

МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК
ІМЕНІ ГЕТЬМАНА ПЕТРА САГАЙДАЧНОГО**

ВИТЯГ З ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ

«Інформаційні системи та технології військового призначення»

Третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти

за спеціальністю	126 Інформаційні системи та технології
галузі знань	12 Інформаційні технології
освітня кваліфікація	доктор філософії з інформаційних систем та технологій

**Львів
2024**

ВРАХОВАНО:

1. Стандарт вищої освіти України третього (освітньо-наукового) рівня, галузь знань – 12 Інформаційні технології, спеціальність – 126 Інформаційні системи та технології, затвердженого та введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 08.08.2023 року №955.

2. Зауваження і пропозиції стейкхолдерів.

І. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 126 ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ

1 – Загальна інформація	
Повна назва ЗВО та інституту/факультету	Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного Hetman Petro Sahaidachnyi National Army Academy
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Доктор філософії, доктор філософії з інформаційних систем та технологій
Офіційна назва освітньої програми	Інформаційні системи та технології; Information Systems and Technologies
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом доктора філософії, одиничний, обсяг освітньої складової 53 кредити ЄКТС. Термін навчання 4 роки
Наявність акредитації	Програма неакредитована.
Цикл/рівень	НРК України – 8 рівень, QF-EHEA – третій цикл, EQF-LLL– 8 рівень
Передумови	Другий (магістерський) рівень вищої освіти
Мова(и) викладення	Українська та англійська
Терміни дії освітньої програми	4 роки
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://www.asv.mil.gov.ua/?q=publiczna-informaciya
2 – Мета освітньої програми	
підготовка висококваліфікованих, конкурентоспроможних фахівців, які здатні розв'язувати комплексні наукові проблеми у галузі інформаційних технологій за спеціальністю інформаційні системи та технології (ICT) для здійснення науково-педагогічної, наукової діяльності та виконання оригінальних самостійних наукових досліджень, що мають наукову новизну та практичне значення в даній галузі, в тому числі для потреб Сухопутних військ Збройних Сил України	
3 – Характеристика програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	Галузь знань 12 Інформаційні технології Спеціальність 126 Інформаційні системи та технології
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова академічна. Професійні акценти: забезпечення оволодіння концептуальними знаннями в сфері інформаційних систем та технологій, в тому числі для потреб Сухопутних військ Збройних Сил України, високий

	<p>ступінь самостійності, академічна добросесність, постійна відданість розвитку нових ідей у передових контекстах професійної та наукової діяльності.</p> <p>Освітньо-наукова програма ґрунтується на фундаментальних постулатах створення, впровадження інформаційних систем, а також результатах сучасних наукових досліджень у галузі інноваційного розвитку теорії і практики інформаційних технологій.</p>
<p>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</p>	<p>Освітньо-наукова програма «Інформаційні системи та технології» спрямована на підготовку висококваліфікованих фахівців здатних вирішувати значущі проблеми у сфері інформаційних систем та технологій, в тому числі для потреб Сухопутних військ Збройних Сил України, розширювати та переоцінювати вже існуючі знання та професійні практики на підставі концептуальних та методологічних знань у галузі інформаційних систем та технологій, в тому числі з урахуванням досвіду російсько-української війни та стандартів НАТО.</p> <p>Ключові слова: інформаційні системи, інформаційні технології, Сухопутні війська, Збройні Сили України, ефективність, надійність, моделювання, військова освіта.</p>
<p>Особливості програми</p>	<p>Освітньо-наукова програма дозволяє створити індивідуальну освітню траєкторію здобувачем вищої освіти; дає можливість здобувачеві збалансувати свої знання щодо науково-дослідницької, науково-педагогічної та організаційної діяльності.</p> <p>Особливість програми полягає у врахуванні специфіки діяльності підрозділів Сухопутних військ Збройних Сил України та особливостей прийняття рішень за умов невизначеності в системах управління військового призначення, з урахуванням набутого досвіду сучасних бойових дій, в тому числі російсько-української війни, стратегічного курсу країни на євроатлантичну інтеграцію та забезпечення цілісної підготовки фахівців, які здатні вирішувати значущі проблеми у сфері інформаційних систем та технологій для потреб Збройних Сил України, урахуванням сумісності зі збройними силами країн-членів НАТО.</p> <p>Програма відповідає концептуальним положенням</p>

	стратегії розвитку Національної академії сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, зокрема забезпеченню міждисциплінарності, системності, комплексності підготовки, врахуванню нинішнього та майбутнього стану розвитку інформаційних систем та технологій, сприяння інтеграції України в НАТО.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Наукові та науково-педагогічні посади у закладах вищої освіти, органах військового управління та наукових установах.
Подальше навчання	Навчання для розвитку та самовдосконалення у науковій та професійній сферах діяльності, а також інших споріднених галузях знань: - курси офіцерів об'єднаних штабів (L-3); - курси вищого керівного складу (L-4); - здобуття наукового ступеня доктора наук; - освітні програми, дослідницькі гранти та стипендії (у тому числі за кордоном).
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Ад'юнктоцентроване навчання із застосуванням проблемно-орієнтованого підходу до проведення занять з метою набуття компетентностей, необхідних для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем у професійній галузі. Викладання здійснюється на засадах академічної доброчесності, колегіальності, відповідальності та високої академічної культури. Основними видами занять є лекція, семінар, групове, практичне заняття, консультація, самостійна робота. Навчальні дисципліни освітньо-наукової програми заохочують до активної роботи над дисертаційним дослідженням, формують вміння до організації його виконання, оприлюднення, апробації та реалізації наукових результатів українською та англійською мовами.
Оцінювання	Вхідний контроль (вступні випробування). Поточний контроль (опитування, виконання індивідуальних завдань з підготовки частин дисертаційного дослідження). Підсумковий контроль (екзамени, диференційовані заліки).

	Захист практики, дисертації у разовій спеціалізованій вченій раді.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні науково-прикладні задачі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері інформаційних систем та технологій, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення, в тому числі для потреб Сухопутних військ Збройних Сил України.
Загальні компетентності	ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК02. Здатність працювати в міжнародному контексті. ЗК03. Здатність розробляти проекти та управляти ними. ЗК04. Здатність розв'язувати комплексні науково-прикладні задачі у сфері інформаційних систем і технологій та з дотичних до міждисциплінарних напрямів на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	СК01. Здатність планувати та виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у ІСТ та дотичних до них міждисциплінарних напрямках з ІТ та суміжних галузей, в тому числі в інтересах Сухопутних військ Збройних Сил України. СК02. Здатність усно і письмово презентувати та обговорювати результати наукових досліджень й інноваційних розробок українською та іноземними мовами, глибоке розуміння наукових текстів іноземними мовами за напрямком досліджень. СК03. Здатність створювати і застосовувати сучасні інформаційні технології, архітектури і спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та освітній діяльності, керувати інформаційними ресурсами, інформаційними системами та цифровими сервісами, в тому числі в інтересах Сухопутних військ Збройних Сил України з урахуванням досвіду російсько-української війни. СК04. Здатність здійснювати науково-педагогічну

	<p>діяльність у вищій освіті.</p> <p>СК05. Здатність розвивати теоретичні засади, створювати моделі інформаційних технологій, проектувати та створювати інформаційні системи і цифрові сервіси та їх прототипи, в тому числі в інтересах Сухопутних військ Збройних Сил України з урахуванням досвіду російсько-української війни.</p> <p>СК06. Здатність застосовувати сучасні методи дослідження, синтезу, проектування інформаційних систем і технологій у науковій та науково-педагогічній діяльності, в тому числі в інтересах Сухопутних військ Збройних Сил України з урахуванням досвіду російсько-української війни.</p> <p>СК07. Здатність використовувати, досліджувати, удосконалювати та розробляти інформаційні системи та технології в задачах управління, підтримки прийняття рішень в інтересах Сухопутних військ Збройних Сил України.</p> <p>СК08. Здатність організовувати та підтримувати виконання комплексу заходів з інформаційної безпеки з врахуванням організаційної структури об'єкту захисту, зовнішніх впливів, загроз та рівня розвитку технологій захисту інформації в підрозділах Сухопутних військ Збройних Сил України з урахуванням російсько-української війни та вимог стандартів НАТО.</p> <p>СК09. Здатність обґрунтовувати вимоги щодо удосконалення процесів військового управління за рахунок впровадження інформаційних технологій та систем під час підготовки і ведення бойових дій підрозділами Сухопутних військ Збройних Сил України з урахуванням досвіду російсько-української війни.</p>
--	--

7 – Програмні результати навчання

	<p>РН01. Мати передові концептуальні та методологічні знання з ІСТ і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інноваційної діяльності, в тому числі для потреб Сухопутних військ Збройних Сил України з урахуванням досвіду російсько-української війни.</p> <p>РН02. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми ІСТ державною та іноземними мовами, оприлюднювати результати</p>
--	---

досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях.

РН03. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень, математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні наукові дані.

РН04. Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у сфері ІСТ та дотичних міждисциплінарних напрямках, в тому числі для потреб Сухопутних військ Збройних Сил України.

РН05. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження інформаційних систем і технологій з використанням сучасних методів дослідження, технічних, програмних засобів та з дотриманням норм академічної і професійної етики.

РН06. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні науково-прикладні задачі ІСТ з врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів, в тому числі для потреб Сухопутних військ Збройних Сил України.

РН07. Проектувати та досліджувати цілісні системи Інтернету речей (в тому числі кінцеві пристрої, мережеві технології, хмарні платформи, реалізацію обміну та аналізу даних), проводити інтелектуальний аналіз цифрових масивів даних для вирішення конкретних практичних науково-прикладних задач, в тому числі в інтересах Сухопутних військ Збройних Сил України з урахуванням досвіду російсько-української війни.

РН08. Розробляти програмне забезпечення інформаційних систем у відповідності з принципами сервіс-орієнтованої архітектури розподілених програмних систем, проводити реінжиніринг прикладного інформаційного забезпечення.

РН09. Застосовувати сучасні програмно-технічні засоби, зокрема для реалізації методів захисту

	<p>комп'ютерної інформації при проектуванні інформаційних систем та цифрових сервісів в різних предметних областях, в тому числі в інтересах Сухопутних військ Збройних Сил України з урахуванням переходу на стандарти НАТО.</p> <p>PH10. Організовувати і здійснювати освітній процес у сфері інформаційних технологій, його наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення, розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни у закладах вищої освіти.</p> <p>PH11. Розробляти інформаційні системи та технології для вирішення комплексних науково-прикладних задач в сфері інформаційних технологій, в тому числі задач управління, підтримки прийняття рішень в інтересах Сухопутних військ Збройних Сил України з урахуванням російсько-української війни.</p> <p>PH12. Застосовувати сучасні закордонні і вітчизняні програмно-технічні засоби та аналітичні платформи (в тому числі військові) для розв'язання прикладних задач побудови (створення) інформаційних систем та технологій, цифрових сервісів для потреб Сухопутних військ Збройних Сил України.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	До реалізації програми залучаються: науково-педагогічні та наукові працівники, які мають високий рівень професійної та академічної кваліфікації, мають високі показники наукової активності, наукові ступені та вчені звання, є професіоналами з досвідом дослідницької та інноваційної роботи за фахом; роботодавці, професіонали-практики та експерти.
Матеріально-технічне забезпечення	Ад'юнктам надається доступ до всіх ресурсів навчального середовища Національної академії, зокрема, аудиторного фонду, бібліотек, сучасних комп'ютерних та спеціалізованих класів та програмного забезпечення, лабораторного, навчального, тренувального обладнання, конференц-залів, мережі Інтернет та внутрішньо академічної мережі Moodle; для організації дозвілля: спортивні майданчики, стадіони, гуртожитки.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Ад'юнктам доступні усі ресурси бібліотек Національної академії, електронної бібліотеки Центрального репозиторію ресурсів системи

	<p>дистанційного навчання Збройних Сил України. Достатність інформаційного та навчально-методичного забезпечення підтверджується:</p> <ul style="list-style-type: none"> - забезпеченістю бібліотек Національної академії необхідною кількістю вітчизняних та закордонних фахових періодичних видань відповідного або спорідненого профілю; - наявністю доступу до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою відповідного або спорідненого профілю; - забезпеченням безперешкодного доступу до освітньо-наукової програми, навчального плану, силабусів навчальних дисциплін.
9 – Академічна мобільність	
<p>Національна кредитна мобільність</p>	<p>Здійснюється відповідно до угод із закладами вищої освіти та науковими установами про наукову та науково-технічну співпрацю. Вчена рада Національної академії має право прийняти рішення про визнання набутих ад'юнктом в інших закладах вищої військової освіти (наукових установах) компетентностей з однієї чи декількох навчальних дисциплін (зарахувати кредити ЄКТС), обов'язкове здобуття яких передбачено освітньо-науковою програмою ад'юнктури, або обраних в рамках академічної мобільності.</p>
<p>Міжнародна кредитна мобільність</p>	<p>Здійснюється у встановлених законодавством України межах щодо збереження державної таємниці. Відповідно до угод про співпрацю із закордонними військовими ЗВО, спільних освітньо-наукових проєктів (DEEP UKRAINE Programme), залучення до міжнародних конференцій.</p>
<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</p>	<p>Не передбачене.</p>

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

2.1 Перелік компонент освітньо-наукової програми

Код н/д	Компоненти освітньо-наукової програми	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
Обов'язкові компоненти ОНП			
1. Здобуття глибинних знань зі спеціальності			
ОК 1	Теоретико-методологічні засади сучасних інформаційних систем та технологій	4	Е
ОК 2	Теоретичні основи воєнно-наукових досліджень інформаційних систем та технологій	4	Е
ОК 3	Моделювання у галузі інформаційних систем та технологій	4	Е
2. Оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями			
ОК 4	Філософія наукового світогляду	4	Е
3. Набуття універсальних навичок дослідника			
ОК 5	Методологічні основи наукових досліджень	6	Е
4. Здобуття мовних компетентностей			
ОК 6	Іноземна мова (для наукових досліджень)	12	Е
5. Навчальні дисципліни для здобуття універсальних компетентностей			
ОК 7	Особливості методики викладання у вищій військовій школі	3	ДЗ
6. Практика			
ОК 8	Педагогічна практика*	4	Звіт
ОК 9	Наукова практика**		
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		41	
7. Наукова складова			
	Наукове дослідження	187	Захист
Вибіркові компоненти ОНП***			
1. Здобуття глибинних знань зі спеціальності			
ВБ 1	Проблеми організації та експлуатації інформаційних систем в Збройних Силах України	3	ДЗ
ВБ 2	Безпека інформаційних систем військового призначення	3	ДЗ
ВБ 3	Розподілені інформаційні системи та технології	3	ДЗ
2. Оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями			
ВБ 4	Професійна етика та психологія вищої школи	3	ДЗ
ВБ 5	Ораторська майстерність викладача вищої військової школи	3	ДЗ
3. Набуття універсальних навичок дослідника			

Код н/д	Компоненти освітньо-наукової програми	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
ВБ 6	Бази даних, інтелектуальні обчислення та інформаційно-аналітичні системи	3	ДЗ
ВБ 7	Теорія стохастичного моделювання експлуатаційної поведінки складних систем	3	ДЗ
ВБ 8	Культура наукової комунікації	3	ДЗ
ВБ 9	Нормативно-правові основи вищої освіти	3	ДЗ
Загальний обсяг вибірових компонентів, які може вибрати здобувач (окрім вищезазначених навчальних дисциплін здобувач має право вибирати дисципліни в довільних ЗВО у межах загального обсягу вибірових компонентів в тому числі з інших рівнів вищої освіти)		12	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ		(53) 240	

* Педагогічну практику проходять ад'юнкти, які готуються для заміщення науково-педагогічних посад.

** Наукову практику проходять ад'юнкти, які готуються для заміщення наукових посад.

*** Рекомендовано обирати мінімум одну дисципліну з кожного блоку вибірових дисциплін. Допускається вибір дисциплін з інших освітніх рівнів, в тому числі інших ВВНЗ, ВНП ЗВО.