ЄКТС), спрямованих на формування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності)?**

30

**Який обсяг (у кредитах ЄКТС) відводиться на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти?**

15

**Продемонструйте, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)?**

Зміст ОНП відповідає предметній області спеціальності 121. Об'єктом вивчення є процеси аналізу вимог, розроблення, забезпечення якості, впровадження і супроводження програмного забезпечення. Фокусом програми є розроблення у інженерії програмного забезпечення нових та вдосконалення існуючих моделей, методів та інформаційних технологій для різноманітних галузей з урахуванням специфіки аерокосмічної та машинобудування. Програма забезпечує вивчення основ науково-дослідної роботи в ІТ галузі інженерії програмного забезпечення, набуття відповідних знань та компетентностей з урахуванням новітніх досягнень в інформаційних технологіях, глибокі знання щодо сучасних моделей, методів та технологій.
Особливість програми пов'язана зі складними об'єктами аерокосмічної галузі (аерокосмічна техніка, виробництво, управління бізнес-процесами), для яких необхідно здійснювати збирання, зберігання, оброблення інформації та управління у реальному часі. Ці об'єкти відносяться до критичних об'єктів, мають подвійне призначення і пред'являють високі вимоги до захисту інформації. Тому процеси управління пов'язані з інтелектуальними технологіями обробки інформації, розпізнаванням складних ситуацій та прийняттям рішень у реальному часі.
ОНП орієнтована на висококваліфікованого, конкурентоспроможного, інтегрованого у європейський та світовий науково-освітній простір фахівця, здатного до самостійної науково-дослідницької, педагогічної роботи та практичної діяльності у зазначеній галузі. Обов'язкові дисципліни "Обробка та аналіз результатів наукових досліджень з використанням ІТ", "Управління науковими проєктами", "Філософія", "Методологія педагогічної діяльності", "Наукові дослідження в інженерії програмного забезпечення" мають на меті формування здатності до абстрактного мислення, критичного аналізу значного обсягу наукової інформації, генерування нових ідей при вирішенні дослідницьких і практичних завдань.

**Яким чином здобувачам вищої освіти забезпечена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії?**

Питання формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача-аспіранта регулюються положеннями: "Про організацію освітнього процесу" (https://khai.edu/polozenna-pro-organizaciu-osvitnogo-procesu) і "Про забезпечення права аспірантів на вибір навчальних дисциплін і формування індивідуального навчального плану аспіранта" (https://khai.edu/polozenna-pro-zabezpecenna-prava-aspirantiv-na-vibir-navcalnih-disciplin-i-poradok-formuvanna-individualnogo-navcalnogo-planu-aspiranta).
Формування індивідуальної освітньої траєкторії забезпечується шляхом складання індивідуального навчального плану (bit.ly/3VTxYtO), який є робочим документом аспіранта та розробляється на навчальний рік, з урахуванням особистих потреб здобувача та згідно з навчальним планом ОНП. Також індивідуальну освітню траєкторію здобувача формують вибіркові дисципліни вільного вибору, які він обирає через форму для анкетування.

**Яким чином здобувачі вищої освіти можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін?**

Це питання регулюється положення "Про забезпечення права аспірантів на вибір навчальних дисциплін і формування індивідуального навчального плану аспіранта" (https://khai.edu/polozenna-pro-zabezpecenna-prava-aspirantiv-na-vibir-navcalnih-disciplin-i-poradok-formuvanna-individualnogo-navcalnogo-planu-aspiranta). Здобувач має право на вільний вибір навчальних дисциплін. Відповідно до цього положення вибіркові компоненти навчального плану здобувачів третього рівня вищої освіти поділяються на три переліки, сформовані у відповідні каталоги й оприлюднені на сайті Університету (https://khai.edu/files/uploads/12/katalog-disciplin.pdf): вибіркові компоненти з глибинних знань зі спеціальності (перелік 1), вибіркові компоненти за темою дисертаційної роботи (перелік 2), вибіркові компоненти вільного вибору (перелік 3). Процедура вибору аспірантами навчальних дисциплін містить п'ять етапів: перший етап – ознайомлення аспірантів із порядком, термінами й особливостями запису та формування груп для вивчення навчальних дисциплін вибіркової складової в Університеті; другий етап – ознайомлення аспірантів з переліками вибіркових дисциплін, що пропонуються як за ОНП, за якою вони навчаються, так і за іншими програмами; третій етап – запис аспірантів на вивчення навчальних дисциплін; четвертий етап – опрацювання зробленого аспірантами вибору, формування груп на вивчення вибіркових дисциплін та формування індивідуальних навчальних планів аспірантів; п'ятий етап – складання розкладу занять диспетчерською службою Університету.

**Опишіть, яким чином ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності**

Навчальний план аспіранта передбачає вивчення дисципліни: «Методологія педагогічної діяльності», обсягом 5 кред. ЄКТС, який передбачає засвоєння закономірностей та принципів навчання методам і технологіям підготовки у вищій школі висококваліфікованих фахівців. Аспіранти залучаються до підготовки, організації та проведення навчальних занять (лекцій, практичних робіт, семінарів) з дисциплін фахової підготовки бакалаврського та магістерського рівнів вищої освіти. Це сприяє формуванню педагогічних навичок, сформульованих у ОНП. При розробці силабусів навчальних дисциплін цього освітнього компонента викладач враховує «Положення про педагогічну практику аспірантів» (https://khai.edu/polozenna-pro-pedagogicnu-praktiku-aspirantiv). Під час практики здобуваються такі компетентності: ЗК01, ЗК02, ЗК04, СК01, СК06, СК08. Практична підготовка здобувачів за ОНП формує, поглиблює та доповнює програмні результати навчання РН01, РН04, РН08, РН10, РН13.

**Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання**

ОНП забезпечує формування соціальних навичок у здобувачів через компетентності та результати навчання, а саме: ЗК03, ЗК04, СК08, ПРН02, РН04, РН13. Серед усіх дисциплін на даній ОНП є ті, які формують softskills, наприклад: «Управління науковими проєктами», «Філософія», «Наукові іншомовні комунікації» та «Методологія педагогічної діяльності». Форми і методи навчання вибрані таким чином, щоб це спонукало аспірантів працювати в команді, управляти своїм часом, логічно та творчо мислити. Наприклад, використання навчальних тренінгів, самостійної роботи з презентацією своїх наукових розробок, формування професійної етики, педагогічної культури, проведення практичних занять (під час педагогічного стажування) тощо. Усі здобувачі беруть участь у конференціях, методичних семінарах, засіданнях кафедри, що передбачено науковою складовою ОНП, а це також сприяє формуванню соціальних навичок.

**Продемонструйте, що зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявленої мети та програмних результатів навчання. Продемонструйте, що зміст освітньої програми забезпечує формування загальнокультурних та громадянських компетентностей, досягнення програмних результатів навчання, що передбачають готовність здобувача самостійно здійснювати аналіз та визначати закономірності суспільних процесів**

Зміст освітньої програми структуровано у вигляді логічної, взаємопов'язаної системи освітніх компонентів, які органічно доповнюють одна одну та забезпечують досягнення заявленої мети і програмних результатів навчання. Кожен компонент програми інтегрований у загальну структуру відповідно до її основних етапів:
1. Фундаментальна підготовка (компоненти загальнонаукової підготовки: «Філософія», «Методологія педагогічної діяльності», «Наукові іншомовні комунікації»), яка формує базові знання та навички, необхідні для подальшої роботи над дослідницькими завданнями.
2. Фахова підготовка, що охоплює поглиблене вивчення дисциплін за спеціальністю, зокрема таких, як «Наукові дослідження в інженерії програмного забезпечення», «Управління науковими проєктами», «Обробка та аналіз результатів наукових досліджень з використанням ІТ». Цей блок забезпечує формування компетентностей, потрібних для аналізу та вирішення специфічних професійних завдань.
3. Індивідуалізація освітньої траєкторії за рахунок вибіркових компонентів, які дозволяють здобувачам поглиблювати знання у вузькоспеціалізованих напрямках або тематиці їхніх досліджень.
Логічність системи підтримується через послідовність вивчення компонентів, коли базові дисципліни передують прикладним, а також через їх взаємопроникність. Наприклад, знання з дисциплін «Наукові іншомовні комунікації» та «Методологія педагогічної діяльності» - використовуються для успішної підготовки наукових публікацій та викладацької діяльності.
Крім цього, структура програми передбачає інтеграцію освітніх і наукових компонентів. Це досягається через практичну підготовку, участь у наукових заходах, проведення емпіричних досліджень та презентацію результатів, що формує ключові компетентності для майбутньої професійної діяльності.
Таким чином, зміст програми забезпечує систематичне та комплексне формування знань, умінь і навичок, що дозволяє здобувачам досягти визначеної мети і програмних результатів навчання.
Зміст освітньої програми частково спрямований на формування загальнокультурних та громадянських компетентностей шляхом інтеграції дисциплін, які сприяють розумінню суспільних процесів, розвитку критичного мислення, етичної свідомості та здатності до аналізу суспільних явищ.
Освітня компонента «Філософія», закладає основи розуміння ключових закономірностей функціонування суспільства та взаємодії соціальних інститутів. Ця дисципліни формує у здобувачів здатність осмислювати глобальні виклики, аналізувати суспільні явища та враховувати соціальний контекст у прийнятті рішень.
Практичні аспекти програми передбачають проведення міждисциплінарних досліджень, участь у громадських проєктах та наукових конференціях, що дозволяє застосовувати отримані знання у реальних умовах. Наприклад, виконання індивідуальних або групових проєктів сприяє розвитку навичок аналізу суспільних процесів, визначення їхніх закономірностей та прогнозування можливих сценаріїв.

**Який підхід використовує ЗВО для співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою)?**

Обсяг ОНП та освітніх компонентів відповідає фактичному навантаженню здобувачів, досягненню цілей та результатів навчання. Навчальне навантаження здобувача регламентується пп. 3.21 положення "Про організацію освітнього процесу в "ХАІ" (https://khai.edu/polozenna-pro-organizaciu-osvitnogo-procesu). Співвідношення обсягів аудиторних занять та самостійної роботи аспірантів визначається з урахуванням специфіки та змісту конкретної навчальної дисципліни, її значення в реалізації ОНП. Щорічно відбувається формування робочого навчального плану, а зміст самостійної роботи здобувача визначається навчальними програмами дисциплін та методичними матеріалами. Загальний об'єм освітньої складової ОНП складає 1350 год (з них 640 годин аудиторних занять та 710 год. для самостійної роботи). Освітня складова ОНП реалізується протягом 4 семестрів (2 роки). Розподіл навчального часу за тижнями та видами робіт відображається в силабусах навчальних дисциплін.
Таким чином, ОНП забезпечує оптимальний баланс між аудиторним навчанням і самостійною роботою, з урахуванням індивідуальних потреб аспірантів, що сприяє ефективному засвоєнню матеріалу та досягненню програмних результатів навчання.

**Яким чином структура освітньої програми, освітні компоненти забезпечують практикоорієнтованість освітньої програми? Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, опишіть модель та форми її реалізації**

Структура ОНП спрямована на забезпечення її практикоорієнтованості шляхом логічного поєднання теоретичних

та практичних компонентів, які інтегрують сучасні методи, технології й інструменти, що відповідають потребам ринку праці. Освітні компоненти програми побудовані так, щоб сприяти засвоєнню фундаментальних знань і водночас формувати практичні навички для вирішення реальних професійних завдань.
Практикоорієнтованість освітньої програми забезпечується:
1. Практичною складовою освітніх компонентів – кожна навчальна дисципліна включає практичні роботи або кейс-стаді, що моделюють реальні професійні ситуації.
2. Педагогічною практикою – аспіранти залучаються до проведення лекцій і семінарів для здобувачів бакалаврських та магістерських програм. Це дає змогу здобувачам отримати досвід викладацької діяльності.
3. Емпіричними дослідженнями – реалізуються на сучасній базі університету, що дозволяє здобувачам проводити дослідження.
4. Проєктною діяльністю – освітня програма передбачає виконання індивідуальних і групових проєктів, спрямованих на вирішення практичних задач у відповідній галузі знань.
5. Науковими заходами – аспіранти беруть участь у конференціях, семінарах і круглих столах, що сприяє розвитку їхніх комунікативних, організаційних і соціальних навичок.
Підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною освітою регламентується Положенням про дуальну форму здобуття освіти (https://khai.edu/polozenna-pro-dualnu-formu-zdobutta-visoi-osviti). За цією ОНП підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою не здійснюється.

**Яким чином ОП забезпечує набуття здобувачами навичок і компетентностей направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, проголошених резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року № 70/1, визначених Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722**

Освітня програма забезпечує формування навичок і компетентностей здобувачів, спрямованих на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, завдяки інтеграції її мети у зміст навчальних дисциплін, практичну діяльність та наукові дослідження.
Інтеграція цілей сталого розвитку в освітні компоненти:
1. Здобувачі вивчають принципи сталого розвитку через спеціалізовані дисципліни, а саме «Наукові дослідження в інженерії програмного забезпечення».
2. Дослідження здобувачів, які проводяться в межах їх дисертаційних досліджень, акцентують увагу на сталому використанні ресурсів, енергозбереженні та впровадженні сучасних екологічних технологій.
3. Програма сприяє формуванню міждисциплінарних компетентностей, зокрема здатності аналізувати взаємозв'язки між економічними, соціальними та екологічними аспектами розвитку, прогнозувати наслідки прийняття рішень у цих сферах.
Зміст програми враховує положення Указу Президента України від 30 вересня 2019 року № 722, спрямованого на імплементацію цілей сталого розвитку, і забезпечує підготовку фахівців, здатних вирішувати завдання відповідно до пріоритетів країни у цьому напрямі.
Освітньо-наукова програма «Інженерія програмного забезпечення» підтримує студентсько-центроване навчання та розвиток критичного мислення, що відповідає цілям забезпечення якісної та доступної освіти.

## 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

**Наведіть посилання на вебсторінку, яка містить інформацію про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП**

https://khai.edu/pravila-prijomu-aspirant

**Поясніть, як правила прийому на навчання та вимоги до вступників ураховують особливості ОП?**

Згідно з розділом V "Вступні випробування та конкурсний відбір" Правил прийому (https://khai.edu/pravila-prijomu-aspirant) вступні випробування на навчання для здобуття ступеня доктора філософії складаються зі: вступного випробування зі спеціальності (в обсязі стандарту вищої освіти магістра з відповідної спеціальності); ЄВІ (компонент – іноземна мова, компонент – ТЗНК).
При прийомі на навчання до аспірантури очної та заочної форми навчання конкурсний бал визначається наступним чином: Кб = 0,6·(Ф+ДБ) + 0,3·І + 0,1·Т, Ф – результат вступного випробування зі спеціальності в аспірантурі, від 100 до 200; І – результат складання ЄВІ (компонент – іноземна мова), від 150 до 200; Т - результат складання ЄВІ (компонент – ТНЗК), від 150 до 200; ДБ – додаткові бали за наукові досягнення від 0 до 20.

**Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання та кваліфікацій, отриманих на інших освітніх програмах? Яким чином забезпечується доступність цієї процедури для учасників освітнього процесу?**

Питання визнання результатів навчання, отриманих на інших освітніх програмах, регулюється положенням "Про організацію освітнього процесу в Національному аерокосмічному університеті «Харківський авіаційний інститут»" (https://khai.edu/polozenna-pro-organizaciu-osvitnogo-procesu), а саме п. 5.2 "Права здобувачів освіти, що стосуються організації освітнього процесу", в якому зазначено, що "Здобувачі освіти мають право на академічну мобільність, у тому числі міжнародну", а також положенням "Про порядок реалізації права на академічну мобільність учасниками освітнього процесу Національного аерокосмічного університету «Харківський авіаційний інститут»

(https://khai.edu/polozenna-pro-poradok-realizacii-prava-na-akademicnu-mobilnist-ucasnikami-osvitnogo-procesu).

**Наведіть конкретні приклади та прийняті рішення щодо визнання результатів навчання та кваліфікацій, отриманих на інших освітніх програмах (зокрема під час академічної мобільності)**

За час існування освітньої програми прикладів визнання результатів навчання або кваліфікацій, отриманих на інших освітніх програмах, зокрема під час академічної мобільності, не зафіксовано.
Разом із тим, університет має затверджений механізм визнання таких результатів, що відповідає чинному законодавству України. У разі виникнення подібних ситуацій процедура визнання буде реалізована відповідно до встановлених правил (Положення «Про порядок перезарахування навчальних дисциплін та визначення академічної різниці» (https://khai.edu/polozenna-pro-poradok-perezarahuvanna-navcalnih-disciplin-i-viznacenna-akademicnoi-riznici), зокрема, через аналіз відповідності змісту та обсягу вивчених дисциплін та/або здобутих компетентностей.

**Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в неформальній та/або інформальній освіті? Яким чином забезпечується доступність цієї процедури для учасників освітнього процесу?**

Питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній/інформальній освіті, регулюється положення "Про порядок перезарахування навчальних дисциплін і визначення академічної різниці в Національному аерокосмічному університеті «Харківський авіаційний інститут» (https://khai.edu/polozenna-pro-poradok-perezarahuvanna-navcalnih-disciplin-i-viznacenna-akademicnoi-riznici), а саме розділом 6 "Порядок визнання результатів неформальній/інформальній освіти". Доступність зазначеного положення для учасників освітнього процесу забезпечуються вільним доступом до нього на сайті ЗВО, також гарант ОП на початку навчання за даною ОП обов'язково інформує здобувачів про можливість визнання результатів навчання, отриманих у неформальній / інформальній освіті.

**Наведіть конкретні приклади та прийняті рішення щодо визнання результатів навчання отриманих у неформальній та/або інформальній освіті**

Приклади визнання результатів навчання, отриманих у неформальній/інформальній освіті, серед здобувачів даної ОП відсутні.

## 4. Навчання і викладання за освітньою програмою

**Продемонструйте, що освітній процес на освітній програмі відповідає вимогам законодавства (наведіть посилання на відповідні документи). Яким чином методи, засоби та технології навчання і викладання на ОП сприяють досягненню мети та програмних результатів навчання?**

Освітній процес на освітньо-науковій програмі здійснюється відповідно до вимог чинного законодавства України, зокрема:
- Закону України «Про вищу освіту»;
- Стандарту вищої освіти за спец-тю 121 «Інженерія програмного забезпечення», (наказ МОН України №481 від 25.05.2022 р.).
- Положення «Про організацію освітнього процесу в університеті» (https://surli.cc/dydrfj), що визначає порядок реалізації ОП, методи та засоби навчання.
Методи, засоби та технології навчання і викладання на ОП спрямовані на досягнення її мети та РН.
У "Положенні про організацію освітнього процесу»" (https://surli.cc/dydrfj), п. 4.2 "Форми організації освітнього процесу в Університеті, види навчальних занять і контролю" зазначено, що: "4.2.1. Освітній процес в Університеті здійснюється за такими формами: навчальні заняття; самостійна робота; практична підготовка; науково-дослідна робота; контрольні заходи"; "4.2.2 Основними видами навчальних занять в Університеті є: лекція; лабораторне заняття; практичне заняття; семінарське заняття; індивідуальне заняття; консультація" і що: "Університет має право встановлювати інші форми освітнього процесу і види навчальних занять (тренінг, круглий стіл, колоквіум тощо) залежно від потреби за рішенням кафедри, яка викладає дисципліну", а також у п. 6.3.1. вказано, що "Науково-педагогічні та педагогічні працівники Університету мають право: вибирати методи та засоби навчання, що забезпечують високу якість навчального процесу".

**Продемонструйте, яким чином методи, засоби та технології навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу. Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання відповідно до результатів опитувань?**

У «Положенні про систему забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти» (https://surli.cc/dmtnvi), п. 4.3.2 зазначено, що: «Реалізація студентоцентричного навчання й викладання в Університеті базується на таких принципах: а) повага й увага до різноманітності студентів та їхніх потреб, уможливлюючи гнучкі навчальні траєкторії; б) застосування різних способів надання освітніх послуг, якщо це є доцільним; в) гнучке використання різноманітних педагогічних методів; г) регулярне оцінювання й коригування способів надання освітніх послуг і педагогічних методів; д) підтримка у студентів відчуття автономності й забезпечення для них відповідного супроводу та підтримки з боку викладачів; е) розвиток взаємоповаги у стосунках студент - викладач; ж) наявність належних процедур розгляду студентських скарг».

У п. 2.2.10 «Положення про силабус навчальної дисципліни» (https://surli.cc/dfweqw) зазначено, що: «Рекомендується використовувати такі методи навчання, спрямовані на формування активної позиції здобувачів (не його вчать, а він вчиться): проблемний виклад; дослідження; презентації; використання кейсів; тренінги та ділові ігри, бесіди й дискусії тощо. Використовується студентоцентрований підхід до організації навчання».
Рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами, засобами та технологіями навчання і викладання відповідно до результатів опитувань є високим.

**Продемонструйте, яким чином забезпечується відповідність методів, засобів та технологій навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи**

Принципи академічної свободи визнано як основа діяльності ХАІ в його Статуті (https://surli.cc/tpfook), а також знаходять своє відображення в основних актах, які регулюють освітній процес (положення «Про організацію освітнього процесу в ХАІ» (https://surli.cc/dydrfj), «Про силабус навчальної дисципліни» (https://surli.cc/dfweqw), «Про забезпечення права аспірантів на вибір навчальних дисциплін і порядок формування індивідуального навчального плану аспіранта» (https://surli.cc/dullpb) тощо.
Академічна свобода НПП забезпечена шляхом: самостійн. вибору форм, методів, засобів та технологій навчання і викладання, контролю, свободи наукової творчості. НПП надається можливість творчо наповнювати зміст дисциплін, розподіляти навч. матеріал за темами, визначати види контролю та критеріїв оцінювання тощо. Колегіальність та відкритість обговорення проблемних питань на засід. кафедри й галузевої НМК створюють сприятливе середовище для реалізації академічної свободи.
Академічна свобода здобувачів забезпечена шляхом можливості: обирати дисципліни відповідно до індивідуальних інтересів аспірантів;участь у програмах міжнародної академічної мобільності; свободу у виборі тематики і методів дослідження з урахуванням специфіки наукової роботи; вільного вибору форм і методів самостійної роботи; обрання навчальних джерел з-поміж рекомендованих та самостійно запропонованих здобувачем; вільно висловлювати свою думку з приводу навчальних питань дисципліни та організації освітнього процесу.

**Опишіть, яким чином і у які строки учасникам освітнього процесу надається інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів**

Організація освітнього процесу підготовки фахівців за ОП відбувається на підставі чинного законодавства (Закон України «Про вищу освіту» та ін.) та нормативних актів ХАІ (Положення «Про організацію освітнього процесу» (https://surli.cc/dydrfj), Положення «Про силабус навчальної дисципліни» (https://surli.cc/dfweqw), графіку освітнього процесу, навчального плану). Силабус навчальної дисципліни є документом, у якому роз'яснюється взаємна відповідальність викладача і здобувача, висвітлюються процедури і принципи оцінювання, політика та зміст курсу. У силабусі чітко відображаються цілі, а також очікувані результати навчання, яких під час вивчення дисципліни мають досягти здобувачі. В силабусі навчальної дисципліни чітко відображаються критерії оцінювання, які використовуються викладачем під час поточного та підсумкового контролю і з якими здобувач освіти зобов'язаний ознайомитися перед вивченням дисципліни.
Здобувачі та інші учасники освітнього процесу мають можливість своєчасно ознайомитися з цією інформацією. З профілем ОНП здобувачі можуть ознайомитися на сайті університету: https://surli.cc/wyrtjz.
На першому занятті викладачі презентують здобувачам силабус дисципліни. Силабуси оновлюються з урахуванням рекомендацій і зауважень здобувачів, які надаються під час періодичного перегляду освітніх програм.
Крім того, навчально-методичне забезпечення кожної навчальної дисципліни розміщено на платформі дистанційної освіти університету: Mentor (https://mentor.khai.edu/).

**Опишіть, яким чином відбувається поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП**

Поєднання навчання і досліджень здобувачів за даною ОП відбувається через регулярну: 1) участь здобувачів у міжнародних наукових і науково-практичних конференціях згідно з їх індивідуальним планом наукової роботи; 2) публікацію здобувачами наукових статей в різних фахових виданнях.

**Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, яким чином викладачі оновлюють зміст освітніх компонентів на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі**

У "Положенні про силлабус навчальної дисципліни"" (https://surli.cc/dfweqw), п. 3.5 вказано, що: "Перегляд та затвердження силабусів навчальних дисциплін відбувається після щорічного перегляду та затвердження освітніх програм в Університеті", і що "Підставою для оновлення силабусу можуть бути: ініціатива та пропозиції гаранта освітньої програми та/або викладачів дисципліни". Наукові публікації викладача вибіркової дисципліни "Програмні системи безпілотних та автономних платформ", а саме (https://www.mdpi.com/2079-3197/11/9/182) стали підставою для модернізаціїї та оновлення ОП. Для відповідності очікуванням стейкголдерів змінюється також сама ОП. Як приклад, дисципліна "Теорія планування експеримента" в ОП 2021 замінена в ОП 2022 року на дисципліну "Обробка та аналіз результатів наукових досліджень з використанням ІТ".

**Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності за освітньою програмою та закладу вищої освіти**

ОП передбачає ознайомлення здобувачів із світовими науковими здобутками у відповідних галузях та з міжнародними інформаційними ресурсами та базами даних. Можливість учасників освітнього процесу навчатися, викладати, стажуватися або проводити наукову діяльність в іншому закладі вищої освіти (науковій установі) на

території України або поза її межами, тобто академічна мобільність здобувачів і викладачів, регулюється положенням “Про порядок реалізації права на академічну мобільність учасниками освітнього процесу” (https://surli.cc/jpdcdq). Це положення встановлює загальний порядок організації програм академічної мобільності учасників освітнього процесу на території України або поза її межами та учасників освітнього процесу іноземних закладів вищої освіти (наукових установ) в ХАІ.

## 5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність

**Яким чином форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти дають можливість встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компонента та/або освітньої програми в цілому?**

У "Положенні про організацію освітнього процесу в університеті" (https://surli.cc/dydrfj), п. 4.2.13 зазначено, що: "Контрольні заходи – це форма організації освітнього процесу, що є необхідним елементом зворотного зв’язку в процесі навчання. Контрольні заходи проводять з метою встановлення рівня засвоєння здобувачем теоретичного матеріалу і набуття практичних навичок, які передбачені силабусами навчальних дисциплін, що викладаються в Університеті. Всі види контрольних заходів та організація процесу оцінювання знань здобувачів освіти визначено в Положенні «Про рейтингове оцінювання досягнень здобувачів освіти за освітніми компонентами».
Робота аспірантів за науковою складовою програми підлягає звітуванню на засіданнях кафедри двічі на рік.
Визначена Університетом система оцінювання забезпечує прозорість та об’єктивність контролю знань і наукових досягнень здобувачів.

**Яким чином забезпечуються чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти?**

В ХАІ розроблено комплекс положень, які завдяки структурованості, системності та формалізованості їх викладу, а також їх широкої доступності та доступності їх змісту до здобувачів, забезпечують чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних їх досягнень та формалізують процедури проведення контрольних заходів, а саме: Положення про організацію освітнього процесу в ХАІ (https://surli.cc/dydrfj), Положення про систему управління якістю в ХАІ (https://surli.cc/jrzxdi), Положення про рейтингове оцінювання досягнень здобувачів освіти за освітніми компонентами (https://surli.cc/qccuqs), Положення про силабус навчальної дисципліни (https://surli.cc/dfweqw) та інші положення, які регулюють порядок здійснення освітнього процесу.
Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти забезпечується шляхом відображення відповідної інформації в силабусі навчальної дисципліни та індивідуальному плані роботи аспіранта.

**Яким чином і у які строки інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводяться до здобувачів вищої освіти?**

Нормативні акти, які регулюють питання форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання, міститься у вільному безоплатному доступі для всіх здобувачів вищої освіти та зацікавлених осіб (роботодавців, вступників, академічної спільноти тощо) на офіційному сайті ХАІ (https://khai.edu/).
Форми контролю і критерії оцінювання визначаються викладачем у силабусі начальної дисципліни залежно від мети, обсягу часу й контролю і на початку семестру доводяться до відома здобувачів.
Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання оприлюднюються на першому занятті з дисципліни поточного семестру.
Лектори ознайомлюють здобувачів зі структурою курсів, формами контрольних заходів та критеріями оцінювання, інформують про відповідність вимог положенню «Про рейтингове оцінювання досягнень здобувачів освіти за освітніми компонентами» (https://surli.cc/qccuqs).
Система оцінювання не змінюється протягом семестру.

**Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)? Продемонструйте, що результати навчання підтверджуються результатами єдиного державного кваліфікаційного іспиту за спеціальностями, за якими він запроваджений**

Відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу» (https://surli.cc/dydrfj) відділ аспірантури і докторантури здійснює контроль за навчальним планом підготовки докторів філософії за освітньо-науковою програмою (ОНП).
Аспіранти звітують про виконання наукової складової на засіданнях кафедри та Вченої ради факультету двічі на рік.
Терміни проведення атестації за навчальною складовою визначаються навчальним планом і графіком освітнього процесу та оприлюднюються на офіційному сайті.
Відповідно до стандарту третього рівня вищої освіти для спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення», атестація здобувачів ступеня доктора філософії після завершення навчання за ОНП проводиться у формі публічного захисту дисертації. Це регламентується «Положенням про порядок присудження ступеня доктора філософії та проходження процедури захисту дисертації на здобуття ступеня доктора філософії» (https://surli.cc/dwpwkj).
Дисертаційні роботи здобувачів обов’язково перевіряються на відповідність нормам академічної доброчесності, зокрема на наявність академічного плагіату.
Форма атестації здобувачів вищої освіти за ОНП «Інженерія програмного забезпечення» відповідає стандарту вищої

освіти.

**Яким документом ЗВО регулюється процедура проведення контрольних заходів? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?**

Форми контрольних заходів регламентуються «Положенням про організацію освітнього процесу» (https://surli.cc/dydrfj), «Положенням про систему забезпечення якості» (https://surli.cc/lkdpkv), Положенням «Про рейтингове оцінювання досягнень здобувачів освіти за освітніми компонентами» (https://surli.cc/qccuqs).
Документи, якими регулюється процедура проведення контрольних заходів, розміщенні на офіційному сайті «ХАІ» (https://khai.edu/normativni-dokumenti) у вільному безоплатному доступі для всіх здобувачів вищої освіти та зацікавлених осіб (роботодавців, вступників, академічної спільноти тощо). Контрольні заходи проводяться згідно з розкладом, який доводиться до відома аспірантів в установлений термін.

**Яким чином процедури проведення контрольних заходів забезпечують об'єктивність екзаменаторів? Якими є процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів? Наведіть приклади застосування відповідних процедур на ОП**

У ХАІ об'єктивність екзаменаторів ґрунтується на встановлені та дотриманні НПП таких актів як: Закони «Про освіту» та «Про вищу освіту», Статут ХАІ, Стратегії розвитку ХАІ на 2020-2030 (п. Відповідальність), Положення про академічну доброчесність (https://surli.cc/bmthrv), Кодекс академічної доброчесності (https://surli.cc/ukuxap); Кодекс етики (https://surli.cc/peurza), які утворюють нормативну основу та визначають підставі та процедури врегулювання конфлікту інтересів (включаючи прозору процедуру апеляцій).
Також визначено порядок контролю й моніторингу об'єктивності екзаменаторів, який регулюється Положення «Про організацію освітнього процесу», «Про рейтингове оцінювання діяльності НПП, кафедр і факультетів» та «Про атестацію педагогічних працівників», для проведення щорічного оцінювання НПП і педагогічних працівників ХАІ з обов'язковим оприлюдненням результатів на офіційному веб-сайті ХАІ, на інформаційних стендах і в будь-який інший спосіб.
Зав. кафедри, гарант ОП, зав. відділу аспірантури і докторантури можуть відвідувати контрольні заходи з метою встановлення факту об'єктивності оцінювання здобувачів освіти.
При проведенні семестрового контролю екзаменатор повинен мати затверджений комплект екзамен. білетів; перелік матеріалів, користування якими дозволяється здобувачу освіти під час іспиту; критерії оцінки; відомість підсумкового модульного оцінювання.
За період реалізації ОНП прикладів необ'єктивності екзаменаторів, порушення процедур проведення контрольних заходів та випадків конфлікту інтересів не було.

**Яким чином процедури ЗВО урегульовують порядок повторного проходження контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП**

Згідно з положенням "Про рейтингове оцінювання досягнень здобувачів освіти за освітніми компонентами" (https://surli.cc/qccuqs), п. 2.2.5 "Студентам надається право на повторне складання контрольного заходу поточного семестрового контролю".
Захист інтересів здобувачів забезпечується студентським самоврядуванням, офісом освітнього омбудсмена (https://surli.cc/yffsmy), а також положенням "Про уповноваженого з прав студентів (студентського омбудсмена)" (https://surli.cc/sjezus).
Прикладів відмови у повторному проходженні контрольних заходів за даною ОП не було.

**Яким чином процедури ЗВО урегульовують порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП**

Оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів можна здійснити через уповноваженого з прав студентів (студентського обмудсмена), опис процедури оскарження та форму заяви можна знайти на сторінці офісу студентського омбудсмена (https://surli.cc/yffsmy).
Випадків оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів за даною ОП не було.

**Які документи ЗВО містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності?**

Кодекс академічної доброчесності (https://surli.cc/ukuxap); положення "Про академічну доброчесність" (https://surli.cc/bmthrv); положення "Про комісію з академічної доброчесності" (https://surli.cc/uafeth); положення "Про групу сприяння академічної доброчесності" (https://surli.cc/cirbqv); положення «Про порядок перевірки академічних та наукових текстів на унікальність» (https://surli.cc/rdadqk).

**Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності? Вкажіть посилання на репозиторій ЗВО, що містить кваліфікаційні роботи здобувачів вищої освіти ОП**

У ХАІ з метою протидії порушенням академічної доброчесності здійснюється інформування здобувачів та НПП, щодо неприпустимості її порушення, оскільки усі учасники освітнього процесу несуть відповідальність за порушення академічної доброчесності, яка регламентується Положенням про академічну доброчесність та Кодексом академічної доброчесності.
Також здійснюється систематична перевірка на плагіат різних видівробіт здобувачів. Технологічним інструментом

протидії порушенням академічної доброчесності в університеті є офіційний програмний продукт – система Turnitin (https://kharkivaviationinstitute.turnitin.com).
На рівні університету відповідальним є редактор науково-технічної бібліотеки університету Аліна Ігорівна Кривобокова. Відповідальний по кафедрі – доцент, к.т.н. Кузнецова Ю.А.
Звіт системи антиплагіат обов'язково підлягає фаховій експертизі, яка проводиться комісією, що складається з висококваліфікованих експертів з числа науково-педагогічного персоналу за спеціальністю.
Дотримання принципів і норм академічної доброчесності в освітньо-науковій програмі забезпечується науковими керівниками, завідувачем кафедри, відділом аспірантури і докторантури, а також гарантом освітньо-наукової програми.
Посилання на репозиторій ЗВО – https://surli.cc/izyjoo

**Яким чином ЗВО популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП?**

У ЗВО діє положення "Про групу сприяння академічної доброчесності" (https://surli.cc/cirbqv), одним із завдань цієї групи є популяризація дотримання академічної доброчесності як одного з основоположних принципів корпоративної культури в Університеті. Ця група проводить популяризаційні та інформаційно-технологічні заходи (тренінги, семінари, відкриті лекції, навчальні модулі з академічного письма та дотримання принципів академічної доброчесності тощо; надає консультаційні послуги із формування культури академічної доброчесності в структурних підрозділах Університету навчального і наукового спрямування; розробляє інформаційні матеріали (пам'ятки, рекомендації, дорожні карти тощо) з питань академічної доброчесності.
Силабуси навчальних дисциплін ОП містять розділ щодо роз'яснення та дотримання академічної доброчесності для здобувачів.

**Яким чином ЗВО реагує на порушення академічної доброчесності? Наведіть приклади відповідних ситуацій щодо здобувачів вищої освіти відповідної ОП**

У розділі 3 положенні «Про порядок перевірки академічних та наукових текстів на унікальність» (https://surli.cc/rdadqk) наведена шкала оцінки оригінальності творів (в тому числі і для авторефератів та дисертаційних робіт), а також рекомендована дія. Також розділ 5 цього положення присвячено саме процедурі перевірки рукописів дисертацій.
Усі учасники освітнього процесу університету слідкують за дотримання правил академічної доброчесності. За дотримання принципів та норм академічної доброчесності на ОНП відповідають наукові керівники, завідувач кафедри, відділ аспірантури і докторантури, гарант ОП. За час реалізації ОП випадків порушення академічної доброчесності не виявлено.

## 6. Людські ресурси

**Продемонструйте, що викладачі, залучені до реалізації освітньої програми, з огляду на їх кваліфікацію та/або професійний досвід спроможні забезпечити освітні компоненти, які вони реалізують у межах освітньої програми, з урахуванням вимог щодо викладачів, визначених законодавством**

Академічна та професійна кваліфікація НПП, задіяних у реалізації ОП, забезпечує досягнення визначеної мети та ПРН. Добір НПП за ОП здійснюється виходячи із її мети та відповідно до Полож. «Про порядок проведення конкурсного відбору на заміщення вакантних посад, призначення та звільнення з посад, продовження терміну роботи науково-педагогічних працівників (https://surli.cc/oibgbo). Під час конкурсного добору НПП для реалізації ОП надається пріоритет у викладанні ОК викладачам з наук. ступенем та вчен. званнями; практичним досвідом; наук. публікаціями в галузі; стажуванням чи підвищ. кваліфікації; їх відповідністю вимогам п. 38 Ліцензійних умов провадження освіт. діяльності (пост. КМУ від 30.12.2015 № 1187 (зі змінами).
НПП ОП є фахівцями з наук. ступенями та вчен. званнями й мають відповідний науково-педагогічний досвід роботи, що підтверджує їх багаторічний стаж роботи. Також НПП повністю забезпечили здобувачів навчально-методичною документацією з дисциплін що викладають, для аудиторної та самостійної роботи.
НПП мають опубліковані навчально-методичні посібники, в необхідній кількості та обсязі, наукові публікації за тематиками дисциплін, що підтверджує їх кваліфікацію, професійний досвід та забезпеченість освітніх компонент, які вони викладають.
НПП постійно поєднують теорію з практикою шляхом участі в заходах, організованих спільно з провідними підприємствами України, зокрема Харківського регіону, що дає можливість інтегрувати в освітній процес не тільки теоретичні знання, але й практичні кейси, що є цінним для підготовки майбутніх фахівців. Такий досвід взаємодії з підприємствами та організаціями дозволяє НПП якісно структурувати освітні компоненти відповідно до актуальних вимог ринку праці, а також забезпечити інтеграцію новітніх практичних аспектів у навчальний процес.
Кваліфіковані викладачі активно впроваджують сучасні методи викладання, спрямовані на розвиток у здобувачів критичного мислення, аналітичних та комунікаційних навичок, зокрема, проблемно-орієнтоване навчання, проєктну роботу та індивідуальні дослідження, що дозволяє здобувачам засвоювати матеріал більш глибоко, адже вони не лише теоретично вивчають певні поняття, але й практично відпрацьовують їх у конкретних реальних ситуаціях. НПП використовують інноваційні методи навчання, завдяки яким можуть виявити індивідуальні потреби та схильності здобувачів, адаптувати освітній процес під рівень їх підготовки, що дозволяє досягти високих результатів навчання, та що підтверджується участю здобувачів у конкурсах та олімпіадах різного рівня.
НПП програми постійно вдосконалюють свою кваліфікацію шляхом участі в семінарах, тренінгах, міжнародних та всеукраїнських наукових конференціях, що дозволяє забезпечити актуальність, глибину та повноту знань, які

передаються здобувачам; регулярно проходять підвищення кваліфікації відповідно до вимог законодавства. Всі НПП, які залучені до навчального процесу, відповідають ліцензійним умовам та мають високий рівень професійної та наукової активності.

**Продемонструйте, що процедури конкурсного відбору викладачів є прозорими, недискримінаційними, дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми та послідовно застосовуються**

Процедури конкурсного добору викладачів відбуваються відкрито та є прозорими, недискримінаційними для його учасників і дають можливість забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми.
У ХАІ під час конкурсного добору НПП керуються Положенням "Про порядок проведення конкурсного відбору на заміщення вакантних посад, призначення та звільнення з посад, продовження терміну роботи науково-педагогічних працівників" (https://surli.cc/oibgbo), що забезпечує необхідний рівень їх професіоналізму, а також мінімізує плинності кадрів.
Відбір кандидатів здійснюється з урахуванням відповідної освіти, наукового ступеня та/або наукового звання, наявності наукових досліджень, підвищення кваліфікації, а також відповідності вимогам ліцензійних умов. Окрім цього, враховуються результати розробки методичного забезпечення для відповідних навчальних дисциплін. Кандидатури претендентів обговорюються на засіданні кафедри за їх присутності та перевіряються експертно-кваліфікаційними комісіями.
Склад профільної кафедри інженерії програмного забезпечення відповідає ліцензійним вимогам до здійснення освітньої діяльності на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти.

**Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином заклад вищої освіти залучає роботодавців, їх організації, професіоналів-практиків та експертів галузі до реалізації освітнього процесу**

ЗВО залучає до аудиторних занять на ОНП «Інженерія програмного забезпечення» професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців для проведення лекцій та майстеркласів для аспірантів. Було проведено ряд лекцій для аспірантів Любімовим Олександром Вікторовичем, бізнес директором ТОВ "ЕКТОС-Україна", керуючим партнером "EKTOS A/S", Данія: 03.05.2023, в рамках обов'язкової навчальної дисципліни "Управління науковими проєктами" проведено лекцію на тему "Планування термінів, обсягу та кошторису проєктів"; 06.03.3024 та 13.03.2024 року в рамках вибіркової навчальної дисципліни "Екосистеми ПЗ" проведено дві лекції на теми "Наукові публікації: структура та зміст" та "Наукові публікації: подання та редагування".
Також НПП кафедри інженерії програмного забезпечення, що забезпечують навчальний процес за ОНП, гарант ОНП, наукові керівники аспірантів приймають участь у різних заходах, на яких присутні представники інших ЗВО, підприємств, наукових закладів та ІТ-компаній де, у тому числі, обговорюються питання підвищення якості навчання та підготовці докторів філософії, тобто: Лекції від школи ProfIT у ХАІ та заходи від Ukrainian Scientific IT Society: https://usit.eu.org/discussion-of-educational-programs.
Роботодавці залучаються до обговорення ОНП на засіданнях кафедри та до вдосконалення силабусів навчальних дисциплін.

**Яким чином ЗВО сприяє професійному розвиткові викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння**

Сприяння професійному розвитку викладачів через власні програми та плідна співпраця з іншими організаціями регулюється положеннями: Положення "Про підвищення кваліфікації та стажування педагогічних і науково-педагогічних працівників і фахівців промисловості в університеті" (https://surli.cc/etzida); Положення "Про атестацію педагогічних працівників" (https://surli.cc/gtjfqo). Викладачі ОНП мають право проходити підвищення кваліфікації і стажування у відповідних наукових і освітньо-наукових установах, а також на підприємствах відповідного напряму (софтверних компаніях та т.ін.) як в Україні, так і за її межами. Професійному розвитку викладачів ОНП також сприяють: Конкурс професійної майстерності «Ікари ХАІ», що регулюється Положенням "Про конкурс професійної майстерності "Ікари ХАІ" (https://surli.cc/gwekrl), що сприяє виявленню та поширенню кращого досвіду, інноваційних форм і методів навчання і праці, стимулюванню творчого зростання працівників Університету; та рейтингове оцінювання діяльності науково-педагогічних працівників, що регулюється Положенням "Про рейтингове оцінювання діяльності науково-педагогічних працівників, кафедр і факультетів" (https://surli.cc/kzibem), як одна із форм кількісного аналізу та контролю розвитку і підвищення якості діяльності Університету з урахуванням вкладу в нього всіх науково-педагогічних працівників, кафедр та факультетів, що забезпечує ефективний моніторинг та направлена на стимулювання праці осіб, що мають кращі результати в роботі.

**Наведіть конкретні приклади заохочення розвитку викладацької майстерності**

Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності, на підставі чинних документів: Колективний договір (https://surli.cc/izjfio); Положення "Про конкурс професійної майстерності "Ікари ХАІ" (https://surli.cc/gwekrl); Положення "Про присвоєння звання почесного професора ХАІ" (https://surli.cc/yrveav); Положення "Про присвоєння звання почесного доктора "DOCTOR HONORIS CAUSA" (https://surli.cc/nidlun).
Науково-педагогічні працівники освітньо-професійної програми «Інженерія програмного забезпечення» кожного навчального року номінуються у різних категоріях.
Згідно Колективного договору працює система створення умов для стабільного розвитку Університету, організації діяльності в Університеті, змін в організації праці, забезпечення продуктивної зайнятості. Таким чином, система матеріального та морального заохочення НПП, працівників сприяє їх професійному зростанню та покращенню

якості освітньої діяльності як за ОПП, так і в цілому в ХАІ.

## 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

**Продемонструйте, яким чином навчально-методичне забезпечення, фінансові та матеріально-технічні ресурси (програмне забезпечення, обладнання, бібліотека, інша інфраструктура тощо) ОП забезпечують досягнення визначених ОП мети та програмних результатів навчання**

Фінансові та МТР (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення ОП забезпечують досягнення визначених освітньою програмою цілей та ПРН.
Дані показники у ЗВО регулюються дійсними документами: про фінансову діяльність, фінансовими звітами, про права власності на об'єкти, які використовуються у навч. процесі та іншою навчально-методичною документацією відповідно до внутрішніх вимог ЗВО.
ЗВО забезпечує безоплатний доступ викладачів і здобувачів ВО до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів (Scopus, Springer, Web of Science), потрібних для навчання, викладацької та/або наук. діяльності в межах ОП. Навчальний процес забезпечений необхідними спеціалізованими кабінетами та комп'ютерними класами. Бібліотечний фонд за спеціальністю відповідає ліцензійним умовам. Силабуси навчальних дисциплін, методичні розробки, теми курсових та дипломних робіт здобувачів обговорюються на засіданнях кафедр, проходять експертизу в навчально-методичному відділі. Наявне програмне забезпечення дає можливість проводити заняття відповідно до сучасних вимог із застосуванням інноваційних методів навчання; навчально-методичне забезпечення спрямовано на досягнення цілей та програмних результатів навчання.
МТР: https://khai.edu/materialno-tehnicne-zabezpecenna.
Фінансова діяльність, фінансові звіти: https://https://khai.edu/budzetna-i-finansova-dokumentacia

**Продемонструйте, яким чином заклад вищої освіти забезпечує доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми, відповідно до законодавства**

ХАІ забезпечує безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури (бібліотекою, спортивною базою університету, тощо) та інформаційних ресурсів (Springer Nature, Web of Science, Scopus, журнали Elsevier, Znanium.com тощо (https://library.khai.edu/resursi), потрібних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах ОП, відповідно до законодавства.
Для задоволення інформаційних потреб здобувачів та викладачів працює науково-технічна бібліотека, до складу якої входить абонемент, читальний зал, зал електронної бібліотеки. В бібліотеці щорічно відповідно до запитів кафедри здійснюється підписка на періодичні фахові видання. Крім того, для кожної дисципліни, яка викладається на ОНП, викладачами підібрано каталог електронних навчальних підручників, посібників та ін. ресурсів, що надаються здобувачам вищої освіти.
Бібліотечний фонд за спеціальністю відповідає ліцензійним умовам (https://library.khai.edu/).
Освітній процес організовано з використанням дистанційних технологій (https://mentor.khai.edu/). У дистанційному курсі з кожного предмету здобувачі мають доступ до навчальних матеріалів, методичних вказівок, завдань для самостійної роботи та контрольних завдань.
Аспіранти мають право безкоштовно брати участь у науково-дослідних роботах, конференціях, семінарах тощо.

**Опишіть, яким чином освітнє середовище надає можливість задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою, та є безпечним для їх життя, фізичного та ментального здоров'я**

Освітнє середовище, створене в ХАІ, дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів завдяки наявної якісної МТБ та побудові в ХАІ студентоцентрованої моделі освітнього процесу, що є безпечним для їх життя, фізичного та ментального здоров'я.
Центр якості освіти, ліцензування та акредитації та ін. структурні підрозділи ЗВО сприяють розвитку освітнього середовища, що дає можливість задовольнити потреби та інтереси здобувачів.
Здобувачі даної ОП кожного року проходять опитування щодо відповідності освітнього середовища їхнім потребам та інтересам. Регулярно проходять зустрічі НПП, роботодавців зі здобувачами, проводяться семінари та ін. заходи.
Питання безпечності життя, фізичного та ментального здоров'я здобувачів відображені у «Стратегії розвитку ХАІ на 2020/2030 роки» (https://khai.edu/strategia-rozvitku), «Кодекс етики в ХАІ» (https://khai.edu/kodeks-etiki) та ін. нормативних документах ХАІ.
В ХАІ створена атмосфера, яка дозволяє уникати конфліктних ситуацій. Функціонує психологічна служба, яка підтримує здобувачів у складних ситуаціях, пропагує здоровий спосіб життя (https://khai.edu/polozenna-pro-psihologicnu-sluzbu-navcalno-vihovnoi-roboti), що є особливо актуальним в умовах збройної агресії РФ.
Також, серед здобувачів та НПП, регулярно проводяться інструктажі з дотримання норм техніки безпеки, безпечних методів організації навчального процесу, тощо.
У ЗВО існує розвинута спортивна інфраструктура, яка містить велику кількість спортивних майданчиків, спорт. зали та басейн.

**Опишіть, яким чином заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку, підтримку фізичного та ментального здоров'я здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою.**

Заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку, підтримку фізичного та ментального здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються у ХАІ. В ХАІ діє комплексна інформаційна система (веб-сайт ХАІ, НТБ ХАІ, система Mentor, Pilot), що спрямована на підтримку здобувачів протягом всього терміну навчання.
Здобувачі мають доступ до необхідної інформації, яка потрібна для забезпечення навчання, вона розміщена на веб-сайті університету (https://khai.edu/ua/), а нормативні документи – за посиланням https://khai.edu/normativni-dokumenti. Доступ до інформаційних ресурсів та певних науково-метричних баз забезпечується науково-технічною бібліотекою (https://library.khai.edu/). Відділ аспірантури і докторантури та науково-педагогічний персонал забезпечують реалізацію ОНП. Вони постійно комунікують зі здобувачами, надаючи їм необхідну інформаційну підтримку, що дозволяє уніфікувати механізм всебічної підтримки здобувачів третього рівня вищої освіти з метою їх задоволеності. Також до системи забезпечення різними видами підтримки слід віднести навчальний відділ, відділ технічних засобів навчання, відділ міжнародних проєктів та програм, студентську профспілку, психологічний кабінет та ін. На сайтах факультетів, кафедр розміщено контакти викладачів та відповідальних за напрямки роботи. Основна інформація поширюється через сторінку у Фейсбуці (https://www.facebook.com/aerospaceuniversity/) та Телеграм-канал (https://t.me/s/aerospaceuniversity). За потреби здобувачам надається соціальна допомога, наприклад, аспірантам з інших міст надається гуртожиток, а здобувачам освіти з пільгових категорій надається індивідуальна підтримка та ведеться їх облік. В університеті діє профком студентів (https://education.khai.edu/union/).
Науково-педагогічний персонал кафедри інженерії програмного забезпечення працює в постійній комунікації зі студентами, що дозволяє уніфікувати механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки, підтримки фізичного та ментального здоров'я здобувачів вищої освіти з метою задоволеності ними здобувачів вищої освіти.
Опитування здобувачів вищої освіти проводиться по завершенню семестрів, навчального року та/або за потреби вирішення певних завдань. Результати анкетування доступні для аналізу та покращення освітнього процесу (https://khai.edu/anketuvannya-zdobuvachiv-osviti).

**Яким чином ЗВО створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами? Наведіть посилання на конкретні приклади створення таких умов на ОП (якщо такі були)**

Національний аерокосмічний університет «Харківський авіаційний інститут» створює достатні умови щодо реалізації права на освіту для осіб з особливими освітніми потребами.
ЗВО керується у цьому питанні такими нормативними документами, як «Правила прийому на навчання до Національного аерокосмічного університету «Харківський авіаційний інститут» (https://khai.edu/pravila-prijomu), Порядком супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення під час навчання та відвідування Національного аерокосмічного університету «Харківський авіаційний інститут» затвердженим наказом Університету від 20.04.2018 р. № 203 (https://khai.edu/files/uploads/normativnye-dokumenty/instruktsiyi/prikaz-n203-1-1-s.pdf) та іншими нормативними документами та матеріалами ХАІ.
На освітній програмі «Інженерія програмного забезпечення» особи з особливими потребами не навчаються.

**Продемонструйте наявність унормованих антикорупційних політик, процедур реагування на випадки цькування, дискримінації, сексуального домагання, інших конфліктних ситуацій, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми**

У ЗВО наявні чіткі і зрозумілі унормовані антикорупційні політики, процедури реагування на випадки цькування, дискримінації, сексуального домагання, інших конфліктних ситуацій, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми. Данні питання регламентуються Статутом Університету, Положенням «Про запобігання і протидію дискримінації, врегулювання конфліктних ситуацій» (https://khai.edu/polozenna-pro-zapobiganna-i-protidiu-diskriminacii-vreguluvanna-konfliktnih-situacij), процедурами вирішення конфліктних ситуацій та нормативно-правовими актами у сфері протидії корупції.
У разі виникнення конфліктних ситуацій (у т. ч. цькування, дискримінації, сексуального домагання тощо) здобувач має право звернутися до завідувача відділу аспірантури і докторантури, завідуючого кафедрою, психологічного кабінету, юридичної служби та/або заручитися допомогою Офісу студентського омбудсмена (https://khai.edu/ofis-studentskogo-ombudsmena), який функціонує на підставі Положення «Про уповноваженого з прав студентів» (студентського омбудсмена) (https://khai.edu/polozenna-pro-upovnovazenogo-z-prav-studentiv) й звернутися до студентського самоврядування.
Для повідомлення про факти вчинення корупційних або пов'язаних з корупцією правопорушень, конфліктних ситуацій (у т. ч. цькування, дискримінації, сексуального домагання тощо), що виникають під час освітнього процесу, можна звернутися до адміністрації університету або через скриньку довіри. Розгляд звернень, скарг і заяв, що надходять до ЗВО відбувається відповідно до діючого законодавства.
Протягом періоду реалізації ОНП «Інженерія програмного забезпечення» конфліктних ситуацій (зокрема пов'язаних із корупцією, цькуванням, дискримінацією, сексуальним домаганням тощо) не зафіксовано.

## 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

**Яким документом ЗВО регулюються процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП? Наведіть посилання на цей документ, оприлюднений у відкритому**

**доступі на своєму вебсайті**

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм регулюються документами: Положення про розроблення та модернізацію освітніх програм https://khai.edu/polozenna-pro-rozroblenna-ta-modernizaciu-osvitnih-program та Положення «Про організацію освітнього процесу» https://khai.edu/polozenna-pro-organizaciu-osvitnogo-procesu Положення «Про систему забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти» https://khai.edu/polozenna-pro-sistemu-zabezpecenna-akosti-osvitnoi-dialnosti-ta-visoi-osviti

**Яким чином та з якою періодичністю відбувається перегляд ОП? Які зміни були внесені до ОП за результатами останнього перегляду, чим вони були обґрунтовані?**

До процедур моніторингу та перегляду освітньої програми, які визначені у Положенні про розроблення та модернізацію освітніх програм в НАУ «ХАІ» (https://khai.edu/polozenna-pro-rozroblenna-ta-modernizaciu-osvitnih-program) залучаються провідні фахівці галузі, представники роботодавців, здобувачі вищої освіти та представники студентського самоврядування.
Перегляд освітньої програми здійснюється з метою її оновлення або удосконалення. У 2019р., 2020р., 2022р. та 2023 р. ОНП «Інженерія програмного забезпечення» переглянуто у зв'язку зі зміною Національної рамки кваліфікацій (Постанова Кабінету Міністрів України від 25 червня 2020, № 519), змінами відповідно до Стандарту вищої освіти за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти (наказ МОН України № 481 від 25.05.2022 р.), а також після консультацій зі стейкголдерами, щодо необхідності введення компонентів для реалізації програмних результатів навчання. У 2025 ОНП за спеціальністю F2 «Інженерія програмного забезпечення» в ХАІ було започатковано з метою продовження в ХАІ реалізації ОНП (ID 47859) у зв'язку зі змінами у переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 р. № 266 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України 30 серпня 2024 р. № 1021). Інформування здобувачів вищої освіти про освітні програми та внесені зміни у них здійснюється через інформаційні ресурси університету (https://khai.edu/aspirantura-ta-doktorantura). Щороку проводиться перегляд силабусів навчальних дисциплін, навчального плану, каталогу вибіркових дисциплін.
Орієнтацію здобувачів щодо попиту фахівців на ринку праці здійснює Відділ сприяння працевлаштуванню студентів і випускників НАУ «ХАІ» (https://khai.edu/pracevlastuvanna)."

**Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості, а їх пропозиції беруться до уваги під час перегляду ОП**

Аспіранти регулярно залучаються до процесу періодичного перегляду ОНП «Інженерія програмного забезпечення» та інших процедур забезпечення її якості. Відділ аспірантури і докторантури (https://khai.edu/aspirantura-ta-doktorantura) періодично проводить анкетування здобувачів вищої освіти третього рівня та за результатами надає рекомендації гаранту ОНП щодо внесення змін. На початку навчального року проводились опитування здобувачів щодо якості ОНП та організації освітнього процесу. За результатами опитування були враховані наукові інтереси здобувачів, а саме був розроблений новий перелік.
Результати опитування (https://khai.edu/anketuvannya-zdobuvachiv-osviti) учасників освітнього процесу та стейкголдерів щодо якості навчання обговорюються у підрозділах університету і приймаються рішення з удосконалення освітнього процесу, зокрема за цією ОНП.

**Яким чином студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП?**

Аспіранти залученні до процесів управління в університеті через студентське самоврядування https://khai.edu/studentske-samovraduvanna (https://khai.edu/polozenna-pro-studentske-samovraduvanna), беруть участь на засіданнях Вченої ради університету (https://khai.edu/vcena-rada) та Вченої ради факультету, щодо обговорення основних питань, пов'язаних з освітнім процесом. Здобувачі також вносять свої пропозиції щодо контролю якості навчального процесу, а саме навчальних планів та силабусів навчальних дисциплін. Робота органів студентського самоврядування регулюється «Положенням про студентське самоврядування НАУ «ХАІ» (https://khai.edu/polozenna-pro-studentske-samovraduvanna).
Представники органів студентського самоврядування на рівні кафедр, факультетів (Вчена рада факультету) та університету (Вчена рада університету) реалізують свої права щодо внесення пропозицій з контролю якості навчального процесу та змісту навчальних планів й програм. Так до складу вченої ради факультету входить аспірант, що навчається за цією ОНП А.М. Коломицев (Наказ про затвердження складу Вченої ради факультету програмної інженерії та бізнесу від 15.12.2023 № 289)."

**Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як роботодавці безпосередньо або через свої об'єднання залучені до періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості**

Роботодавці безпосередньо та/або через свої об'єднання залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери. Роботодавці здійснюють рецензування освітніх програм, проводять консультування викладачів. З урахуванням рекомендацій роботодавців Олександра Любімова – бізнес директора ТОВ «ЕКТОС-Україна», керуючого партнера «EKTOS A/S» (Данія) та Артема Коломицева – Senior Software Developer в Evergen Energy (Австралія) щодо оновлення освітньо-наукової програми внесені зміни до силабусів навчальних дисциплін з метою їх вдосконалення (протокол № 9 від 23 травня 2022р. засідання кафедри

інженерії програмного забезпечення Національного аерокосмічного університету «ХАІ»).

**Опишіть практику збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП (зазначте в разі проходження акредитації вперше)**

На кафедрі наявна практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників. Важливим елементом даної системи зворотного зв'язку з випускниками є Міжнародна асоціація випускників ХАІ (https://khai.edu/asociacia-vipusknikiv). Асоціація здійснює діяльність у таких напрямках: ведення інформаційної бази даних випускників університету, забезпечення зв'язку з випускниками, співбесід з метою поширення знань про університет тощо. Кафедра підтримує зв'язки з випускниками ОНП та відслідковує їх кар'єрний зріст. В університеті функціонує відділ сприяння працевлаштуванню здобувачів вищої освіти та випускників (https://khai.edu/pracevlastuvanna), який здійснює моніторинг ринку праці. Аспірант Любімов О.В. працює за сумісництвом на посаді бізнес директора ТОВ «ЕКТОС-Україна», керуючого партнера «EKTOS A/S» (Данія); аспірант А.М. Коломицев працює за сумісництвом на посаді Senior Software Developer в Evergen Energy (Австралія); аспірант Носиков О.С. за сумісництвом працює на посаді завідуючого лабораторією дистанційного навчання відділу дистанційних освітніх технологій, а їх праця пов'язана з темою дисертаційних досліджень.

**Продемонструйте, що система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на результати моніторингу освітньої програми та/або освітньої діяльності з реалізації освітньої програми, зокрема здійсненого через опитування заінтересованих сторін**

Для забезпечення якості реалізації ОНП систематично проводиться контроль діяльності науково-педагогічних працівників, обговорення ОНП на засіданнях кафедри та Вченій Раді університету. Система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на виявлені недоліки в освітній програмі та/або освітній діяльності з реалізації освітньої програми. У ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час реалізації ОП було виявлено недоліки, зокрема в силабусах навчальних дисциплін були присутні застарілі літературні джерела окремих дисциплін, застарілі формулювання компетентностей та програмних результатів навчання у деяких силабусах навчальних дисциплін, було проведено корегування співвідношення аудиторних та самостійних годин. Під час роботи над удосконаленням ОП було уточнено формулювання компетентностей та результатів навчання відповідно до місії університету.

**Продемонструйте, що результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час удосконалення ОП. Яким чином зауваження та рекомендації з останньої акредитації та акредитацій інших ОП були враховані під час удосконалення цієї ОП?**

Акредитація ОНП «Інженерія програмного забезпечення» спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти проводиться не вперше. Але через збройну агресію РФ проти України акредитації проходять без проведення акредитаційної експертизи відповідно до п. 2 постанови КМУ від 16 березня 2022 р. № 295 (не можливість 100% забезпечити п. 1 Критерію 7 «Освітнє середовище та матеріальні ресурси»).
У зв'язку з цим зауваження та пропозиції за результатами зовнішнього забезпечення якості вищої освіти відсутні. В ОНП враховано положення стандарту третього рівня вищої освіти за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення» (наказ Міністерства освіти і науки України від 25.05.2022 р. № 481), голова підкомісії зі спеціальності - д.т.н., професор І.Б. Туркін є гарантом групи забезпечення ОНП, що акредитується.

**Опишіть, яким чином учасники академічної спільноти залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП**

До процесу внутрішнього забезпечення якості ОП залучається проректор з НПР, канд. техн. наук, доцент, Гуменний А. М., Вчена рада ХАІ, НМК № 2, НОВ. Учасники академічної спільноти ХАІ здійснюють заходи, спрямовані на побудову системи внутрішнього забезпечення якості освіти, фундаментом якої є дотримання основних показників: політика щодо забезпечення якості; розроблення, затвердження, періодичний перегляд та моніторинг ОНП; студентоцентроване навчання, викладання та оцінювання; забезпечення якості НПП; публічність інформації тощо. Розгляд та прийняття пропозицій/рішень/заходів з питань щодо забезпечення якості ОНП регулярно здійснюється на розширених засіданнях кафедр, вчених радах факультетів, вченій раді ХАІ. Участь академічної спільноти в опитуванні щодо задоволеності забезпечення якості освіти надає можливість надати зворотний зв'язок та пропозиції щодо покращення системи внутрішнього забезпечення якості. Питання які присвячено системі якості та процедурам її забезпечення розглядаються на засіданнях вченої ради ХАІ та факультету й на засіданнях кафедри. В ХАІ функціонує Рада молодих учених (https://khai.edu/rada-molodih-ucenih) та Наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених (https://khai.edu/naukove-tovaristvo-studentiv-aspirantiv-doktorantiv-i-molodih-vcenih), які систематично долучаються до перегляду ОНП. В академічній спільноті закладу ВО сформована культура якості, що сприяє постійному розвитку ОНП та освітньої діяльності, та дотримання академічної доброчесності.

**Продемонструйте, що в академічній спільноті закладу вищої освіти формується культура якості освіти**

Формування культури якості освіти в академічній спільноті ЗВО є ключовим завданням, яке реалізується через інтеграцію принципів якості в усі аспекти освітньої діяльності та залучення до цього процесу всіх учасників академічного середовища.

ХАІ активно впроваджує політику академічної доброчесності серед викладачів та здобувачів, організовує семінари, тренінги та інформаційні кампанії.
Здобувачі беруть участь у процесах контролю якості через студентське самоврядування, опитування та обговорення. Їхня думка враховується при оновленні освітніх компонентів.
НПП регулярно проходять курси підвищ. кваліфікації, беруть участь у міжнарод. конференціях, вебінарах та стажуваннях. Це дозволяє інтегрувати сучасні знання та підходи до навчального процесу.
ХАІ впроваджує прозору систему моніторингу освітнього процесу. Регулярні опитування здобувачів та роботодавців дозволяють виявити недоліки та вчасно реагувати на них.
Якість освіти є основою стратегічного планування університету. Це включає розвиток МТБ, впровадження сучасних технологій навчання, розвиток дистанційних освітніх платформ та розширення співпраці з міжнародними партнерами.
Обговорення питань якості освіти здійснюється на засіданнях кафедр, вчених рад та груп забезпечення освітніх програм.
Ці заходи створюють середовище, де кожен учасник освітнього процесу відчуває свою роль у забезпеченні якості. Завдяки цьому культура якості стає невід'ємною частиною академічного життя, спрямованою на досягнення високих результатів у навчанні, викладанні та наукових дослідженнях.

## 9. Прозорість і публічність

**Якими документами ЗВО регулюються права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу? Яким чином забезпечується їх доступність для учасників освітнього процесу?**

У ЗВО визначені чіткі і зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, які є доступними для них та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.
Права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу регулюються:
Статутом ЗВО (https://khai.edu/statut-nacionalnogo-aerokosmicnogo-universitetu);
Колективним договором (https://khai.edu/kolektivnij-dogovir-miz-nacionalnim-aerokosmicnim-universitetom-harkivskij-aviacijnij-institut-i-pervinnou-profspilkovou-organizacieu-na-2025-rik);
Кодексом етики в ХАІ (https://khai.edu/kodeks-etiki);
Кодекс академічної доброчесності (https://khai.edu/kodeks-akademicnoi-dobrocesnosti);
Положенням про організацію освітнього процесу» (https://khai.edu/polozenna-pro-organizaciu-osvitnogo-procesu ), тощо.
Доступність перелічених документів для учасників освітнього процесу забезпечуються їх вільним, відкритим та безоплатним розміщенням на веб-сайті університету, де також є доступ до публічної інформації з інших питань.
На початку навчального року дані документи доводяться до відома та пояснюються аспірантам.

**Наведіть посилання на вебсторінку, яка містить інформацію про оприлюднення ЗВО відповідного проєкту освітньої програми для отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін (стейкголдерів).**

https://khai.edu/gromadske-obgovorenna-osvitnih-program-i-komponentiv

**Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі на своєму вебсайті інформацію про освітню програму (освітню програму у повному обсязі, навчальні плани, робочі програми навчальних дисциплін, можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства**

https://khai.edu/profil-id-77532
https://khai.edu/profil-osvitno-naukovoi-programi-inzeneria-programnogo-zabezpecenna-id-47859

## 10. Навчання через дослідження

**Продемонструйте, що зміст освітньо-наукової (освітньо-творчої) програми забезпечує повноцінну підготовку аспірантів (ад'юнктів) до розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності за відповідною спеціальністю (спеціальностями) та/або галуззю знань (галузями знань), володіння методологією наукової та педагогічної діяльності**

Навчальний план підготовки за ОНП містить обов'язкові та вибіркові дисципліни для забезпечення освоєння загальнонаукових знань та формування дослідницьких компетентностей з фундаментальних основ спец-ті. До таких дисциплін, відносяться дисципліни ОК6, ОК3 та ОК4. Їх обсяг складає 15 кред., що забезпечує повноцінну підготовку здобувачів до науково-дослідницької діяльності за спец-тю. Здобувачі отримують знання та вміння з обробки, аналізу та оцінювання інформації, дослідження результатів експериментів під час наукової діяльності, навчаються ефективно реалізовувати науково-технічні проєкти та програми, управляти комунікаціями в проєкті тощо. Освітня складова, крім обов'язкових дисциплін, містить вибіркові компоненти, які аспіранти можуть вибрати, відповідно до власних наукових інтересів і тематики дисертаційних досліджень .

Метою ОНП є підготовка фахівців, які зможуть застосовувати в теорії та на практиці сучасні методи та форми педагогічної діяльності, що реалізуються при вивченні навчальної дисципліни ОК4 (отримання знань основ дидактики, психології та педагогіки вищої школи); спроможність аналізувати особливості основних тенденцій розвитку педагогічних теорій ВШ здатність до розуміння сутності та використання педагогічних технологій в ЗВО, уміння оформлювати обов'язкову документацію.
Здобувачі залучаються до практичних та лабораторних занять за дисциплінами своїх наукових керівників. Залучення аспірантів в кафедральний колектив дозволяє отримати повноцінну підготовку здобувачів у викладацькій діяльності.

**Продемонструйте, що наукова (освітньо-творча) діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напряму досліджень (творчості) наукових (творчих) керівників**

Теми досліджень аспірантів відповідають науковим напрямам керівників. Так, наукові інтереси д.т.н., проф. І.Б. Туркіна – Інженерія програмного забезпечення, системи реального часу, екосистеми програмного забезпечення, програмне забезпечення студентських наносупутників. Тема дисертаційного дослідження його аспіранта О.В. Любімова (4-й рік навчання) – «Адаптивні методи, алгоритми та програмні засоби балансування реактивності та енергоспоживання бортових обчислювачів наносупутників CubeSat». Тема роботи аспіранта В.А. Валкового (3-й рік навчання) «Моделі, методи та алгоритми адаптивного управління телеметрією та діагностикою наносупутників». Разом з цими аспірантами проф. І.Б. Туркіним опубліковано 8 наукових статей, зроблено 6 доповідей на міжнародних конференціях.

**Продемонструйте здатність закладу освіти сформувати разові спеціалізовані вчені ради (разові спеціалізовані ради з присудження ступеня доктора мистецтва) для атестації аспірантів (ад'юнктів), які навчаються на відповідній освітній програмі**

Заклад освіти має можливість організувати разові спеціалізовані вчені ради для атестації аспірантів, які навчаються на відповідній освітньо-науковій програмі, відповідно до вимог законодавства. Включення до цього процесу науково-педагогічних працівників кафедри інженерії програмного забезпечення дозволяє сформувати фахову експертну групу для проведення атестації аспірантів. Тематика дисертаційних робіт аспірантів тісно пов'язана з науковими напрямами кафедри. Це дозволяє науковим керівникам та членам разової спеціалізованої ради надавати кваліфіковану оцінку результатам досліджень аспірантів, що відповідають сучасним потребам вітчизняної науки і практики.

**Опишіть, як заклад вищої освіти організаційно та матеріально забезпечує можливості для виконання наукових досліджень (творчих проєктів) і апробації їх результатів відповідно до тематики аспірантів (ад'юнктів) (проведення регулярних конференцій, семінарів, колоквіумів, концертів, спектаклів, майстер-класів, персональних виставок, публічних виступів, надання доступу до використання лабораторій, обладнання, інформаційних та обчислювальних ресурсів тощо).**

Здобувачі можуть виконувати свої дослідження на базі університету, організаційно-матеріальна база якого відповідає умовам та вимогам проведення експериментів та досліджень. Аспіранти мають можливість публікувати результати своїх досліджень на щорічній Всеукраїнській науково-технічній конференції «Інтегровані комп'ютерні технології в машинобудуванні», яка проводиться на базі університету, а збірник праць з якої індексується у міжнародній наукометричній базі Scopus. Для апробації результатів наукових досліджень аспіранти використовують наукові видання університету, що входять до переліку наукових фахових видань за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення»: науковий журнал, що входить до категорії «А» наукових видань Radioelectronic and Computer Systems (http://nti.khai.edu/ojs/index.php/reks/index), який індексується у міжнародній наукометричній базі Scopus; збірник наукових праць Open Information and Computer Integrated Technologie ( http://nti.khai.edu/ojs/index.php/oikit/index ), що входить до категорії «В» наукових видань України.

**Опишіть, як заклад вищої освіти забезпечує можливості для залучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, зокрема через виступи на конференціях, публікації, концерти, спектаклі, майстер-класи, персональні виставки, публічні виступи, участь у спільних дослідницьких (творчих мистецьких) проєктах тощо**

Інструментом долучення здобувачів до міжнародної академічної спільноти є можливість публікацій результатів досліджень іноземною мовою у наукових виданнях України, базах Scopus. Наприклад, аспірант В.А. Лезновський має публікацію у журналі Computation https://doi.org/10.3390, аспірант О.В. Любімов має наукову публікацію " Agile Software Development Lifecycle and Containerization Technology for CubeSat Command and Data Handling Module Implementation " у журналі Computation https://doi.org/10.3390, що індексується у Scopus.
Аспіранти беруть участь у міжнародних конференціях, форумах, наукових обмінах тощо. Наприклад, О.В. Любімов брав участь у конференціях «Dependable Systems, Services and Technologies DESSERT'2023» (Greece, Athens, October 13-15, 2023); аспіранти Носиков О.С. та Любімов О.В. брали участь у конференції «Integrated Computer Technologies in Mechanical Engineering», що індексується у Scopus та проводиться у Національному аерокосмічному університеті. Координацію долучення аспірантів до міжнародної академічної спільноти здійснює Відділ міжнародних проєктів і програм ХАІ, який надає консультування здобувачам щодо пошуку міжнародних грантів, здійснює підтримку у реалізації проєктів та конкурсів.

**Опишіть наявну практику участі наукових (творчих) керівників аспірантів (ад'юнктів) у дослідницьких (творчих мистецьких) проєктах, результати яких регулярно публікуються,**

**презентуються та/або практично впроваджуються.**

Наукові керівники та аспіранти беруть участь у науково-дослідних розробках. Так, науковий керівник аспірантів, д.т.н., проф. І.Б. Туркін є науковим керівником НДР «Технологія розроблення програмного забезпечення для інноваційних систем спеціального та подвійного призначення» (ДР № 0124U001426, 2024-2026 рр.), робіт за грантом Національного фонду досліджень України «Експериментальне відпрацювання бортового обчислювача безпілотного літального апарата подвійного призначення» (ДР № 0124U004847, 2024-2025 рр.). Д.т.н., проф. А.Г. Чухрай - науковий керівник НДР «Методи та засоби забезпечення відмовостійкості бортових апаратно-програмних систем обчислювальних платформ БПЛА та наносупутників» (ДР № 0126U002262, 2025-2026 рр.). Виконавцями цих досліджень є наукові керівники аспірантів проф. Шостак І.В., доц. Л.О. Волобуєва, доц. М.О. Данова, доц. Ю.С Манжос, доц. Є.В. Соколова, доц. І.В. Шевченко та інші; аспіранти Любімов О.В, Носіков О.С та інші.

**Опишіть, як заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності у професійній діяльності наукових (творчих) керівників та аспірантів (ад'юнктів)**

Положення про академічну доброчесність в «ХАІ» (https://studgorodok.khai.edu/assets/files/polozhennya/polozhennya-pro-akademichnu-dobrochesnist.pdf) спрямоване на дотримання академічної доброчесності здобувача при написанні дисертаційної роботи та запобігання чи виявлення академічного плагіату. В університеті проводиться періодичне інформування здобувачів та викладачів про необхідність дотримання правил академічної доброчесності. Наукові та методичні видання університету проходять перевірку на наявність текстових збігів.

**Опишіть, як заклад вищої освіти вживає заходів для унеможливлення здійснення наукового (творчого) керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності**

Згідно з вимогами Законів "Про освіту", «Про вищу освіту», в університеті запроваджено систему дотримання академічної доброчесності (https://studgorodok.khai.edu/assets/files/polozhennya/polozhennya-pro-akademichnu-dobrochesnist.pdf) та Кодекс етичної поведінки (https://old.khai.edu/en/university/normativna-baza/ustanovchi-dokumenti/kodeks-etichnoi-povedinki/). В університеті здійснюється перевірка на плагіат академічних праць та безумовна відповідальність за порушення академічної доброчесності. У разі порушення академічної доброчесності передбачено притягнення особи до академічної відповідальності відповідно до положень навчального закладу та чинного законодавства. Серед науково-педагогічних працівників кафедри немає осіб, щодо яких університетом було встановлено порушення академічної доброчесності.

## 11. Перспективи подальшого розвитку ОП

**Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?**

Сильною стороною вважаємо спрямованість змісту ОНП на розвиток системного мислення та усвідомлення того, що інженерія програмного забезпечення підпорядкована інженерії систем. В ОНП збалансовані складові для розвитку комунікативних та гуманітарних здібностей здобувачів у професійній діяльності, вивчення знань та здобуття навичок використання сучасних моделей та методів в ІТ, що дозволять здобувачам здійснювати власні дослідження з актуальних проблем у сфері ІТ та займатися викладацькою роботою у ЗВО. Сильною стороною вважаємо також представлені у вигляді трьох переліків вибіркові компоненти, а саме дисциплін з глибинних знань зі спеціальністю, за темою дисертаційної роботи та вільного вибору, що надають фундаментальну теоретичну базу в сфері сучасних ІТ, сприяють глибокому переосмисленню наявних та створенню нових цілісних знань та можуть бути використані при розв'язанні актуальних науково-прикладних задач в галузі сучасних інформаційних технологій. Авторські курси, що складають основу ОНП, демонструють наукові вподобання викладачів та перспективну проблематику науково-прикладних досліджень у сфері ІТ. Сильними сторонами ОНП є також:
високий рівень викладання навчальних дисциплін;
високоякісний викладацький склад, що дозволяє постійно оновлювати зміст освітніх компонентів на основі наукових досягнень і сучасних практик;
використання розвинутої системи дистанційного навчання через наявність власних інформаційних систем («Pilot», «Mentor»).
залучення представників роботодавців до реалізації освітніх компонентів ОНП, що забезпечує доступ аспірантів до сучасних ІТ на ринку праці;
наявність позитивного досвіду проведення захисту дисертаційних досліджень в постійно діючій спеціалізованій вченій раді ХАІ, що дає змогу здобувачам захищати дисертації за місцем навчання.
Важливим аспектом є наявність прогресивної наукової школи, яку очолює д.т.н., професор, лауреат Державної премії України І. Б. Туркін.
Слабкою стороною ОНП є недостатнє залучення аспірантів та їх керівників до участі у міжнародних академічних обмінах; участі у госпдоговірних та грантових роботах.

**Якими є перспективи розвитку ОП упродовж найближчих 3 років? Які конкретні заходи ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив?**

З метою розвитку ОНП «ХАІ» упродовж найближчих 3 років планує здійснити такі заходи:
- розширити коло потенційних роботодавців та стейкхолдерів на предмет їх участі в періодичному оновленні ОНП, використання їх практичного досвіду та матеріальної бази для проведення наукових досліджень та реалізації

результатів досліджень, подальшого працевлаштування випускників ОНП;
- залучення до аудиторних занять більшої кількості професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців;
- формування спільних наукових програм із закордонними науковими установами для інтеграції наукових досліджень університету в європейський та світовий дослідницький простір;
- забезпечення академічної мобільності викладачів, докторантів та аспірантів для наповнення змісту ОНП актуальними практиками вирішення задач наукового спрямування у сфері інженерії ПЗ.

**Запевнення**

Запевняємо, що уся інформація, наведена у відомостях та доданих до них матеріалах, є достовірною.

Гарантуємо, що ЗВО за запитом експертної групи надасть будь-які документи та додаткову інформацію, яка стосується освітньої програми та/або освітньої діяльності за цією освітньою програмою.

Надаємо згоду на опрацювання та оприлюднення цих відомостей про самооцінювання та усіх доданих до них матеріалів у повному обсязі у відкритому доступі.

Додатки:

*Таблиця 1.* Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

*Таблиця 2.* Зведена інформація про викладачів ОП

*Таблиця 3.* Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

***

Шляхом підписання цього документа запевняю, що я належним чином уповноважений на здійснення такої дії від імені закладу вищої освіти та за потреби надам документ, який посвідчує ці повноваження.

*Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.*

Інформація про КЕП

**ПІБ: Литвинов Олексій Миколайович**

Дата: 21.04.2026 р.

**Таблиця 1.** Інформація про освітні компоненти ОП

| **Назва освітнього компонента** | **Вид освітнього компонента** | **Силабус або інші навчально-методичні матеріали** | | **Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*** |
|---|---|---|---|---|
| | | **Назва файла** | **Хеш файла** | |
| Обробка та аналіз результатів наукових досліджень з використанням ІТ | навчальна дисципліна | *ОК01 Оброб та аналіз результ. НД з викор ІТ.pdf* | gDPZX5hS6zhHBcDtWozU9c5+lusKAm5haHcMSU0xTgE= | *Аудиторія 327 (лекційна, літакобудівельний корпус) (65,1м2).*<br>*Комп'ютер – 1 шт., монітор – 1 шт., проектор мультимедійний, проекційний екран, дошка аудиторна. Наявність каналів доступу до Інтернету.*<br>*Аудиторія 206 (лекційна, імпульсний корпус) (36,0 м2).*<br>*Комп'ютер – 1 шт., монітор – 1 шт., проектор мультимедійний, проекційний екран, дошка аудиторна. Наявність каналів доступу до Інтернету.* |
| Управління науковими проектами | навчальна дисципліна | *ОК02 Управляння науковими проектами.pdf* | 2Og1cx2E+ggwCZ6fojCoVdJMbCNjZCvmt053ceuz1+I= | *Аудиторія 235 (лекційна, радіокорпус) (98,4 м2).*<br>*Ноутбук, проектор мультимедійний, проекційний екран, дошка аудиторна. Наявність каналів доступу до Інтернету.*<br>*Аудиторія 503 (комп'ютерна лабораторія, радіокорпус) (50,2 м2).*<br>*Комп'ютер на базі Intel (R) Core (TM) E3300 CPU (3.00 ГГц) – 15 шт, Монітор 19"Asus – 15 шт. Наявність каналів доступу до мережі Інтернет.* |
| Філософія | навчальна дисципліна | *ОК03 Філософія.pdf* | 6SYnIyolRLls22xr1Af0N1uFBxpySSWvL8uRu7MsD6g= | *Аудиторія 207-А (лекційна, головний корпус) (56,0 м2).*<br>*Ноутбук, проектор мультимедійний, проекційний екран, сканер, дошка. Наявність каналів доступу до Інтернету.* |
| Методологія педагогічної діяльності | навчальна дисципліна | *ОК04 Методологія педагогічної діяльності.pdf* | dbKxsZyBmE1p+C2kYonUWj5RlXVLu4kL5jjtrmFUPHk= | *Аудиторія 427 (лекційна, головний корпус) (193,4 м2).*<br>*Ноутбук, міні проектор портативний мультимедійний, проекційний екран, дошка аудиторна. Наявність каналів доступу до Інтернету.* |
| Наукові іншомовні комунікації | навчальна дисципліна | *ОК05 Наукові іншомовні комунікації.pdf* | VFJbPLgC9yQBU4iwMu70T/ftw8IdS0lwILA3fiOnwik= | *Аудиторія 416 (аудиторія для практичних занять з використанням переносних та стаціонарних ТЗН, головний корпус) (37,6 м2).*<br>*Переносні ТЗН: 4 касетні магнітофони: 3 стереофонічні («Philips», «Technics»); 1 монофонічний («Panasonic»); 2 CD-програвачі («Philips»); 2 ноутбуки «Samsung»; проектор – 1 шт. Стаціонарні ТЗН: екран для проектора, дошка. Наявність каналів доступу до Інтернету.* |
| Інженерія систем та програмних засобів | навчальна дисципліна | *ОК06 Інженерія систем та програмних засобів.pdf* | X7r8ZlMoc+QljLOIpsOpquAquLQgrF8B5tIhwegNM28= | *Аудиторія 206 (лекційна, імпульсний корпус) (36,0 м2).*<br>*Комп'ютер – 1 шт., монітор – 1 шт., проектор мультимедійний, проекційний екран, дошка* |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | *аудиторна. Наявність каналів доступу до Інтернету.* |

* наводяться відомості, як мінімум, щодо наявності відповідного матеріально-технічного забезпечення, його достатності для реалізації ОП; для обладнання/устаткування – також кількість, рік введення в експлуатацію, рік останнього ремонту; для програмного забезпечення – також кількість ліцензій та версія програмного забезпечення

**Таблиця 2.** Зведена інформація про відповідність НПП освітнім компонентам

| ID викладача | ПІБ | Посада | Структурний підрозділ | Кваліфікація викладача | Стаж | Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП | Обґрунтування відповідності освітньому компоненту (кваліфікація, професійний досвід, наукові публікації) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 43034 | Малєєва Ольга Володимирівна | професор, Основне місце роботи | Факультет інтелектуальних систем управління | Диплом спеціаліста, Харківський ордена Леніна авіаційний інститут ім. М.Є. Жуковського, рік закінчення: 1985, спеціальність: прикладна математика, Диплом доктора наук ДД 003439, виданий 10.02.2004, Диплом кандидата наук КН 002263, виданий 02.07.1993, Атестат доцента 02ДЦ 000846, виданий 19.02.2004, Атестат професора 02ПР 003774, виданий 19.10.2005 | 44 | Управління науковими проектами | Найменування закладу, який закінчив викладач, рік закінчення, спеціальність, кваліфікація згідно з документом про вищу освіту, Науковий ступінь, шифр і найменування наукової спеціальності, тема дисертації, вчене звання, за якою кафедрою (спеціальністю) присвоєно, або категорія, педагогічне звання:<br>Диплом спеціаліста видано закладом: Харківський ордена Леніна авіаційний інститут ім. М.Є. Жуковського, Рік закінчення: 1985, Спеціальність: прикладна математика, Кваліфікація: інженер-математик.<br>Диплом кандидата наук, серія КН, номер 002263, дата 02.07.1993, виданий: Вища атестаційна комісія України, науковий ступінь кандидат технічних наук, шифр та найменування наукової освітнього процесу 05.13.16 - Застосування обчислювальної техніки, математичного моделювання та математичних методів в наукових дослідженнях, тема дисертації: Спецтема.<br>Диплом доктора наук, серія ДД, номер 003439, дата 10.02.2004, виданий: Вища атестаційна комісія України.<br>Атестат професора, |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | серія 02ПР, номер 003774, дата 19.10.2005, виданий: Атестаційна колегія Міністерства освіти і науки України, вчене звання професор. Атестат доцента, серія 02ДЦ, номер 000846, дата 19.02.2004, виданий: Атестаційна колегія Міністерства освіти і науки України, вчене звання доцент<br><br>Відомості про підвищення кваліфікації викладача (найменування закладу, вид документа, тема, дата видачі:<br>1. ISMA Univercity (Riga), Sertificate of the training course “Computer Systems and networks in the learning process” No.0 1-22/65-20, “Microservice architectures in cloud platforms for distributed learning systems”, 25.09.2020, 5 (150).<br>2. Sigma Software University Honor Code Certificate of Completion in SSWU TCHR001: TEACHERS` SMARTUP: SUMMER EDITION 30 hours (1 ECTS), 01-05.08.2022 (30)<br>3. ДП «Південний Державний Проектно-конструкторський та науково-дослідий інститут авіаційної промисловості», Intensive troining (30 hours) «lnnovative lntegrated Computer Systems in Strategic Project Management», September 13—16, 2022 (30)<br>4. ФПК Національного аерокосмічного університету ім. М.Є. Жуковського «ХАІ», Свідоцтво ПК 02066769/000831-22, від 07.12.2022, 6 (180).<br><br>Відповідність Ліцензійним вимогам (п. 38. Види і результати професійної діяльності особи за спеціальністю, яка застосовується до визнання кваліфікації, відповідної спеціальності): |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | П.1)<br>1. Blockchain technologies in communication management of infrastructure projects Lytvynenko, D., Malyeyeva, O., Yelizieva, A. Radioelectronic and Computer Systemsthis, 2021, (3), pp. 169–181<br>2. Литвиненко Д.П., Малєєва О.В. Моделі управління стейкхолдерами на етапах життєвого циклу проектів розвитку транспортних систем // Радіоелектронні і комп'ютерні системи. – 2020. – № 3. – С. 97-107.<br>3. Malyeyeva O., Lytvynenko D., Kosenko V., Artiukh R. Models of harmonization of interests and conflict resolution of project stakeholders // ITPM 2020. Proceedings of the 1st International Workshop IT Project Management (ITPM 2020). Slavsko, Lviv region, Ukraine, February 18-20, 2020 // CEUR Workshop Proceedings. Vol-2565.<br>4. Malyeyeva Olga, Malieieva Yulia, Kosenko Viktor, Artiukh Roman. Formalized Models of Processes and Optimization of Indicators for Complex Equipment Recycling Project, // 15th International Scientific and Technical Conference on Computer Sciences and Information Technologies, CSIT 2020, 2020. doi: 10.1109/PICST51311.2020.9467933.<br>5. Parzhin Yu., Detector neural network vs connectionist ANNs / Parzhin Yu., Kosenko V., Podorozhniak A., Malyeyeva O., Timofeyev V. // Neurocomputing, Vol. 414, 13 November 2020, P. 191-203.<br>6. Малєєва О.В., Литвиненко Д.П., Системна модель комунікаційних процесів учасників проєкту Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Стратегічне управління, |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | управління портфелями, програмами та проектами: зб. наук. пр. / Нац. техн. ун-т «Харків. політехн. ін-т». Харків : НТУ «ХПІ», 2022. № 2. С. 9 – 14.<br>7. Lytvynenko D., Malyeyeva O. Risk management in projects of restoration the regional transport structure on the basis of participants' commubication // Innovative technologies and scientific solutions for industries. No. 2 (20), 2022. Pp. 44-51. DOI: https://doi.org/10.30837/ITSSI.2022.20.044<br>П.2)<br>1. Malyeyeva O.V., Lytvynenko D., Artyuch R.V. Management of stakeholders of projects of development of transport systems taking into account possible conflicts of communications // Information systems and innovative technologies in project and program management. Collective monograph edited by I. Lindle, I. Chumachenko, V. Timofeyev. Riga. 2020. Pp. 152-178. ISBN 978-9984-891-15-6 (0,7 авт. арк)<br>2. Malyeyeva O., Kosenko V., Parzhyn Y., Nevliudova V. (2021) Statistical Analysis and Optimization of Telecommunications Company Operating Business Processes. In: Ageyev D., Radivilova T., Kryvinska N. (eds) Data-Centric Business and Applications. Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies, vol. 69. Springer, Cham. pp 407-431. (0,7 авт. арк)<br>3. Малєєва Ю.А., Малєєва О.В. Геоінформаційні технології в управлінні складними системами: навч. посіб. до лаб. практикуму. Харків : Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харків. авіац. ін-т», 2021. – 79с.<br>П.4)<br>1. Електронний курс «Математичні методи дослідження операцій» (1-й рівень) |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | на платформі «Ментор (ХАІ)», 2020<br>2. Електронний курс «Теорій ймовірностей та статистичні методи» (1-й рівень) на платформі «Ментор (ХАІ)», 2020<br>3. Електронний курс «Управління науковими проектами» (3-й рівень) на платформі «Ментор (ХАІ)» , 2021<br>4. Електронний курс «Методи та технології управління якістю та ризиками проектів» (3-й рівень) на платформі «Ментор (ХАІ)», 2022.<br>П.7)<br>1. Член постійної спеціалізованої вченої ради Д64.062.01 у Національному аерокосмічному університеті “Харківський авіаційний інститут”(з 2013р.) зі спеціальності 05.12.22 – управління проектами та програмами<br>2. член постійної спеціалізованої вченої ради Д 64.089.04 у Харківському національному університеті міського господарства імені О. М. Бекетова (з 2013р.) зі спеціальності 05.12.22 – управління проектами та програмами,<br>3. офіційний опонент дис. роботи «Методологія стейкхолдер-орієнтованого управління проектами та програмами регіонального розвитку» Гусєвої Юлії Юріївни (2021 р.).<br>П.8)<br>1. Науковий керівник теми: Інформаційні технології в управлінні логістичними та розподіленими системами. № ДР 0121U111437, 2021-2023 рр.<br>2. Член редакційної колегії фахового журналу кат. Б. «Сучасний стан наукових досліджень та технологій в промисловості» (з 2017 р.)<br>3. Рецензент наукових статей міжнародного видавництва Springer (2021 р.) з напрямку IT Project Management |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | (індексується Scopus). П.9)<br>1. Член науково-методичної комісії з вищої освіти МОН, комісія 7 з ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ, АВТОМАТИЗАЦІЇ ТА ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ, підкомісія 126 Інформаційні системи та технології (з 2020 р.)<br>2. Експерт МОН з експертизи проектів наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок (з 2021р.). П.10)<br>Участь у міжнародному освітньому проекті «Вільдау-Харків ІТ Міст (ВХІТМ)» у рамках програми ДААД «Україна цифрова: Забезпечення академічної успішності під час кризи»(01.09.2022 – 30.06.2023). П.12)<br>1. Литвиненко Д. П., Малєєва О. В., Косенко В.В. УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ В ПРОЕКТАХ РОЗВИТКУ ІНФРАСТРУКТУРНИХ СИСТЕМ В УМОВАХ ДІГІТАЛІЗАЦІЇ КОМУНІКАЦІЙ. XVII МІЖНАРОДНА КОНФЕРЕНЦІЯ «Управління проектами у розвитку суспільства». Київ, 15 – 16 травня 2020 р. С. 220-224.<br>2. Malyeyeva Olga, Malieieva Yulia, Kosenko Vikto, Artiukh Roman FORMALIZED MODELS OF PROCESSES AND OPTIMIZATION OF INDICATORS FOR COMPLEX EQUIPMENT RECYCLING PROJECTS // 15th International Scientific and Technical Conference on Computer Sciences and Information Technologies, CSIT 2020, 2020.<br>3. Malyeyeva Olga, Malieieva Yulia, Kosenko Viktor, Artiukh Roman. Formalized Models of Processes and Optimization of Indicators for Complex Equipment Recycling |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Project, // 15th International Scientific and Technical Conference on Computer Sciences and Information Technologies, CSIT 2020, 2021. doi: 10.1109/PICST51311.2020.9467933.<br>4. Малєєва О. В., Палагно А. Д., Косенко В. В. АРХІТЕКТУРА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ КОМУНІКАЦІЯМИ ПРОЄКТУ В РОЗПОДІЛЕНОМУ СЕРЕДОВИЩІ Міжнародна науково-практична конференція "Математичне моделювання процесів в економіці та управлінні проектами і програмами" (ММП-2021), Коблево, 13-17 вересня 2021 р. Збірник праць – Харків : ХНУРЕ, 2021. –С.88-89.<br>5. Малєєва О.В., Палагно А.Д. РОЗРОБКА СИСТЕМИ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ЗМАГАНЬ З ПРОГРАМУВАННЯ НА БАЗІ МІКРОСЕРВІСІВ ТА КОНТЕЙНЕРИЗАЦІЇ СУЧАСНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ЗАСОБІВ УПРАВЛІННЯ Тези доповідей одинадцятої міжнародної науково-технічної конференції 8 – 9 квітня 2021 року Баку – Харків – Київ – Жиліна – 2021.Том 2: С.28<br>6. Малєєва О.В., Давидовський Ю.К., Малєєва Ю.А. АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ РІШЕНЬ З МОДЕРНІЗАЦІЇ КОМП'ЮТЕРНИХ МЕРЕЖ // Міжнародна науково-практична конференція «Інтелектуальні інформаційні системи в управлінні проєктами та економіці в умовах воєнного стану», Коблево, 13-16 вересня 2022 р., Харків: ХНУРЕ, 2022. – С.78-80.<br>7. Малєєва О.В., Малєєва Ю.А., |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Данілейко С.І. Задвання моделювання маршрутизації військових вантажів в транспортній мережі // Тези доповідей десятої міжнародної науково-технічної конференції «Проблеми інформатизації», Черкаси – Баку – Бельсько-Бяла – Харків, 24 – 25 листопада 2022. Том 2. - С.45.<br>8. Малєєва О.В., Данілейко С.І. Аналіз можливих загроз при транспортуванні вантажів в макрологістичній системі // XXVII Міжнародний молодіжний форм та молодь у XXI столітті» 10-12 травня 2023, м. Харків (ХНУРЕ)<br>9. Малєєва О.В., Полупан Ю.В. Аназіз завдань та технологій формування логістичних каналів постачання ресурсів та збуту продукції виробничого підприємства // IV Міжнародна науково-практична інтернет-конференція WAYS OF SCIENCE DEVELOPMENT IN MODERN CRISIS CONDITIONS, 8-9 червня 2023, м. Дніпро.<br>10. Малєєва О.В., Полупан Ю.В. Кібербезпека логістичних систем в умовах політичної та воєнної нестабільності // Міжнародна науково-практична конференція "Інтелектуальні інформаційні системи в управлінні проєктами та програмами», Коблево, 11-15 вересня 2023 р. Збірник праць – Харків : ХНУРЕ, 2023.<br>П.14)<br>Робота у складі експерта 2 туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спец. Інформаційні технології (м. Чернігів, 2016, 2017р., 2018р.), «Інформаційні системи та технології» (2021р.).<br>П.20)<br>Інженер 3 кат, Науково-дослідний |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | інститут радіовимірювань, 04.1985 – 01.1990; інженер 1 кат, Харківський авіаційний інститут, 01.1995 – 03.1996. |
| 360864 | Проценко Ольга Петрівна | Професор, Основне місце роботи | Гуманітарно-правовий факультет | Диплом спеціаліста, Московський державний університет імені Ломоносова, рік закінчення: 1978, спеціальність: філософія, Диплом доктора філософії ДД 003800, виданий 16.09.2004, Диплом кандидата наук ФС 005220, виданий 22.06.1983, Атестат доцента ДЦ 033048, виданий 31.01.1991, Атестат професора 02ПР 004077, виданий 20.04.2006 | 47 | Філософія | Найменування закладу, який закінчив викладач, рік закінчення, спеціальність, кваліфікація згідно з документом про вищу освіту, Науковий ступінь, шифр і найменування наукової спеціальності, тема дисертації, вчене звання, за якою кафедрою (спеціальністю) присвоєно, або категорія, педагогічне звання:<br>Диплом спеціаліста видано закладом: Московський державний університет імені Ломоносова, Рік закінчення: 1978, Спеціальність: філософія, Кваліфікація: філософ, викладач філософії.<br>Диплом кандидата наук, серія ФС, номер 005220, дата 22.06.1983, виданий: Радою з філософських наук в Московському держ. університеті ім. М.В. Ломоносова, науковий ступінь Кандидат філософських наук, шифр та найменування наукової спеціальності 09.00.07- етика, тема дисертації: Поняття морального конфлікту марксістко-ленінської етики.<br>Диплом доктора філософії, серія ДД, номер 003800, дата 16.09.2004, виданий: Вища атестаційна комісія України, науковий ступінь Доктор філософських наук, спеціальність: 09.00.07 - етика, тема дисертації: Етикет як аксіологічний вимір культури поведінки і спілкування.<br>Атестат професора, серія 02ПР, номер 004077, дата 20.04.2006, виданий: Міністерством освіти і науки України. Рішенням Атестаційної колегії., вчене звання |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Професор по кафедрі філософії.<br>Атестат доцента, серія ДЦ, номер 033048, дата 31.01.1991, виданий: Рішенням Державного комітету СРСР з питань народної освіти, вчене звання Доцент по кафедрі філософії<br><br>Відомості про підвищення кваліфікації викладача (найменування закладу, вид документа, тема, дата видачі:<br>Національний аерокосмічний університет «Харківський авіаційний інститут» Свідоцтво ПК 02066769/0011120-25 від 27.11.2025 р., 6 кредитів ЄКТС.<br><br>Відповідність Ліцензійним вимогам (п. 38.Види і результати професійної діяльності особи за спеціальністю, яка застосовується до визнання кваліфікації, відповідної спеціальності) П.1)<br>1. Васильєва Л. А., Чмихун С. Є., Проценко О.П. Публічність освіти: виклики сучасних комунікативних стратегем // Revista Romaneascapentru Educatie Multidimensionala (LUMEN), Vol.13 (2). 2021. Pp. 382-406.<br>2. Проценко О., Дмитренко М., Чубенко Т. Етика та інформаційна етика у комунікативному просторі сучасного суспільства // Вісник Львівського університету. Серія філософсько-політологічні студії № 44/2022. – С.98-104. Категорія Б. ISSN 2307-1664<br>3. О.Проценко, О.Оленіна, Ю.Пічугіна Статус мистецтва в сучасному цифровому просторі // Культура України: зб. наук. пр. /М-во культури та інформ. політики України, Харків. держ. акад. культури; заг. ред. В.Шейка. – Харків: |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | ХДАК, 2022. – Вип. 78. – С. 18-30<br>4. Проценко О., Дмитренко М., Чубенко Т. Цифрова репрезентація особистості і цифровий етикет // Вісник Львівського університету. Серія філософсько-політологічні студії. Львів, 2023. № 47.– С.61-66. Категорія Б. ISSN 2307-1664<br>5. Проценко О.П., Чмихун С. Є. Феномен агресії у проблемному полі соціогуманітарного знання // Наукове пізнання: методологія та технологія. Одеса: ДВНЗ «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського», 2023. – №2 (52). – С. 13-19. Категорія Б<br>6. Ушно І., Проценко О., Комкова Л. Іміджеві стратегії в культур-комунікативному просторі суспільства //Вісник Львівського університету. Серія філос.-політолог. студії. 2024. Випуск 55.- С. 157-162. Категорія Б https://doi.org/10.30970/PPS.2024.55.18<br>П.3)<br>1. Васильєва Л.А., Проценко О.П. Філософія реклами та PR: теорія та практика – Харків: Нац. аерокосм. ун-т ім. М.Є. Жуковського «Харк.авіац.ін-т», 2021. – 120 с.<br>2. Проценко О.П. Практична філософія: професійна етика та комунікативна культура: навч. посіб. / О.П. Проенко. – Харків: Нац. аерокосм. ун-т «Харків. авіа. ін-т». – 2021. – 80 с.<br>3. Філософія. Навч. посіб. / О.П. Проценко, Н.Л.Більчук, Л.А. Васильєва, О.І.Гаплевська, С.Є. Чмихун. – Харків: Нац. аерокосм. ун-т «Харків. авіа. ін-т». – 2021. – 120 с.<br>4. Філософські проблеми наукового пізнання / О.П. Проценко,Н. Л. Більчук, О.І. Гаплевська, Г. Г. |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Півень¸С. Є. Чмихун, І.М. Ушно, С. І. Широка//Харків : Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харків. авіац. ін-т», 2024. – 184 с.<br>5. Етикет: історія, теорія, практика [Текст] : навч. посіб. /О. П. Проценко, І. М. Ушно, О. І. Гаплевська. – Харків : Нац. аерокосм. ун-т «Харків. авіац. ін-т», 2025. – 104 с. ISBN 978-966-662-967-1<br>П.4)<br>Навчальні дисципліни в системі MENTOR:<br>1. Філософія, 2025 (аспіранти) https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=7590<br>2. Етика і етикет культури спілкування, 2025(бакалаври) https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=5170<br>3. Етикет в культурі спілкування, 2025 (магістри) https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=9942<br>4. Філософія моралі і права, 2024 (магістри) https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=9311<br>5. Ділова етика та конфліктологія в міжнародному середовищі, 2023 (бакалаври) https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=5853<br>6. Філософські проблеми наукового пізнання, 2023 ( бакалаври) https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=8002<br>7. Професійна етика та комунікативна компетентність фахівців аерокосмічної галузі, 2022 (аспіранти) https://mentor.khai.edu/user/index.php?id=8023<br>8. Філософія історії , 2022 (аспіранти) https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=6985<br>9.Практична та комунікативна філософія, 2021 (магістри) https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=8023<br>П.8)<br>Науковий керівник науково-дослідної |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | теми кафедри: ФІЛОСОФСЬКО-АКСІОЛОГІЧНІ ВИМІРИ АЕРОКОСМІЧНОГО ІНЖИНІРИГУ 2024-2026рр. Державний реєстраційний номер: 0124U002339 Дата реєстрації: 09-03-2024 П.12)<br>1. Проценко О.П., Храбров Г.А. Автор як суб'єкт творчої діяльності людини //Актуальні питання сучасного соціогуманітарного знання: збірник наукових доповідей: XII Міжвузівський науково-практичний семінар, 16 лютого 2021р. м.Харків. – Харків: Нац. аерокосм. ун-т ім. М.Є. Жуковського «Харк.авіац.ін-т», 2021. – Вип. 12. С.73-74<br>2. Проценко О.П., Чмихун С.Є. , Гаплевська О.І. Туризм в освітньому просторі аксіосфери сучасного суспільства //The XXVIII International Science Conference «Trends in science and practice of today», June 01 – 04, 2021, Ankara, Turkey. – P. 414-416.<br>3. Проценко Ольга Ярмаркова подія як складник аксіосфери сучасного суспільства: філософсько-культурологічний погляд // Міжнародна науково-практична конференція «ЯРМАРКОВИЙ РУХ В УКРАЇНІ: ІСТОРІЯ, ТРАДИЦІЇ, КУЛЬТУРНА ПРАКТИКА»,18 серпня 2021р. Великі Сорочинці, 2021. – С.38-39<br>4. Проценко О.П., Чмихун С.Є. , Гаплевська О.І. Цифровий етикет в комунікативних реаліях сьогодення // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Філософія в сучасному світі», 17-18 листопада 2021 р. // Ред. кол. Я.В.Тараоєв, А.В.Кіпенський, Л.В.Перевалова [та ін.]. – Харків: Друкарня Мадрид – 2021. – (231 с.) – С.109-111 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 5. Поетичне мислення як принцип сприйняття світу / Ольга Проценко, Максим Зубков //Матеріали міжвузівського міського науково-практичного семінару «Філософія в аксіосфері глобалізуючого соціуму», 17-18 листопада 2021 р. – Харків: Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харків. авіац. ін.- т», 2021. – С.71-72<br>6. Філософське знання та категорія «космос» у системі філософського знання та її практичне значення / О.П. Проценко, Н.С. Мурадян // Міжвузівський міський науково-практичний круглий стіл «Філософські проблеми осягнення космічного простору» Присвячений Всесвітньому дню авіації і космонавтики (Міжнародному дню польоту людини у космос)12 квітня 2022 р. // XXIII Міжнародна науково – практична конференція «Людина, культура, техніка в новому тисячолітті», 28 квітеня, 2022р. м.Харків – Харків: Нац. аерокосм. ун-т ім.. М.Є. Жуковського «ХАІ», 2022. – 4.Т. – С.357-358<br>7. Ресентиментна людина у трансляції морального зла / Ольга Проценко, Марія Дмитренко // Матеріали міжвузівського міського науково-практичного семінару «Філософія в аксіосфері глобалізуючого соціуму», 17 листопада 2022 р. – Харків : Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харків. авіац. ін-т», 2022. – С.32-34.<br>8. До проблеми формування фахівця як інноваційної особистості / Ольга Проценко, Тетяна Чубіна // Матеріали міжвузівського міського науково-практичного семінару «Філософія в |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | аксіосфері глобалізуючого соціуму», 17 листопада 2022 р. – Харків : Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харків. авіац. ін-т», 2022. – С.17-18.<br>9. Ознаки іміджу у комунікативному просторі суспільства / Ольга Проценко, Лідія Комкова // Філософія в сучасному світі. Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції, листопад 2022 р. // Ред. кол. Я.В.Тараоєв, А.В.Кіпенський, О.О. Дольська [та ін.]. – Харків: Друкарня Мадрид – 2022. – С.98-99.<br>10. Освіта в умовах віртуалізації: постановка проблеми /Ольга Проценко, Світлана Чмихун //Філософія в аксіосфері глобалізуючого соціуму [Електронний ресурс] : тези доповідей міжвузівського міського науково-практичного семінару, 16-17 листопада 2023 р., Харків / Міністерство освіти і науки України, Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут». – Харків : ХАІ, 2023. – С.12-13<br>11. Філософія і мистецтво: існування в єдності і самостійності. / Проценко О.П., Гаплевська О. І. //Філософія в сучасному світі : Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції, 17–19 листопада 2023 р. // Ред. кол. Я. В. Тараоєв, А. В. Кіпенський, О.О. Дольська [та ін.]. – Харків, 2023.- С. 81-82.<br>12. Аксіосфера як підґрунття демократії участі / Проценко О.П., Руденко О. М. // Філософія в сучасному світі. Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції, 22–24 листопад 2024 р. // |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Ред. кол. Я.В.Тараоєв, А.В.Кіпенський, О.О. Дольська [та ін.]. – Харків: Друкарня Мадрид – 2024. – С. 175-179. ISSN 2409-5982<br>13. Інтеграція філософських знань у сферу сучасного публічного управління / Проценко О.П., ІвченкоВ. // Матеріали міжвузівського міського науково-практичного семінару «Філософія в аксіосфері глобалізуючого соціуму», 14 листопада 2024 р. – Харків : Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харків. авіац. ін-т», 2024. – С.44-49 doi: https://doi.org/10.32620/PAGS.24 П.19)<br>Член наглядової ради міжнародного об'єднання «Таланти III-го тисячоліття». Офіційний партнер ВГО Української бібліотечної асоціації в реалізації спільних програмних цілей 2023р. |
| 21348 | Бідюк Інна Аркадіївна | Доцент, Основне місце роботи | Гуманітарно-правовий факультет | Диплом спеціаліста, Харківський державний педагогічний університет ім. Г.С.Сковороди, рік закінчення: 1995, спеціальність: педагогіка і психологія дошкільна, Диплом спеціаліста, Харківський державний педагогічний університет ім. Г.С.Сковороди, рік закінчення: 1999, спеціальність: менеджмент організацій, психологія, Диплом кандидата наук ДК 003044, виданий 22.12.2011, Атестат доцента 12ДЦ 037990, виданий 14.02.2014 | 27 | Методологія педагогічної діяльності | Найменування закладу, який закінчив викладач, рік закінчення, спеціальність, кваліфікація згідно з документом про вищу освіту, Науковий ступінь, шифр і найменування наукової спеціальності, тема дисертації, вчене звання, за якою кафедрою (спеціальністю) присвоєно, або категорія, педагогічне звання: Харківський державний педагогічний університет ім. Г.С. Сковороди, 1995 р., педагогіка і психологія дошкільна, викладач дошкільної педагогіки та психології, вихователь, ЛР 008784 Харківський державний педагогічний університет ім. Г.С. Сковороди, 1999 р., менеджмент організацій, |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | психологія; менеджер освіти, практичний психолог, ДСКЕК 000869<br>Кандидат психологічних наук, 19.00.07 Педагогіка та вікова психологія, Гендерна специфіка становлення професійного інтелекту у студентів вищого технічного навчального закладу, ДК 003044<br>Доцент кафедри психології, 12ДЦ 037990<br><br>Відомості про підвищення кваліфікації викладача (найменування закладу, вид документа, тема, дата видачі:<br>Сертифікат № 448. 2021 р. «Тривожні розлади та панічні атаки: курс для психологів» (32 години) / Психологічний центр «Копінг», м. Запоріжжя.<br>Certificate about the international skills development (the webinar) ES № 4059 / 2021 (15.02.2021). «The use of distance tools of learning for training of spec ialists of such specialities as psychology and law enforcement activity on the example of zoom and moodle platforms» 1,5 ECTS credits (45 hours). / Громадська організація «Міжнародна фундація науковців і освітян».<br>Свідоцтво ПК 02066769/000830-22 від 2022 р., ФПК Національного аерокосмічного університету ім. М.Є. Жуковського «ХАІ».<br>Сертифікат від міжнародної школи психології « WOMEN' S COMPASS SCHOOL» 22.05.2023 / «Когнітивно-поведінкова терапія» (30 годин).<br>Сертифікат «Основи психології» № 614627 / Міжнародна компанія «Основа» (20.05.2023).<br>Сертифікат PFP - 09 / 000507 / 23 «Психіатрія для психологів» (56 годин) International Education Center |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Psychology School. 26.07.2023. Certificate about the international skills development (the webinar) ES № 16285 / 2023 (09.10.2023). «Non-formal education in the training of masters and doctors of philosophy (PhD) students in the countries of European Union and Ukraine» 1,5 ECTS credits (45 hours). / Громадська організація. Свідоцтво про підвищення кваліфікації № R1 – 0099 «Основи системних розстановок» (180 годин / (6 кредитів ECTS) вересень-грудень 2023 року / Укрансько-Польський вищий навчальний заклад Центрально-Європейський університет. Certificate International Academy of Personality Development SUPPLEMENT VISUAL PSYCHODIAGNOSTICS OF A PERSONALITY. PSYCHOLOGICAL PROFILING Olga Smirnova's Proprietary Methodology (16.11.2023 - 03.08.2024). Сертифікат про проходження курсу «OnBaze» (20.04.24 – 10.08.24) / Клініка ментального здоров'я доктора Св.Ісаєнко.<br><br>Відповідність Ліцензійним вимогам (п. 38. Види і результати професійної діяльності особи за спеціальністю, яка застосовується до визнання кваліфікації, відповідної спеціальності): П.1)<br>Бідюк І.А. Особливості структури загального та емоційного інтелекту студентів технічного закладу вищо освіти (ЗВО): гендерний аспект // Психологія людини: Л.С.Виготський та сучасна наука. Збірник статей за редакцією М.В.Папучі. Випуск 2-3. Ніжин: НДУ ім М,В.Гоголя, 2020, Ст. 378-388 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Бідюк І.А. Особливості сприйняття мережі інтернет здобувачами вищої освіти / О. Д. Научитель, І. А. Бідюк, М. А. Півень // Габітус - Вип. 36, 2022 .- С. 62-66<br>Бідюк І.А. Індивідуально-психологічні особливості особистості з панічними атаками освіти / І. А. Бідюк, В. А. Проніна // Габітус - Вип. 44, 2022 .- С. 155-156<br>Бідюк І.А. Психологічні аспекти виникнення нікотинової залежності підлітків / О.Д. Научитель, І.А. Бідюк, С. В. Кузьмінова / The 4th International scientific and practical conference “The world of modern technologies and inventions” (October 10 – 13, 2023) Vienna, Austria. International Science Group. 2023.<br>П.3)<br>Бідюк, І. А. Історія психології [Електронний ресурс] : консп. лекцій. Ч. 1 / І. А. Бідюк. – Харків : Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харків. авіац. ін-т», 2020. – 162 с. https://library.khai.edu/catalog?clear_all_params=0&mode=BookList&lang=ukr&caller_mode=SearchDocForm&ext=no&theme_path=0%2C1665%2C14849%2C13416%2C11101&themes_basket=&ttp_themes_basket=&disciplinesearch=no&top_list=1&fullsearch_fld=&author_fld=&docname_fld=&docname_cond=beginwith&theme_context=&theme_cond=all_theme&theme_id=11101&is_ttp=0&combiningAND=0&step=20&tpage=1<br>П.4)<br>1. Бідюк, І. А. Методика викладання у вищій школі. [Електронний ресурс] : консп. лекцій. / І. А. Бідюк. – Харків : Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харків. авіац. ін-т», 2021. – 66 с. https://library.khai.edu/catalog?clear_all_params=0&mode=BookList&lang=uk |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | r&caller_mode=SearchDocForm&ext=no&theme_path=0%2C1665%2C14849%2C13416%2C11101&themes_basket=&ttp_themes_basket=&disciplinesearch=no&top_list=1&fullsearch_fld=&author_fld=&docname_fld=&docname_cond=beginwith&theme_context=&theme_cond=all_theme&theme_id=11101&is_ttp=0&combiningAND=0&step=20&tpage=1<br>2. Силабус з навчальної дисципліни «Методологія педагогічної діяльності» (з 2024 р.) https://khai.edu/assets/files/robochi-programi/051/2024-2025/aspiranti/051-ok04-metodologiya-pedagogichnoi-diyalnosti.pdf<br>3. Силабус з навчальної дисципліни «Психологія особистості (з основами клінічної психології (з 2023 р.) https://khai.edu/assets/files/silabusi/dp5/s_m_7-f-t_psihol.-osob.-i-z-osnov._div-5.pdf<br>П.12)<br>1.Бідюк І. А.; Дінч М.Х. Сприйняття образу тіла у юнацькому віці / Всеукраїнська науково-практична конференція здобувачів вищої освіти та молодих вчених «Психологія в сучасному світі»: тези доп. – Харків: Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харків. авіац. ін.-т», 2021, ст.6.<br>2.Бідюк І. А.; Проніна В.А. Панічні атаки як форма прояву тривоги особистості / Всеукраїнська науково-практична конференція здобувачів вищої освіти та молодих вчених «Психологія в сучасному світі»: тези доп. – Харків: Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харків. авіац. ін.-т», 2021, ст.7.<br>3.Бідюк І. А.; Бондаренко Д.С. Особливості сприйняття мережі інтернет учнями старших класів з різними видами особистісної |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | спрямованості / Всеукраїнська науково-практична конференція здобувачів вищої освіти та молодих вчених «Психологія в сучасному світі»: тези доп. – Харків: Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харків. авіац. ін.-т», 2023, ст.8.<br>4.Бідюк І. А.; Денисова О. С. Рольові очікування подружжя в молодій сім'ї з різним рівнем задоволеності шлюбом / Всеукраїнська науково-практична конференція здобувачів вищої освіти та молодих вчених «Психологія в сучасному світі»: тези доп. – Харків: Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харків. авіац. ін.-т», 2023, ст.9.<br>5.Бідюк І. А.; Дінч М. Х. Образ майбутнього шлюбного партнера у дівчат юнацького віку в сучасних умовах воєнного стану / Всеукраїнська науково-практична конференція здобувачів вищої освіти та молодих вчених «Психологія в сучасному світі»: тези доп. – Харків: Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харків. авіац. ін.-т», 2023, ст.10.<br>6.Бідюк І. А.; Новицька К. О. Особливості керування емоціями на основі емоційного інтелекту в підлітковому віці /Всеукраїнська науково-практична конференція здобувачів вищої освіти та молодих вчених «Психологія в сучасному світі»: тези доп. – Харків: Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харків. авіац. ін.-т», 2023, ст.11.<br>7.Бідюк І.А., Риженкова В.В. Психологічні особливості особистості серійного вбивці / Всеукраїнська науково-практична конференція здобувачів вищої освіти та молодих вчених «Психологія в сучасному світі»: тези |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | доп. – Харків: Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харків. авіац. ін.-т», 2023, ст.12.<br>8.Бідюк І.А., Шевченко Е.Р. Сепарація від матері як форма становлення особистості / Всеукраїнська науково-практична конференція здобувачів вищої освіти та молодих вчених «Психологія в сучасному світі»: тези доп. – Харків: Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харків. авіац. ін.-т», 2023, ст.13.<br>П.19)<br>Дійсний член Всеукраїнського інституту клієнт-центрованої та експіріентальной психотерапії (Посвідчення про членство 2025 р.).<br>Дійсний член Української Асоціації Системних Розстановок (Посвідчення про членство 2025 р.).<br>П.20)<br>6 років практичного консультування (з 2019 р.), 1,5 роки роботи психологом у ДДУ №4 смт. Краснокутськ. |
| 125213 | Шульга Ірина Миколаївна | Завідувач кафедри, Основне місце роботи | Гуманітарно-правовий факультет | Диплом спеціаліста, Дніпропетровський державний університет, рік закінчення: 1999, спеціальність: 030502 Мова та література (англійська), Диплом магістра, Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут", рік закінчення: 2021, спеціальність: 281 Публічне управління та адміністрування, Диплом кандидата наук ДК 023501, виданий 23.09.2014, Атестат доцента АД 002807, | 25 | Наукові іншомовні комунікації | Найменування закладу, який закінчив викладач, рік закінчення, спеціальність, кваліфікація згідно з документом про вищу освіту, Науковий ступінь, шифр і найменування наукової спеціальності, тема дисертації, вчене звання, за якою кафедрою (спеціальністю) присвоєно, або категорія, педагогічне звання:<br>Диплом спеціаліста видано закладом: Дніпропетровський державний університет, Рік закінчення: 1999, Спеціальність: Мова та література (англійська), Кваліфікація: філолога, викладача англійської мови та літератури.<br>Диплом магістра видано закладом: Національний аерокосмічний |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | виданий 20.06.2019 | | | університет ім. М. Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут", Рік закінчення: 2021, Спеціальність: Публічне управління та адміністрування. Диплом кандидата наук, серія ДК, номер 023501, дата 23.09.2014, виданий: Міністерство освіти і науки України, науковий ступінь кандидат педагогічних наук, шифр та найменування наукової спеціальності Теорія та методика навчання (російська мова), тема дисертації: Методика адаптаційно-корекційного тренінгу з російської мови для іноземних студентів немовних спеціальностей. Атестат доцента, серія АД, номер 002807, дата 20.06.2019, виданий: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "ХАІ", вчене звання Доцент кафедри іноземних мов.<br><br>Відомості про підвищення кваліфікації викладача (найменування закладу, вид документа, тема, дата видачі:<br>1. Certificate NR 2948/MSAP/2022 of c omplation of an international postgraduate practical internship “New and innovative teaching methods” organized by Malopolska School of public Administration University of Economics in Krakow, 2022;<br>2. Розробка структури та змісту дистанційного курсу з навчальних дисциплін «Англійська мова», « Наукові англомовні комунікації», «Scientific foreign language».<br>3. Національний аерокосмічний університет "ХАІ" Свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК 02066769/001106-25 від 07 лютого 2026 р. |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Відповідність Ліцензійним вимогам (п. 38. Види і результати професійної діяльності особи за спеціальністю, яка застосовується до визнання кваліфікації, відповідної спеціальності): П.1)<br>1.Концепція змішаного навчання (BLENDED LEARNING). Впровадження моделі змішаного навчання для вивченняанглійської мови. І Міжнародна науково-теоретична конференція The driving force of science and trends in its development, включено до каталогу міжнародних наукових конференцій ACADEMIC RESEARCH INDEX, січень 2021. 10 стор./0,5 др.ар. співавтори: Скора Н. А, Крутін О.З., Шульга І.М.<br>2.A Mathematical Model of Electric Ohmic Propulsion System Dynamics. A. Pohudin, S. Gubin, S. Sinchenko, I. Shulga and O. Pohudina, "A Mathematical Model of Electric Ohmic Propulsion System Dynamics," 2020 IEEE 15th International Conference on Computer Sciences and Information Technologies (CSIT), 2020, pp. 1-4, doi: 10.1109/CSIT49958.2020.9322028. Published in: 2020 IEEE 15th International Conference on Computer Sciences and Information Technologies (CSIT). Date of Conference: 23-26 Sept. 2020. Date Added to IEEE Xplore: 21 January 2021. ISBN Information: INSPEC Accession Number: 20288549. DOI: 10.1109/CSIT49958.2020.9322028. Publisher: IEEE. Conference Location: Zbarazh, Ukraine<br>3. I. Shulga. Artistic synthesis of philosophy and history in Diana Ackerman's Novel "The Zookeeper's Wife" [Article] / Shulga I., Prykhodko V., |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Soloshenko-Zadniprovska N., Viediernikova T., Chernenko O. // Amazonia investiga. Web of Science. - APR 2022. – Vol. 11 (Issue 52). – P.123-134.<br>П.2)<br>1. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 110142. Назва: Комп'ютерна програма «Автоматизована система порівняння 3D-моделей. Автори: Крицький Дмитро Миколайович, Биков Андрій Миколайович, Шульга Ірина Миколаївна, Пивовар Марія Віталіївна. Дата реєстрації 08.12.2021 р.<br>П.3)<br>1.Контрольні роботи з англійської мови. Навчальний посібник. Collection of English assignments. Tutorial / І. М. Шульга, О. З. Крутін, Г. В. Мірошниченко, Н. А. Скора - Харків : Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харків. авіац. ін-т», 2020. – 92 с. друк. (1,5 др.арк.І. М. Шульга)<br>2.Наукова англійська мова для аспірантів [Electronic resource]: навчальний посібник / І. М. Шульга, О. В. Чубукіна, О. Л. Новицька – Харків: Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харків. авіац. ін-т», 2022. – 88 с./1,5 др.ар. ISBN<br>3.Grammar: Adjectives. Adverbs. Pronouns. : tutorial / Marina Hlukhovska, Iryna Shulga, Hanna Miroshnychenko – Харків : Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харків. авіац. ін-т», 2023. – 104 с./6 др. арк.(2 др. арк. Мірошиченко Г. В.) http://library.khai.edu/library/<br>П.4)<br>1. Tests for Students of Preparatory Department [Electronic resours] / I. Shulga, M. Hlukhovska. – Kharkiv: National Aerospace Unversity «Khark iv Aviation Institute», 2024. – 93 p. 2др.ар http://library.khai.edu/library/23.Control Task «Навч-методичний |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | посібник з англійської мови з контрольними завданнями до самостійної роботи для студентів 3 курсу заочної форми навчання.» Харків: ХАІ, 2019. Навч.-метод. посібник. 8 друк. ар.<br>3. Програма вступного випробування для здобуття освітнього ступеня бакалавр на базі повної загальної середньої освіти. https://khai.edu/ua/abiturientu/vstup-dlya/programi-vstupnih-viprobuvan2/<br>3. Програма вступного випробування для здобуття освітнього ступеня магістра за освітньо-науковою та освітньо-професійною програмами. https://khai.edu/ua/abiturientu/vstup-dlya/programi-vstupnih-viprobuvan2/<br>4. Програма вступного випробування для конкурсного відбору вступників до аспірантури для здобуття ступеня доктора філософії.<br>5. Силабус навчальної дисципліни «Іноземна мова за професійним спрямуванням» Рівень: другий (магістерський) НМК2 (3 кредити). https://khai.edu/ua/abiturientu/budushhim-magistram/programi-vstupnih-viprobuvat1/<br>6. Силабус навчальної дисципліни «Іноземна мова за професійним спрямуванням» Рівень: другий (магістерський) НМК2 (4 кредити). https://khai.edu/ua/education/osvitni-programi-i-komponenti/nmk/gumanitarni-disciplini-za-viborom-studentiv/inozemna-mova-za-profesijnim-spryamuvannyam/<br>7. Робоча програма з дисципліни «Наукові іншомовні комунікації». Рівень: третій (освітньо-науковий) 6 кредитів. https://khai.edu/ua/education/osvitni-programi-i-komponenti/<br>8. Електронних курс/методичні рекомендації на освітній платформі Mentor, для студентів 5 курсу. Рівень: другий |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | (магістерський). «Іноземна мова за професійним спрямуванням». https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=7063<br>9. Дистанційний курс «Наукові іншомовні комунікації» 2024; https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=761210.<br>Дистанційний курс «Мовні компетентності, англійська мова» 2024; https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=7448<br>11. Дистанційний курс «Scientific foreign language» 2024. https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=9139<br>П.8)<br>Науковий керівник наукової теми «Інноваційні методи навчання іноземних мов у ВНЗ: дистанційне навчання» / Звіт про науково-дослідну роботу, грудень 2020 р. – № Д/Р 0117U005562 .<br>Науковий керівник наукової теми: «Способи забезпечення академічної доброчесності та вирішення проблем адекватного оцінювання в умовах віддаленості учасників дистанційного навчання іноземних мов у немовних ЗВО»/ Звіт про науково-дослідну роботу, січень 2024 р. – № Д/Р 0121 U109090<br>3. Член редколегії журналу «Second and Foreign Language Investigation».<br>П.10)<br>1. Керівник проекту. Жовтень-лютий 2019-2020 рр. – співпраця з волонтером Корпусу миру при посольстві США в Україні в Національному аерокосмічному університеті ім. М. Є. Жуковського «ХАІ», відповідно до листа від Peace Corps 10 вересня 2019 року. Peace Corps Ukraine 111-A Saksahanskoho Street, Kyiv, 01032.<br>П.11)<br>Виконувала роботи в частині |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | консультування по проєктуванню великих машин постійного струму для шахтного обладнання та прокатних станів в частині створення креслень та технічних умов для обладнання, що поставлялося в Україну та країни Європейського Союзу. Роботи виконувалися згідно листа № 001/25 від 15.02.2020р., вих. № 001/47 від 30.05.2023р. (ТОВ «Харківський електро-машинобудівний завод»).<br>П.12)<br>1. Modern science, practice, society: Mashkina A., Shulga I.: The 18th International scientific and practical conference, May 25-26, 2020. – Boston, USA 2020. – P. 514., тези доп.<br>2. Scientific bases of solving of the modern tasks: Mashkina A., Shulga I.: The 18th International scientific and practical conference, June 1-2, 2020. – Frankfurt am Main, Germany 2020. – P. 415., тези доп.<br>3. Analyzing of NosQL Databases in the Context Cap Theorem: Karpenko A., Shulga I.: Научно-техническая конференция Перспективные сетевые и компьютерные технологии (ПерСиК 2020). – Украина, Харьков «ХАИ» – 2020. тези доп.<br>4. Non-invasive fetal electrocardiography for the detection of fetal heart rhythm disturbances: Joachim A., Shulgin V., Viunytskyi O., Ostras O., Lakhno I., Shulga I., Міжнародна наукова конференція «Наукове забезпечення технологічного прогресу XXI сторіччя», МЦНД, травень 1, 2020. – Чернівці, Україна. – С. 29-34., тези доп.<br>5. Wavelet-bispectrum based fetal heart rhythm analyzing: Viunytskyi O., Shulgin V., Totsky A., Sharonov V., Shulga I., Міжнародна наукова конференція |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | «Традиційні та інноваційні підходи до наукових досліджень», МЦНД, квітень 10, 2020. – Луцьк, Україна. – С. 69-73.,тези доп.<br>6. AvTA Based Assessment of Dependability Considering Recovery After Failures and Attacks on Vulnerabilities: Vyacheslav Kharchenko; Yuriy Ponochovniy; Al-Sudani Mustafa Qahtan Abdulmunem; Iryna Shulga. Conference: 18-21 Sept. 2020 . Publisher: IEEE 10. P. 1036 - 1040. – 2020., тези доп.<br>7. A Mathematical Model of Electric Ohmic Propulsion System Dynamics, "A Mathematical Model of Electric Ohmic Propulsion System Dynamics," 2020 IEEE 15th International Conference on Computer Sciences and Information Technologies (CSIT), 2020.<br>8. DIAGNOSIS OF CRISIS PHENOMENA IN THE SOCIAL AND ECONOMIC SYSTEM. Iryna MOSPAN , Iryna SHULGA. UDC 330.33. National Aerospace University «Kharkiv Aviation Institute», тези доп.<br>9.III International scientific and practical conference «MANAGEMENT AND ADMINISTRATION RESPONSES TO HYBRID THREATS». November 22, 2022. Elvira Seidova-Bohoslovska, Sryna Shulga. Erasmus+ Project «Academic Response to Hybrid Threats» WARN. 610133-EPP-1-2019-1-FI-EPPKA2-CBHE-JP, тези доп.<br>10. Кібербезпека як складова національної безпеки та кіберзахист критичної інфраструктури україни. Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського Харківський авіаційний інститут. Матеріали четвертої науково-технічної конференції. Інформаційна, |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | функційна і кібербезпека СКІФІК. 29-30 листопада 2024р.,тези доп. R.Demura, I.Shulga. УДК 351.865(477). 11. MODERN APPROACHES TO SOLVING THE PROBLEMS OF POST-QUANTUM CRYPTOGRAPHY. Butenko S., I. Shulga. National Aerospace University "Kharkiv Aviation Institute". Матеріали четвертої науково-технічної конференції. Інформаційна, функційна і кібербезпека СКІФІК. 29-30 листопада 2024р. DOI: 10.34132/pard2019.05.02, тези доп. П.19) Громадська організація “Асоціація вчителів англійської мови “ТІСОЛ – УКРАЇНА” (о/н 244166) 10.11.2023 – 31.12.2024. |
| 158459 | Туркін Ігор Борисович | Завідуючий кафедрою, професор, Основне місце роботи | Факультет програмної інженерії та бізнесу | Диплом спеціаліста, Харківський авіаційний інститут ім. М. Є. Жуковського, рік закінчення: 1984, спеціальність: авіаприладобудування, Диплом доктора наук ДД 003120, виданий 08.10.2003, Диплом кандидата наук КН 005656, виданий 24.06.1994, Атестат доцента ДЦ 005407, виданий 17.10.2002, Атестат професора 12ПР 005605, виданий 03.07.2008, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) СН 003152, виданий 29.05.1997 | 29 | Інженерія систем та програмних засобів | Найменування закладу, який закінчив викладач, рік закінчення, спеціальність, кваліфікація згідно з документом про вищу освіту. Науковий ступінь, шифр і найменування наукової спеціальності, тема дисертації, вчене звання, за якою кафедрою (спеціальністю) присвоєно, або категорія, педагогічне звання<br>Харківський авіаційний інститут, 1984 рік кваліфікація інженер-електромеханік зі спеціальності “Авіаприладобудування”<br>Доктор технічних наук зі спеціальності “Двигуни та енергоустановки літальних апаратів”, 2003 р.<br>Професор кафедри інженерії програмного забезпечення, 2008 р.<br><br>Відомості про підвищення кваліфікації викладача (найменування закладу, вид документа, тема, дата видачі):<br>Наказ про видачу |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | свідоцтва про підвищення кваліфікації Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського "ХАІ" ПК02066769/000774-21 від 2021-06-14<br><br>Відповідність Ліцензійним вимогам (п. 38. Досягнення у професійній діяльності, які зараховуються за останні п'ять років): П1)<br>1. Туркін, І. Б., Лезновскій, В. А. (2021). IoT-платформа для вібраційної діагностики промислового обладнання. RADIOELECTRONIC AND COMPUTER SYSTEMS, (3), 125–139. https://doi.org/10.32620/REKS.2021.3.10<br>2. Accelerometer Calibration Method for Industrial Equipment Vibration Diagnostics / I.TURKIN, V. LEZNOVSKYI, A. ZELENKOV, V. TURKINA. // Information Technology: Computer Science, Software Engineering and Cyber Security. – 2022. – №3. – С. 41–49.<br>3. Talakh, M. V., Holub, S. V., Luchshev, P. O., & Turkin, I. B. (2022). Intelligent Monitoring of Air Temperature by the DATA of Satellites and Meteorological Stations. International Journal of Computing, 21(1), 120-127. https://doi.org/10.47839/ijc.21.1.2525<br>4. Turkin, I.; Leznovskyi, V.; Zelenkov, A.; Nabizade, A.; Volobuieva, L.; Turkina, V. The Use of IoT for Determination of Time and Frequency Vibration Characteristics of Industrial Equipment for Condition-Based Maintenance. Computation 2023, 11, 177. https://doi.org/10.3390/computation11090177<br>5. Liubimov, O.; Turkin, I.; Pavlikov, V.; Volobuyeva, L. Agile Software Development Lifecycle and Containerization Technology for CubeSat Command and Data |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Handling Module Implementation. Computation 2023, 11, 182. https://doi.org/10.3390/computation11090182<br>6. Захаренко В. Проектування бази даних поїздок користувачів громадського транспорту з елементами технології Data Warehouse / В. Захаренко, І. Туркін, І. Шевченко// Відкриті інформаційні та комп'ютерні інтегровані технології. – 2023. – №97 – С. 205–216.<br>7. І. Б. Туркін, А. В. Зеленков, В. А. Лезновський, А. А. Набізаде. Метод визначення вібраційних характеристик промислового обладнання в частотній та часовій областях // Авіаційно-космічна техніка і технологія. -2024. - №3. –С.109-120. DOI: https://doi.org/10.32620/aktt.2024.3.11<br>8. Liubimov, O., Turkin, I., Cheranovskiy, V., & Volobuieva, L. (2024). UAV Mission Computer Operation Mode Optimization Focusing on Computational Energy Efficiency and System Responsiveness. Computation, 12(12), 235. https://doi.org/10.3390/computation12120235<br>9. Oleksandr Liubimov, Ihor Turkin, Oleksandr Leshchenko, Viacheslav Valkovy. Experimental evaluation of the efficiency of containerization technology in the onboard software of a nanosatellite CubeSat // Aerospace Technic and Technology. – 2024. – № 4. – С. 87–103. – DOI: https://doi.org/10.32620/aktt.2024.4.10.<br>10. Liubimov O., Turkin I. Experimental study of FreeRTOS operating system reactivity in power saving modes of the onboard computer microcontroller // Aerospace Technic and Technology. – 2024. – № 4. – С. 71–86. – DOI: https://doi.org/10.32620/aktt.2024.4.09.<br>11. Туркін, І.Б. Оптимізація |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | енергоспоживання бортового комп'ютера cubesat за умов обмежень реального часу / І. Туркін, О. Любімов, В. Захаренко //Авіаційно-космічна техніка і технологія. – 2024. – No 3(195).С. 126-137. https://doi.org/10.32620/aktt.2024.3.10<br>12. ТУРКІН, І. Б.; ЛЮБІМОВ, О. В.; ШЕВЧЕНКО, І. В.. COMBINED MODEL OF THE HARDWARE-SOFTWARE DEVELOPMENT PROCESS FOR A STUDENT CUBESAT NANOSATELLITE DATA PROCESSING MODULE. Open Information and Computer Integrated Technologies, [S.l.], n. 101, p. 148-165, dec. 2024. ISSN 2663-2411. Available at: . Date accessed: 10 jan. 2025. doi:https://doi.org/10.32620/oikit.2024.101.10.<br>13. Turkin, I., Liubimov, O., Volobuieva, L., & Valkovyi, V. (2025). Hardware and software of cubesat nanosatellites` on-board computers: a systematized literature review. Aerospace Technic and Technology, 0(3), 116-137. doi:https://doi.org/10.32620/aktt.2025.3.11<br>14. Захаренко, В., Туркін, І., & Туркіна, В. (2025). MOBILITY AS A SERVICE: DIGITAL PLATFORM FOR THE PASSENGER TRANSPORT ECOSYSTEM IN MEGACITIES. Open Information and Computer Integrated Technologies, 0(105), 265-279. doi:https://doi.org/10.32620/oikit.2025.105.20<br>15. Turkin I. B., Volobuieva L. O., Chukhray A. G., Liubimov O. V. Comparison of equivalent circuit and machine learning methods for CubeSat battery discharge modeling. Radioelectronic and Computer Systems. 2025. Vol. 3, P. 231-244. URL: https://doi.org/10.32620/reks.2025.3.16 (date of access: 20.11.2025).<br>16. Turkin, I., |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Liubimov, O., & Volobuieva, L. (2025). Reactivity model of nanosatellite and UAVS embedded computing systems. Aerospace Technic and Technology, 0(6), 128–142. doi:https://doi.org/10.32620/aktt.2025.6.12<br>П3)<br>1. Туркін І.Б., Вдовітченко О.В. Основи програмної інженерії [Електронний ресурс] : навч. посіб. / І. Б. Туркін, О. В. Вдовітченко. – Харків: Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харків. авіац. ін-т», 2020. – 51 с.<br>2. Туркін І.Б., Вдовітченко О.В. Технології проектування програмного забезпечення Інтернету Речей [Електронний ресурс] : навч. посіб. / І. Б. Туркін, О. В. Вдовітченко. – Харків: Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харків. авіац. ін-т», 2021. – 64 с.<br>П4)<br>Туркін, І. Б. Аналіз вимог до програмного забезпечення [Електронний ресурс]: навч.-метод. посіб. до практич. занять / І. Б. Туркін, А. В. Зеленков. – Харків : Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харків. авіац. ін-т», 2024. - 54 с. - Режим доступу до ресурсу: https://library.khai.edu/library/fulltexts/metod/Turkin_Analyz.pdf<br>Екосистеми програмного забезпечення [Електронний курс]: https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=257<br>Інженерія систем та програмних засобів [Електронний курс]: https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=8435<br>Науково-дослідницька робота магістра [Електронний курс]: https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=2282<br>Основи програмної інженерії [Електронний курс]: https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=205 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Системи реального часу [Електронний курс]: https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=221<br>П7)<br>Участь у роботі спецрад Д 64.062.07, Д.64.062.01 науки України.<br>П8)<br>Виконання функцій (повноважень, обов'язків) члена редакційної колегії наукового видання, включеного до переліку фахових видань України: член редакційної колегії Open Information and Computer Integrated Technologies<br>П9)<br>Голова підкомісії зі спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» Науково-методичною комісієї № 8 з інформаційних технологій, автоматизації та телекомунікацій сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України<br>П12)<br>1. Turkin, I., Nosykov, O. (2024). The Software Engineers Student-Centered Learning. In: Nechyporuk, M., Pavlikov, V., Krytskyi, D. (eds) Integrated Computer Technologies in Mechanical Engineering - 2023. ICTM 2023. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 996. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-60549-9_35<br>2. Liubimov, O., Turkin, I. (2024). Optimizing the CubeSat Onboard Computer Power Consumption Under Hard Real-Time Constraints. In: Nechyporuk, M., Pavlikov, V., Krytskyi, D. (eds) Integrated Computer Technologies in Mechanical Engineering - 2023. ICTM 2023. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 996. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-60549-9_30<br>3. Liubimov, O., Turkin, I., Volobuieva, L. The WASM3 Interpreter as |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | a Hard Real-Time Software Platform for the On-Board Computer of a Student Nanosatellite 2023 //13th International Conference on Dependable Systems, Services and Technologies, DESSERT 2023, DOI: 10.1109/DESSERT61349.2023.10416436<br>4. Leznovskyi, V., Nabizade, A., Turkin, I. (2025). Model-Oriented Approach to Vibration Diagnostic Systems. In: Lytvynov, O., Pavlikov, V., Krytskyi, D. (eds) Integrated Computer Technologies in Mechanical Engineering - 2024. ICTM 2024. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 1473. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-94845-9_8<br>5. Liubimov, O., Turkin, I., Volobuieva, L., Iovenko, I., Liubimov, M. (2025). Developing Hardware and Software for UAV Onboard Computers: A Combined Approach with SWOT Analysis. In: Lytvynov, O., Pavlikov, V., Krytskyi, D. (eds) Integrated Computer Technologies in Mechanical Engineering - 2024. ICTM 2024. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 1473. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-94845-9_18<br>6. Turkin, I., Liubimov, O., Volobuieva, L., Valkovyi, V. (2025). Expert Evaluation of Serial Interfaces Effectiveness for Unmanned Aerial Vehicles Onboard Networks. In: Lytvynov, O., Pavlikov, V., Krytskyi, D. (eds) Integrated Computer Technologies in Mechanical Engineering - 2024. ICTM 2024. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 1473. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-94845-9_П19)<br>Участь в громадській організації «Українське науково-освітнє ІТ товариство». Сертифікат № 19- |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 00021 FS від 14.02.2019. |
| 370094 | Захаренко Володимир Олександрович | доцент, Основне місце роботи | Факультет програмної інженерії та бізнесу | Диплом магістра, Державний аерокосмічний університет ім.М.Є.Жуковського «ХАІ», рік закінчення: 1998, спеціальність: літаки і вертольоти, Диплом кандидата наук ДК 067749, виданий 22.04.2011, Атестат доцента 12ДЦ 038491, виданий 03.04.2014 | 27 | Обробка та аналіз результатів наукових досліджень з використанням IT | Найменування закладу, який закінчив викладач, рік закінчення, спеціальність, кваліфікація згідно з документом про вищу освіту. Науковий ступінь, шифр і найменування наукової спеціальності, тема дисертації, вчене звання, за якою кафедрою (спеціальністю) присвоєно, або категорія, педагогічне звання<br>1. Диплом магістра видано закладом: Державний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «ХАІ», рік закінчення: 1998, спеціальність: літаки і вертольоти, кваліфікація: інженер-дослідник, диплом ДМ №002471 від 30.06.1998 р.<br>2. Науковий ступінь: к.т.н, наукова спеціальність: аеродинаміка та газодинаміка літальних апаратів, тема дисертації: «Метод визначення аеродинамічних характеристик тонких профілів дозвукових висотних літальних апаратів при великих кутах атаки», диплом ДК №067749 від 03.04.2014 р.<br>3. Вчене звання: доцент кафедри аерогідродинаміки, атестат 12ДЦ №038491 від 03.04.2014 р.<br><br>Відомості про підвищення кваліфікації викладача (найменування закладу, вид документа, тема, дата видачі): Підвищення кваліфікації у Національному аерокосмічному університеті ім. М.Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут». Свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК 02066769/000868-23. Наказ №161 від 04.07.2023 р. 6 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | кредитів. Відповідність Ліцензійним вимогам (п. 38. Досягнення у професійній діяльності, які зараховуються за останні п’ять років): П1)<br>1. Захаренко, В.О. Модель побудови автоматизованої системи оплати проїзду та обліку пасажирів в міському громадському транспорті [Текст] / В. О. Захаренко // Авіаційно-космічна техніка і технологія. – 2022. – No 4(180). – С. 106–111. DOI: https://doi.org/10.32620/aktt.2022.4.11<br>2. Захаренко В. Проектування бази даних поїздок користувачів громадського транспорту з елементами технології Data Warehouse / В. Захаренко, І. Туркін, І. Шевченко// Відкриті інформаційні та комп'ютерні інтегровані технології. – 2023. – №97 – С. 205–216. https://doi.org/10.32620/aktt.2024.3.10<br>3. Туркін, І.Б. Оптимізація енергоспоживання бортового комп’ютера cubesat за умов обмежень реального часу / І. Туркін, О. Любімов, В. Захаренко //Авіаційно-космічна техніка і технологія. – 2024. – No 3(195).С. 126-137. https://doi.org/10.32620/aktt.2024.3.10<br>4. Захаренко В. Дослідження та аналіз методів візуалізації освітніх програм та навчальних планів у вищих освітніх закладах / В. Захаренко, О. Носиков// Відкриті інформаційні та комп'ютерні інтегровані технології. – 2024. – №100 – С. 131–143 . doi:10.32620/oikit.2024.100.11<br>5. Чмовж, В.В. Сумісна схема розрахунку аеродинамічних характеристик гелікоптера з одним несучим гвинтом / В. В. Чмовж, К. В. Скомаровський, В. О. Захаренко [Текст] // Відкриті |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | інформаційні та комп'ютерні інтегровані технології. – 2025. – №103 – С. 85–99. DOI: https://doi.org/10.32620/oikit.2025.103.07<br>6. Туркін, І.Б. Мобільність як сервіс: цифрова платформа екосистеми пасажирських перевезень в мегаполісі/ І. Туркін, В. Захаренко, В. Туркіна [Текст] // Відкриті інформаційні та комп'ютерні інтегровані технології. – 2025. – №105 – С. 265–279 DOI: https://doi.org/10.32620/oikit.2025.105.20<br>7. I. Turkin, V. Zakharenko THE MAAS DIGITAL ECOSYSTEM AS A NEW PARADIGM OF URBAN TRANSPORTATION // Global Scientific Trends: Economics and Public Administration. Vol. 4 No. 4 (2025) - P. 45-62. https://gst-journal.net.ua/index.php/gst/article/view/62<br>П3)<br>Операційні системи [Електронний ресурс] : навч. посіб. до лаб. практикуму / В.О.Захаренко, О.С. Носиков. Харків : Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харків. авіац. ін-т», 2023. -80 с.<br>Комп'ютерні мережі [Електронний ресурс] : навч. посіб. до лаб. практикуму / В.О.Захаренко, О.С. Носиков. Харків : Нац. аерокосм. ун-т «Харків. авіац. ін-т», 2025. -98 с.<br>П4)<br>Операційні системи [Електронний курс] https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=6002<br>Комп’ютерні мережі [Електронний курс] https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=241<br>Емпіричні методи дослідження [Електронний курс] https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=8762<br>Аналіз часових рядів [Електронний курс] https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=7381<br>Обробка та аналіз результатів експериментальних |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | досліджень [Електронний курс] https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=7274 П12)<br>1. Захаренко В.О. Модель автоматизації транзакцій в міському громадському транспорті // Світ наукових досліджень. Випуск 12. Матеріали Міжнародної мультидисциплінарної наукової інтернет-конференці 29-30 вересня 2022 р., м. Тернопіль, Україна – м. Переворськ, Польща, – С. 109-113.<br>2. Захаренко В.О. Модель автоматизаії процесу платежів у міському громадському транспорті // Проблеми інрфориатизації. Тези доповідей десятої міжнародної науково-технічної конференції 24 – 25 листопада 2022 року, Том 2: секція 4, - С 43.<br>3. Захаренко В.О. Визначення предметної галузі та основних вимог сховища даних проїздів міського транспорту // Світ наукових досліджень. Випуск 29. Матеріали Міжнародної мультидисциплінарної наукової інтернет-конференці 23 квітня 2024р. https://www.economy-confer.com.ua/full-article/5474/<br>4. Захаренко В.О. Формування обліку сховища даних проїздів міського транспорту // Міжнародна наукова інтернет-конференція на тему: "Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення" (випуск 88) 14-15 травня 2024 р.<br>5. Захаренко В.О. Формування обліку сховища даних для обліку транзакцій проїздів у міському транспорті // Збірник наукових праць V Міжнародної науково-практичної конференції, ІБІТ 2024. - С. 505-509.<br>Захаренко В.О. Дослідження та аналіз методів візуалізації |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | освітніх програм та навчальних планів у вищих освітніх закладах // Світ наукових досліджень. Випуск 39: матеріали Міжнародної мультидисциплінарної наукової інтернет-конференції, 25-26 березня 2025р. https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6121/<br>Хандурдиєв І.М., Захаренко В.О. ВИЗНАЧЕННЯ КЛЮЧОВИХ ПОКАЗНИКІВ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКІВ КОМПОНЕНТІВ ПРОГРАМНОЇ ЕКОСИСТЕМИ МЕГАПОЛІСУ НА ОСНОВІ DSM // НАУКОВИЙ ПРОСТІР, ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІННОВАЦІЇ В КОНТЕКСТІ ТРАНСФОРМАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА: матеріали науково-практичної конференції (м. Чернігів, 25-26 липня 2025 р.). С. 141 - 144. П19)<br>Член професійної спілки ГО «УНІТ». Сертифікат № 22-00052 FS від 04.12.2022 |

**Таблиця 3.** Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

| **Програмні результати навчання ОП** | **ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)** | **Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН** | **Методи навчання** | **Форми та методи оцінювання** |
|---|---|---|---|---|
| *РН12. Забезпечувати захист інтелектуальної власності у сфері інженерії програмного забезпечення.* | ☒ | Інженерія систем та програмних засобів | Словесні, наочні, практичні. | Поточний контроль (теоретичне опитування), модульний контроль (тестування за розділами курсу) та підсумковий (семестровий) контроль (іспит). |
| | | Управління науковими проектами | Проведення лекцій, практичних занять, індивідуальні консультації з питань наукових досліджень, самостійна робота аспірантів. | Поточний контроль (написання контрольних робіт з теоретичного матеріалу), модульний контроль та підсумковий (семестровий) контроль (іспит). |
| | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Наукові іншомовні комунікації | Проведення практичних занять, індивідуальних консультацій (при необхідності), використання граматично-перекладного, когнітивного, ситуативного та комунікативного методів. | Поточний контроль (теоретичне опитування), модульний контроль та підсумковий (семестровий) контроль (залік – 1 сем., іспит – 2 сем.). |
| *РН11. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні ІТ-проєкти, 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.* | ☒ | Наукові іншомовні комунікації | Проведення практичних занять, індивідуальних консультацій (при необхідності), використання граматично-перекладного, когнітивного, ситуативного та комунікативного методів. | Поточний контроль (теоретичне опитування), модульний контроль та підсумковий (семестровий) контроль (залік – 1 сем., іспит – 2 сем.). |
| | | Управління науковими проектами | Проведення лекцій, практичних занять, індивідуальні консультації з питань наукових досліджень, самостійна робота аспірантів. | Поточний контроль (написання контрольних робіт з теоретичного матеріалу), модульний контроль та підсумковий (семестровий) контроль (іспит). |
| *РН10. Аналізувати та оцінювати стан і перспективи розвитку інженерії програмного забезпечення та інформаційних технологій у цілому.* | ☒ | Управління науковими проектами | Проведення лекцій, практичних занять, індивідуальні консультації з питань наукових досліджень, самостійна робота аспірантів. | Поточний контроль (написання контрольних робіт з теоретичного матеріалу), модульний контроль та підсумковий (семестровий) контроль (іспит). |
| | | Філософія | Проведення аудиторних лекцій, семінарських занять, індивідуальні консультації (при необхідності), самостійна робота аспірантів за матеріалами, опублікованими кафедрою (методичні посібники) | Проведення поточного контролю (у формі усного та письмового опитування, тестування), персональні завдання, модульний контроль, фінальний контроль у вигляді іспиту |
| | | Наукові іншомовні комунікації | Проведення практичних занять, індивідуальних консультацій (при необхідності), використання граматично-перекладного, когнітивного, ситуативного та комунікативного методів. | Поточний контроль (теоретичне опитування), модульний контроль та підсумковий (семестровий) контроль (залік – 1 сем., іспит – 2 сем.). |
| | | Інженерія систем та програмних засобів | Словесні, наочні, практичні. | Поточний контроль (теоретичне опитування), модульний контроль (тестування за розділами курсу) та підсумковий (семестровий) контроль (іспит). |
| *РН09. Формулювати та вирішувати задачі оптимізації, адаптації, прогнозування, керування та прийняття рішень щодо процесів, засобів та ресурсів розробки, впровадження, супроводу та експлуатації* | ☒ | Філософія | Проведення аудиторних лекцій, семінарських занять, індивідуальні консультації (при необхідності), самостійна робота аспірантів за матеріалами, опублікованими кафедрою (методичні посібники) | Проведення поточного контролю (у формі усного та письмового опитування, тестування), персональні завдання, модульний контроль, фінальний контроль у вигляді іспиту |
| | | Інженерія систем та програмних засобів | Словесні, наочні, практичні. | Поточний контроль (теоретичне опитування), модульний контроль (тестування за розділами курсу) та підсумковий |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *програмного забезпечення.* | | | | (семестровий) контроль (іспит). |
| | | Управління науковими проектами | Проведення лекцій, практичних занять, індивідуальні консультації з питань наукових досліджень, самостійна робота аспірантів. | Поточний контроль (написання контрольних робіт з теоретичного матеріалу), модульний контроль та підсумковий (семестровий) контроль (іспит). |
| *РН08. Глибоко розуміти загальні принципи та методи інженерії програмного забезпечення, а також методологію наукових досліджень, застосовувати їх у власних дослідженнях та у викладацькій практиці.* | ☒ | Методологія педагогічної діяльності | Проведення аудиторних лекцій, практичних занять, індивідуальні консультації (при необхідності), самостійна робота здобувачів за матеріалами, опублікованими кафедрою (методичні посібники), словесні (пояснення, розповідь, бесіда, навчальна дискусія та ін.), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження). | Поточний контроль: опитування на практичних заняттях; вирішення окремих правових ситуацій; проведення письмових контрольних робіт з окремих розділів; проведення програмованого контролю (тестування); проведення групових та індивідуальних консультацій.<br>Модульний контроль: складання модульного контролю.<br>Підсумковий контроль: іспит. |
| | | Управління науковими проектами | Проведення лекцій, практичних занять, індивідуальні консультації з питань наукових досліджень, самостійна робота аспірантів. | Поточний контроль (написання контрольних робіт з теоретичного матеріалу), модульний контроль та підсумковий (семестровий) контроль (іспит). |
| | | Філософія | Проведення аудиторних лекцій, семінарських занять, індивідуальні консультації (при необхідності), самостійна робота аспірантів за матеріалами, опублікованими кафедрою (методичні посібники) | Проведення поточного контролю (у формі усного та письмового опитування, тестування), персональні завдання, модульний контроль, фінальний контроль у вигляді іспиту |
| | | Обробка та аналіз результатів наукових досліджень з використанням ІТ | Словесні, наочні, практичні | Поточний контроль (теоретичне опитування й розв'язання практичних завдань), модульний контроль (тестування за розділами курсу) та підсумковий (семестровий) контроль (іспит). |
| *РН07. 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 напрямах.* | ☒ | Обробка та аналіз результатів наукових досліджень з використанням ІТ | Словесні, наочні, практичні | Поточний контроль (теоретичне опитування й розв'язання практичних завдань), модульний контроль (тестування за розділами курсу) та підсумковий (семестровий) контроль (іспит). |
| *РН13. Організовувати і здійснювати освітній процес у сфері інженерії програмного забезпечення, його наукове,* | ☒ | Філософія | Проведення аудиторних лекцій, семінарських занять, індивідуальні консультації (при необхідності), самостійна робота аспірантів за матеріалами, опублікованими кафедрою (методичні посібники) | Проведення поточного контролю (у формі усного та письмового опитування, тестування), персональні завдання, модульний контроль, фінальний контроль у вигляді іспиту |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *навчально-методичне та нормативне забезпечення, розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни у закладах вищої освіти.* | | Методологія педагогічної діяльності | Проведення аудиторних лекцій, практичних занять, індивідуальні консультації (при необхідності), самостійна робота здобувачів за матеріалами, опублікованими кафедрою (методичні посібники), словесні (пояснення, розповідь, бесіда, навчальна дискусія та ін.), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження). | Поточний контроль: опитування на практичних заняттях; вирішення окремих правових ситуацій; проведення письмових контрольних робіт з окремих розділів; проведення програмованого контролю (тестування); проведення групових та індивідуальних консультацій.<br>Модульний контроль: складання модульного контролю.<br>Підсумковий контроль: іспит. |
| | | Наукові іншомовні комунікації | Проведення практичних занять, індивідуальних консультацій (при необхідності), використання граматично-перекладного, когнітивного, ситуативного та комунікативного методів. | Поточний контроль (теоретичне опитування), модульний контроль та підсумковий (семестровий) контроль (залік – 1 сем., іспит – 2 сем.). |
| | | Інженерія систем та програмних засобів | Словесні, наочні, практичні. | Поточний контроль (теоретичне опитування), модульний контроль (тестування за розділами курсу) та підсумковий (семестровий) контроль (іспит). |
| *РН06. 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.* | ☒ | Обробка та аналіз результатів наукових досліджень з використанням ІТ | Словесні, наочні, практичні | Поточний контроль (теоретичне опитування й розв'язання практичних завдань), модульний контроль (тестування за розділами курсу) та підсумковий (семестровий) контроль (іспит). |
| *РН03. Пропонувати нові ефективні методи і моделі розроблення, впровадження, супроводу та забезпечення якості програмного забезпечення та управління відповідними процесами на всіх етапах життєвого циклу.* | ☒ | Управління науковими проектами | Проведення лекцій, практичних занять, індивідуальні консультації з питань наукових досліджень, самостійна робота аспірантів. | Поточний контроль (написання контрольних робіт з теоретичного матеріалу), модульний контроль та підсумковий (семестровий) контроль (іспит). |
| | | Філософія | Проведення аудиторних лекцій, семінарських занять, індивідуальні консультації (при необхідності), самостійна робота аспірантів за матеріалами, опублікованими кафедрою (методичні посібники) | Проведення поточного контролю (у формі усного та письмового опитування, тестування), персональні завдання, модульний контроль, фінальний контроль у вигляді іспиту |
| *РН04. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми інженерії* | ☒ | Інженерія систем та програмних засобів | Словесні, наочні, практичні. | Поточний контроль (теоретичне опитування), модульний контроль (тестування за розділами курсу) та підсумковий (семестровий) контроль (іспит). |
| | | Наукові іншомовні | Проведення практичних | Поточний контроль |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *програмного забезпечення державною та іноземною мовами, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних наукових виданнях.* | | комунікації | занять, індивідуальних консультацій (при необхідності), використання граматично-перекладного, когнітивного, ситуативного та комунікативного методів. | (теоретичне опитування), модульний контроль та підсумковий (семестровий) контроль (залік – 1 сем., іспит – 2 сем.). |
| *РН02. 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.* | ☒ | Обробка та аналіз результатів наукових досліджень з використанням ІТ | Словесні, наочні, практичні | Поточний контроль (теоретичне опитування й розв'язання практичних завдань), модульний контроль (тестування за розділами курсу) та підсумковий (семестровий) контроль (іспит). |
| | | Методологія педагогічної діяльності | Проведення аудиторних лекцій, практичних занять, індивідуальні консультації (при необхідності), самостійна робота здобувачів за матеріалами, опублікованими кафедрою (методичні посібники), словесні (пояснення, розповідь, бесіда, навчальна дискусія та ін.), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження). | Поточний контроль: опитування на практичних заняттях; вирішення окремих правових ситуацій; проведення письмових контрольних робіт з окремих розділів; проведення програмованого контролю (тестування); проведення групових та індивідуальних консультацій.<br>Модульний контроль: складання модульного контролю.<br>Підсумковий контроль: іспит. |
| *РН01. 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 напряму, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.* | ☒ | Обробка та аналіз результатів наукових досліджень з використанням ІТ | Словесні, наочні, практичні | Поточний контроль (теоретичне опитування й розв'язання практичних завдань), модульний контроль (тестування за розділами курсу) та підсумковий (семестровий) контроль (іспит). |
| | | Управління науковими проектами | Проведення лекцій, практичних занять, індивідуальні консультації з питань наукових досліджень, самостійна робота аспірантів. | Поточний контроль (написання контрольних робіт з теоретичного матеріалу), модульний контроль та підсумковий (семестровий) контроль (іспит). |
| | | Інженерія систем та програмних засобів | Словесні, наочні, практичні. | Поточний контроль (теоретичне опитування), модульний контроль (тестування за розділами курсу) та підсумковий (семестровий) контроль (іспит). |
| *РН05. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної* | ☒ | Обробка та аналіз результатів наукових досліджень з використанням ІТ | Словесні, наочні, практичні | Поточний контроль (теоретичне опитування й розв'язання практичних завдань), модульний контроль (тестування за розділами курсу) та підсумковий (семестровий) контроль (іспит). |
| | | Управління науковими проектами | Проведення лекцій, практичних занять, індивідуальні консультації з питань наукових | Поточний контроль (написання контрольних робіт з теоретичного матеріалу), модульний |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи для покращення ефективності програмних систем.* | | | досліджень, самостійна робота аспірантів. | контроль та підсумковий (семестровий) контроль (іспит). |