

(Ф 03.02 – 107)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний авіаційний університет



**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ»**

**Другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології
галузі знань 12 Інформаційні технології**

СМЯ НАУ ОПП 14.03 – 02 – 2024


Освітньо-професійна програма
затверджена Вченою радою
Університету
протокол № _____ від _____ 2024 р.

Голова комісії з реорганізації НАУ,
в.о. ректора


Ксенія СЕМЕНОВА

Наказ № 166/09 від 23.04. 2024 р

КИЇВ

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Інтелектуальні системи та технології Спеціальність 126 Інформаційні системи та технології Галузь знань 12 Інформаційні технології Рівень вищої освіти - другий (магістерський)	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 14.03 – 02 - 2024
		стор. 2 з 19	

Стандарт вищої освіти України:

Рівень вищої освіти – другий (магістерський) рівень
галузь знань 12 Інформаційні технології
спеціальність 126 Інформаційні системи та технології.

Стандарт вищої освіти затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 30.12.2021 р. № 1497.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ освітньо-професійної програми

ПОГОДЖЕНО

Науково-методичною радою
Національного авіаційного університету
протокол № 3
від « 16 » 04 2024 р.

Голова Науково-методичної ради,
проректор з навчальної роботи


Анатолій ПОЛУХІН

ПОГОДЖЕНО

Вченою радою Факультету комп'ютерних
наук та технологій
протокол № 3
від « 11 » 03 2024 р.


Голова вченої ради факультету


Сергій ГНАТЮК

ПОГОДЖЕНО

Кафедрою комп'ютеризованих систем
управління
протокол № 7
від « 04 » 03 2024 р.


Завідувач кафедри


Олександр ЛИТВИНЕНКО


ПОГОДЖЕНО

Студентською радою Факультету
комп'ютерних наук та технологій
протокол № 24/1-Н-ФРНТ
від « 13 » 03 2024 р.

Голова студентської ради


Євгеній ЛІЧМАН

ПРИМІТКА. Відповідно до п. 1.47 наказу голови комісії з реорганізації НАУ, в.о. ректора від 28.03.2024 № 120/од «Про введення в дію рішень Вченої ради університету від 20 березня 2024 року (протокол № 3)» реалізація освітнього процесу за цією редакцією освітньої програми в 2024-2025 навчальному році відтермінована у зв'язку з реорганізацією Національного авіаційного університету.

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Інтелектуальні системи та технології Спеціальність 126 Інформаційні системи та технології Галузь знань 12 Інформаційні технології Рівень вищої освіти - другий (магістерський)	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 14.03 – 02 - 2024
		стор. 3 з 19	

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою освітньо-професійної програми (зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології, рік вступу – 2024-й та наступні до нової редакції освітньої програми) у складі:

ГАРАНТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:

КУЧЕРОВ Дмитро Павлович, д.т.н., проф.,
професор кафедри комп'ютеризованих систем управління


_____ підпис

ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

ЛИТВИНЕНКО Олександр Євгенійович, д.т.н., проф.,
завідувач кафедри комп'ютеризованих систем управління


_____ підпис

НЕЧИПОРУК Олена Петрівна, д.т.н., проф.,
професор кафедри комп'ютеризованих систем управління


_____ підпис

ТАЧИНІНА Олена Миколаївна, д.т.н., проф.,
доцент кафедри комп'ютеризованих систем управління



_____ підпис

КОРЧЕМНИЙ Роман Євгенович
здобувач вищої освіти, який навчається на освітній програмі


_____ підпис

ЗОВНІШНІ СТЕЙКХОЛДЕРИ:

КОНОНОВ Олексій Анатолійович, д.т.н., доц.,
заступник директора Державного науково-дослідного інституту авіації Міністерства оборони України


_____ підпис

ВАВІЛЕНКОВА Анастасія Ігорівна, д.т.н., проф.,
завідувач кафедри кібербезпеки центру кібербезпеки
Навчально-наукового інституту інформаційної безпеки
та стратегічних комунікацій Національної академії
Служби безпеки України


_____ підпис


Рецензент Додонов О.Г., д.т.н., професор, заступник директора з наукової роботи Інституту проблем реєстрації інформації НАН України

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів додаються

Рівень документа – 3б


Плановий термін між ревізіями – 1 рік

Контрольний примірник

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Інтелектуальні системи та технології Спеціальність 126 Інформаційні системи та технології Галузь знань 12 Інформаційні технології Рівень вищої освіти - другий (магістерський)	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 14.03 – 02 - 2024
	стор. 4 з 19		

1. Профіль освітньо-професійної програми

Розділ 1. Загальна інформація		
1.1.	Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний авіаційний університет Факультет комп'ютерних наук та технологій Кафедра комп'ютеризованих систем управління
1.2.	Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр; Магістр з інформаційних систем та технологій
1.3.	Офіційна назва освітньо-професійної програми та спеціалізації (за наявності)	Інтелектуальні системи та технології
1.4.	Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці.
1.5.	Акредитаційна інституція	Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти
1.6.	Період акредитації	Підлягає акредитації вперше
1.7.	Цикл/рівень	Другий (магістерський) рівень вищої освіти відповідає сьомому кваліфікаційному рівню НРК України, другий цикл Європейського простору вищої освіти (FQ-EHEA), 7 рівень Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя (EQF-LLL).
1.8.	Передумови	<p>Наявність ступеня бакалавра</p> <p>Програма фахових вступних випробувань для осіб, що здобули попередній рівень вищої освіти за іншими спеціальностями, повинна передбачати перевірку набуття особою компетентностей та результатів навчання, що визначені стандартом вищої освіти зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.</p> <p>Заклад вищої освіти має право визнати та перерахувати кредити ЄКТС, отримані за попередньою освітньою програмою підготовки магістра (спеціаліста) за іншою спеціальністю. Максимальний обсяг кредитів ЄКТС, що може бути перерахований, становить 25% від загального обсягу освітньої програми.</p> <p>Умови вступу регулюються Правилами прийому до Національного авіаційного університету.</p>
1.9.	Форма навчання	Інституційна з елементами дистанційної: денна.

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Інтелектуальні системи та технології Спеціальність 126 Інформаційні системи та технології Галузь знань 12 Інформаційні технології Рівень вищої освіти - другий (магістерський)	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 14.03 – 02 - 2024
	стор. 5 з 19		


1.10	Мова(и) викладання	Українська
1.11	Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	https://nau.edu.ua http://ccs.nau.edu.ua

Розділ 2. Ціль освітньо-професійної програми


2.1.	Ціль освітньої програми полягає в підготовці конкурентоспроможних на світовому ринку праці фахівців, здатних самостійно розв'язувати складні задачі дослідницького та інноваційного характеру у сфері інформаційних систем та технологій (ІСТ), у формуванні та розвитку комплексу знань, умінь та навичок з розробки, впровадження і супроводу інтелектуальних систем та технологій в авіаційній галузі та інших сферах людської діяльності, національної економіки та виробництва через генерацію нових знань та інноваційних ідей шляхом інтеграції та інтернаціоналізації освіти, досліджень та практики.
------	---

Розділ 3. Характеристика освітньо-професійної програми


3.1	Предметна область (об'єкт діяльності, теоретичний зміст)	<p>Об'єктами професійної діяльності магістрів є: інформаційні технології; принципи, методи та засоби створення і супроводу інформаційних систем, реальні системи, виробничі і технологічні процеси, ефективний розвиток яких вимагає застосування інтелектуальних технологій обробки інформації та підтримки прийняття управлінських рішень, зокрема в авіаційній галузі.</p> <p>Цілі навчання: формування та розвиток комплексу знань, умінь та навичок, необхідних для розв'язання задач дослідницького та інноваційного характеру у сфері інформаційних систем та технологій (ІСТ).</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: поняття, принципи і концепції створення, функціонування, впровадження, експлуатації, супроводження, адміністрування та удосконалення організаційно-технологічних систем і технологій обробки інформації та прийняття рішень з використанням технічних і програмних засобів.</p> <p>Методи, методики та технології: методи, методики та технології системного аналізу, комп'ютерного моделювання, оптимізації рішень, штучного інтелекту, інформаційної безпеки, проектної, організаційної та управлінської діяльності.</p>
-----	--	--

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Інтелектуальні системи та технології Спеціальність 126 Інформаційні системи та технології Галузь знань 12 Інформаційні технології Рівень вищої освіти - другий (магістерський)	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 14.03 – 02 - 2024
	стор. 6 з 19		

		Інструменти та обладнання: комп'ютерна техніка, технічні засоби, програмно-технічні комплекси, мережне обладнання.
3.2.	Орієнтація освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна програма має академічну орієнтацію, базується на загальновідомих наукових результатах досліджень у галузі інформаційних технологій, в рамках яких можлива подальша професійна кар'єра і подальше навчання; орієнтована на готовність працювати й набувати знання, вміння і навички у сфері методів машинного навчання, математичного та комп'ютерного моделювання процесів і систем різної природи, моделей і алгоритмів прийняття рішень за умов невизначеності, методів аналізу великих масивів даних при створенні інтелектуальних систем різноманітного призначення та робототехнічних комплексів.
3.3.	Основний фокус освітньо-професійної програми та спеціалізації (за наявності)	Спеціальна вища освіта та професійна підготовка конкурентоспроможних фахівців в області інтелектуальних систем та технологій; формування особистостей, здатних ефективно вирішувати проблеми і задачі в інженерній, педагогічній та соціальній діяльності. <i>Ключові слова:</i> інформаційні технології, система, процес, управління, штучний інтелект, захист інформації, авіація.
3.4.	Особливості освітньо-професійної програми	Поглиблене вивчення теоретичних основ та сучасних технологій машинного навчання, аналізу великих масивів даних, побудови робототехнічних систем, створення, експлуатації, адміністрування та інформаційного захисту інтелектуальних систем управління, зокрема в авіаційній галузі. Відмінність програми від інших – авіаційна спрямованість змісту навчання.
Розділ 4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання		
4.1.	Придатність до працевлаштування	Придатність до проєктної, виробничої, управлінської, інноваційної, експертної та консультативної діяльності у сфері інформаційних систем та технологій. Можливість працевлаштування на

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Інтелектуальні системи та технології Спеціальність 126 Інформаційні системи та технології Галузь знань 12 Інформаційні технології Рівень вищої освіти - другий (магістерський)	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 14.03 – 02 - 2024
	стор. 7 з 19		

		<p>підприємствах, в компаніях, організаціях та установах, діяльність яких пов'язана з розробкою та експлуатацією інформаційних систем та технологій. Випускники-магістри можуть працювати в області розроблення комп'ютерних програм, інтелектуальних систем управління, штучного інтелекту.</p>
4.2.	Подальше навчання	<p>Випускники мають право продовжити навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти та набувати додаткові кваліфікації в системі освіти дорослих.</p>
Розділ 5. Викладання та оцінювання		
5.1.	Викладання та навчання (методи, методики, технології, інструменти та обладнання)	<p>Студентоцентрикований підхід у навчанні, самонавчання, проблемноорієнтоване навчання, комбінація лекцій, лабораторних, практичних занять, командна робота в проєктах, дослідницькі лабораторні роботи, консультації з викладачами, виробнича та переддипломна практика на підприємствах, підготовка магістерської кваліфікаційної роботи.</p>
5.2.	Оцінювання	<p>Письмові екзамени, лабораторні звіти, курсові роботи/проєкти, презентації, поточний контроль, захист кваліфікаційної роботи.</p>
Розділ 6. Програмні компетентності		
6.1.	Інтегральна компетентність (ІК)	<p>Здатність розв'язувати задачі дослідницького та інноваційного характеру у сфері інформаційних систем та технологій.</p>
6.2.	Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК3. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). ЗК4. Здатність розробляти проєкти та управляти ними. ЗК5. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p>
6.3.	Фахові компетентності (ФК)	<p>ФК1. Здатність розробляти та застосувати ІСТ, необхідні для розв'язання стратегічних і поточних задач.</p>

	<p>ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Інтелектуальні системи та технології Спеціальність 126 Інформаційні системи та технології Галузь знань 12 Інформаційні технології Рівень вищої освіти - другий (магістерський)</p>	<p>Шифр документа</p>	<p>СМЯ НАУ ОПІ 14.03 – 02 - 2024</p>
	<p>стор. 8 з 19</p>		

		<p>ФК2. Здатність формулювати вимоги до етапів життєвого циклу сервіс-орієнтованих інформаційних систем.</p> <p>ФК3. Здатність проектувати інформаційні системи з урахуванням особливостей їх призначення, неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.</p> <p>ФК4. Здатність розробляти математичні, інформаційні та комп'ютерні моделі об'єктів і процесів інформатизації.</p> <p>ФК5. Здатність використовувати сучасні технології аналізу даних для оптимізації процесів в інформаційних системах.</p> <p>ФК6. Здатність управляти інформаційними ризиками на основі концепції інформаційної безпеки.</p> <p>ФК7. Розробляти і реалізовувати інноваційні проекти у сфері ІСТ.</p> <p>Додатково введена компетентність, пов'язана з особливостями освітньої програми:</p> <p>ФК8. Здатність до проектування, створення, впровадження у виробництво, експлуатації, адміністрування та удосконалювання інтелектуальних систем управління та робототехнічних систем, зокрема в авіаційній галузі.</p>
--	--	---

Розділ 7. Програмні результати навчання

7.1.	Програмні результати навчання (ПРН)	<p>ПРН1. Відшукувати необхідну інформацію в науковій і технічній літературі, базах даних, інших джерелах, аналізувати та оцінювати цю інформацію.</p> <p>ПРН2. Вільно спілкуватись державною та іноземною мовами в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності.</p> <p>ПРН3. Приймати ефективні рішення з проблем розвитку інформаційної інфраструктури, створення і застосування ІСТ.</p> <p>ПРН4. Управляти процесами розробки, впровадження та експлуатації у сфері ІСТ, які є складними, непередбачуваними і потребують нових стратегічних та командних підходів.</p>
------	-------------------------------------	--



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
Інтелектуальні системи та технології
Спеціальність 126 Інформаційні системи та технології
Галузь знань 12 Інформаційні технології
Рівень вищої освіти - другий (магістерський)

Шифр
документа

СМЯ НАУ ОПІ
14.03 – 02 - 2024

стор. 9 з 19

ПРН5. Визначати вимоги до ІСТ на основі аналізу бізнес-процесів та аналізу потреб зацікавлених сторін, розробляти технічні завдання.

ПРН6. Обґрунтовувати вибір технічних та програмних рішень з урахуванням їх взаємодії та потенційного впливу на вирішення організаційних проблем, організувати їх впровадження та використання.

ПРН7. Здійснювати обґрунтований вибір проектних рішень та проектувати сервіс-орієнтовану інформаційну архітектуру підприємства (установи, організації тощо).

ПРН8. Розробляти моделі інформаційних процесів та систем різного класу, використовувати методи моделювання, формалізації, алгоритмізації та реалізації моделей з використанням сучасних комп'ютерних засобів.


ПРН9. Розробляти і використовувати сховища даних, здійснювати аналіз даних для підтримки прийняття рішень.

ПРН10. Забезпечувати якісний кіберзахист ІСТ, планувати, організувати, впроваджувати та контролювати функціонування систем захисту інформації, зокрема в авіаційній галузі.


ПРН11. Розв'язувати задачі цифрової трансформації у нових або невідомих середовищах на основі спеціалізованих концептуальних знань, що включають сучасні наукові здобутки у сфері інформаційних технологій, досліджень та інтеграції знань з різних галузей.

Додатково введений результат навчання, пов'язаний з особливостями освітньої програми:


ПРН12. Розробляти, впроваджувати у виробництво, експлуатувати, адмініструвати, удосконалювати інтелектуальні системи управління та робототехнічні системи, зокрема в авіаційній галузі.

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Інтелектуальні системи та технології Спеціальність 126 Інформаційні системи та технології Галузь знань 12 Інформаційні технології Рівень вищої освіти - другий (магістерський)	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 14.03 – 02 - 2024
	стор. 10 з 19		

Розділ 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми		
8.1.	Кадрове забезпечення	<p>Кадрове забезпечення відповідає ліцензійним вимогам.</p> <p>Всі науково-педагогічні працівники, що забезпечують освітньо-професійну програму за кваліфікацією відповідають профілю і напряму дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж педагогічної роботи та досвід практичної роботи. В процесі організації навчального процесу залучаються професіонали з досвідом дослідницької, управлінської, інноваційної, творчої та фахової роботи, іноземні лектори.</p>
8.2.	Матеріально-технічне забезпечення	<p>Матеріально-технічна база випускової кафедри комп'ютеризованих систем управління дозволяє забезпечити підготовку фахівців на другому (магістерському) рівні вищої освіти за ОПП:</p> <ul style="list-style-type: none"> – забезпеченість комп'ютерними робочими місцями та прикладними комп'ютерними програмами достатнє для виконання навчальних планів; – для ведення документації та забезпечення навчально-методичними матеріалами освітнього процесу кафедра в достатній кількості забезпечена оргтехнікою (принтерами, МФУ, сканерами); – навчальні лабораторії оснащені технічними засобами, необхідними приладами та обладнанням. <p>Усі приміщення відповідають будівельним та санітарним нормам, гуртожитками забезпечені усі, хто цього потребує. Наявна соціальна інфраструктура включає спортивний комплекс, пункти харчування, центр творчості, медпункт і базу відпочинку.</p>
8.3	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Офіційний веб-сайт https://nau.edu.ua/ містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньої програми викладені в репозитарії Національного авіаційного університету за посиланням: https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/9162.</p>

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Інтелектуальні системи та технології Спеціальність 126 Інформаційні системи та технології Галузь знань 12 Інформаційні технології Рівень вищої освіти - другий (магістерський)	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПІ 14.03 – 02 - 2024
	стор. 11 з 19		


		Всі ресурси науково-технічної бібліотеки доступні через сайт університету: https://www.lib.nau.edu.ua/ . Читальний зал забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Електронний репозитарій наукової бібліотеки Національного авіаційного університету: https://er.nau.edu.ua/
Розділ 9. Академічна мобільність		
9.1.	Національна кредитна мобільність	Національна кредитна мобільність реалізується на підставі двосторонніх договорів між Національним авіаційним університетом та закладами вищої освіти в Україні.
9.2.	Міжнародна кредитна мобільність	У рамках Еразмус+К1 договір про співробітництво між Національним авіаційним університетом та навчальними закладами Європейського союзу
9.3.	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Іноземці та особи без громадянства , які проживають в Україні на законних підставах, мають право на здобуття вищої освіти за освітньо-професійною програмою нарівні з громадянами України на підставі міжнародних договорів. Умовою зарахування іноземців на навчання для отримання певного освітнього ступеня є володіння ними мовою навчання на рівні, достатньому для засвоєння навчального матеріалу. Іноземці зараховуються на навчання за освітньо-професійною програмою до НАУ за результатами співбесіди.

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Інтелектуальні системи та технології Спеціальність 126 Інформаційні системи та технології Галузь знань 12 Інформаційні технології Рівень вищої освіти - другий (магістерський)	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПІ 14.03 – 02 - 2024
		стор. 12 з 19	

2. Перелік компонентів освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонентів ОПІ

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Семестр
Обов'язкові компоненти				
ОК 1.	Ділова іноземна мова	3,5	Екзамен	1
ОК 2.	Філософські проблеми наукового пізнання	3,5	Диференційований залік	2
ОК 3.	Методологія прикладних досліджень у сфері інформаційних систем та технологій	6,0	Екзамен	1
ОК 3.1	Курсовий проект з навчальної дисципліни Методологія прикладних досліджень у сфері інформаційних систем та технологій	1,5	Захист	1
ОК 4.	Робототехнічні системи	4,5	Диференційований залік	1
ОК 5.	Кібербезпека інформаційних технологій в авіації	4,5	Диференційований залік	1
ОК 6.	Інтелектуальні технології обробки великих масивів даних	6,0	Екзамен	1
ОК 7.	Методи машинного навчання	7,0	Диференційований залік Екзамен	1 2
ОК 8.	Інтелектуальні систем управління в авіації	4,5	Екзамен	2
ОК 8.1	Курсова робота з навчальної дисципліни Інтелектуальні систем управління в авіації	1,0	Захист	2
ОК 9.	Науково-дослідна практика у сфері інтелектуальних систем та технологій	6,0	Диференційований залік	2
ОК 10.	Переддипломна практика	6,0	Диференційований залік	3
ОК 11.	Кваліфікаційна робота	12,0	Захист	3
Загальний обсяг обов'язкових компонентів:		66 кредитів ЄКТС		
Вибіркові компоненти *				
ВК 1.	Дисципліна 1	4,0	Диференційований залік	2

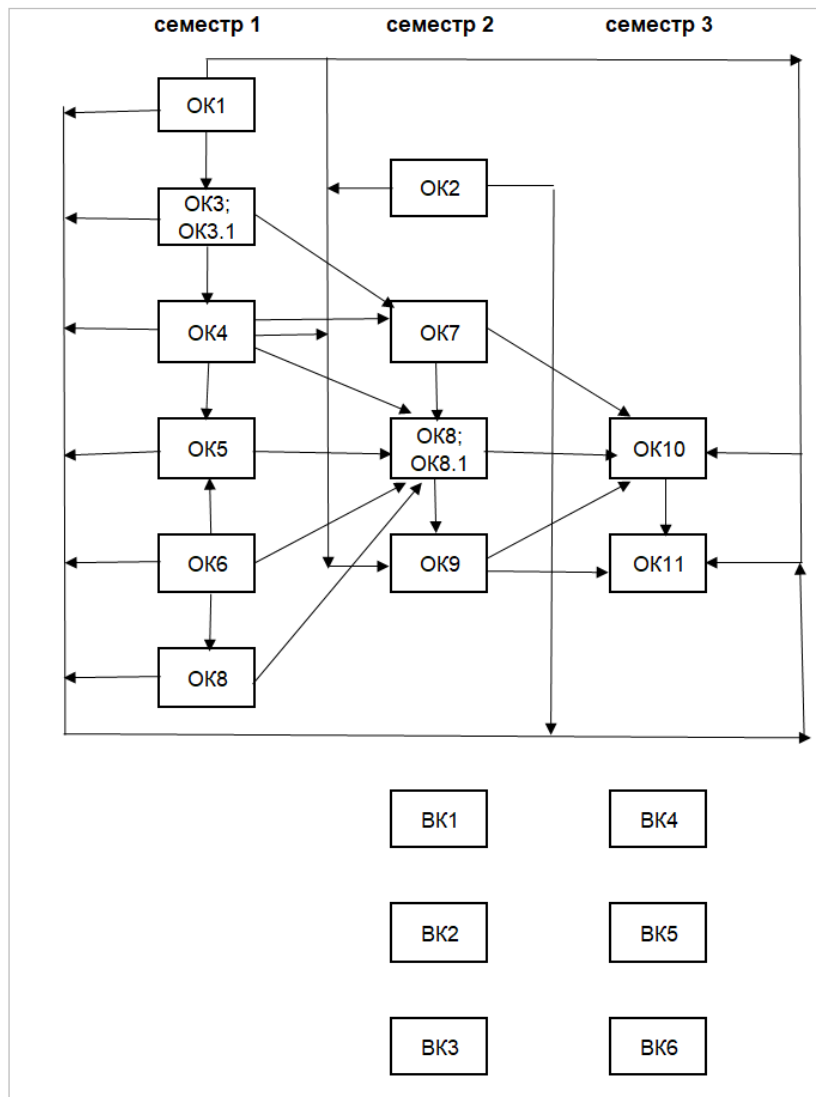
	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Інтелектуальні системи та технології Спеціальність 126 Інформаційні системи та технології Галузь знань 12 Інформаційні технології Рівень вищої освіти - другий (магістерський)	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПІ 14.03 – 02 - 2024
		стор. 13 з 19	

ВК 2.	Дисципліна 2	4,0	Диференційований залік	2
ВК 3.	Дисципліна 3	4,0	Диференційований залік	2
ВК 4.	Дисципліна 4	4,0	Диференційований залік	3
ВК 5.	Дисципліна 5	4,0	Диференційований залік	3
ВК 6.	Дисципліна 6	4,0	Диференційований залік	3
Загальний обсяг вибіркових компонентів*:		24 кредити ЄКТС		
Загальний обсяг освітньо-професійної програми		90 кредитів ЄКТС		

**Реалізація права здобувачів вищої освіти на вільний вибір навчальних дисциплін та створення індивідуальної освітньої траєкторії регламентується законом України «Про вищу освіту» та внутрішніми нормативними актами НАУ. Вибіркові компоненти обираються здобувачами вищої освіти із каталогів рекомендованих та альтернативних вибіркових дисциплін.*




2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми




3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складної задачі у сфері інформаційних систем та технологій, зокрема з інтелектуальних систем та технологій, що потребує проведення досліджень та/або застосування інноваційних підходів. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти. Оприлюднення кваліфікаційних робіт з обмеженим доступом здійснюється відповідно до вимог законодавства.

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Інтелектуальні системи та технології Спеціальність 126 Інформаційні системи та технології Галузь знань 12 Інформаційні технології Рівень вищої освіти - другий (магістерський)	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПІ 14.03 – 02 - 2024
		стор. 15 з 19	


4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

Компоненти Компетентності	OK1	OK2	OK3; OK3.1	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8; OK8.1	OK9	OK10	OK11	BK1	...	BK 6
	ІК	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ЗК1		+	+		+	+	+		+	+	+			
ЗК2	+										+			
ЗК3	+	+	+						+	+	+			
ЗК4			+	+			+	+	+		+			
ЗК5			+		+	+		+		+	+			
ФК1			+	+				+	+	+	+			
ФК2			+					+		+	+			
ФК3				+	+	+	+	+			+			
ФК4				+	+	+	+	+	+		+			
ФК5				+		+	+		+		+			
ФК6					+				+		+			
ФК7			+						+	+	+			
ФК8			+	+			+	+		+	+			

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Інтелектуальні системи та технології Спеціальність 126 Інформаційні системи та технології Галузь знань 12 Інформаційні технології Рівень вищої освіти - другий (магістерський)	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПІ 14.03 – 02 - 2024
		стор. 16 з 19	

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

Компоненти Програмні результати навчання	ОК1	ОК2	ОК3; ОК3.1	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8; ОК8.1	ОК9	ОК10	ОК11	ВК 1	ВК 6
	ПРН1	+	+	+			+	+		+	+	+		
ПРН2	+								+	+	+			
ПРН3		+	+		+	+		+	+		+			
ПРН4			+	+				+		+	+			
ПРН5					+	+		+	+	+	+			
ПРН6				+	+			+	+		+			
ПРН7			+		+	+				+	+			
ПРН8				+	+	+	+	+	+		+			
ПРН9						+				+	+			
ПРН10					+					+	+			
ПРН11			+	+		+	+	+	+		+			
ПРН12				+			+	+	+	+	+			

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Інтелектуальні системи та технології Спеціальність 126 Інформаційні системи та технології Галузь знань 12 Інформаційні технології Рівень вищої освіти - другий (магістерський)	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПІ 14.03 – 02 - 2024
	стор. 17 з 19		

6. Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти НАУ

Якість освітньо-професійної програми визначається внутрішньою системою забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності НАУ, яка функціонує згідно з Положенням про систему забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності, затвердженим рішенням Вченої ради університету від 28.11.2018 (протокол № 8), та відповідає вимогам Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII (із змінами; розділ V «Забезпечення якості вищої освіти», стаття 16).

7. Перелік нормативних документів, на яких базується освітньо-професійна програма

1. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
2. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>
4. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>
5. Національний класифікатор України. Класифікація видів економічної діяльності: ДК 009:2010, затверджений наказом Держспоживстандарту України від 11.10.2010 № 457 (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/vb457609-10>
6. Стандарт вищої освіти зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології галузі знань 12 Інформаційні технології для другого (магістерського) рівня вищої освіти, затверджений наказом Міністерства освіти і науки України від 30.12.2021р. № 1497.

РЕЦЕНЗІЯ

на освітньо-професійну програму «Інтелектуальні системи та технології»
другого (магістерського) рівня вищої освіти
зі спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології»
галузі знань 12 «Інформаційні технології»

Проаналізувавши ОПП «Інтелектуальні системи та технології», можемо зробити висновок, що дана програма регламентує цілі та очікувані результати реалізації освітнього процесу. Рецензована ОПП містить освітні компоненти, які побудовані в логічній послідовності. Реалізація навчального процесу чітко відображає методи та способи опрацювання інформації, математичні моделі побудови інтелектуальних інформаційних систем, технології виконання обчислень, в тому числі високопродуктивних засобів, хмарних технологій, організацію функціонування відповідних програмно-технічних засобів.

Особливістю ОПП «Інтелектуальні системи та технології» є поглиблене вивчення принципів побудови та експлуатації інтелектуальних систем управління та робототехнічних систем, зокрема в авіаційній галузі.

Вважаємо доцільним впровадити в ОПП вибіркові компоненти, які спрямовані на проектування систем спеціалізованого призначення, наприклад, віддаленого керування технічними пристроями та розробки спеціальних роботизованих інформаційних систем з підвищеним рівнем захисту, що надають змогу здобувачам освіти опанувати такі фахові компетентності, як здатність до проектування, створення, впровадження у виробництво, експлуатації, адміністрування та удосконалювання інтелектуальних систем управління та робототехнічних систем, зокрема в авіаційній галузі.

Технічний директор
ТОВ «ЕЛАСТІК ІТ СОЛЮШІНС»

В. А. Радін
26.02.2024 р.

Владислав РАДІН



РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК

на освітньо-професійну програму «Інтелектуальні системи та технології»
спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології»
другий (магістерський) рівень вищої освіти

Метою рецензованої освітньо-професійної програми «Інтелектуальні системи та технології» є підготовка конкурентоспроможних на світовому ринку праці фахівців, здатних самостійно розв'язувати складні задачі дослідницького та інноваційного характеру у сфері інформаційних систем та технологій (ІСТ), у формуванні та розвитку комплексу знань, умінь та навичок з розробки, впровадження і супроводу інтелектуальних систем та технологій в авіаційній галузі та інших сферах людської діяльності, національної економіки та виробництва через генерацію нових знань та інноваційних ідей шляхом інтеграції та інтернаціоналізації освіти, досліджень та практики.


Рецензована освітньо-професійна програма «Інтелектуальні системи та технології» представляє спеціальні (фахові) компетентності: здатність розробляти та застосувати ІСТ, необхідні для розв'язання стратегічних і поточних задач. Здатність формулювати вимоги до етапів життєвого циклу сервіс-орієнтованих інформаційних систем. Здатність проектувати інформаційні системи з урахуванням особливостей їх призначення, неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог, здатність розробляти математичні, інформаційні та комп'ютерні моделі об'єктів і процесів інформатизації. Здатність використовувати сучасні технології аналізу даних для оптимізації процесів в інформаційних системах. Здатність управляти інформаційними ризиками на основі концепції інформаційної безпеки, розробляти і реалізовувати інноваційні проекти у сфері ІСТ. Здатність до проектування, створення, впровадження у виробництво, експлуатації, адміністрування та удосконалювання інтелектуальних систем управління та робототехнічних систем, зокрема в авіаційній галузі.

Навчальний план підготовки магістрів освітньо-професійної програми «Інтелектуальні системи та технології» повністю відповідає завданням освітньо-професійної програми.

Реалізація навчального процесу спроектована відповідно до стандарту вищої освіти України за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології», відповідає загальним характеристикам та переліку компетенцій випускника даної спеціальності і сприяє забезпеченню відповідності програмних результатів навчання запитам потенційних роботодавців (стейкхолдерів).

Заступник директора з наукової роботи
Інституту проблем реєстрації
інформації НАНУ, д.т.н., проф.




Олександр ДОДОНОВ

РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК

на освітньо-професійну програму «Інтелектуальні системи та технології»
зі спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології»
за другим (магістерським) рівнем вищої освіти

В міжнародній компанії «АххонСофт» було проаналізовано зміст освітньо-професійної програми «Інтелектуальні системи та технології».

Освітньо-професійна програма «Інтелектуальні системи та технології» передбачає глибоку професійну та практичну реалізацію в галузі проектування та супроводження інформаційних систем та технологій. Відмінність програми від інших полягає в проведенні практичної підготовки в провідних профільних установах України та авіаційна спрямованість.

Навчальний процес за даною ОПП передбачає студентоцентроване навчання, що дає можливість студенту обирати предмети та організувати час у відповідності до компетентної моделі фахівця в сфері інформаційних технологій; проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання ситуативних задач на семінарах, практичних та лабораторних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти, самонавчання; практико-орієнтоване навчання через різні види практик на підприємствах, установах та організаціях різних форм власності на підставі договорів про проходження практики.

Проаналізувавши ОПП, можемо зробити висновок, що дана програма регламентує цілі та очікувані результати реалізації освітнього процесу. Освітньо-професійна програма містить освітні компоненти та дисципліни, які побудовані в логічній послідовності.

Вважаємо доцільним впровадити в практичну підготовку здобувачів за даною ОПП «Інтелектуальні системи та технології» методики з опанування практичних навичок з проектування та конструювання інтелектуальних робототехнічних засобів, зокрема їх апаратної частини, з подальшою розробкою відповідного програмного забезпечення та інформаційних технологій для здійснення керування такими засобами.

В підтримку наших рекомендацій пропонуємо свою апаратно-програмну базу для проведення запланованих в навчальному плані виробничих практик з обов'язковим врахуванням оцінювання роботи здобувачів даної спеціальності керівниками бази практики від роботодавців. Подібна практика реального спілкування здобувачів вищої освіти з роботодавцем надає змогу набуття

практичного професійного досвіду впродовж навчального процесу на спеціальності та в повному обсязі забезпечує заплановані в ОПІ програмні результати навчання. Від себе повідомляємо, що маємо можливість проводити подібні практики як в офлайн, так і в онлайн режимах роботи з використанням відповідного програмного забезпечення та доступу до апаратно-програмної бази.

Директор



Олександр КУРІННИЙ