

## ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Центральний науково-дослідний інститут озброєння та військової техніки Збройних Сил України</b>
Освітня програма	<b>26978 126 Інформаційні системи та технології</b>
Рівень вищої освіти	<b>Доктор філософії</b>
Спеціальність	<b>126 Інформаційні системи та технології</b>

Цей звіт складений за наслідками акредитаційної експертизи згаданої вище освітньої програми, що проводилася Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти.

Звіт є результатом роботи експертної групи. Його основним призначенням є систематизація отриманої інформації, її аналіз та безпосереднє оцінювання якості освітньої програми. Звіт призначений як безпосередньо для закладу вищої освіти, так і для широкої громадськості. Він є публічним документом та буде оприлюднений на сайтах Національного агентства і закладу вищої освіти. Він також є підставою для прийняття подальших рішень галузевою експертною радою та Національним агентством.

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 освітню програму

Назва ЗВО	Центральний науково-дослідний інститут озброєння та військової техніки Збройних Сил України
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	26978
Назва ОП	126 Інформаційні системи та технології
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	126 Інформаційні системи та технології
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Вид освітньої програми	Освітньо-наукова

### 2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Бісикало Олег Володимирович, Якименко Ірина Вікторівна, Литвин Василь Володимирович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	17.05.2021 р. – 19.05.2021 р.

### 3. Посилання на документи, які підлягають оприлюдненню закладом вищої освіти на своєму вебсайті

Відомості про самооцінювання ОП [https://cndiovt.com.ua/files/ocin/vidomosti\\_samoocinuvania\\_126.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/ocin/vidomosti_samoocinuvania_126.pdf)

Програма візиту експертної групи [https://cndiovt.com.ua/files/ocin/program\\_expert\\_126.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/ocin/program_expert_126.pdf)

### 4. Інформація про наявність у звіті інформації з обмеженим доступом

Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

#### I. Наявність або відсутність підстав для відмови в акредитації, не пов'язаних із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми

На думку експертної групи, підстави для прийняття рішення про відмову в акредитації з підстав, не пов'язаних із відповідністю критеріям оцінювання якості освітньої програми:

**відсутні**

#### II. Резюме

## **Загальні враження про ОП, найголовніші висновки щодо відповідності Критеріям**

Загальні враження від освітньо-наукової програми (ОНП) «126 Інформаційні системи та технології» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» у Центральному науково-дослідному інституті озброєння та військової техніки Збройних Сил України (надалі ЦНДІ ОВТ ЗС України або Інститут) є позитивними. Навчальний процес та підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації здійснюється якісно, у комфортних для здобувачів умовах. Адміністрація ЗВО цілком сприяла роботі експертної групи (ЕГ). Були отримані всі необхідні для роботи документи. Вчасно та без проблем було узгоджено програму візиту. Програма візиту виконана успішно, всі заплановані зустрічі відбулися вчасно, з бажаними учасниками фокус-груп. Прийняття рішення про відкриття ОНП «126 Інформаційні системи та технології» передувало те, що останні 12 років у ЦНДІ ОВТ ЗС України діяла спеціалізована вчена рада зі захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора та кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.06 «Інформаційні технології». За вказаною спеціальністю з 2009 р. по теперішній час було здійснено 19 захистів дисертацій, в Інституті сформувалось декілька потужних наукових шкіл зі інформаційних систем та технологій військового призначення. Традиції цих шкіл покладено в основу ОНП підготовки докторів філософії зі спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології», а фокус програми здійснено на набутті компетентностей зі створення новітніх засобів інформаційних систем та технологій на основі стандартів НАТО. У цілому ОНП «126 Інформаційні системи та технології» у ЦНДІ ОВТ ЗСУ відповідає критеріям оцінювання якості освітньо-наукової програми рівня PhD. Один критерій (Проектування та цілі освітньої програми) оцінено на рівні А, всі інші 9 - на рівні В.

### **Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик**

Відповідність цілей освітньої програми Стратегії розвитку Інституту. Потужні наукові школи зі «старої» наукової спеціальності 05.13.06 «Інформаційні технології», які стали основою під час розроблення ОНП «126 Інформаційні системи та технології». Чітка вираженість унікальності програми, яка полягає у забезпеченні набуття ад'юнктами освітніх та професійних компетентностей стосовно створення новітніх засобів інформаційних систем та впровадження інформаційних технологій на основі стандартів, прийнятих у збройних силах держав-членів НАТО. Практична підготовка ад'юнктів відбувається на високому рівні завдяки тісній співпраці з потужними підприємствами-стейкхолдерами оборонної галузі України, що підтверджується офіційними двосторонніми договорами. Регулярна активна участь гаранта ОНП Слюсаря В.І. та інших працівників Інституту у міжнародних дослідних проєктах Організації НАТО з науки і технологій (STO) та Конференції національних директорів з озброєнь НАТО (CNAD). Високий рівень професіоналізму викладачів, задіяних у реалізації ОНП. Запроваджена чітка мотивація до підвищення майстерності співробітників Інституту через матеріальне заохочення та відзнаки. Наявні чіткі, зрозумілі правила та процедури вирішення конфліктів. Щорічно інститут виконує більше 30 науково-дослідних робіт та більше 200 науково-технічних супроводів науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт у межах яких відбувається співпраця з багатьма установами України військової сфери. В ЦНДІ ОВТ ЗС України видаються 2 наукових видання: Збірник наукових праць та науково-технічний журнал «Озброєння та військова техніка» (обидвом присвоєно категорію Б).

### **Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення**

Потребують упорядкування, оприлюднені на офіційному сайті Інституту, супроводжуючі документи для ОНП за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології». Наявні випадки невідповідності формулювань та позначень компетенцій і програмних результатів навчання в окремих робочих програмах навчальних дисциплін ОНП. Рекомендуємо висвітлити у публічному доступі не тільки силабуси всіх освітніх компонент ОНП редакції 2021 року, але й відповідні робочі програми навчальних дисциплін. Рекомендуємо посилити участь у програмах академічної мобільності, зокрема у міжнародних стажуваннях, ад'юнктів Інституту. Рекомендуємо системно залучати до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців.

## **III. Аналіз**

У цьому розділі експертна група описує встановлені під час акредитаційної експертизи фактичні обставини, аналізує та оцінює їх, а також надає свої рекомендації щодо удосконалення ОП та діяльності за нею за окремими критеріями.

### **Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми:**

**1. Освітня програма має чітко сформульовані цілі, які відповідають місії та стратегії закладу вищої освіти.**

Ціллю ОНП третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» є підготовка висококваліфікованих фахівців, здатних у своїй науковій діяльності використовувати компетентності у сфері інформаційних систем та технологій для науково-технічного супроводження створення новітнього озброєння, розробок і модернізації озброєння та військової техніки (ОВТ), техніки та засобів спеціального призначення, прогнозування перспектив розвитку ОВТ Збройних Сил України (ЗСУ), формування науково-обґрунтованих пропозицій щодо реалізації військово-технічної політики, Державних цільових оборонних програм розвитку ОВТ. Така ціль повністю корелюється зі Стратегією та перспективними напрямками розвитку науково-освітньої діяльності ЦНДІ ОВТ ЗС України, з якими можна ознайомитись в Інтернеті за посиланням: [https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod\\_13.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_13.pdf). Слід зауважити, що ЦНДІ ОВТ ЗС України готує лише фахівців за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти. Інститут є головною науково-дослідною установою з досліджень проблем військово-технічної політики у сфері розвитку озброєння і військової техніки. Такий розвиток забезпечується двома складовими: самим озброєнням та сучасними інформаційними технологіями, на основі яких забезпечується розвиток. Тому в Інституті готують ад'юнктів лише за 2 спеціальностями: 255 «Озброєння та військова техніка» та 126 «Інформаційні системи та технології», бо саме вони забезпечують необхідний розвиток ОВТ.

## **2. Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням позицій та потреб заінтересованих сторін.**

ОНП спрямована на підготовку лише військових фахівців галузі інформаційних систем та технологій для потреб Міністерства оборони України, що потребує наявності у ад'юнктів допуску до державної таємниці для забезпечення доступу до джерел таємної бібліотеки та можливості роботи в локальній мережі для оброблення інформації з обмеженим доступом, у тому числі з документами НАТО. ОНП було започатковано у 2017 році, коли було відкрито спеціальність 126 «Інформаційні системи та технології». В основу ПРН було покладено наукові школи ЦНДІ ОВТ ЗС України, з якими можна детально ознайомитись на сайті інституту: <https://cndiovt.com.ua/pages/scools.html> Слід додати, що в ЦНДІ ОВТ ЗС України з 2008 року діє спеціалізована вчена рада за спеціальністю 05.13.06 «Інформаційні технології», де захищаються як кандидатські так й докторські роботи зі створення інформаційних систем та технологій військового призначення. За вказаною спеціальністю з 2009 р. по теперішній час було здійснено захист 19 дисертацій з різних науково-дослідних установ (НДУ) та вищих навчальних закладів (ВНЗ) військової сфери. Спеціальність 126 «Інформаційні системи та технології» на 3-му (освітньо-науковому) рівні вищої освіти є логічним продовженням «старої» наукової спеціальності 05.13.06 «Інформаційні технології». Тому Інститутом в 2017 була розроблена ОНП зі спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» на 3-му (освітньо-науковому) рівні вищої освіти. У лютому 2018 року була отримана відповідна ліцензія ([https://cndiovt.com.ua/files/license\\_126.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/license_126.pdf) ). Під час розвитку ОНП враховуються пропозиції стейкхолдерів, зокрема в частині формування професійних компетентностей фахівців науково-дослідних установ (НДУ), а також співробітників ВНЗ та органів військового управління, які забезпечують формування та реалізацію державної політики у сфері оборони. Зворотній зв'язок зі зацікавленими сторонами здійснюється шляхом проведення спільних заходів, конференцій, семінарів та круглих столів з представниками міністерства оборони України (МОУ) та генерального штабу (ГШ) ЗСУ, науково-дослідних установ, а також підприємств промисловості, виконанням договорів про співробітництво, опитувань. При формуванні цілей освітньої програми та програмних результатів навчання було враховано потреби стейкхолдерів, зокрема: роботодавців - були враховані інтереси, пов'язані з технологіями захисту інформації, що увійшло в ПРН-11: «Застосовувати методи захисту комп'ютерної інформації при проектуванні інформаційних систем та технологій у військовій сфері» (підтверджено представниками командування військ зв'язку та кібербезпеки Збройних Сил України); академічної спільноти - були враховані інтереси, пов'язані з технологіями штучного інтелекту, що увійшло в ПРН-12: «Застосовувати закордонні та вітчизняні універсальні програмні засоби та аналітичні платформи для пошуку закономірностей, зв'язків, правил, знань в електронних масивах даних» (підтверджено представниками Інституту кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України).

## **3. Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм.**

ОНП базується на новітніх досягненнях науки і техніки із врахуванням особливостей підготовки фахівців у галузі ІТ у військовій сфері. Враховуючи те, що споживачем випускників ад'юнктури є МОУ та ЗСУ, і вони можуть проходити службу у всіх регіонах України, регіональний контекст не враховується. Проте під час наукових досліджень, визначення тактико-технічних вимог до зразків ОВТ і засобів ІСТ враховуються особливості Європейського театру бойових дій, географічного розташування України та її кліматичні умови. Напрями наукової діяльності детально описано на сайті інституту: <https://cndiovt.com.ua/pages/science-1.html>. Вони враховують тенденції розвитку інформаційних систем та технологій військового призначення, що у свою чергу відображено в ПРН програми. Не достатньо враховано досвід аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм. Однак, це скоріше пов'язано зі специфіку Інституту. Досвід ВНЗ, які знаходяться під порядкуванням Міністерства науки та освіти України не дуже підходить Інституту. Щодо військових вищих навчальних закладів (ВВНЗ), то у жодному з них не має ОНП на третьому рівні вищої освіти зі спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології». Унікальність ОНП, що акредитується, визначається особливістю створення інформаційних систем військового призначення, врахуванням стандартів НАТО під час розроблення інформаційних систем та технологій військового призначення.

**4. Освітня програма дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності). За відсутності затвердженого стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти, програмні результати навчання повинні відповідати вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня.**

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти на даний момент не затверджено. ПРН (всього їх 13), заявлені в освітній програмі, відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій восьмого кваліфікаційного рівня. ОНП забезпечує комплексні знання (зокрема переосмислення, критичний аналіз) зі спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології»; комунікативні компетентності, які стосуються наукових досліджень; вміння використовувати академічну українську та іноземну мови у професійній діяльності та дослідженнях. Результатом навчання за ОНП є здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення, здійснювати науково-технічне супроводження створення новітніх зразків інформаційних систем та технологій військового призначення, комплексно вирішувати проблеми забезпечення обороноздатності держави в цій сфері. ОНП забезпечує набуття ад'юнктами освітніх та професійних компетентностей стосовно створення новітніх засобів інформаційних систем та впровадження інформаційних технологій на основі стандартів, прийнятих у збройних силах держав-членів НАТО.

### **Загальний аналіз щодо Критерію 1:**

#### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.**

Відповідність цілей освітньої програми Стратегії розвитку Інституту. Потужні наукові школи з наукової спеціальності 05.13.06, які стали основою під час розроблення ОНП «126 Інформаційні системи та технології». Чітка вираженість унікальності програми, яка полягає у забезпеченні набуття ад'юнктами освітніх та професійних компетентностей стосовно створення новітніх засобів інформаційних систем та впровадження інформаційних технологій на основі стандартів, прийнятих у збройних силах держав-членів НАТО.

#### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 1.**

У межах Критерію 1 слабких сторін не виявлено.

#### **Рівень відповідності Критерію 1.**

Рівень А

#### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.**

В Інституті наявні потужні наукові школи за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології». Напрацювання цих шкіл покладено в основу ОНП «126 Інформаційні системи та технології» підготовки докторів філософії. Враховуючи сильні сторони ОНП, її незаперечну унікальність для нашої держави, значний рівень узгодженості із якісними характеристиками за підкритеріями 1.1-1.4 Критерію 1, експертна група робить висновок, що ОНП «126 Інформаційні системи та технології» в контексті Критерію 1 відповідає рівню А.

### **Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми:**

**1. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає вимогам законодавства щодо навчального навантаження для відповідного рівня вищої освіти та відповідного стандарту вищої освіти (за наявності).**

Загальний обсяг ОНП за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» відповідає вимогам статті 5 Закону України «Про вищу освіту» та основним вимогам, визначеним восьмим рівнем Національної рамки кваліфікацій. Водночас Стандарту вищої освіти за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» для третього (доктор філософії) рівня вищої освіти немає. ЕГ розглянула два варіанти ОНП Інституту – первинний 2017 р. ([https://cndiovt.com.ua/files/onp\\_126\\_rev\\_2017.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/onp_126_rev_2017.pdf)), за яким навчався ад'юнкт Налапко О.Л. та оновлений 2021 р.

([https://cndiovt.com.ua/files/onp\\_126\\_rev\\_2021.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/onp_126_rev_2021.pdf)), за яким заплановано провести набір до ад'юнктури за спеціальністю 126 у вересні поточного року. Обидві ОНП відповідають нормам – обсяг першої складає 60 кредитів ЄКТС, з яких на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти відводиться 15 кредитів ЄКТС. Обсяг другої ОНП складає 40 кредитів ЄКТС, з яких на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти відводиться 10 кредитів ЄКТС.

## **2. Зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, складають логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання.**

Під час акредитації членами ЕГ було докладно проаналізовано: два варіанти ОНП (2017 та 2021 рр.), два варіанти навчальних планів (2017 та 2021 рр.), робочі програми та силабуси (<https://cndiovt.com.ua/pages/sylabus.html>) навчальних дисциплін, індивідуальний план роботи ад'юнкта Налапко О.Л. Враховано також результати бесід з ад'юнктами та викладачами Інституту, роботодавцями та іншими стейкхолдерами, що разом дозволило прийти до наступних висновків: 1. Зміст кожного ОНП має чітку структуру. 2. Освітні компоненти, включені до ОНП, складають логічну взаємопов'язану систему. 3. Обов'язкові освітні компоненти ОНП дозволяють досягти цілей та програмних результатів навчання, що в цілому прослідковується у робочих програмах навчальних дисциплін. Разом з тим були виявлені такі недоліки: 1. Силабуси навчальних дисциплін, які розроблені та пропонуються викладачами партнерського Національного університету оборони України імені Івана Черняхівського (НУОУ), орієнтовані на 122 спеціальність, а не на 126. 2. Наявні випадки невідповідності формулювань та позначень компетенцій і програмних результатів навчання в окремих робочих програмах навчальних дисциплін ОНП. Зокрема, це стосується дисциплін «Тенденції розвитку ІСТ у військовій сфері» та «Військово-технічне співробітництво у сфері ІСТ» для ОНП 2017 р. 3. Не всі освітні компоненти ОНП оприлюднені у вигляді робочих програм навчальних дисциплін, що може бути пов'язано з накладенням грифу обмеження доступу до їх змісту.

## **3. Зміст освітньої програми відповідає предметній області визначеної для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною).**

Зміст обох освітньо-наукових програм відповідає предметній області спеціальності 126 – Інформаційні системи та технології з урахуванням особливостей створення та використання інформаційних систем і технологій у військовій сфері. Певний недолік ОНП 2017 р. – надмірна конкретизація у формулюваннях компетентностей та програмних результатів навчання, що призводить до необґрунтованого, на думку ЕГ, збільшення їх кількості – було виправлено в редакції ОНП 2021 р. Зокрема 5 (занадто розлого викладених) загальних компетентностей, 8 професійних компетентностей, 10 професійно-спеціальних компетентностей та 37 програмних результатів навчання ОНП 2017 р. було перетворено у 6 загальних та 12 спеціальних компетентностей, а також 13 програмних результатів навчання ОНП 2021 р. Аналіз змісту обов'язкових та вибіркових освітніх компонент показав, що ОНП чітко орієнтована на дослідження інформаційної інфраструктури в оборонній сфері, вивчення методології наукових досліджень, актуальних теоретичних та практичних проблем впровадження інформаційних систем та застосування інформаційних технологій, сучасних методів і засобів проектування, розробки і використання інформаційних систем у військовій сфері. Зокрема врахування специфічних завдань та особливостей діяльності науково-дослідних установ міністерства оборони досягається через навчальні дисципліни «Теоретичні основи воєнно-наукових досліджень у галузі комп'ютерних наук та інформаційних технологій» та «Організація інформаційних систем Збройних Сил України». Програмні результати навчання формуються за рахунок обов'язкових освітніх компонент та підсилюються вибірковими, що визначено в матриці забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами ОНП ([https://cndiovt.com.ua/files/onp\\_126\\_rev\\_2021.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/onp_126_rev_2021.pdf)).

## **4. Структура освітньої програми передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін у обсязі, передбаченому законодавством.**

Обсяг освітніх компонент вибіркового блоку відповідає вимогам чинного законодавства, оскільки формується блоками дисциплін професійної підготовки та складає 25 % від загального обсягу ОНП (15 кредитів ЄКТС для ОНП 2017 р. та 10 кредитів ЄКТС для ОНП 2021 р.). Порядок та процедури формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів освіти регламентується Положеннями про підготовку ад'юнктів ([https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod\\_3.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_3.pdf)) та про порядок та умови вибору вибіркових дисциплін ([https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod\\_5.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_5.pdf)) ЦНДІ ОВТ ЗС України. ЕГ мала можливість докладно проаналізувати індивідуальний план роботи ад'юнкта Налапко О.Л., наданий Інститутом за її запитом. У 2018 р. ад'юнкт Налапко О.Л. змінив спеціальність з 255 – озброєння та військова техніка на 126 – Інформаційні системи та технології у зв'язку з особливостями предметної області дослідження. Новим науковим керівником було призначено кандидата технічних наук, майора Шишацького А.В. Окрім індивідуалізації дослідницької компоненти ОНП, за час навчання Налапко О.Л. обрав та успішно склав такі дисципліни: «Теоретичні основи воєнно-наукових досліджень у галузі комп'ютерних наук та інформаційних технологій», «Основи моделювання у сфері озброєнь та військової техніки» та «Бойове застосування інформаційно-телекомунікаційних (телекомунікаційних) вузлів ЗС України». Зауважимо, що вибіркові ОК окремо не визначені у списку силабусів ОНП

(<https://cndiovt.com.ua/pages/syllabus.html>), зміст яких, зазвичай, найбільше впливає на результати вибору відповідної дисципліни здобувачами освіти.

## **5. Освітня програма та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності.**

В ОНП та навчальному плані спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти передбачено окремий компонент «Науково-дослідна практика (Участь у науково-дослідних роботах та науковому супроводженні дослідно-конструкторських робіт. Участь в розробці програм та методик випробувань. Участь у випробуваннях дослідних зразків засобів інформаційних (автоматизованих) систем.)» загальним обсягом 6 кредитів ЄКТС / 180 год. Згідно з затвердженою 07.11.2018 р. Програмою науково-дослідної практики ад'юнкт Налапко О.Л. успішно виконав всі 9 її пунктів у ЦНДІ ОВТ ЗС України, про що є відповідні записи у його індивідуальному плані роботи ад'юнкта. Окрім того, ад'юнкт Налапко О.Л. у грудні 2018 р. їздив у відрядження до ТОВ «Телекарт-Прилад» (м. Одеса), де вивчав практичні аспекти застосування сучасного обладнання, пов'язаного з тематикою його дослідження. Аналіз звіту про самоцінювання та перевірка підтверджувальних документів, зокрема отриманих за запитом ЕГ договорів з підприємствами-роботодавцями (НВО «Практика», ДНДІ МВС України, ННЦ «Харківський фізико-технічний інститут», ДНДП «КОНЕКС», ІПРІ НАН України, ТОВ «Оборонні технології» тощо), а також опитування під час акредитації всіх стейкхолдерів (ад'юнктів, роботодавців, викладачів ОНП) дозволяє зробити висновок про те, що практична підготовка здобувачів вищої освіти відбувається на високому рівні та дозволяє у повній мірі здобути необхідні їм компетентності для подальшої професійної діяльності в галузі інформаційних систем та технологій.

## **6. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills), що відповідають заявленим цілям.**

На думку ЕГ, кожна з розглянутих варіантів ОНП забезпечує набуття ад'юнктами соціальних навичок з урахуванням Рішення Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти від 27 листопада 2019 року з приводу гуманітарної складової освітнього процесу. Безпосередньо складові «soft skills» закладено в освітні компоненти «Педагогічна риторика та культура спілкування», «Методика викладання у вищій школі», «Філософія і методологія науки», «Фінансово-правові засади інтелектуальної власності», «Іноземна мова в науковій діяльності», «Теорія і технологія наукових досліджень», «Організація інформаційних систем Збройних Сил України». Під час зустрічі з ЕГ ад'юнкт Налапко О.Л., як і інші ад'юнкти та молоді вчені Інституту демонстрували навички незалежної комунікації, відкритості, доброзичливості, відвертості, вміння вести наукову дискусію та інші професійно орієнтовані соціальні навички, що об'єднуються поняттям Soft Skills.

## **7. Зміст освітньої програми урахує вимоги відповідного професійного стандарту (за наявності).**

На даний момент професійний стандарт за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» галузі знань 12 «Інформаційні технології» для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти відсутній.

## **8. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів, є відповідним для досягнення цілей та програмних результатів навчання.**

Планування навантаження ад'юнктів, а також розподіл загального навантаження на аудиторну та самостійну роботу регламентується «Положенням про підготовку ад'юнктів в ЦНДІ ОВТ ЗС України» ([https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod\\_3.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_3.pdf)) та «Положенням про організацію освітнього процесу в ЦНДІ ОВТ ЗС України» ([https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod\\_1.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_1.pdf)). У відповідності до останнього Положення та згідно з навчальними планами 2017 та 2021 років співвідношення аудиторної і самостійної роботи ад'юнктів для ОНП 2017 р. становить 45% та 55%, а для ОНП 2021 р. – 33% та 67%. Обсяг освітніх компонентів навчального плану, на думку ЕГ, дозволяє досягти заявлені результати навчання. Результати опитування ад'юнкта Налапко О.Л. ([https://cndiovt.com.ua/files/pytanja\\_126.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/pytanja_126.pdf)) показали його задоволеність наявним співвідношенням фактичного навантаження та обсягу окремих освітніх компонентів за ОНП. Спілкування з ад'юнктами під час інтерв'ювання показало відсутність скарг здобувачів освіти щодо надмірного навантаження та нестачі часу на самостійну роботу.

## **9. У разі здійснення підготовки здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти структура освітньої програми та навчальний план узгоджені із завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти.**

Підготовка ад'юнктів у ЦНДІ ОВТ ЗС України за дуальною формою навчання зі спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» офіційно не здійснюється. Проте аналіз відомостей про самооцінювання освітньої програми та результати опитування у фокус-групах продемонстрували наміри Інституту поступово впроваджувати окремі елементи дуальної форми освіти. Так, у межах науково-дослідної практики ад'юнкти приймають участь у виконанні функціональних обов'язків співробітників науково-дослідних установ, зокрема це участь у науковому супроводженні дослідно-конструкторських робіт, участь в розробці програм та методик випробувань, а також у випробуваннях дослідних зразків засобів інформаційних (автоматизованих) систем.

## **Загальний аналіз щодо Критерію 2:**

### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.**

До сильних сторін освітньої програми за критерієм 2, на думку ЕГ, слід віднести: - ОНП чітко орієнтована на дослідження інформаційної інфраструктури в оборонній сфері, враховано специфічні завдання та особливості діяльності науково-дослідних установ міністерства оборони України; - практична підготовка ад'юнктів відбувається на високому рівні завдяки тісній співпраці з потужними підприємствами-стейкхолдерами оборонної галузі України, що підтверджується офіційними двосторонніми договорами.

### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 2.**

Потребують упорядкування оприлюднені на офіційному сайті Інституту супроводжуючі документи для ОНП за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології». Зокрема частина силабусів навчальних дисциплін орієнтована на 122 спеціальність, а не на 126; наявні випадки невідповідності формулювань та позначень компетенцій і програмних результатів навчання в окремих робочих програмах навчальних дисциплін ОНП. ЕГ рекомендує окремо визначати вибіркові ОК у оприлюдненому списку силабусів ОНП, оскільки зміст таких силабусів, зазвичай, найбільше впливає на результати вибору відповідної дисципліни здобувачами освіти (ад'юнктами).

### **Рівень відповідності Критерію 2.**

Рівень В

### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.**

Інститут приділяє достатньо уваги розробці та оновленню ОНП «Інформаційні системи та технології» для третього (доктор філософії) рівня вищої освіти. Порівняльний аналіз наявних версій ОНП 2017 та 2021 років показує значний прогрес щодо відповідності структури та змісту ОНП сучасним вимогам спеціальності 126, реаліям специфічної предметної області дослідження, а також актуальним завданням Інституту в оборонній сфері. Відмічені ЕГ недоліки та надані рекомендації у контексті критерію 2 не можна вважати критичними, тому ОНП в цілому відповідає рівню В за цим критерієм.

## **Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання:**

### **1. Правила прийому на навчання за освітньою програмою є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному веб-сайті закладу вищої освіти.**

Правила прийому на навчання за освітньою програмою оприлюднені на офіційному веб-сайті Інституту: <https://cndiovt.com.ua/pages/applicants.ht>. Ознайомившись із правилами вступу, ЕГ дійшла висновку, що правила прийому до ад'юнктури є прозорими, забезпечують доступ до навчання на третьому рівні вищої за результатами письмових іспитів, групових співбесід, оцінки дослідницьких пропозицій вступників. До ад'юнктури на конкурсній основі приймаються офіцери віком до 45 років включно, які перебувають на військовій службі, здобули вищу освіту ступеня магістра (спеціаліста), виявили здібності до наукової і науково-дослідної роботи та мають досвід служби у військах (силах) не менше 2 років. За рекомендаціями вчених рад ВВНЗ та після погодження із замовниками на підготовку відповідних військових фахівців з вищою освітою до ад'юнктури можуть прийматися офіцери безпосередньо після закінчення навчання у ВВНЗ та отримання ними вищої освіти оперативно-стратегічного (віком до 47 років) або оперативно-тактичного рівня за умови, якщо вони виявили схильність до наукової та науково-дослідної роботи.



## **2. Правила прийому на навчання за освітньою програмою враховують особливості самої освітньої програми.**

Вступні випробування на здобуття ступеня доктора філософії в Інституті включають: іспит з філософії; іспит з іноземної мови; іспит із спеціальності. Конкурсний бал розраховується, як сума оцінок вступного іспиту з іноземної мови, філософії, фахового вступного випробування, есе (реферату) за майбутнім напрямом досліджень та середнього балу документа про здобутий ступінь освіти. Іспити з філософії та іноземної мови відбуваються у партнерському Національному університеті оборони України імені Івана Черняхівського, на території якого знаходиться ЦНДІ ОВТ ЗС України. Такі вступні іспити до ад'юнктури проводяться спільними приймальними комісіями. Вступний іспит з іноземної мови включає питання в обсязі, який відповідає рівню B2 Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти та полягає у визначенні рівня комунікативної та мовної компетенції вступників. Вступники, які підтвердили свій рівень знань, зокрема англійської мови, дійсним сертифікатом тестів TOEFL, або International English Language Testing System або сертифікатом Cambridge English Language Assessment звільняються від складання вступного іспиту з іноземної мови. Під час визначення результатів конкурсу зазначені сертифікати прирівнюються до результатів вступного випробування з іноземної мови з найвищим балом. Іспит зі спеціальності відбувається в Інституті. Програма такого іспиту розміщена на сайті Інституту: [https://cndiovt.com.ua/files/Programma\\_2021.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/Programma_2021.pdf). Під час вступного іспиту вступник в усній формі відповідає на питання білету. У разі потреби можуть бути поставлені додаткові питання, які дають змогу оцінити повноту відповіді на питання і не виходять за межі програми вступного випробування.

## **3. Визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності, що відповідають Конвенції про визнання кваліфікацій з вищої освіти в Європейському регіоні (Лісабон, 1997 р.), є доступними для всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.**

Визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах вищої освіти (ЗВО), зокрема під час академічної мобільності, регулюються наступними нормативними документами: «Положення про організацію освітнього процесу в Центральному науково-дослідному інституті озброєння та військової техніки Збройних Сил України» ([https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod\\_1.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_1.pdf)), «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність наукових працівників центрального науково-дослідного інституту озброєння та військової техніки Збройних Сил України» ([https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod\\_10.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_10.pdf)). У цих документах визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності. Рішенням НТР Інституту (протокол № 5 засідання НТР від 04.05.2020) ад'юнкту Налапку О.Л. було зараховано 55 кредитів за дисциплінами, навчання за якими здійснювалось в Національному університеті оборони України імені Івана Черняхівського (у тому числі вибірково), як такі, що відповідають переліку дисциплін ОНП за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології». Витяг з протоколу № 5 засідання НТР від 04.05.2020 наведено у додатку А.

## **4. Визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.**

Процедура визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті регулюється Положенням про організацію освітнього процесу в Центральному науково-дослідному інституті озброєння та військової техніки Збройних Сил України ([https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod\\_1.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_1.pdf)). За зверненням ад'юнкта щодо необхідності врахування результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, створюється комісія в межах наукового підрозділу Інституту. Ця комісія приймає рішення чи визнавати такі результати й в скількох кредитах. Так ад'юнкту Налапку О.Л. рішенням комісії та рішенням засідання НТР (Протокол № 5 засідання НТР від 04.05.2020) було зараховано результати неформальної освіти в Міжнародній академії CISCO як складової науково-дослідної практики у розмірі 1 кредит.

### **Загальний аналіз щодо Критерію 3:**

#### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.**

Правила прийому на навчання за ОНП розміщені у відкритому доступі на веб-сайті Інституту. Правила вступу є чіткими та зрозумілими. Правила визнання результатів навчання, які отримані в інших закладах освіти, чітко регульовані. Наявні чіткі правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті.

### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 3.**

У межах Критерію 3 слабких сторін не виявлено.

### **Рівень відповідності Критерію 3.**

Рівень В

### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.**

Враховуючи сильні сторони ОНП та значний рівень узгодженості із якісними характеристиками за підкритеріями 3.1-3.4 Критерію 3, експертна група робить висновок, що ОНП «126 Інформаційні системи та технології» в контексті Критерію 3 відповідає рівню В.

### **Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:**

#### **1. Форми та методи навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у освітній програмі цілей та програмних результатів навчання, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи.**

Згідно з «Положенням про організацію освітнього процесу в ЦНДІ ОВТ ЗС України» ([https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod\\_1.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_1.pdf)) для досягнення програмних результатів в ОНП окрім традиційних (лекція, практичні, семінарські та лабораторні заняття, консультація) використовуються такі форми навчання, як індивідуальне заняття та виконання індивідуальних завдань, розрахунково-графічні роботи та реферати, практична підготовка ад'юнкта, самостійна робота ад'юнкта. Форми оцінювання рівня досягнення результатів навчання ад'юнкта є різноманітними і включають в себе: усне та письмове опитування, захист лабораторних та індивідуальних робіт, тестові завдання за допомогою комп'ютера або дистанційних засобів навчання, заліки, екзамени. Досягненню заявлених у ОНП цілей навчання та принципів академічної свободи сприяють також визначені у робочих програмах навчальних дисциплін педагогічні технології – розвиваючого навчання, метод проблемно-орієнтованого навчання, виконання завдань в умовах групової і командної роботи тощо. Відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи специфічні види діяльності, зокрема ад'юнкти проводять наукові дослідження в рамках виконання НДР, беруть участь у науково-технічному супроводженню науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт, а також у розробці тактико-технічних завдань та випробуваннях. ЕГ отримала документальне підтвердження того факту, що ад'юнкт Налапко О.Л. після першого року навчання змінив спеціальність з 255 на 126, що більше відповідало змісту його дисертаційних досліджень. Результати анкетування ад'юнкта Налапко О.Л., оприлюднені на сторінці [https://cndiovt.com.ua/files/pytanja\\_126.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/pytanja_126.pdf), демонструють високий рівень його задоволення методами навчання та викладання.

#### **2. Усім учасникам освітнього процесу своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів (у формі силабуса або в інший подібний спосіб).**

Під час бесід з ад'юнктами Інституту було з'ясовано, що докладне знайомство зі змістом, програмними результатами навчання та критеріями оцінювання по кожній дисципліні ОНП відбувається під час першого заняття. Підполковник Налапко О.Л. та інші ад'юнкти обізнані про те, що у будь-який час з силабусами окремих освітніх компонент, де також відображені цілі, зміст та програмні результати навчання, порядок та критерії оцінювання, можна ознайомитися на сторінці <https://cndiovt.com.ua/pages/sylabus.html>. Проте цей список для ОНП 2017 р. не повний, а обов'язкові та вибіркові ОК у ОНП 2021 р. не виокремлені. ЕГ відзначає наявність в Інституті оригінальної системи об'єктивного контролю наукового та науково-освітнього процесу і повсякденної діяльності. Ця розгалужена система представляє собою сукупність взаємопов'язаних, узгоджених за метою, часом та місцем організаційно-технічних заходів, що здійснюються та спрямовані на обробку, аналіз, узагальнення і використання інформації з метою контролю повноти наукового та науково-освітнього процесу і повсякденної діяльності, удосконалення методики та якості навчання, забезпечення якості наукового та науково-освітнього процесу і повсякденної діяльності через виявлення відповідних недоліків. Зокрема згадана система підтримує корисні у контексті підкритерію 4.2 процедури: здійснення взаємовідвідувань; проведення відкритих занять; контроль навчальних занять (самостійних занять ад'юнктів та занять під керівництвом викладача); анкетування (опитування); заслуховування ад'юнктів на засіданнях науково-технічної секції науково-дослідного управління щодо виконання ними індивідуального навчального плану та індивідуального плану наукової роботи два рази на рік; підведення підсумків роботи за тиждень та місяць.

### **3. Заклад вищої освіти забезпечує поєднання навчання і досліджень під час реалізації освітньої програми відповідно до рівня вищої освіти, спеціальності та цілей освітньої програми.**

Наукові школи Інституту за визначенням здійснюють реалізацію ОНП рівня доктор філософії шляхом залучення ад'юнктів до виконання актуальних наукових досліджень під керівництвом своїх наукових керівників. Так, наприклад, протягом 4-х років навчання ад'юнкт Налапко О.Л. обирав вибіркові дисципліни та тематику практичних занять, що найбільш відповідали темі його дисертаційного дослідження (наприклад, був відряджений у грудні 2018 р. до ТОВ «Телекарт-Прилад» для вивчення можливостей сучасних інформаційних систем). Результати самостійних або спільних наукових досліджень ад'юнктів і їх наукових керівників публікуються у фахових виданнях: науково-технічному журналі «Озброєння та військова техніка» (<https://journal.cndiovt.com.ua/article/view/344>), «Збірнику наукових праць ЦНДІ ОБТ ЗС України» та в інших фахових виданнях України. Безпосередньо стосуються цілей та програмних результатів навчання ОНП «126 Інформаційні системи та технології» за спеціальністю 126 третього (освітньо-наукового) півня вищої освіти такі публікації ад'юнкта Налапко О.Л. за тематикою його наукової школи: 1. Nalapko, Oleksii and Shyshatskiy, Andrii and Ostapchuk, Viktor and Mahdi, Qasim Abbood and Zhyvotovskiy, Ruslan and Petruk, Serhii and Lebed, Yevgen and Diachenko, Serhii and Velychko, Vira and Poliak, Illia, Development Of A Method Of Adaptive Control Of Military Radio Network Parameters (February 26, 2021). Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 1(9 (109)), 18–32, 2021. doi: 10.15587/1729-4061.2021.225331, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3817391>. 2. Drozdov, Serhii and Zhuravskiy, Yurii and Salnikova, Olha and Zhyvotovskiy, Ruslan and Odarushchenko, Elena and Shcheptsov, Oleksandr and Lazuta, Roman and Nalapko, Oleksii and Pikul, Olha, Development of a Method for Assessing Cybernetic Security in Special-Purpose Information Systems (December 18, 2020). Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 6(9 (108)), 42-52, 2020. doi: 10.15587/1729-4061.2020.218158, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3760726>. 3. Shyshatskiy A. Аналіз підходів впливу засобів радіоелектронного подавлення на мережецентричну систему управління / A. Shyshatskiy, O. Sova, Yu. Zhuravskiy, O. Nalapko, Yu. Sokil, Yu. Ryndin // Системи управління, навігації та зв'язку. Збірник наукових праць. – Полтава: ПНТУ, 2019. – Т. 6 (58). – С.129-139. – doi: <https://doi.org/10.26906/SUNZ.2019.6.129>.

### **4. Педагогічні, науково-педагогічні, наукові працівники (далі – викладачі) оновлюють зміст освіти на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі.**

ЕГ переконалася у тому, що зміст компонентів ОНП «126 Інформаційні системи та технології» спеціальності 126 освітньо-наукового ступеня доктор філософії регулярно оновлюється. Цей факт підтверджує порівняння чинної ОНП та відповідного навчального плану 2021 року з їх попередніми версіями 2017 року, наявними в документах акредитаційної справи. Перегляд змісту ОК щорічно обговорюється на засіданнях секцій Інституту, що забезпечують відповідний освітній компонент ОНП. За необхідності внесення змін відповідні пропозиції від секцій схвалюються НТР Інституту і затверджуються начальником ЦНДІ ОБТ ЗС України. Робочі програми навчальних дисциплін чинної ОНП видано та затверджено у 2021 році. Аналіз змісту цих документів демонструє оновлення викладачами змісту освіти на основі наукових досягнень і сучасних практик у галузі інформаційних систем та технологій, зокрема: 1. Зміст дисципліни «Тенденції розвитку інформаційних систем і технологій у військовій сфері» був уточнений з урахуванням Звіту STO НАТО щодо наукових трендів на період до 2040 року (викладач – Слюсар В.І., [https://cndiovt.com.ua/files/Sylabus\\_trend\\_2020.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/Sylabus_trend_2020.pdf)). 2. Дисципліна «Концептуальні проблеми в галузі комп'ютерних наук та інформаційних технологій» – викладач Пермяков О.Ю. додав навчальні матеріали, отримані ним під час проходження курсів ITILF : ITIL FOUNDATION (2018 р.) та ITILFv4 FOUNDATION (2020 р.). 3. Зміст дисципліни «Основні положення системи розробки та прийняття на озброєння (постачання) засобів інформаційних систем військового призначення» оновлено за результатами участі викладача Башкірова О.М. у комп'ютерному командно-штабному навчанні зі слухачами випускних курсів на тему «Оперативне планування за стандартами НАТО та ведення оборонної операції оперативного угруповання військ». Прикладами оновлення освітніх компонентів ОП є розширення спектру сучасних методів викладання дисциплін «Філософія та методологія науки» та «Іноземна мова в науковій діяльності» на основі підвищення кваліфікації викладачів Будагьянц Л.М. та Невгада С.С. з питань організації та використання технологій дистанційного навчання в ЗС України (2019 рік).

### **5. Навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності закладу вищої освіти.**

Специфіка науково-дослідної діяльності Інституту тісно пов'язана з впровадженням у ЗС України стандартів та вимог НАТО, зокрема у сфері інформаційних систем і технологій. Гарант ОНП «126 Інформаційні системи та технології» Слюсар В.І. бере активну участь у міжнародних дослідних проєктах Організації НАТО з науки і технологій (STO) та Конференції національних директорів з озброєнь НАТО (CNAD). З метою формування у ад'юнктів компетентностей з урахуванням вимог НАТО повноважні представники Інституту на постійній основі беруть участь у роботі експертних груп CNAD та Європейського оборонного агентства (EDA). Окрім цього, Інститут щорічно проводить Міжнародну науково-практичну конференцію з залученням представників країн-членів НАТО та ЄС. Згідно зі Стратегією інтернаціоналізації ЦНДІ ОБТ ЗС України ([https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod\\_14.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_14.pdf)) Інститут встановив та розвиває міжнародні зв'язки із ЗВО, НДУ, державними і міждержавними організаціями країн світу. Зокрема, підписано відповідні Меморандуми про співпрацю з Технічним інститутом Військово-Повітряних Сил Республіки Польща (ITWL) ([https://cndiovt.com.ua/files/mem\\_ITWL\\_2020.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/mem_ITWL_2020.pdf)) та Військовим інститутом технологій ОБТ (WITU) (Польща) ([https://cndiovt.com.ua/files/mem\\_WITU\\_2019.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/mem_WITU_2019.pdf)). Викладачі ОНП беруть активну участь у міжнародних стажуваннях, зокрема за запитом ЕК Інститут надав сертифікати про міжнародне стажування викладачів Слюсара

В.І., Шишацького А.В., Башкірова О.М., Чернеги В.М., Ракушева М.Ю., Невгада С.С., Пермякова О.Ю. Проте, слід зауважити, що ад'юнкт Налапко О.Л. безпосередньої участі у міжнародних стажуваннях та інших видах академічної мобільності не брав.

#### **Загальний аналіз щодо Критерію 4:**

##### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.**

Функціонування в Інституті оригінальної системи об'єктивного контролю наукового та науково-освітнього процесу і повсякденної діяльності, що підтримує корисні у контексті підкритерію 4.2 процедури. Регулярна активна участь гаранта ОНП «126 Інформаційні системи та технології» Слюсаря В.І. у міжнародних дослідних проєктах Організації НАТО з науки і технологій (STO) та Конференції національних директорів з озброєнь НАТО (CNAD).

##### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 4.**

На основі аналізу ОНП «126 Інформаційні системи та технології» стосовно відповідності критерію 4 ЕГ вважає доречним надати такі рекомендації: 1. Висвітлити у публічному доступі не тільки силабуси всіх освітніх компонент ОНП редакції 2021 року, але й відповідні робочі програми навчальних дисциплін. Якщо для силабусів навчальних дисциплін інформація про їх відповідність компетентностям та програмним результатам навчання ОНП не обов'язкова, то для робочих програм навчальних дисциплін вона, як мінімум, дуже бажана. 2. Посилити участь у програмах академічної мобільності, зокрема у міжнародних стажуваннях ад'юнктів Інституту.

##### **Рівень відповідності Критерію 4.**

Рівень В

##### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.**

Форми та методи навчання і викладання в ОНП «126 Інформаційні системи та технології» освітньо-наукового ступеня доктор філософії з спеціальності 126 відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи. Ад'юнкти обізнані з усією необхідною інформацією для навчання, Інститут загалом забезпечує поєднання навчання і досліджень, оновлення змісту ОНП на основі наукових досягнень і сучасних практик у галузі озброєнь та військової техніки, інтернаціоналізацію освіти. Рекомендації ЕГ не мають критичного характеру. Тому критерій 4 оцінено рівнем В.

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

**1. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти є чіткими, зрозумілими, дозволяють встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компоненту та/або освітньої програми в цілому, а також оприлюднюються заздалегідь.**

Згідно Положенню про організацію освітнього процесу ([https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod\\_1.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_1.pdf)) засвоєння навчального матеріалу ад'юнктами перевіряється через комплекс контрольних заходів. Оцінювання якості освітньої діяльності відбувається шляхом вхідного, поточного та підсумкового контролю, при цьому поточний контроль проводиться для всіх видів аудиторних занять кожної дисципліни за розкладом. Згідно графіку-календарю підготовки ад'юнктів ЦНДІ ОВТ ЗС України ([https://cndiovt.com.ua/files/graf\\_kal\\_ad.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/graf_kal_ad.pdf)) підсумковий контроль проводиться відповідно до навчального плану у вигляді диференційованого заліку або екзамену з кожної дисципліни ОНП. Оцінювання результатів підсумкового контролю навчальних досягнень ад'юнктів здійснюється паралельно за 100-бальною шкалою, за шкалою ЄКТС та національною шкалою. ЕГ проведено аналіз робочих навчальних програм дисциплін, які передбачені за ОНП «126 Інформаційні системи та технології» та відповідного методичного забезпечення, на основі чого зроблено висновок – теми та питання, які передбачені як для поточного контролю, так і для підсумкового відповідають об'єму знань, що надаються під час лекційних занять та опановуються на семінарських, лабораторних та практичних заняттях. Ад'юнкти за даною ОНП обізнані про всі нормативи проведення контрольних заходів – чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів і критеріїв оцінювання досягається через докладний їх опис у Положенні про організацію освітнього процесу, обов'язковий інструктаж викладачем кожної дисципліни, а також щотижневий звіт ад'юнкта своєму науковому керівнику. Значну допомогу в цьому надає вже відзначена система об'єктивного контролю наукового та науково-освітнього процесу і повсякденної діяльності, що поєднує електронну систему обліку перебування особового складу на службі з фіксацією

часу прибуття та вибуття до Інституту, електронне документування часу підключення до локальних обчислювальних мереж, облік використаних обчислювальних ресурсів та роздруку відпрацьованих матеріалів і документів, а також систему електронного документообороту з контролем виконання поставлених завдань.

## **2. Форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності).**

У чинній редакції 2021 року ОНП «126 Інформаційні системи та технології» ([https://cndiovt.com.ua/files/onp\\_126\\_rev\\_2021.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/onp_126_rev_2021.pdf)) передбачені атестація за півріччя та рік кожного курсу, а також наукові дослідження за планом дисертаційної роботи та захист дисертації (наукова складова). Стандарт спеціальності 126 за третім освітньо-науковим рівнем вищої освіти на даний час відсутній, проте форми атестації ад'юнктів відповідають вимогам оприлюдненого проекту стандарту вищої освіти. ЕГ пересвідчилась, що ад'юнкт Налапко О.Л. усі передбачені його індивідуальним планом роботи етапи атестації успішно пройшов.

## **3. Визначено чіткі і зрозумілі правила проведення контрольних заходів, що є доступними для усіх учасників освітнього процесу, забезпечують об'єктивність екзаменаторів, зокрема включають процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, визначають порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження, та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.**

Процедури проведення контрольних заходів описані у Положенні про організацію освітнього процесу ЦНДІ ОВТ ЗС України. Дане положення розміщено на сайті Інституту ([https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod\\_1.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_1.pdf)) і ад'юнкти можуть легко отримати до нього доступ. Так само у вільному доступі вміщено положення, що доповнюють головне Положення та регулюють процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів ([https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod\\_9.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_9.pdf)), забезпечення об'єктивності екзаменаторів, зокрема порядок оскарження результатів та повторного проходження контрольних заходів ([https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod\\_2.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_2.pdf), [https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod\\_3.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_3.pdf), [https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod\\_6.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_6.pdf)). Під час зустрічі з ЕГ ад'юнкт Налапко О.Л. підтвердив, що вимоги до здобувачів і правила проведення контрольних заходів оголошуються на першому занятті кожної дисципліни відповідним викладачем, забезпечено вільний доступ до цих правил, які є чіткими та зрозумілими. За період підготовки ад'юнкта за ОНП, скарг на упередженість та необ'єктивність екзаменаторів у Налапко О.Л. не було, конфлікту інтересів не виникало, потреби у повторному проходженні контрольних заходів не було.

## **4. У закладі вищої освіти визначено чіткі та зрозумілі політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, що послідовно дотримуються всіма учасниками освітнього процесу під час реалізації освітньої програми. Заклад вищої освіти популяризує академічну доброчесність (насамперед через імплементацію цієї політики у внутрішню культуру якості) та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності.**

Політиці дотримання академічної доброчесності в Інституті приділяється достатня увага, що підтверджується низкою затверджених і оприлюднених положень. Окрім Положення про систему запобігання та виявлення академічного плагіату у навчальних, методичних та наукових працях здобувачів вищої освіти і працівників ЦНДІ ОВТ ЗС України ([https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod\\_8.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_8.pdf)), процедури дотримання академічної доброчесності описані та регулюються в Положенні про Інститут ([https://www.mil.gov.ua/content/mou\\_orders/mou\\_2021/83\\_nm.pdf](https://www.mil.gov.ua/content/mou_orders/mou_2021/83_nm.pdf)), Положенні про організацію освітнього процесу Центрального науково-дослідного інституту озброєння та військової техніки Збройних Сил України ([https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod\\_1.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_1.pdf)) та Положенні про Систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти на третьому освітньо-науковому рівні (підготовки докторів філософії) в ЦНДІ ОВТ ЗСУ ([https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod\\_2.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_2.pdf)). Популяризація академічної доброчесності відбувається через розгляд пов'язаних питань на зборах колективу Інституту, роз'яснювальну роботу, перевірку змісту робіт ад'юнктів на відповідність вимогам до оформлення та цитування джерел. В Інституті проводиться обов'язкова перевірка усіх наукових статей і дисертаційних робіт, оновлюється база даних академічних текстів. Науково-інформаційний та науково-організаційний відділи підтримують скриньку довіри та проводять анонімні опитування викладачів і ад'юнктів. Технологічна підтримка процесів перевірки текстів статей, тез доповідей, матеріалів дисертаційних робіт забезпечується програмою UNICHECK, в окремих випадках застосовується PlagiarismCheck або інші ліцензовані програми. Перевірка аналогічної інформації з обмеженим доступом здійснюється комісією, яка визначається наказом начальника Інституту. В Інституті не зафіксовано ситуацій щодо порушення академічної доброчесності ад'юнкта за спеціальністю 126, чому, на думку ЕГ, суттєво сприяла стала практика щотижневого звітування кожного ад'юнкта ЦНДІ ОВТ ЗС України перед своїм науковим керівником.

## **Загальний аналіз щодо Критерію 5:**

## **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.**

Якісно пропрацьована інституційна підтримка через низку взаємопов'язаних положень всіх процедур, що регулюють контрольні заходи, оцінювання ад'юнктів та політику дотримання академічної доброчесності. Корисна для контролю та оцінки освітньо-наукових результатів ад'юнктів, у т.ч. з огляду на принципи академічної доброчесності роль специфічних для Інституту засобів та практик – системи об'єктивного контролю наукового та науково-освітнього процесу і повсякденної діяльності та визначеної у нормативних документах практики щотижневого звітування ад'юнктів перед своїми науковими керівниками, яку впроваджено.

## **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 5.**

У контексті Критерію 5 слабких сторін ОНП не виявлено.

## **Рівень відповідності Критерію 5.**

Рівень В

## **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.**

ЕГ відзначає наявність в Інституті достатньої низки взаємопов'язаних положень, що регулюють процедури проведення контрольних заходів та оцінювання ад'юнктів, а також імплементації політики дотримання академічної доброчесності. Конфліктних ситуацій та випадків порушення академічної доброчесності ад'юнкта за спеціальністю 126 в Інституті не зафіксовано. ЕГ визначила рівень відповідності ОНП за цим критерієм В.

## **Критерій 6. Людські ресурси:**

### **1. Академічна та/або професійна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації освітньої програми, забезпечує досягнення визначених відповідною програмою цілей та програмних результатів навчання.**

У результаті вивчення зведених відомостей про навчально-педагогічних працівників, які задіяні на ОНП «126 Інформаційні системи та технології», встановлено, що їх академічна та професійна кваліфікація відповідає дисциплінам, які вони викладають. Слід зауважити, що проведення занять 7 з 8 обов'язкових дисциплін програми здійснюється в Національному університеті оборони України імені Івана Черняхівського, як в партнерському закладі (Угода про співробітництво між Національним університетом оборони України імені Івана Черняхівського та Центральним науково-дослідним інститутом озброєння та військової техніки Збройних Сил України від 02.08.2016р.: <https://cndiovt.com.ua/files/Ugoda.pdf>). Кредити, отримані ад'юнктами у цьому Університеті перезараховуються в ЦНДІ ОВТ ЗС України (детальніше цю процедуру описано в підкритерії 3.3. цього звіту). ЕГ ознайомила з доступними даними щодо відповідності викладачів видам та результатам професійної діяльності, переліком наукових публікацій (зокрема у виданнях, що входять до наукометричних баз Scopus та Web of Science), участю у конференціях, а також документами, що підтверджують підвищення кваліфікації викладачів і стажування. Ад'юнкт Налапко О.Л., який навчається за ОНП, під час зустрічі з ЕГ відмітив високий професіоналізм викладачів. Відмітив, що їх висока професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів ОНП.

### **2. Процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і дозволяють забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми.**

Обов'язки викладачів в Інституті є позаштатними. Виконують їх наукові працівники. Закріплення обов'язків викладачів відбувається наказом начальника Інституту за принципом фаховості, спрямуванням їх наукової діяльності, рівнем освіти та специфікою дисципліни. Зарахування ж наукових працівників на посади здійснюється на конкурсній основі згідно до інструкції «Про порядок заміщення на конкурсній основі вакантних наукових посад» ([https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod\\_17.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_17.pdf)). Конкурсний відбір проводиться на засадах відкритості, гласності, законності, рівності прав членів конкурсної комісії, колегіальності прийняття рішень конкурсною комісією, незалежності, об'єктивності та обґрунтованості рішень конкурсної комісії, неупередженого ставлення до кандидатів на зайняття вакантних посад. У наведеній інструкції чітко прописані кваліфікаційні вимоги до наукових посад. На ОНП «126 Інформаційні системи та технології» обов'язки викладачів від Інституту виконують Башкіров Олександр Миколайович та Шишацький Андрій Володимирович (5-кредитна дисципліна «Тенденції розвитку інформаційних систем та технологій у військовій сфері»). Слід зазначити, що Шишацький Андрій Володимирович є також науковим керівником єдиного ад'юнкта Налапко О.Л., що навчається на програмі.

### **3. Заклад вищої освіти залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу.**

На зустрічі зі стейкхолдерами було підтверджено, що вони регулярно залучаються до організації та реалізації освітнього процесу. Міністерство оборони України (МОУ) приймає у цьому процесі безпосередню участь згідно до статті 21 «Закону про вищу освіту»: «Освітні програми з військової підготовки розробляються закладами спеціалізованої освіти військового (військово-спортивного) профілю та затверджуються органами державної влади, до сфери управління яких належать відповідні заклади освіти». Саме МОУ затверджує зміст ОНП. Замовниками на підготовку ад'юнктів є МОУ, Департамент військово-технічної політики, розвитку озброєння та військової техніки МОУ, Департамент військової освіти і науки МОУ (<https://www.mil.gov.ua/ministry/struktura-aparatu-ministerstva/departament-vijskovo-osviti-i-nauki-ministerstva-oboroni-ukraini.html>), ЦНДІ ОВТ ЗСУ, Командування військ зв'язку та кібербезпеки ЗСУ та ін. Представники роботодавців беруть участь в засіданнях науково-технічної ради (НТР) Інституту, надають рецензії на ОНП, які розміщені на сайті інституту у вільному доступі: [https://cndiovt.com.ua/files/recense\\_126.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/recense_126.pdf), [https://cndiovt.com.ua/files/vidguk\\_126.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/vidguk_126.pdf), [https://cndiovt.com.ua/files/holder\\_DVON\\_126.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/holder_DVON_126.pdf). Роботодавці також беруть участь у рецензуванні наукових результатів ад'юнктів, засвідчують впровадження результатів наукових розробок. Інститутом укладено ряд угод про науково-технічне співробітництво з роботодавцями. Це ще один приклад залучення роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу. Згідно до цих угод Інститут використовує матеріально-технічне забезпечення партнерів під час реалізації ОНП. Копії таких угод наведено у Додатку Б.

### **4. Заклад вищої освіти залучає до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців.**

До аудиторних занять професіоналів-практики, експерти галузі, представники роботодавців системно не залучаються. Лише директор Департаменту військової освіти і науки МОУ Мірненко В.І. провів серію занять (лютий, квітень 2021 р.) з ад'юнктами та викладачами з питань акредитації ОНП (<https://facebook.com/101793125268117/posts/119112436869519/?d=n>). Однак представники роботодавців активно залучаються до реалізації наукової компоненти ОНП. Про це було відзначено на зустрічі з роботодавцями та під час відкритої зустрічі. Така активна співпраця з роботодавцями відбувається у зв'язку з тим, що Інститут щорічно виконує більше 30 науково-дослідних робіт та здійснює більше 200 науково-технічних супроводів науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт спільно з іншими установами України військової сфери. До цих робіт та супроводів залучаються ад'юнкти Інституту.

### **5. Заклад вищої освіти сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми або у співпраці з іншими організаціями.**

Підвищення кваліфікації наукових працівників (викладачів) в Інституті проводиться згідно до «Положення про підвищення кваліфікації в центральному науково-дослідному інституті озброєння та військової техніки збройних сил України» ([https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod\\_12.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_12.pdf)). Інститут практикує вдосконалення професійної підготовки за допомогою Курсу підвищення кваліфікації з питань організації наукової та науково-технічної діяльності у ЗСУ на базі партнерського закладу - Національного університету оборони України імені Івана Черняхівського (НУОУ). Так викладач Шишацький А.В. за клопотанням начальника Інституту проходить навчання в НУОУ з метою отримання оперативного-тактичного рівня військової освіти (термін навчання 14.08.2019-22.06.2022).

### **6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.**

В Інституті створена система стимулювання розвитку викладацької майстерності наукових працівників (викладачів) та досягнень у фаховій сфері, що передбачає заохочення і регламентується нормативно-правовою базою: Закон України «Про проходження військової служби в Збройних Силах України», Статут Збройних Сил України, «Положення про ЦНДІ ОВТ ЗС України» ([https://www.mil.gov.ua/content/mou\\_orders/mou\\_2021/83\\_nm.pdf](https://www.mil.gov.ua/content/mou_orders/mou_2021/83_nm.pdf)), Колективний договір ([https://cndiovt.com.ua/files/kol\\_dogovir.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/kol_dogovir.pdf)) та ін. Керівництво Інституту може встановлювати додаткові доплати, надбавки, премії, матеріальну допомогу. Інститутом було надано ряд прикладів такого стимулювання: наказ про заохочення від 06.08.2020 з нагоди святкування Дня військ зв'язку ЗСУ; наказ про заохочення від 24.12.2020 (премію за сумлінне виконання службових обов'язків отримав Башкіров О.М.); наказ про заохочення від 14.05.2021 з нагоди Дня науки; нагороди, подяки, грамоти.

## **Загальний аналіз щодо Критерію 6:**

### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.**

За результатами аналізу документації та фактами, отриманими під час експертизи, варто відзначити наступні сильні сторони: 1) високий рівень професіоналізму викладачів, задіяних у реалізації ОНП; 2) запроваджена чітка мотивація до підвищення майстерності через матеріальне заохочення та відзнаки.

### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 6.**

ЕГ рекомендує системно залучати до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців.

### **Рівень відповідності Критерію 6.**

Рівень В

### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.**

Експертна група констатує, що на ОНП задіяні висококваліфіковані НПП, професійний рівень яких дозволяє досягти цілей та програмних результатів навчання. Сформована ефективна система професійного розвитку, існує практика матеріального та морального заохочення. Несистемно до аудиторних занять залучаються професіонали-практики, експерти галузі, представники роботодавців. Однак вони активно залучаються до виконання наукової компоненти ОНП. Тому вважаємо, що ОНП відповідає критерію 6 за всіма підкритеріями. Критерій 6 оцінено ЕГ рівнем В.

### **Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:**

#### **1. Фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення освітньої програми забезпечують досягнення визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання.**

Матеріально-технічна база у ЦНДІ ОВТ ЗС України загалом є достатньою. Під час інтерв'ювання гарант ОНП повідомив, що фінансування забезпечується виключно з Державного бюджету України. Усе навчально-методичне забезпечення отримується в рамках виділеного бюджетного фінансування із спеціального фонду для поповнення бібліотечного фонду періодичними виданнями (у т.ч. закордонними та редакційно-видавничої діяльності) та закупівлі ліцензійного програмного забезпечення. Питання, які стосуються матеріально-технічного забезпечення освітньої програми та покращення навчально-матеріальної бази розглядаються на засіданнях НТР Інституту та передбачаються в Річному плані господарчої діяльності Інституту. У ЦНДІ ОВТ ЗС України є фонди науково-інформаційного відділу, бібліотека, читальний зал, автоматизована система класу 2 зі встановленими універсальними програмними продуктами, обчислювальні сервери із спеціалізованим програмним забезпеченням для проведення імітаційного моделювання, аудиторії для занять, що оснащені мультимедійними засобами та інтерактивною дошкою, категоровані приміщення з можливістю роботи з таємними документами тощо. У ад'юнкта є власне робоче місце, де він займається науковим дослідженням. Також в Інституті наявний медпункт, де приймає лікар-терапевт та спортивний майданчик. ЦНДІ ОВТ ЗС України має внутрішні заборони щодо користування Wi-Fi, але ад'юнкту за необхідністю надається доступ до мережі Інтернет в окремих спеціально відведених місцях, наприклад в бібліотеці. В Інституті відсутній гуртожиток, але якщо є необхідність у проживанні, то надається фінансова допомога для найму житла. Під час інтерв'ювання ад'юнкт підтвердив, що така практика наявна, але йому допомога не знадобилася, бо має житло спільне з дружиною.

#### **2. Заклад вищої освіти забезпечує безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми.**

Ад'юнкту надається можливість отримати віддалений доступ до Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського, Національної бібліотеки України ім. Ярослава Мудрого, а також доступ до електронного репозитарію НУОУ (<http://elib.nuou.org.ua>) через ресурси науково-інформаційного відділу. Під час інтерв'ювання фокус-груп ЕГ пересвідчилася, що учасникам освітнього процесу надається безоплатний доступ до всіх інфраструктур та інформаційних ресурсів, в т.ч. до наукометричних баз Scopus та Web of Science, але в зазначених місцях (наприклад у бібліотеці) і за певним порядком обмеження доступу.



**3. Освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою, та дозволяє задовольнити їхні потреби та інтереси.**

Освітнє середовище, як встановлено ЕГ, є безпечним для життя та здоров'я ад'юнктів. Для визначення рівня задоволеності освітнім середовищем в ЦНДІ ОВТ ЗС України постійно проводяться опитування ад'юнктів ([https://cndiovt.com.ua/files/pytanja\\_126.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/pytanja_126.pdf)). ЦНДІ ОВТ ЗС України враховує потреби ад'юнктів, тому здобувачам надано один день на тиждень для саморозвитку, а саме для роботи за межами Інституту в НДУ, підприємствах промисловості та бібліотечних фондах. Також ад'юнкти останнього року навчання звільнені від несення служби у добовому наряді задля якісної підготовки до захисту (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0383-17#Text>). За необхідності здобувачам надається допомога для найму житла у вигляді щомісячної грошової компенсації. Постійно проводяться заходи протипожежної безпеки, функціонують системи охорони праці та охорони здоров'я, а також техніки безпеки. В Інституті наявний відділ з морально-психологічного забезпечення, а також при інтерв'юванні лікар-терапевт надала інформацію про те, що вона, якщо бачить психологічні проблеми, то відправляє на спеціальне лікування. На даній освітній програмі таких випадків не було. Ад'юнкт Налапко О.Л., що навчається за Освітньо-науковою програмою "Інформаційні системи та технології", під час інтерв'ювання підтвердив, що освітнє середовище є комфортним і безпечним для життя та здоров'я та в цілому його влаштує.

**4. Заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою.**

Механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки ад'юнктів забезпечується різними відділами ЦНДІ ОВТ ЗС України, адміністрацією, науковим керівником, представниками Ради молодих вчених та Науково-технічної ради. Моніторинг задоволеності ад'юнктів організацією освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здійснюється шляхом опитування відділами морально-психологічного забезпечення та науково-організаційним. У результаті таких опитувань керівництво Інституту визначає пріоритетність та шляхи вирішення проблем. Результати опитування ад'юнкта показують достатньо високий рівень задоволеності ([https://cndiovt.com.ua/files/pytanja\\_126.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/pytanja_126.pdf)), який підтверджується висловлюваннями ад'юнкта під час онлайн-зустрічі.

**5. Заклад вищої освіти створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами, що навчаються за освітньою програмою.**

Інститут забезпечує необхідні умови для осіб з особливими освітніми потребами, які регулюються Положенням про особливості освітнього процесу для осіб з особливими потребами в Центральному науково-дослідному інституті озброєння та військової техніки Збройних Сил України ([https://cndiovt.com.ua/files/pol\\_osoblyvosti.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/pol_osoblyvosti.pdf)). На Освітньо-науковій програмі "Інформаційні системи та технології" ад'юнктів з особливими освітніми потребами немає.

**6. Існує чітка і зрозуміла політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій (зокрема пов'язаних з сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією тощо), яка є доступною для усіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримується під час реалізації освітньої програми.**

В Інституті політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій є чіткими та зрозумілими та регламентується Положенням про політику та процедуру врегулювання конфліктних ситуацій у Центральному науково-дослідному інституті озброєння та військової техніки Збройних Сил України ([https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod\\_9.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_9.pdf)), а також відповідно до наказу МОУ від 21.11.2017 № 608 "Про затвердження Порядку проведення службового розслідування у Збройних Силах України" та Закону України "Про забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків". На офіційному сайті Інституту існує окремий розділ щодо запобігання корупції (<https://cndiovt.com.ua/>), а також посилання на офіційний веб сайт Міністерства оборони України (<https://www.mil.gov.ua/povidom-pro-korupcziju.html>), де чітко написано як можна повідомити про корупцію. В корпусі ЦНДІ ОВТ ЗС України є скринька довіри. При настанні будь-якого випадку конфліктної ситуації призначається відповідна комісія, яка проводить службове розслідування. Під час інтерв'ювання різних фокус-груп, в тому числі і ад'юнкта, вдалося визначити, що конфліктних ситуацій різного характеру на даній ОНП не було.

**Загальний аналіз щодо Критерію 7:**

**Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.**

Рівень матеріально-технічної бази в Інституті достатній. Інститут забезпечує безоплатний доступ до всіх інфраструктур та інформаційних ресурсів (в.ч. Scopus та Web of Science). ЦНДІ ОВТ ЗС України регулярно проводить опитування ад'юнктів з питань задоволеності освітнім середовищем та загалом освітнє середовище є безпечним для

життя та здоров'я здобувача, що навчається за освітньою програмою, дозволяє задовольнити його потреби та інтереси. Наявні чіткі та зрозумілі правила і процедури вирішення конфліктів.

## **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 7.**

У межах Критерію 7 слабких сторін не виявлено.

## **Рівень відповідності Критерію 7.**

Рівень В

## **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.**

За критерієм 7 суттєвих недоліків не виявлено. Рівень матеріально-технічної бази, навчально-методичного забезпечення, безпечності середовища засвідчує загальну відповідність освітньої програми. Інститут постійно проводить опитування ад'юнктів для визначення рівня задоволеності освітнім середовищем. В ЦНДІ ОВТ ЗС України наявні чіткі та зрозумілі процедури вирішення конфліктних ситуацій. Враховуючи всі аспекти ОНП, ЕГ оцінила Критерій 7 рівнем В.

## **Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:**

### **1. Заклад вищої освіти послідовно дотримується визначених ним процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми.**

Загальні правила і процедури щодо розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОНП у ЦНДІ ОВТ ЗС України регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу в Центральному науково-дослідному інституті озброєння та військової техніки Збройних Сил України ([https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod\\_1.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_1.pdf)), Положенням про раду молодих вчених ЦНДІ ОВТ ЗС України ([https://cndiovt.com.ua/files/pol\\_mol\\_vchenyh.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/pol_mol_vchenyh.pdf)), Положення про внутрішню систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості освіти в ЦНДІ ОВТ ЗС України ([https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod\\_2.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_2.pdf)). Моніторинг ОНП відбувається через опитування ад'юнктів, їх наукових керівників та збору пропозицій зовнішніх та внутрішніх стейкхолдерів. ОНП "126 Інформаційні системи та технології" оновлено у 2021 році в результаті чого переглянуто, уточнено мету та зміст ОНП; переглянуто компетентності та відповідні їм результати навчання (відповідно до Постанови КМУ від 23.03.2016 № 261 «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)» (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/261-2016-%D0%BF#Text>)); оновлено дисципліни (з'явилися дисципліни «Основні положення системи розробки та прийняття на озброєння (постачання) засобів інформаційних систем військового призначення», «Військово-технічне співробітництво у сфері інформаційних систем та технологій»).

### **2. Здобувачі вищої освіти безпосередньо та через органи студентського самоврядування залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери. Позиція здобувачів вищої освіти береться до уваги під час перегляду освітньої програми.**

Під час інтерв'ювання ад'юнкт Налапко О.Л. підтвердив, що при перегляді освітньої програми враховують побажання здобувачів. Відповідно до Положення про внутрішню систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості освіти в ЦНДІ ОВТ ЗС України ([https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod\\_2.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_2.pdf)) ад'юнкти можуть вносити пропозиції щодо перегляду освітніх програм, удосконалення організації освітнього процесу, науково-дослідної роботи, розвитку навчальної матеріально-технічної бази, можуть брати участь у проведенні просвітницьких, наукових та інших заходах. Також залучення ад'юнктів до удосконалення ОНП відбувається через раду молодих вчених та секції науково-технічної ради. Всі зміни обговорюються, розглядаються та ухвалюються на засіданнях колегіальних органів, секцій науково-дослідних управлінь та Науково-технічної ради Інституту. Зокрема за пропозицією ад'юнкта в ОНП було змінено загальну кількість кредитів ЄКТС з 60 на 40 ([https://cndiovt.com.ua/files/onp\\_126\\_rev\\_2017.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/onp_126_rev_2017.pdf), [https://cndiovt.com.ua/files/onp\\_126\\_rev\\_2021.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/onp_126_rev_2021.pdf)).

### **3. Роботодавці безпосередньо та/або через свої об'єднання залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери.**

Для забезпечення якості ОНП “126 Інформаційні системи та технології” ЦНДІ ОВТ ЗС України залучає роботодавців до процесу періодичного перегляду освітньої програми. Стейкхолдери можуть ознайомитися з ОНП і навчальними планами на офіційному веб-сайті Інституту (<https://cndiovt.com.ua/pages/onp.html>) та надати пропозиції й зауваження за допомогою чат-боту або написавши на електронну адресу ([cndi\\_ovt@mil.gov.ua](mailto:cndi_ovt@mil.gov.ua)). Під час інтерв'ювання були присутні представники зовнішніх стейкхолдерів, яких залучено до здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості ОНП, а саме представник командування військ зв'язку та кібербезпеки Збройних Сил України; представник Інституту кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України; представник Департаменту військової освіти і науки Міністерства оборони України та ін. Стейкхолдери повідомили, що постійно приймають участь у процедурах забезпечення якості ОП, а саме Директор Департаменту військової освіти і науки Міністерства оборони України Мірненко Володимир Іванович проводив зустрічі (лютий, квітень 2021 р.) з ад'юнктами та складом викладачів з питань акредитації ОНП (<https://www.facebook.com/101793125268117/posts/119112436869519>). На офіційному веб-сайті ЦНДІ ОВТ ЗС України у відкритому доступі знаходяться рецензії-відгуки, надані стейкхолдерами (<https://cndiovt.com.ua/pages/sholder.html>).

#### **4. Існує практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми.**

Ад'юнктура в Інституті призначена для підготовки виключно офіцерів ЗСУ. Під час співбесіди ад'юнкт Налапко О.Л. підтвердив, що після завершення навчання він працюватиме саме в Центральному науково-дослідному інституті озброєння та військової техніки Збройних Сил України. Випускників на ОНП “126 Інформаційні системи та технології” ще не було.

#### **5. Система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на виявлені недоліки в освітній програмі та/або освітній діяльності з реалізації освітньої програми.**

Процедури забезпечення якості вищої освіти в Інституті прописані у Положенні про внутрішню систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості освіти в ЦНДІ ОВТ ЗС України ([https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod\\_2.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_2.pdf)) та Положенні про організацію освітнього процесу в ЦНДІ ОВТ ЗС України ([https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod\\_1.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_1.pdf)). Ад'юнкти активно залучаються до процесу моніторингу якості освіти через опитування ([https://cndiovt.com.ua/files/pytanja\\_126.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/pytanja_126.pdf)). Недоліки, виявлені у ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості освіти були усунені, а саме переглянуто зміст дисциплін та зменшено обсяг кредитів, оскільки Освітньо-наукова програма 2017 року була перевантажена дисциплінами, орієнтованими на науково-педагогічних працівників, а також додано нові дисципліни «Основні положення системи розробки та прийняття на озброєння (постачання) засобів інформаційних систем військового призначення», «Військово-технічне співробітництво у сфері інформаційних систем та технологій». При перегляді ОНП врахували досвід участі наукових працівників та ад'юнктів ЦНДІ ОВТ ЗСУ в АТО та ООС, а також врахували необхідність вдосконалювати володіння ад'юнктами методичних засад забезпечення стійкості інформаційних технологій і відповідного обладнання під час ведення бойових дій.

#### **6. Результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти (зокрема, зауваження та пропозиції, сформульовані під час попередніх акредитацій), беруться до уваги під час перегляду освітньої програми.**

ОНП “126 Інформаційні системи та технології” раніше не проходила акредитацію, тому результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти, які враховуються під час перегляду освітньої програми, не висвітлені у звіті самооцінювання та не надавались під час інтерв'ювання різних фокус-груп.

#### **7. В академічній спільноті закладу вищої освіти сформована культура якості, яка сприяє постійному розвитку освітньої програми та освітньої діяльності за цією програмою.**

В ЦНДІ ОВТ ЗС України визначені процеси і процедури внутрішнього забезпечення якості освіти, які здійснюються за рахунок розподілу функціональних обов'язків, повноважень та прав підрозділів Інституту та регулюються Положенням про Центральний науково-дослідний інститут озброєння та військової техніки Збройних Сил України ([https://www.mil.gov.ua/content/mou\\_orders/mou\\_2021/83\\_nm.pdf](https://www.mil.gov.ua/content/mou_orders/mou_2021/83_nm.pdf)) і Положенням про внутрішню систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості освіти в ЦНДІ ОВТ ЗС України ([https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod\\_2.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_2.pdf)). В Інституті наявні такі структурні підрозділи, як науково-організаційний відділ, науково-дослідне управління, служба охорони державної таємниці, науково-інформаційний відділ, військово-наукова бібліотека, науково-дослідна лабораторія автоматизації наукових досліджень, науково-дослідний відділ патентно-ліцензійної, винахідницької та раціоналізаторської роботи у Збройних Силах України, фінансово-економічна служба, служба матеріально-технічного забезпечення, медичний пункт.

## **Загальний аналіз щодо Критерію 8:**

### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.**

Під час інтерв'ювання ад'юнкта ЕГ пересвідчилась, що він залучений до процесу періодичного перегляду ОНП. Під час перегляду ОНП були враховані його побажання (зменшено кількість кредитів), проходив опитування щодо визначення задоволеності освітнім процесом та бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП, а саме запропонував додати опитування ад'юнктів по конкретним дисциплінам (знаходиться на етапі розробки). Взаємодія Інституту зі стейкхолдерами відбувається на високому рівні, вони активно залучаються до покращення освітньої програми, надають рецензії тощо. Між структурними підрозділами розділена відповідальність для здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.

### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 8.**

На офіційному веб-сайті Інституту відсутній Проєкт ОНП для громадського обговорення, хоча є чат-бот та електронна скринька, але не дуже зрозуміло, як саме зовнішні стейкхолдери через ці засоби мають можливість надати пропозиції до змісту ОНП. Тому ЕГ рекомендує розмістити на сайті повідомлення про можливість перегляду ОНП "126 Інформаційні системи та технології" та чіткі інструкції для стейкхолдерів, як саме вони можуть надсилати свої пропозиції.

### **Рівень відповідності Критерію 8.**

Рівень В

### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.**

ЕГ вважає, що недоліки за Критерієм 8 є незначними. Розроблення, затвердження, моніторинг та періодичний перегляд ОНП відбуваються відповідно до процедур забезпечення якості освітніх програм. До перегляду ОНП залучались як ад'юнкт, так і стейкхолдери. Враховуючи всі вищенаведені аспекти, ЕГ дійшла висновку оцінити Критерій 8 на рівні В.

## **Критерій 9. Прозорість та публічність:**

### **1. Визначені чіткі і зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, є доступними для них та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.**

Права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу є чіткими і зрозумілими та регламентуються Постановою Кабінету Міністрів України від 23.03.2016 р. № 261 «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)» (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/261-2016-%D0%BF#Text>); наказом Міністерства оборони України від 24.02.2017 р. № 115 «Про затвердження Особливостей підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих військових навчальних закладах (науково-дослідних установах) Міністерства оборони України» (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0383-17#Text>); а також Положенням про організацію освітнього процесу в Центральному науково-дослідному інституті озброєння та військової техніки Збройних Сил України ([https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod\\_1.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_1.pdf)), а також іншими положеннями, які є у відкритому доступі для всіх учасників освітнього процесу і знаходиться на офіційному сайті ЦНДІ ОВТ ЗС України (<https://cndiovt.com.ua/>) або в науково-організаційному відділі. Під час опитування різних фокус-груп було визначено, що учасники освітнього процесу розуміють правила і процедури, які регулюють їх права та обов'язки під час реалізації ОНП. Звітування про виконання індивідуального плану відбувається систематично та вчасно, про що повідомили гарант ОП, керівник ад'юнкта, а також підтвердив сам ад'юнкт Налапко О.Л.

### **2. Заклад вищої освіти не пізніше ніж за місяць до затвердження освітньої програми або змін до неї оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті відповідний проєкт з метою отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін.**

На офіційному сайті ЦНДІ ОВТ ЗС України можна ознайомитися з ОНП 2017 та 2021 років ([https://cndiovt.com.ua/files/onp\\_126\\_rev\\_2017.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/onp_126_rev_2017.pdf), [https://cndiovt.com.ua/files/onp\\_126\\_rev\\_2021.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/onp_126_rev_2021.pdf)). Наявна можливість надати зауваження та пропозиції за допомогою чат-боту (<https://cndiovt.com.ua/pages/onp.html>) або написавши на електронну адресу ([cndi\\_ovt@mil.gov.ua](mailto:cndi_ovt@mil.gov.ua)). Також на сайті розміщена адреса та номери телефонів, за якими також можна при необхідності звертатися. На сайті відсутній проект програми для обговорення та підтвердження розгляду пропозицій стейкхолдерів на 2022 рік, але Інститут пообіцяв опублікувати цей проект у найкоротших термін на своєму офіційному сайті.

**3. Заклад вищої освіти своєчасно оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті точну та достовірну інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства.**

Заклад вищої освіти своєчасно оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті точну та достовірну інформацію про освітньо-наукову програму, навчальний план, ліцензії (<https://cndiovt.com.ua/pages/onp.html>), силабуси дисциплін (<https://cndiovt.com.ua/pages/sylabus.html>), надані стейкхолдерами рецензії (<https://cndiovt.com.ua/pages/sholder.html>), правила прийому (<https://cndiovt.com.ua/pages/applicants.html>).

**Загальний аналіз щодо Критерію 9:**

**Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.**

Сильні сторони даної ОНП полягають у тому, що визначено чіткі й зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу та є доступними для них під час реалізації освітньої програми. На офіційному веб-сайті ЦНДІ ОВТ ЗС України оприлюднено точну і достовірну інформацію про ОНП "126 Інформаційні системи та технології", а також наявні рецензії від стейкхолдерів. Забезпечено достатню прозорість та публічність основних нормативно-правових документів.

**Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 9.**

На сайті відсутнє публічне розміщення проекту ОНП для громадського обговорення. Відсутнє публічне розміщення пропозицій та зауважень від роботодавців та здобувачів вищої освіти щодо удосконалення ОНП "126 Інформаційні системи та технології". ЕГ рекомендує оприлюднити ОНП на веб-сайті ЦНДІ ОВТ ЗС України для публічного його обговорення усіма зацікавленими стейкхолдерами та зробити відкрите посилання на сторінку сайту із наданими пропозиціями та зауваженнями стейкхолдерів.

**Рівень відповідності Критерію 9.**

Рівень В

**Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.**

Документи надані у вільному доступі є чіткими та зрозуміло сформульованими. На офіційному веб-сайті ЦНДІ ОВТ ЗС України подано достовірну інформацію про ОНП "126 Інформаційні системи та технології". Експертна група дійшла висновку, що недоліки за Критерієм 9 є несуттєвими і, загалом, ОНП за Критерієм 9 відповідає рівню В.

**Критерій 10. Навчання через дослідження:**

**1. Зміст освітньо-наукової програми відповідає науковим інтересам аспірантів (ад'юнктів) і забезпечує їх повноцінну підготовку до дослідницької та викладацької діяльності у закладах вищої освіти за спеціальністю та/або галуззю.**

Обов'язкові навчальні дисципліни, що передбачені освітньо-науковою програмою підготовки здобувачів третього рівня вищої освіти («Теоретичні основи воєнно-наукових досліджень у галузі комп'ютерних наук та інформаційних технологій», «Тенденції розвитку інформаційних систем та технологій у військовій сфері», «Застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності»), спрямовані на формування фахових компетентностей та

результатів навчання, що визначені ОНП та відповідають тематиці (напрямові) досліджень аспірантів (разом 12 кредитів ЄКТС). Високий рівень англомовного письма, який є достатнім для комунікації в міжнародному науковому середовищі, забезпечується циклом нормативної частини плану навчального процесу, в який входить обов'язкова для вивчення 3-кредитна дисципліна «Іноземна мова в науковій діяльності». Оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями забезпечується вивченням дисциплін «Філософія і методологія науки» та «Методологія наукової та науково-педагогічної діяльності» (разом 6 кредитів ЄКТС). Набуття універсальних навичок дослідника забезпечують дисципліни «Концептуальні проблеми організації інформаційно-телекомунікаційних систем військового призначення» та «Основи роботи з науковими проектами та наукометричними базами» (разом 6 кредитів ЄКТС). Вибіркові дисципліни з освітньої програми спрямовані на набуття ґрунтовних знань зі спеціалізації, за якою аспірант проводить дослідження. Ознайомившись із темою дисертаційної роботи ад'юнкта Налапко О.Л. (Методика маршрутизації в мережах військового призначення, що самоорганізуються), ЕГ дійшла висновку, що в переліку дисциплін є такі, що відповідають тематиці його дослідження, зокрема це «Тенденції розвитку інформаційних систем та технологій у військовій сфері», «Бойове застосування інформаційно-телекомунікаційних вузлів ЗСУ». Заняття з однієї з цих дисциплін проводить науковий керівник ад'юнкта Шишацький А.В.

## **2. Наукова діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напрямові досліджень наукових керівників.**

ЕГ запросила профілі ад'юнкта Налапко О.Л. та його наукового керівника Шишацького А.В. у Google Scholar, Scopus, Publons. Посилання на профілі науково-метричних баз ад'юнкта: Researchgate - <https://www.researchgate.net/profile/Oleksii-Nalapko>; Google scholar - <https://scholar.google.com/citations?user=hbommjQAAAAJ&hl=uk>; Scopus ID - <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57209022184>; Publons - <https://publons.com/researcher/C-4639-2019/>. Посилання на профілі науково-метричних баз наукового керівника: Researchgate - <https://www.researchgate.net/profile/Andrii-Shyshatskyi>, Google scholar - <https://scholar.google.com/citations?user=cI6xch0AAAAJ&hl=uk>, Scopus ID - <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57201773300>, Publons - <https://publons.com/researcher/P-7900-2018/>. Ознайомившись із профілями ЕГ констатує, що наукова діяльність ад'юнкта відповідає напрямові досліджень наукового керівника. Науковий керівник є активним дослідником. Ад'юнкт та його керівник опублікували спільно 4 роботи: 1. Nalapko O. Analysis of technical characteristics of the network with possibility to self-organization / O. Nalapko, A. Shyshatskyi // Сучасні інформаційні системи. - 2018. - Т. 2, № 4. - С. 78-86. 2. Kuchuk, N., Mohammed, A. S., Shyshatskyi, A., Nalapko, O. (2019). The method of improving the efficiency of routes selection in networks of connection with the possibility of self-organization. International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering, 8 (1). 1–6. 3. Nalapko O. Analysis of mathematical apparatus for managing channel and network resources of military radio communication systems / O. Nalapko, R. Pikul, P. Zhuk, A. Shyshatskyi // Системи управління, навігації та зв'язку. - 2019. - Вип. 3. - С. 166-170. 4. Development of a method of adaptive control of military radio network parameters / [O. Nalapko, A. Shyshatskyi, V. Ostapchuk, Qasim Abbood Mahdi, R. Zhyvotovskiy, S. Petruk, Ye. Lebel, S. Diachenko, V. Velychko, I. Poliak]. Eastern European Journal of Enterprise Technologies. Volume 9 – 2021. – No 1(109). – С. 18–32.

## **3. Заклад вищої освіти організаційно та матеріально забезпечує в межах освітньо-наукової програми можливості для проведення і апробації результатів наукових досліджень відповідно до тематики аспірантів (ад'юнктів) (проведення регулярних конференцій, семінарів, колоквиумів, доступ до використання лабораторій, обладнання тощо).**

Під час огляду матеріально-технічної бази інституту ЕГ було продемонстровано інформаційні ресурси науково-випробувального комплексу; спеціалізовані класи і кабінети; бібліотеки; читальний зал та інші приміщення, доступ до локально-обчислювальної мережі та мережі Інтернет. Крім того інститут має підписано ряд угод з іншими установами про використання їх матеріально-технічного забезпечення під час підготовки ад'юнктів (Додаток Б до звіту), наприклад: «Меморандум про співробітництво між ЦНДІ ОВТ ЗС України, НУОУ імені Івана Черняхівського» у сфері ефективного використання наявних інтелектуальних і матеріальних ресурсів. У ЦНДІ ОВТ ЗС України щорічно проводяться всеукраїнські та міжнародні наукові заходи з питань інформаційних систем та технологій: поспіль вісім років Інститут щорічно організовує та проводить науково-технічну конференцію «Проблеми координації військово-технічної та оборонно-промислової політики в Україні. Перспективи розвитку ОВТ», яка набула статусу міжнародної. Для забезпечення публікаційних можливостей ад'юнктів в Інституті видаються на безкоштовній основі Збірник наукових праць та науково-технічний журнал «Озброєння та військова техніка». Обом виданням присвоєно категорію Б. Збірник видається з 1998 року, а журнал - з 2014 року. Обидва наукові видання випускаються щоквартально.

## **4. Заклад вищої освіти забезпечує можливості для долучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, зокрема через виступи на конференціях, публікації, участь у спільних дослідницьких проектах тощо.**

Представники ЦНДІ ОВТ ЗС України беруть участь у курсах, семінарах, конференціях в рамках Індивідуальної програми партнерства між Україною та НАТО. Ад'юнкти приймають участь у спільних освітньо-наукових програмах, залучаються до науково-дослідної роботи в рамках міжнародного військово-технічного співробітництва (STO НАТО,

Технічний інститут Військово-Повітряних Сил Республіки Польща - [https://cndiovt.com.ua/files/mem\\_ITWL\\_2020.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/mem_ITWL_2020.pdf), Військовий інститут технологій ОВТ (Польща) - [https://cndiovt.com.ua/files/mem\\_WITU\\_2019.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/mem_WITU_2019.pdf)). Ад'юнктам ОНП забезпечена можливість брати участь у всіх наукових, науково-практичних та науково-методичних заходах, організатором або співорганізатором яких виступає ЦНДІ ОВТ ЗС України та організації-партнери, зокрема міжнародних, які проводяться щорічно. Ад'юнктам надається можливість вільно дискутувати зі світовою науковою спільнотою за результатами досліджень з питань розвитку інформаційних систем та технологій.

#### **5. Існує практика участі наукових керівників аспірантів у дослідницьких проектах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються.**

Щорічно інститут виконує більше 30 науково-дослідних робіт (НДР) та більше 200 науково-технічних супроводів науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт (НТС НДДКР). Замовниками усіх НДР в ЦНДІ ОВТ ЗС України виступають державні замовники з числа структурних підрозділів МОУ, ГШ ЗСУ або командувачі видів (родів) ЗСУ. Результати усіх науково-дослідних робіт мають конкретне прикладне впровадження у секторі безпеки і оборони Держави. Науковий керівник ад'юнкта Шишацький А.В. є виконавцем трьох НДР (роботи за шифрами «Моніторинг-СпВ», «Перспектив-СпВ», «Аннапурна-М»). Загалом у ЦНДІ ОВТ ЗСУ працює 10 кандидатів та 4 доктори наук в напрямі розроблення інформаційних систем та технологій. Результати виконання наукових досліджень, винахідницької та раціоналізаторської роботи (патенти на корисні моделі і винаходи), що впроваджуються в практику розробки та експлуатації інформаційних систем у військах, публікуються у фахових статтях, тезах, аналітичних оглядах, у науково-технічному журналі та збірнику наукових праць Інституту. Чітким показником активної участі працівників Інституту у НДР та НТС НДДКР була відкрита зустріч з ЄГ. На цій зустрічі представники багатьох установ з різних регіонів України розказали про виконання спільних наукових робіт з Інститутом.

#### **6. Заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів), зокрема вживає заходів для виключення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності.**

Процедури та практики дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників та ад'юнктів регулюється Положенням про протидію академічному плагіату в центральному науково-дослідному інституті озброєння та військової техніки збройних сил України ([https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod\\_8.pdf](https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_8.pdf)). Публікації і наукові роботи аспірантів та їх наукових керівників проходять перевірку на наявність академічного плагіату. Відповідно до чинного законодавства дисертаційні роботи ад'юнктів, у яких виявлено академічний плагіат, знімаються з розгляду, а ад'юнкти позбавляються права захисту, незалежно від етапу роботи, та відраховуються із ад'юнктури. Відповідне рішення приймається науково-технічною радою Інституту з обов'язковим заслуховуванням на засіданні ад'юнкта, у роботі якого виявлено плагіат, та його наукового керівника. Для запобігання академічного плагіату в ЦНДІ ОВТ ЗС України діє система контролю підготовки матеріалів дисертації протягом усього періоду навчання ад'юнктів. Перед кожним заслуховуванням ад'юнкта на семінарах при звітуванні про виконані дослідження призначається один або два рецензенти – наукові фахівці з напряму досліджень ад'юнкта, які попередньо здійснюють рецензування матеріалів досліджень. В Інституті не вживалися заходи щодо відрахування ад'юнктів та виключення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності, у зв'язку з відсутністю таких випадків.

#### **Загальний аналіз щодо Критерію 10:**

##### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.**

1) Щорічно інститут виконує більше 30 НДР та більше 200 НТС НДДКР. У межах цих робіт відбувається співпраця з багатьма установами України військової сфери. До таких робіт залучаються ад'юнкти та їх наукові керівники. 2) В ЦНДІ ОВТ ЗС України видаються на безкоштовній основі 2 наукових видання - Збірник наукових праць та науково-технічний журнал «Озброєння та військова техніка» (обидвом присвоєно категорію Б). 3) Представники ЦНДІ ОВТ ЗСУ регулярно беруть участь у курсах, семінарах, конференціях в рамках Індивідуальної програми партнерства між Україною та НАТО.

##### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 10.**

Не виявлено.

## Рівень відповідності Критерію 10.

Рівень В

## Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.

Експертна група констатує, що на ОНП виконуються всі підкритерії критерію 10.

## IV. Інші спостереження

У цьому розділі експертна група може викласти інші спостереження, пов'язані із освітньою програмою, освітньою діяльністю за цією програмою або процедурою проведення акредитації.

дані відсутні

## V. Підсумки

На думку експертної групи, підстави для прийняття рішення про відмову в акредитації ОП, не пов'язані із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми, **відсутні**.

За результатами акредитаційної експертизи експертна група вважає, що освітня програма відповідає Критеріям за наступними рівнями відповідності:

<b>Критерій 1.</b> Проектування та цілі освітньої програми	A
<b>Критерій 2 .</b> Структура та зміст освітньої програми	B
<b>Критерій 3 .</b> Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання	B
<b>Критерій 4 .</b> Навчання і викладання за освітньою програмою	B
<b>Критерій 5 .</b> Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна добросовісність	B
<b>Критерій 6.</b> Людські ресурси	B
<b>Критерій 7.</b> Освітнє середовище та матеріальні ресурси	B
<b>Критерій 8.</b> Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми	B
<b>Критерій 9.</b> Прозорість та публічність	B
<b>Критерій 10.</b> Навчання через дослідження	B

За результатами акредитаційної експертизи рішенням експертної групи є **акредитація**.

Додатки до звіту:

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	Додаток А.pdf	I38xKqYVweULIQIAxL135ZPC9hdhckimYm+A1AkZ1 Ho=
Додаток	Додаток Б.pdf	W543AVSo37Ga64h/OttYFN9WRvLJDOYmHn4IJk zoj8=



\*\*\*

Шляхом підписання цього звіту ми стверджуємо, що провели акредитаційну експертизу у повній відповідності із Положенням про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, та інших актів законодавства, а також здійснювали свої функції добросовісно, неупереджено і добросовісно.

*Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.*

Керівник експертної групи

**Литвин Василь Володимирович**

Члени експертної групи

**Бісікало Олег Володимирович**

**Якименко Ірина Вікторівна**