

КОНЦЕПЦІЯ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти

1. Перелік освітніх програм за спеціальностями із зазначенням освітніх компонентів для кожної освітньої програми, спрямованих на досягнення передбачених такими програмами результатів навчання у разі ліцензування започаткування освітньої діяльності на певному рівні вищої освіти:

1.1 Освітньо-наукова програма **“Випробування та сертифікація інформаційних систем та технологій”** за спеціальністю F 6 “Інформаційні системи та технології” галузі знань F “Інформаційні технології”.

Шифр	Освітній компонент	Результати навчання, що передбачені освітньою програмою	Необхідні засоби для провадження освітньої діяльності
ОК 1	Сучасні концепції створення інтелектуальних інформаційних систем	ПРН 01 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. ПРН 04 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.	Ноутбук – 8 од., Мультимедійний проектор – 1 од., Класна дошка – 1 од, Електронна база даних з інноваційної діяльності та патентна база (Аудиторія № 312 64,5 м ²)
ОК 2	Технології аналізу даних у випробуваннях та сертифікації	ПРН 04 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	Ноутбук – 8 од., Мультимедійний проектор – 1 од., Класна дошка – 1 од, Електронна база даних з інноваційної діяльності та патентна база (Аудиторія № 312 64,5 м ²) Комп’ютерна система для ОС

		<p>напрямах. ПРН 08 Розробляти програмне забезпечення інформаційних систем у відповідності з принципами сервіс-орієнтованої архітектури розподілених програмних систем, проводити реінжиніринг прикладного інформаційного забезпечення. ПРН 11 Використовувати сучасні технології штучного інтелекту, зокрема інженерії знань, нейронних мереж, автоматизації міркувань, машинного навчання, обробки великих масивів даних, обробки природної мови, Інтернету речей, високопродуктивних обчислень у сфері випробування та сертифікації інформаційних технологій. ПРН 12 Застосовувати методи аналізу та оцінки рішень, розробки та обґрунтування рішень в умовах обмеженості ресурсів, невизначеності та ризиків наукового супроводу на усіх стадіях життєвого циклу зразків озброєння та військової техніки.</p>	<p>Windows, що запускається на контролері вимірювального обладнання IC-2100 з ліцензією на програмне забезпечення WinTrack Інструментальний контроллер (захищений ноутбук CF-314A193T2) з ліцензією на програмне забезпечення Win Dopp Lite</p> <p>Обладнання траєкторних вимірювань – радарна система MFTR-2100/40;</p> <p>Система вимірювання дульної швидкості SL-520PE</p> <p>Обладнання бортових вимірювань – тензометричний вимірювальний комплекс SOMAT XR MX840B-R БУР-4-1-07 бортової аварійно-експлуатаційний ресторатор (спеціальне програмне забезпечення Catman EasyAP, спеціальне програмне забезпечення “МОНСТР”)</p> <p>Лабораторне обладнання: - камера тепла/холода та вологи TXB 60/90 - випробувальна розривна машина - ударний стенд УУ-450/800 (Комп'ютер в зборі на базі процесора Celeron socket 1155 Прикладна програм інтерфейсу розривної машини РМ 8.5.0)</p> <p>(Аудиторія № 307 науково-технічного комплексу вимірювань 68,5 м² Аудиторія № 308 науково-технічного комплексу вимірювань 76,0 м² Бокс зберігання обладнання № 1 154,6 м² Бокс зберігання обладнання № 2 61,1 м²)</p>
--	--	--	---

ОК 3	Технології IoT у лабораторних та полігонних випробуваннях	<p>ПРН 04 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.</p> <p>ПРН 05 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.</p> <p>ПРН 07 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.</p> <p>ПРН 11 Використовувати сучасні технології штучного інтелекту, зокрема інженерії знань, нейронних мереж, автоматизації міркувань, машинного навчання, обробки великих масивів даних, обробки природної мови, Інтернету речей, високопродуктивних обчислень у сфері випробування та сертифікації інформаційних технологій.</p>	<p>Ноутбук – 8 од., Мультимедійний проектор – 1 од., Класна дошка – 1 од, Електронна база даних з інноваційної діяльності та патентна база (Аудиторія № 312 64,5 м²)</p> <p>Комп'ютерна система для ОС Windows, що запускається на контролері вимірювального обладнання IC-2100 з ліцензією на програмне забезпечення WinTrack Інструментальний контроллер (захищений ноутбук CF-314A193T2) з ліцензією на програмне забезпечення Win Dopp Lite</p> <p>Обладнання траєкторних вимірювань – радарна система MFTR-2100/40;</p> <p>Система вимірювання дульної швидкості SL-520PE</p> <p>Обладнання бортових вимірювань – тензOMETричний вимірювальний комплекс SOMAT XR MX840B-R БУР-4-1-07 бортової аварійно-експлуатаційний ресторатор (спеціальне програмне забезпечення Catman EasyAP, спеціальне програмне забезпечення “МОНСТР”)</p> <p>Лабораторне обладнання: - камера тепла/холода та вологи TXB 60/90 - випробувальна розривна машина - ударний стенд УУ-450/800 (Комп'ютер в зборі на базі процесора Celeron socket 1155 Прикладна програм інтерфейсу розривної машини РМ 8.5.0)</p> <p>(Аудиторія № 307 науково-</p>
------	---	--	---

			технічного комплексу вимірювань 68,5 м ² Аудиторія № 308 науково-технічного комплексу вимірювань 76,0 м ² Бокс зберігання обладнання № 1 154,6 м ² Бокс зберігання обладнання № 2 61,1 м ²)
ОК 4	Моделювання та проєктування інформаційних систем	<p>ПРН 06 Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні проєкти, 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.</p> <p>ПРН 07 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.</p> <p>ПРН 08 Розробляти програмне забезпечення інформаційних систем у відповідності з принципами сервіс-орієнтованої архітектури розподілених програмних систем, проводити реінжиніринг прикладного інформаційного забезпечення.</p> <p>ПРН 09 Застосовувати сучасні програмно-технічні засоби, зокрема для реалізації методів захисту комп'ютерної інформації при проєктуванні</p>	Ноутбук – 8 од., Мультимедійний проєктор – 1 од., Класна дошка – 1 од., Електронна база даних з інноваційної діяльності та патентна база (Аудиторія № 312 64,5 м ²)

		інформаційних систем та цифрових сервісів в різних предметних областях. ПРН 13 Розробляти математичні моделі, методи, методики, здійснювати комп'ютерне моделювання і проводити практичні експерименти для перевірки їх адекватності, оцінювати ефективність одержаних наукових результатів, розробляти пропозиції щодо їх подальшого впровадження у сфері випробування та сертифікації інформаційних технологій для потреб сектору безпеки і оборони України з урахуванням сумісності зі збройними силами країн-партнерів.	
ОК 5	Малоресурсний криптографічний захист інформаційних систем	ПРН 09 Застосовувати сучасні програмно-технічні засоби, зокрема для реалізації методів захисту комп'ютерної інформації при проектуванні інформаційних систем та цифрових сервісів в різних предметних областях. ПРН 13 Розробляти математичні моделі, методи, методики, здійснювати комп'ютерне моделювання і проводити практичні експерименти для перевірки їх адекватності, оцінювати ефективність одержаних наукових результатів, розробляти пропозиції щодо їх подальшого впровадження у сфері випробування та сертифікації інформаційних технологій для потреб сектору безпеки і оборони України з урахуванням сумісності зі збройними силами країн-партнерів.	Ноутбук – 8 од., Мультимедійний проектор – 1 од., Класна дошка – 1 од, Електронна база даних з інноваційної діяльності та патентна база (Аудиторія № 312 64,5 м ²)
ОК 6	Філософія та методологія	ПРН 03 Формулювати і перевіряти гіпотези;	Ноутбук – 8 од., Мультимедійний проектор –

	науки	використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень, математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні наукові дані. ПРН 06 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.	1 од., Класна дошка – 1 од, (Аудиторія № 313 64,5 м ²)
ОК 7	Методика підготовки випробувальних груп	ПРН 10 Організувати 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. ПРН 12 Застосовувати методи аналізу та оцінки рішень, розробки та обґрунтування рішень в умовах обмеженості ресурсів, невизначеності та ризиків наукового супроводу на усіх стадіях життєвого циклу зразків озброєння та військової техніки.	Ноутбук – 8 од., Мультимедійний проектор – 1 од., Класна дошка – 1 од, (Аудиторія № 313 64,5 м ²)
ОК 8	Методика викладання у вищій військовій школі	ПРН 10 Організувати і здійснювати освітній процес у сфері інформаційних технологій, його наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення, розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни у закладах	Ноутбук – 8 од., Мультимедійний проектор – 1 од., Класна дошка – 1 од, (Аудиторія № 313 64,5 м ²)

ОК 9	Теорія і методика наукових досліджень у вищій військовій школі	<p>вищої освіти.</p> <p>ПРН 01 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.</p> <p>ПРН 02 Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми ІСТ державною та іноземними мовами, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях.</p> <p>ПРН 03 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.</p> <p>ПРН 05 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.</p> <p>ПРН 06 Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні проекти, які</p>	<p>Ноутбук – 8 од., Мультемедійний проектор – 1 од., Класна дошка – 1 од, (Аудиторія № 313 64,5 м²)</p>
------	--	--	---

		<p>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.</p> <p>ПРН 13 Розробляти математичні моделі, методи, методики, здійснювати комп'ютерне моделювання і проводити практичні експерименти для перевірки їх адекватності, оцінювати ефективність одержаних наукових результатів, розробляти пропозиції щодо їх подальшого впровадження у сфері випробування та сертифікації інформаційних технологій для потреб сектору безпеки і оборони України з урахуванням сумісності зі збройними силами країн-партнерів.</p>	
ОК 10	Застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності	<p>ПРН 01 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.</p> <p>ПРН 05 Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження інформаційних систем і технологій з використанням сучасних методів дослідження, технічних, програмних засобів та з</p>	<p>Ноутбук – 8 од., Мультемедійний проектор – 1 од., Класна дошка – 1 од, Електронна база даних з інноваційної діяльності та патентна база (Аудиторія № 312 64,5 м²)</p>

		<p>дотриманням норм академічної і професійної етики.</p> <p>ПРН 09 Застосовувати сучасні програмно-технічні засоби, зокрема для реалізації методів захисту комп'ютерної інформації при проектуванні інформаційних систем та цифрових сервісів в різних предметних областях.</p> <p>ПРН 11 Використовувати сучасні технології штучного інтелекту, зокрема інженерії знань, нейронних мереж, автоматизації міркувань, машинного навчання, обробки великих масивів даних, обробки природної мови, Інтернету речей, високопродуктивних обчислень у сфері випробування та сертифікації інформаційних технологій.</p>	
ОК 11	Основи написання та оформлення наукових робіт	<p>ПРН 02 Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми ІСТ державною та іноземними мовами, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях.</p> <p>ПРН 03 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.</p> <p>ПРН 05 Планувати і виконувати експериментальні та/або</p>	<p>Ноутбук – 8 од., Мультемедійний проектор – 1 од., Класна дошка – 1 од, (Аудиторія № 313 64,5 м²)</p>

		<p>теоретичні дослідження інформаційних систем і технологій з використанням сучасних методів дослідження, технічних, програмних засобів та з дотриманням норм академічної і професійної етики.</p> <p>ПРН 11 Використовувати сучасні технології штучного інтелекту, зокрема інженерії знань, нейронних мереж, автоматизації міркувань, машинного навчання, обробки великих масивів даних, обробки природної мови, Інтернету речей, високопродуктивних обчислень у сфері випробування та сертифікації інформаційних технологій.</p>	
ОК 12	Іноземна мова в науковій діяльності	<p>ПРН 02 Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми ІСТ державною та іноземними мовами, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях.</p>	<p>Ноутбук – 8 од., Мультимедійний проектор – 1 од., Класна дошка – 1 од, (Аудиторія № 313 64,5 м²)</p>
ОК 13	Науково-дослідна практика	<p>ПРН 05 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.</p> <p>ПРН 06 Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та</p>	<p>Комп'ютерна система для ОС Windows, що запускається на контролері вимірювального обладнання IC-2100 з ліцензією на програмне забезпечення WinTrack Інструментальний контролер (захисений ноутбук CF-314A193T2) з ліцензією на програмне забезпечення Win Dopp Lite</p> <p>Обладнання траєкторних вимірювань – радарна система MFTR-2100/40;</p> <p>Система вимірювання</p>

		<p>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.</p> <p>ПРН 11 Використовувати сучасні технології штучного інтелекту, зокрема інженерії знань, нейронних мереж, автоматизації міркувань, машинного навчання, обробки великих масивів даних, обробки природної мови, Інтернету речей, високопродуктивних обчислень у сфері випробування та сертифікації інформаційних технологій.</p> <p>ПРН 12 Застосовувати методи аналізу та оцінки рішень, розробки та обґрунтування рішень в умовах обмеженості ресурсів, невизначеності та ризиків наукового супроводу на усіх стадіях життєвого циклу зразків озброєння та військової техніки.</p> <p>ПРН 13 Розробляти математичні моделі, методи, методики, здійснювати комп'ютерне моделювання і проводити практичні експерименти для перевірки їх адекватності, оцінювати ефективність одержаних наукових результатів, розробляти пропозиції щодо їх подальшого впровадження у сфері випробування та сертифікації інформаційних технологій для потреб сектору безпеки і оборони України з урахуванням сумісності зі збройними силами країн-партнерів.</p>	<p>дульної швидкості SL-520PE</p> <p>Обладнання бортових вимірювань – тензометричний вимірювальний комплекс SOMAT XR MX840B-R БУР-4-1-07 бортової аварійно-експлуатаційний ресторатор (спеціальне програмне забезпечення Catman EasyAP, спеціальне програмне забезпечення “МОНСТР”)</p> <p>Лабораторне обладнання: - камера тепла/холода та вологи ТХВ 60/90 - випробувальна розривна машина - ударний стенд УУ-450/800 (Комп'ютер в зборі на базі процесора Celeron socket 1155</p> <p>Прикладна програм інтерфейсу розривної машини РМ 8.5.0)</p> <p>(Аудиторія № 307 науково-технічного комплексу вимірювань 68,5 м²)</p> <p>Аудиторія № 308 науково-технічного комплексу вимірювань 76,0 м²)</p> <p>Бокс зберігання обладнання № 1 154,6 м²</p> <p>Бокс зберігання обладнання № 2 61,1 м²)</p>
--	--	--	---

2. Інформація про відповідність стандарту вищої освіти відповідного рівня та/або професійному стандарту, відповідно до яких здобувач ліцензії (ліцензіат) планує провадити освітню діяльність.

У зв'язку з відсутністю Державного стандарту освіти по спеціальності F 6 “Інформаційні системи та технології” програмні компетентності освітньо-наукової програми відповідають дескрипторам Національної рамки компетентностей затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1341 “Про затвердження Національної рамки кваліфікацій” (із змінами, внесеними згідно з постановами Кабінету Міністрів України від 12.06.2019 № 509 та від 25.06.2020 № 519).

Освітньо-наукова програма “Випробування та сертифікація інформаційних систем та технологій” розроблена з урахуванням стандарту вищої освіти за спеціальністю 126 “Інформаційні системи та технології” для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, який затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 08.08.2023 р. № 955. Дана спеціальність згідно Таблиці відповідності спеціальностей переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 року №266 (в редакції, чинний станом на 21 грудня 2022 року), спеціальностям, зміненим відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 30 серпня 2024 року №1021, відповідає спеціальності F 6 “Інформаційні системи та технології”.