

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

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

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

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

Використані скорочення:

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

Загальні відомості

1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	3753
Повна назва ЗВО	Центральний науково-дослідний інститут озброєння та військової техніки Збройних Сил України
Ідентифікаційний код ЗВО	24292711
ПІБ керівника ЗВО	ЧЕПКОВ Ігор Борисович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/3753>

ЗВО є вищим військовим навчальним закладом (закладом вищої освіти із специфічними умовами навчання)

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

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)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Тип освітньої програми	Освітньо-наукова
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Магістр (ОКР «спеціаліст»)
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Науково-організаційний відділ
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Науково-дослідні управління
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	03049, м. Київ, проспект Повітрофлотський, 28
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	Українська
Партнерський заклад (якщо програма реалізовується у співпраці з іншим закладом вищої освіти)	Національний університет оборони України імені Івана Черняховського 1159
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	373051
ПІБ гаранта ОП	Слюсар Вадим Іванович
Посада гаранта ОП	Головний науковий співробітник
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	v.slyusar@mil.gov.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(050)-443-63-17

Додатковий телефон гаранта ОП **+38(044)-271-09-66**

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

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

Потреба в освітньо-науковій програмі спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» виникла у зв'язку з необхідністю підготовки висококваліфікованих наукових кадрів для Центрального науково-дослідного інституту озброєння та військової техніки Збройних Сил України (далі – ЦНДІ ОВТ ЗС України), для створення кадрового резерву як науковців, так і фахівців вищої кваліфікації для діяльності в оборонній галузі. Це має своє відображення у Положенні про ЦНДІ ОВТ ЗС України, наказ Міністерства оборони України від 30.03.2021 р. № 83 (https://www.mil.gov.ua/content/mou_orders/mou_2021/83_nm.pdf). Використання закордонного та українського досвіду дозволило зосередити основну увагу освітньо-наукової програми не на формальному виконанні умов законодавства, а на формуванні компетентностей доктора філософії європейського рівня. Під час формування програми основна увага приділялась якості формування фахівця за спеціальністю. З цією метою, окрім передового досвіду українських та закордонних вищих військових навчальних закладів при формуванні освітньо-наукової програми також були враховані бачення замовників (стейкхолдерів) на підготовку. Історія розвитку спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» в ЦНДІ ОВТ ЗС України налічує понад 20 років. Відповідно до наказу голови ВАК України від 18.01.1998 року (https://cndiovt.com.ua/files/2-9_2-3.pdf) у ЦНДІ ОВТ ЗС України створена спеціалізована вчена рада СРД 26.712.01, яка наказом голови ВАК України від 09.01.2001 року отримала право прийняття до розгляду та проведення захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора (кандидата) технічних наук за спеціальністю 20.02.12 «Військова кібернетика, системи управління та зв'язок». У період з 2001 по 2008 роки включно за цією спеціальністю було проведено захист 20 дисертацій здобувачів та ад'юнктів. Наказом голови ВАК України від 13.02.2008 року у зв'язку з трансформацією спеціальності 20.02.12 СРД 26.712.01 набула права прийняття до розгляду та проведення захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора (кандидата) технічних наук за спеціальністю 05.13.06 «Інформаційні системи та технології». За вказаною спеціальністю з 2009 р. по теперішній час було здійснено захист 19 дисертацій. Освітньо-наукова програма доктора філософії зі спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» створена в Інституті в 2018 році для підготовки фахівців третього (освітньо-наукового) рівня, здатних вирішувати комплексні наукові проблеми, проводити фундаментальні наукові дослідження в галузі інформаційних систем та технологій в інтересах задоволення потреб забезпечення обороноздатності держави та ринку праці у даній сфері на базі існуючих наукових шкіл. У лютому 2018 року була отримана ліцензія (https://cndiovt.com.ua/files/license_126.pdf). Освітня програма була створена за діючою на той момент законодавчою та нормативною базою і була розрахована на 60 кредитів ЄКТС. Отже, освітньо-наукова програма «Інформаційні системи та технології» третього освітнього рівня вищої освіти визначає мету, цілі і зміст підготовки фахівців за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології», що в комплексі з високими критеріями відбору наукових керівників та групи забезпечення освітньо-наукової програми в повній мірі забезпечує вимоги 8-го кваліфікаційного рівня Національної рамки кваліфікацій, затвердженої Постановою Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 (зі змінами, внесеними згідно з Постановами КМУ № 509 від 12.06.2019 р. та № 519 від 25.06.2020 р.).

5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та набір на ОП (кількість здобувачів, зарахованих на навчання у відповідному навчальному році сумарно за усіма формами здобуття освіти)

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року	У тому числі іноземців
			ОД	ОД
1 курс	2020 - 2021	0	0	0
2 курс	2019 - 2020	0	0	0
3 курс	2018 - 2019	0	0	0
4 курс	2017 - 2018	1	1	0

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

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	програми відсутні

другий (магістерський) рівень	програми відсутні
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	26978 126 Інформаційні системи та технології

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	3389	370
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	3389	370
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	0	0

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

- щодо ОП, яка реалізується у базовому ЗВО – без урахування приміщень ВСП;
- щодо ОП, яка реалізується у ВСП – лише щодо приміщень даного ВСП.

8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>ONP_126_rev_2021.pdf</i>	q/6mOLvehCOUunjxJ01rZS9Ub9EgbHlmT/Lez+xyRYM =
Освітня програма	<i>onp_126_rev_2017.pdf</i>	zH+pcctJDoqP1s+7qQ46DoeB4tsZRmutxCLoCN9QSM4 =
Навчальний план за ОП	<i>NP_126_rev_2017.pdf</i>	nfZsxquxizhI6PiwlBktVzfAegT8Kc8jOZhprBJfrhI=
Навчальний план за ОП	<i>NP_126_rev_2021.pdf</i>	gEhHbFrQUFzON7AG+yaibCqppGUoLXgGOQhMuQTo/Ko=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>DVTP_ROVT_ONP_rev_2021.pdf</i>	hP7QZ6Qo6rpEloiR9HWqQpvyr1to8RQUrlB9cmN1DWY =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>DVON_ONP_rev_2021.pdf</i>	36i/JmCXePBShpiRwOWtJPd1MemwXKd6uF2UhOSX+fM=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>KOMAND_ONP_rev_2021.pdf</i>	CGaEmFOiosGRH8+Wi7QjJ/a6lhksEfiIgp72OERvGuo=

1. Проектування та цілі освітньої програми

Якими є цілі ОП? У чому полягають особливості (унікальність) цієї програми?

Метою освітньої-наукової програми є підготовка фахівців найвищої кваліфікації з інформаційних систем та технологій для потреб науки та сфери вищої освіти для Збройних Сил України.

Особливості ОНП зумовлені особливим статусом ЦНДІ ОВТ ЗС України як головної науково-дослідної установи Замовника з досліджень проблем воєнно-технічної політики у сфері розвитку озброєння і військової техніки. Для ОНП специфічними є результати наукових досліджень та їх застосування на практиці; основи сучасної наукової комунікації; застосування інформаційних технологій в наукових дослідженнях та науково-організаційній діяльності в науково-дослідних установах, що обумовлює як особливості ОНП в цілому, так і унікальність її змісту.

Крім того, особливостями ОНП «Інформаційні системи та технології» в ЦНДІ ОВТ ЗС України є такі:

1. 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.

2. ОНП ЦНДІ ОВТ ЗС України спрямована на підготовку не науково-педагогічних кадрів, а наукових фахівців, в першу чергу, для власних потреб Інституту.

Унікальність ОНП визначається, в першу чергу, наявними науковими школами, особливістю створення інформаційних систем військового призначення.

Докладно див. <https://cndiovt.com.ua/files/ocin/1.2.pdf>

Продемонструйте, із посиланням на конкретні документи ЗВО, що цілі ОП відповідають місії та стратегії ЗВО

Стратегія та перспективні напрями розвитку науково-освітньої діяльності ЦНДІ ОВТ ЗС України (https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_13.pdf) (далі - Стратегія) визначають місію, цілі та основні очікувані результати розвитку Інституту на довгострокову перспективу.

Стратегія базується на аналізі вітчизняного досвіду та досвіду підготовки військових фахівців в державах-членах та країнах-партнерах НАТО.

ОНП відповідає стратегічним напрямкам діяльності Інституту, а саме: проведення фундаментальних і прикладних досліджень, спрямованих на наукове обґрунтування пріоритетних напрямів ВТП стосовно проблем створення новітнього озброєння, розробок (модернізації), продовження ресурсу, утилізації озброєння та військової техніки (ОВТ), засобів інформаційних систем та засобів спеціального призначення, перспектив розвитку інформаційних систем, оборонних технологій, науково-методичного забезпечення формування і реалізації ВТП, державних цільових оборонних програм розвитку (ДЦОПР) ОВТ стосовно інформаційних систем та технологій, оборонного планування та заходів міжнародного військового-технічного співробітництва, науково-технічного супроводження розробок (модернізації), продовження ресурсу інформаційних систем ОВТ.

ОНП базується на місії Інституту – дослідження проблем ВТП у сфері розвитку ОВТ (Положення про ЦНДІ ОВТ ЗС України, введене в дію наказом Міністерства оборони України від 30.03.2021 року № 83 (https://www.mil.gov.ua/content/mou_orders/mou_2021/83_nm.pdf)).

Більш докладно див. <https://cndiovt.com.ua/files/ocin/1.3.pdf>

Опишіть, яким чином інтереси та пропозиції таких груп заінтересованих сторін (стейкхолдерів) були враховані під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП: - здобувачі вищої освіти та випускники програми

Під час розробки ОНП враховувався досвід підготовки здобувачів та ад'юнктів за спеціальністю 05.13.06 «Інформаційні технології», що передувала спеціальності 126. Крім того, при формуванні цілей та визначенні програмних результатів навчання (ПРН) враховані думки та пропозиції ад'юнкта, що навчається за 126 спеціальністю, які були надані під час обговорень на засіданнях секції науково-технічної ради, а також під час різноманітних наукових заходів, які проводяться в інституті. Інтереси здобувачів вищої освіти було враховано під час моніторингу змісту освітніх компонентів, формування сукупності загальних і професійних компетентностей з напрацювання професійного підходу до науково-технічних питань та переліку і змісту навчальних дисциплін з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності, проблем створення новітніх засобів інформаційних систем та впровадження інформаційних технологій, перспектив, галузевого контексту розвитку інформаційних систем військового призначення, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних (<https://gess.uni-mannheim.de/doctoral-programs/business-cdsb/phd-programs/information-systems.html>) програм навчання за цією спеціальністю.

- роботодавці

ОНП розроблена з урахуванням завдань МОУ з позицій забезпечення компетентностей та здатності ад'юнктів до вирішення проблемних питань розвитку інформаційних систем (ІС) та технологій (ІТ) у військовій сфері. Інтереси цієї групи стейкхолдерів враховані в новій редакції ОНП, зокрема в частині формування професійних компетентностей фахівців науково-дослідних установ (НДУ), а також співробітників ЗВО та органів військового управління, які забезпечують формування та реалізацію державної політики у сфері оборони. Крім цього, оскільки ад'юнкти за цією спеціальністю навчаються для задоволення потреб Інституту та інших НДУ, були враховані тенденції, проблематика та перспективи розвитку ІС. Потреби роботодавців та особливості завдань ЗС України відображені в програмних результатах навчання дисциплін: «Теорія і технологія наукових досліджень», «Застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності», «Фінансово-правові засади інтелектуальної власності», «Тенденції розвитку інформаційних систем та технологій у військовій сфері» (https://cndiovt.com.ua/files/pnd_trend_2017.pdf), «Організація інформаційних систем ЗС України». ОНП базується на новітніх досягненнях науки і техніки із врахуванням особливостей підготовки фахівців у галузі ІТ у військовій сфері. Зворотній зв'язок з роботодавцями здійснюється шляхом проведення спільних заходів, конференцій, семінарів та круглих столів з представниками МОУ та ГШ ЗС України, ЗВО, НДУ, а також підприємств промисловості, виконанням договорів про співробітництво, опитувань.

- академічна спільнота

Враховано думки науковців структурних підрозділів ЦНДІ ОВТ ЗС України, у тому числі результати професійних дискусій з академічною спільнотою на науково-практичних конференціях, науково-технічних семінарах, круглих столах.

Для формулювання програмних результатів навчання відбувались опитування, консультації з провідними науковцями Інституту, наукових установ України та інших держав.

ОНП враховує інтереси академічної спільноти щодо реалізації перспективних напрямів розвитку засобів автоматизації управління та зв'язку, кіберзахисту інформаційних систем Збройних Сил України з позицій формування у ад'юнктів наукових підходів та оволодіння прийомками, методами та новітніми інформаційними технологіями розробки науково-обґрунтованих вимог щодо підвищення ефективності інформаційних систем, їхнього створення та розвитку (модернізації) з врахуванням екологічних, економічних та соціальних аспектів.

Для врахування інтересів та пропозицій академічної спільноти під час формулювання мети та програмних результатів ОНП з представників наукової спільноти Інституту було створено робочу групу, до складу якої увійшли члени проєктної групи ОНП, групи забезпечення ОНП, роботодавці, здобувачі вищої освіти та випускники (протокол засідання науково-технічної ради Інституту від 17.05.2019 № 5).

- інші стейкхолдери

При розробці ОНП врахований досвід науково-дослідної групи ЦНДІ ОВТ ЗС України під час наукових досліджень на комп'ютерних командно-штабних навчаннях НУОУ за стандартами НАТО, за результатами яких виданий збірник документів і матеріалів з наукових досліджень за напрямом "Організація комп'ютерних командно-штабних навчань зі слухачами НУОУ за стандартами НАТО".

Дорадча допомога вказаної групи теж враховувалася при розробці ОНП.

Продемонструйте, яким чином цілі та програмні результати навчання ОП відбивають тенденції розвитку спеціальності та ринку праці

Цілі ОП та ПРН враховують тенденції розвитку спеціальності стосовно новітніх технологій розробки, проектування та дослідження інформаційних систем (ІС) ОВТ, проведення НДДКР в сфері автоматизації процесів керування військами та технічних засобів підтримки прийняття рішень посадовими особами органів військового управління. Попит на фахівців спеціальності та вимоги до кваліфікацій визначають наступні тенденції ринку праці: уміння творчо та аналітично мислити, вміти здійснювати НТС розробки ІС військового призначення, використовувати у професійній діяльності знання вітчизняного та міжнародного досвіду розвитку ІС та технологій, впроваджувати технології проєктного менеджменту.

Відповідно до перелічених тенденцій, результати навчання є відбиттям теоретичного змісту предметної області; методів, методик та технологій; сучасного програмного інструментарію. Ад'юнкт набуває здатності до ініціативності, відповідальності та навичок приймати рішення у складних і непередбачуваних ситуаціях, проявляти лідерські якості на різноманітних посадах науковця та керівника. Використання сучасних інформаційних технологій при створенні ІС забезпечує підвищення ефективності вирішення завдань у професійній діяльності.

Висновки з аналізу світових тенденцій розвитку ІС та технологій під час проведення НДР, аналізу вимог вітчизняних, міжнародних нормативних та керівних документів щодо формулювання та розв'язання науково-технічних завдань СРПВ щодо нових засобів ІС є основою для періодичного перегляду цілей, ПРН та програм навчальних дисциплін ОНП.

Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано галузевий та регіональний контекст

Цілі ОНП спрямованість підготовки ад'юнктів для наукової діяльності в ЗС України. Галузевий контекст відображено у формуванні ПРН з врахуванням:

аналізу досвіду провідних країн світу щодо запровадження новітніх засобів інформаційних систем та технології (ІСТ) у сфері оборони і безпеки;

аналізу змін в ДЦОПР ОВТ та інших документах оборонного планування;

аналізу результатів Зведеного плану наукової і науково-технічної діяльності (ННТД) ЗС України;

особливостей впровадження результатів ННТД науково-дослідних установ;

результатів участі в НДР і науковому супроводженні НДДКР за замовленням МО України;

врахування досвіду бойових дій ЗС України, держав-членів НАТО та країн-партнерів;

досвіду участі у розробці програм та методик проведення випробувань дослідних зразків засобів інформаційних (автоматизованих) систем;

результатів участі у розробці методів і методик досліджень характеристик дослідних зразків засобів інформаційних (автоматизованих) систем під час їх дослідної експлуатації;

науково-методичного забезпечення заходів військово-технічного співробітництва за напрямом розвитку ІСТ.

Враховуючи те, що споживачем випускників ад'юнктури є МО України та ЗС України, і вони можуть проходити

службу у всіх регіонах України, регіональний контекст для окремого регіону в ОНП у явному вигляді не використовується, 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.

Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано досвід аналогічних вітчизняних та іноземних програм

Міждисциплінарний характер розвитку спеціальностей та освітніх програм в межах галузі 12 "Інформаційні технології" обумовлює набуття актуальних компетентностей випускників за даною ОНП. При формулюванні цілей та програмних результатів навчання ОНП прийнято до уваги досвід подібних ОНП щодо формування спеціальних компетентностей. Зокрема, мова йде про ОНП третього рівня спеціальності 126 та споріднених спеціальностей в інших ЗВО України (як військових, так і технічних), а саме: в НУОУ (<https://nuou.org.ua>), в НУ «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/11/3/paragraphs/3668/onp-2020-informaciyni-sistemi-ta-tehnologii.pdf>), в ХНУПС (<http://www.hups.mil.gov.ua>), у ВІТІ

(<http://www.viti.edu.ua/files/epp/educational%20and%20scientific%20programs%20of%20doctors%20of%20philosophy/ESP%202020%20doctors%20of%20philosophy%20126.pdf>), в Національній академії Сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного (<https://www.asv.gov.ua>), в НТУУ «КПІ» (https://osvita.kpi.ua/126_ONPD_IST), в ДУТ

(<http://www.dut.edu.ua/ua/1830-osvitno-profesiyini-programi-kafedra-informaciynih-sistem-ta-tehnologiy>). Серед

іноземних закладів вищої освіти слід вказати Університет Мангейма (Німеччина) (<https://gess.uni-mannheim.de/doctoral-programs/business-cdsb/phd-programs/information-systems.html>).

Під час розробки ОНП встановлено, що відповідні ОНП інших ЗВО відрізняються цілями та очікуваними результатами, а також особливостями сфери застосування інформаційних технологій, що підкреслює унікальність ОНП Інституту.

Продемонструйте, яким чином ОП дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти

При розробленні ОНП за спеціальністю 126 враховані проект Стандарту вищої освіти України галузі знань 12 «Інформаційні технології», спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» та Національна рамка кваліфікацій, наказ МОН від 30 квітня 2020 № 584 (<https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-unesennya-zmin-do-metodichnih-rekomendacij-shodo-rozroblennya-standartiv-vishoyi-osviti-1>).

Результати навчання спрямовані на підготовку фахівців, здатних здійснювати науково-технічне супроводження створення новітніх зразків інформаційних систем і впровадження інформаційних технологій та використовувати їх у професійній діяльності, формулювати нові завдання на вирішення проблем розвитку інформаційних систем та технологій військового призначення, комплексно вирішувати проблеми забезпечення обороноздатності держави в цій сфері. Це цілком відповідає нормативному змісту підготовки здобувачів вищої освіти, сформульованому у термінах результатів навчання, який викладений у вище зазначених документах.

Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?

Змістовне наповнення програмних результатів навчання ОНП «Інформаційні системи та технології» відповідає вимогам Національної рамки кваліфікацій восьмого кваліфікаційного рівня щодо формування компетентностей здобувача вищої освіти.

Загальні компетентності (комунікативна, управлінська, педагогічна, дослідницька) забезпечують досягнення таких результатів навчання: РН-1 – РН-6 (https://cndiovt.com.ua/files/onp_126_rev_2017.pdf).

Професійні компетентності за спеціальністю та професійно-спеціальні компетентності забезпечують досягнення таких результатів навчання: РН-7 – РН-37 (https://cndiovt.com.ua/files/onp_126_rev_2017.pdf).

Таким чином, ОНП відповідає основним вимогам, визначеним в Національній рамці кваліфікації.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

60

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

45

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

15

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

Теоретичний зміст предметної області, а саме: поняття та принципи (теоретичні та методологічні основи побудови інформаційних систем), інструментальні засоби створення та використання інформаційних технологій у військовій сфері, - вивчаються в таких компонентах ОНП (https://cndiovt.com.ua/files/onp_126_rev_2017.pdf): «Теорія і технологія наукових досліджень», «Комплекси, системи і засоби військових телекомунікаційних мереж», «Застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності», «Організація інформаційних систем Збройних Сил України», «Фінансово-правові засади інтелектуальної власності».

Критерії оцінювання та методи забезпечення якості, надійності, відмовостійкості, живучості та безпеки інформаційних технологій і систем, принципи оптимізації, моделі і методи прийняття рішень за умов невизначеності вивчаються в таких компонентах ОНП: «Комплекси, системи і засоби військових телекомунікаційних мереж», «Тенденції розвитку інформаційних систем та технологій у військовій сфері».

Закономірності побудови інформаційних систем, теоретичні і прикладні засади побудови та впровадження інтелектуальних інформаційних технологій як таких, що забезпечують набуття відповідних компетентностей ад'юнктом, вивчаються в компонентах ОНП «Комплекси, системи і засоби військових телекомунікаційних мереж», «Застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності», «Тенденції розвитку інформаційних систем та технологій у військовій сфері», а також опановуються в рамках компоненти «Науково-дослідна практика (Участь в науково-технічному супроводженні дослідно-конструкторських робіт. Участь в розробці програм та методик випробувань. Участь у випробуваннях зразків інформаційних систем)».

Під час навчання ад'юнкти не тільки набувають теоретичних знань стосовно наукових та методичних основ створення засобів інформаційних систем та технологій у військовій сфері, але й здобувають практичні навички їх випробувань та впровадження. Таким чином, зміст ОНП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності в повному обсязі з врахуванням специфічних завдань та особливостей діяльності науково-дослідних установ.

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

Згідно Положення...(https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_3.pdf) ОНП формується за рахунок навчальних дисциплін за вибором ад'юнкта. Забезпечення можливості формування ІОТ ад'юнктів вищої освіти в ЦНДІ ОВТ ЗС України регламентується через такі процедури:

- а) самостійне обрання вибіркового компонента ОНП;
- б) створення індивідуального навчального плану ад'юнкта;
- в) участь в програмах академічної мобільності.

Етапи формування індивідуальної освітньої траєкторії такі:

- 1) На першому році навчання інформують ад'юнкта про порядок формування індивідуальної освітньої траєкторії.
- 2) Ад'юнкт першого року навчання під час здачі весняної сесії обирає вибіркові дисципліни з наданого йому загального переліка.

Обрані освітні компоненти включаються в індивідуальний навчальний план ад'юнкта.

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

Можливість обрання здобувачами навчальних дисциплін забезпечується таким чином:

ад'юнкт має право обрання навчальних дисциплін відповідно до Закону України «Про вищу освіту» та Зразка освітньої програми, що поданий у додатку до листа Міністерства освіти і науки України від 28.04.2017 р. №1/9-239 щодо використання у роботі ЗВО зразків освітніх програм;

ад'юнкту пропонується обрати дисципліни з переліку вибіркового навчальних дисциплін;

відповідна інформація щодо змісту навчальних дисциплін для вибору (ОНП та робочі програми дисциплін) заздалегідь оприлюднені на сайті ЦНДІ ОВТ ЗС України (<https://cndiovt.com.ua/pages/applicants.html>), ця інформація доступна ад'юнктам з початку навчання;

ад'юнкт має можливість самостійного формування індивідуального навчального плану з включенням до нього певних дисциплін з переліку вибіркового;

викладання вибіркового дисциплін здійснюється викладачами відповідної кваліфікації;

сприяння особистісному розвитку ад'юнкта забезпечується шляхом запровадження в освітній процес міждисциплінарності завдяки можливості вибору дисциплін з інших ОНП (зокрема і тих, спеціальності яких напрями не пов'язані зі спеціальністю ад'юнктів);

результати навчання ОНП за компонентами вибіркової частини цілком відповідають вимогам Національної рамки кваліфікації.

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

Проведення практичної підготовки регламентується Положенням про проведення науково-дослідної практики здобувачами вищої освіти ступеня доктора філософії в Інституті (https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_7.pdf).

ОНП спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» (https://cndiovt.com.ua/files/onp_126_rev_2017.pdf) передбачає науково-дослідну практику обсягом 6 кредитів ЄКТС. Науково-дослідна практика організовується з метою набуття ад'юнктами практичних навичок з наукових досліджень за спеціальністю і проводиться у структурних підрозділах Інституту, що забезпечують практичну підготовку.

ОНП спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» передбачає участь у виконанні науково-дослідних робіт Інституту, оволодіння практичними навичками проведення власних наукових досліджень та експериментів.

Ад'юнкти протягом навчання беруть участь у науково-технічному супроводженні дослідно-конструкторських робіт, можуть залучатися до розробки програм та методик випробувань дослідних зразків засобів інформаційних систем, беруть участь у науково-методичному забезпеченні їх випробувань.

В результаті проведення бесід із ад'юнктом встановлено, що його задоволеність компетентностями, набутими під час практики, має високий рівень, оскільки ад'юнкт сприймає її як можливість промоделювати майбутню професійну діяльність (https://cndiovt.com.ua/files/pytanja_126.pdf).

Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання, які відповідають цілям та результатам навчання ОП результатам навчання ОП

ОНП передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills), що відповідають заявленим цілям, а саме:

гнучкість/здібність адаптуватись;

навички спілкування;

уміння вирішувати проблемні ситуації;

креативність;

навички міжособистісних відносин;

вміння працювати в команді.

В освітньому процесі ОНП застосовують форми та методи навчання, що сприяють набуттю наведених навичок, а саме:

критичне мислення – дебати, круглі столи, обговорення доповідей на науково-практичних і науково-технічних семінарах, участь у захисті дисертаційних робіт;

здатність навчатися протягом усього життя – самоосвіта, завдання з пошуку інформації, підготовка рефератів,

наукових доповідей;

креативне мислення – моделювання, службові наради;

адаптивність – конференції, семінари, вебінари.

Ці соціальні навички ад'юнкти набувають під час вивчення таких освітніх компонентів: «Філософія і методологія науки», «Педагогічна риторика та культура спілкування» «Фінансово-правові засади інтелектуальної власності», «Методика викладання у вищій школі», «Теорія і технологія наукових досліджень», «Організація інформаційних систем Збройних Сил України», «Науково-дослідна практика (Участь в науково-технічному супроводженні дослідно-конструкторських робіт. Участь в розробці програм та методик випробувань. Участь у випробуваннях зразків інформаційних систем)».

В змісті ОНП соціальні навички формуються також в межах освітніх компонентів ЗК1-ЗК5

(https://cndiovt.com.ua/files/onp_126_rev_2017.pdf).

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Стандарт вищої освіти відсутній. ОНП відповідає вимогам проекту Стандарту вищої освіти за спеціальністю 126 «Інформаційні системи і технології» для третього (доктор філософії) рівня вищої освіти та Національній рамці кваліфікацій.

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

Питання співвіднесення обсягу окремих ОК ОНП (у кредитах ЄКТС) з фактичним навантаженням ад'юнктів (включно із самостійною роботою) регламентується Положеннями:

https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_1.pdf,

https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_5.pdf.

Співвідношення аудиторної і самостійної роботи ад'юнктів з навчальної дисципліни встановлюється з урахуванням її значення для професійної підготовки фахівця та рівня складності і становить 30 та 70 % відповідно

(https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_1.pdf).

Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, продемонструйте, яким чином структура освітньої програми та навчальний план зумовлюються завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти

На даний час дуальна форма освіти за ОНП спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» не ведеться. Проте, під час навчання ад'юнкти не тільки ознайомлюються з функціональними обов'язками співробітників науково-дослідних установ, але й виконують завдання, що безпосередньо пов'язані з виконанням цих посадових обов'язків, в рамках науково-дослідної практики.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП

<https://cndiovt.com.ua/pages/applicants.html>

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

Документами, що регламентують вступ на навчання за ОНП, є:

«Правила прийому...», які щорічно затверджуються Науково-технічною радою і оприлюднюються на веб-сайті Інституту (<https://cndiovt.com.ua/pages/applicants.html>);

Положення... - https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_1.pdf.

На основі здобутого ступеня магістра (спеціаліста) вступ здійснюється у формі вступного іспиту з іноземної мови, філософії та 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. При розробці та редагуванні програми фахового вступного випробування враховується здобута спеціалізація вступника.

Вступний іспит з іноземної мови включає питання в обсязі, який відповідає рівню B2 Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти. Ад'юнкти, які підтвердили свій рівень знань, зокрема англійської мови, дійсним сертифікатом тестів TOEFL або International English Language Testing System чи 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.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулюється: Правилами ...

(<https://cndiovt.com.ua/pages/applicants.html>), положеннями... https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_1.pdf, https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_10.pdf, які відповідають Конвенції про визнання кваліфікацій з вищої освіти в європейському регіоні (https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_3083#Text) та Довіднику користувача ЄКТС.

Документи про освіту, які видані ЗВО зарубіжних країн (дипломи, академічні довідки), проходять процедуру визнання у МОН України з отриманням відповідного «Свідоцтва про визнання в Україні іноземних документів про освіту». Визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО під час академічної мобільності, регулюється Положеннями... https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_10.pdf, https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_6.pdf. Ад'юнкти інформуються про процедуру зарахування результатів навчання через науково-організаційний відділ. Загальна можлива проблема - затримка офіційних результатів навчання, отриманих в інших ЗВО.

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)?

Спираючись на Положення... (https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_1.pdf, https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_10.pdf), 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 НУОУ (у тому числі вибірковими), як такі, що відповідають переліку дисциплін ОНП за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології».

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Положення... (https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_1.pdf) визначає процедуру визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, що ґрунтується на експертній оцінці фахівців зі спеціальності, в межах якої реалізується ОНП (або надаються освітні послуги за спеціальністю).

Зарахування та визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, здійснюються з використанням ЄКТС у міжсесійний період. Результати навчання можуть бути зараховані в межах обсягу навчальних дисциплін, вивчення яких передбачено ОНП за відповідною спеціальністю.

За зверненням ад'юнкта щодо необхідності врахування результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, створюється комісія в межах наукового підрозділу Інституту.

Головна проблема, яка може виникнути - це відставання формальної освіти в Україні за певним переліком спеціальностей від темпів науково-технічного прогресу. Зокрема, за результатами фахової взаємодії із замовником спостерігається стійкий тренд до міждисциплінарного підходу як до міжгалузевого, а в Україні на цей час ускладнена процедура зарахування результатів неформальної освіти.

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)

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.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Продемонструйте, яким чином форми та методи навчання і викладання на ОП сприяють досягненню програмних результатів навчання? Наведіть посилання на відповідні документи

Форми навчання в Інституті визначаються чинним законодавством (Положення про підготовку ад'юнктів ... (https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_3.pdf)). Підтримка рівня запланованої якості вищої освіти здійснюється під час навчання та викладання дисциплін ОНП з використанням динамічної комбінації ефективних технологій навчання, що поєднують традиційні методи і прийоми та сучасні інтерактивні методики. Будь-який метод застосовують не ізольовано, а в певному взаємозв'язку і взаємозалежності з іншими методами і прийомами. За кожним освітнім компонентом ОНП у робочих програмах навчальних дисциплін та силабусах (<https://cndiovt.com.ua/pages/sylabus.html>) пояснюється відповідність методів навчання до програмних результатів. Завданням робочих програм навчальних дисциплін є реалізація компетентнісного підходу під час планування освітнього процесу та викладання дисциплін ОНП. Оптимально обрані форми та методи навчання і викладання сприяють досягненню програмних результатів (табл. 3).

Форма робочої програми передбачає взаємозв'язок результатів навчання за дисципліною з ПРН за ОНП (https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_1.pdf, https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_2.pdf).

Також ад'юнкти проводять наукові дослідження в рамках виконання НДР, науково-технічного супроводження НДДКР, беруть участь у розробці тактико-технічних завдань та випробуваннях.

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

Форми та методи навчання і викладання, що використовуються для реалізації ОНП, відповідають студентоцентрованому підходу. Зокрема, науковими працівниками (викладачами) застосовується особистісно-орієнтована педагогічна технологія, що передбачає організацію навчання на основі врахування особливостей індивідуального розвитку ад'юнкта, ставлення до нього як до свідомого, самостійного, відповідального учасника освітнього процесу.

Наприклад, ад'юнкт Налапко О.Л. обрав тематику практичних занять, що відповідає темі його дисертаційного дослідження, на його звернення він був відряджений до ТОВ «Телекарт-Прилад» для вивчення можливостей сучасних інформаційних систем (наявний звіт).

Застосовуються такі педагогічні технології:

розвиваючого навчання, що спрямована на розкриття здібностей ад'юнкта;

проблемного навчання, що включає поєднання прийомів і методів, для яких властиві риси наукового пошуку і які сприяють розвитку творчих здібностей ад'юнктів;

організації групової навчальної діяльності, яка активізує результативність навчання, виховує гуманні відносини співпраці і взаємодопомоги, самостійність, уміння доводити і обґрунтовувати свої погляди, а також дослухатися до думки опонента, культуру ведення діалогу, відповідальність за результати своєї і колективної праці.

Рівень задоволеності ад'юнктів методами навчання і викладання постійно вивчається шляхом опитування (https://cndiovt.com.ua/files/pytanja_126.pdf) після завершення вивчення дисципліни та проведення контрольних заходів. Це здійснює науково-організаційний відділ.

Продемонструйте, яким чином забезпечується відповідність методів навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи

Згідно Положення... https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_1.pdf відповідність методів навчання і викладання ОНП принципам академічної свободи, які забезпечуються самостійністю і незалежністю учасників освітнього процесу під час провадження освітньої діяльності, здійснюється на засадах свободи слова і творчості (наукові працівники (викладачі) мають право обирати методи та засоби навчання за компонентами ОНП), поширення знань та інформації в межах предметної області освітньо-наукової програми. Саме це і забезпечує якість навчального процесу за показником «компетентність», проведення власних наукових досліджень і застосування їх результатів з дотриманням вимог чинного законодавства в сфері охорони державної таємниці, в тому числі з питань удосконалення технологій навчання. Нормативні документи рівня ЗВО щодо форм та методів навчання носять рекомендаційний та узагальнений характер (https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_5.pdf, https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_10.pdf).

Наприклад, ад'юнкт Налапко О.Л. в ході навчання змінив спеціальність з 255 на 126, що більше відповідало змісту його дисертаційних досліджень (протокол № 5 засідання НТР від 26.07.2018). Крім того, він вільно обрав вибірково дисципліни та відповідно адаптував цикл загальної підготовки під зміст 126 спеціальності (протокол № 5 засідання НТР від 04.05.2020).

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

В Інституті налагоджена система своєчасного надання інформації учасникам освітнього процесу щодо цілей, змісту й очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання. Інформація з організації освітньо-наукового процесу висвітлюється на офіційній веб-сторінці Інституту (графік освітньо-наукового процесу). Спершу, ще перед початком занять, на загальних організаційних зборах ад'юнктів подається інформація щодо ОНП (https://cndiovt.com.ua/files/onp_126_rev_2017.pdf; https://cndiovt.com.ua/files/NP_126_rev_2017.pdf), організації навчального процесу в усній формі та здійснюється орієнтація ад'юнктів на веб-сторінку Інституту, де розміщена необхідна інформація. Викладач на початку викладання дисципліни знайомить ад'юнктів з цілями, змістом та очікуваними результатами навчання, тематикою усіх видів занять, розподілом часу засвоєння навчальних тем, повідомляє про терміни викладання та процедуру проведення контрольних заходів, видає узагальнені засоби діагностики, методичні матеріали з описом критеріїв та процедур оцінювання результатів навчання, роз'яснює можливі помилки під час відповідей та відповідність оцінки до визначених критеріїв (Положення про організацію освітнього процесу в Інституті (https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_1.pdf)).

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

Навчання за ОНП складає 4 роки, з яких перші 3 відводяться для засвоєння освітніх компонентів, а останній рік - для продовження досліджень і верифікації отриманих результатів, написання та захисту дисертаційної роботи. Досягнуті результати наукових досліджень ад'юнктів регулярно впроваджуються в освітню складову ОНП. Ад'юнкти залучаються до наукових досліджень на засадах академічної свободи.

Під час освітнього процесу за ОНП ад'юнкти проводять наукові (дисертаційні) дослідження в рамках виконання науково-дослідних робіт, науково-технічного супроводження науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт, використовують різноманітні елементи досліджень на сучасній матеріальній базі. Зокрема, ад'юнкти під час виконання НДДКР проводять прикладні дослідження та розрахунки, які згодом можуть використовувати при написанні своїх дисертаційних робіт. Прикладом поєднання освітнього процесу та наукових досліджень є науково-дослідна практика.

Ад'юнктом Налапком О.Л. під час дисертаційних досліджень враховано досвід наукового керівника, отриманий під час державних випробувань командно-штабних машин, в рамках інформального навчання.

Ад'юнкти беруть участь у конференціях, засіданнях круглих столів. Результати самостійних та/або спільних наукових досліджень ад'юнктів і їх наукових керівників публікуються у фахових виданнях: науково-технічному журналі «Збірника наукових та військова техніка» ([https://doi.org/10.34169/2414-0651.2018.2\(18\).50-57](https://doi.org/10.34169/2414-0651.2018.2(18).50-57)), «Збірнику наукових

праць ЦНДІ ОБТ ЗС України» та інших фахових виданнях, які включені до Переліку наукових фахових видань України, а також матеріалах конференцій. Щорічно Інститут проводить міжнародну науково-практичну конференцію «Проблеми координації воєнно-технічної та оборонно-промислової політики в Україні. Перспективи розвитку озброєння та військової техніки» в рамках Міжнародної спеціалізованої виставки «Зброя та безпека» з висвітленням здобутків наукових співробітників.

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

Відповідно до Положення... (https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_1.pdf), перегляд змісту освітнього компоненту щорічно обговорюється на засіданнях секцій НДУ, що забезпечують відповідний компонент ОНП. У разі необхідності внесення змін вони схвалюються НТР Інституту і затверджуються начальником Інституту. Викладачі активно беруть участь у конференціях, наукових проєктах національного та міжнародного рівнів, отримують додаткове навчання, що підтверджується наявністю міжнародних і національних сертифікатів. В переліку робіт, що виконують наукові працівники, обов'язковою складовою входить наукова робота, що складає не менше 70 % від загального часу роботи. Результатами цієї наукової роботи є пропозиції щодо оновлення дисциплін та щорічного перегляду ОНП.

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 (для порівняння https://cndiovt.com.ua/files/pnd_trend_2017.pdf та https://cndiovt.com.ua/files/Syabus_trend_2020.pdf).

У 2020 році змінилися вимоги до стандартів вищої освіти

(https://cndiovt.com.ua/files/normact/nakaz_MON_584.pdf), тому при розробці нової версії ОНП були уточнені компетентності та відповідні їм результати навчання. Було додано рецензії-відгуки від зовнішніх стейкхолдерів (https://cndiovt.com.ua/files/recense_126.pdf, https://cndiovt.com.ua/files/vidguk_126.pdf,

https://cndiovt.com.ua/files/holder_DVON_126.pdf), внесені певні зміни в окремі компетентності та результати навчання для дисциплін з блоків вибіркового дисциплін, переглянуті матриці відповідності результатів навчання компонентам освітньої програми та відповідності визначених освітньою програмою компетентностей компонентам освітньої програми.

З урахування цих вимог у грудні 2020 року була скоригована ОНП

(https://cndiovt.com.ua/files/onp_126_rev_2017.pdf) шляхом скорочення кількості кредитів ЄКТС з 60 до 40, що передбачає вільний вибір ад'юнктом навчальних компонентів із загального переліку в об'ємі 25 % кредитів від обсягу ОНП, тобто 10 кредитів на вибіркові дисципліни замість 15, та збільшену кількість кредитів на наукову роботу над дисертацією. Переглянута ОНП містить уточнену мету, компетентності та відповідні їм результати навчання відповідно до Постанови КМУ 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-%Do%BF#Text>).

На основі принципу академічної свободи викладач визначає, які наукові досягнення та сучасні практики слід пропонувати ад'юнктам під час навчання.

Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження у межах ОП пов'язані із інтернаціоналізацією діяльності ЗВО

Згідно зі Стратегією інтернаціоналізації (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, гарант спеціальності 126 Слюсар В.І. бере 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 представники Інституту на постійній основі беруть участь у роботі експертних груп CNAD та Європейського оборонного агентства (EDA). Під час проведення лекцій, практичних занять та самостійної підготовки застосовуються презентаційні та відеоматеріали цих заходів. Завершення оновлення ОНП у поточному році відбулося з урахуванням моніторингу діяльності структур НАТО, до процесу якого залучався і ад'юнкт О. Налапко.

Також, Інститут щорічно проводить Міжнародну науково-практичну конференцію з залученням представників країн членів НАТО і ЄС.

Підписані Меморандуми про співпрацю з Технічним інститутом Військово-Повітряних Сил Республіки Польща (ITWL) (https://cndiovt.com.ua/files/mem_ITWL_2019.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).

Відповідно до Меморандумів від Інституту та зазначених установ Польщі призначені посадові особи, які забезпечують взаємодію за напрямками робіт.

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

Опишіть, яким чином форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання?

Всі форми контрольних заходів з навчальних дисциплін, які викладаються в Інституті, висвітлені у Положенні (https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_1.pdf). Поточний контроль проводиться для всіх видів аудиторних занять протягом навчання за розкладом. Інструментом контрольних заходів є оцінювання успішності засвоєння учбового матеріалу ад'юнктів шляхом вхідного, поточного та підсумкового контролю з метою оцінювання якості освітньої діяльності.

Контроль за рік навчання проводиться відповідно до навчального плану у вигляді диференційованого заліку або екзамену з відповідних дисциплін в строк, встановлений графіком-календарем (https://cndiovt.com.ua/files/graf_kal_ad.pdf) освітнього процесу Інституту. Форма проведення контролю за рік (усна, письмова, комбінована, тестування тощо), зміст і структура контрольних завдань, екзаменаційних білетів та критерії оцінювання визначаються робочою програмою навчальної дисципліни за погодженням науково-організаційного відділу.

Оцінювання результатів підсумкового контролю навчальних досягнень ад'юнктів здійснюється за 100-бальною шкалою, за шкалою ЄКТС та національною шкалою. Таким чином, результати контрольних заходів навчання дають можливість встановити рівень опанування ад'юнктами програмних результатів навчання, що зазначені в ОНП.

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

Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів і критеріїв оцінювання навчальних та наукових досягнень ад'юнктів регламентує Положення (https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_1.pdf). У робочих програмах навчальних дисциплін наведений розподіл балів за змістовними модулями, а також вказані максимальні та мінімальні бали з кожного контрольного заходу з урахуванням їх важливості та трудомісткості (<https://cndiovt.com.ua/pages/sylabus.html>). Заходи контролю здійснюються на основі наскрізного комплексного моніторингу викладачем дисципліни.

Вибір форми контрольних заходів відбувається на етапі підготовки навчального плану: освітні компоненти (ОК), результати яких передбачають більш практичне наповнення, завершуються диференційним заліком; ОК теоретико-практичного наповнення - екзаменом. У випадку виникнення спірних питань при оцінюванні знань ад'юнкта, вони вирішуються Положеннями (https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_1.pdf), (https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_9.pdf).

Результати навчання ад'юнкта відображають рівень набуття компетентностей, що зазначені в ОНП.

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

Інформування про форми контрольних заходів та критерії оцінювання починається на початку навчального року відповідно до навчального плану згідно з графіком-календарем (https://cndiovt.com.ua/files/graf_kal_ad.pdf) освітнього процесу Інституту, який доводиться до кожного ад'юнкта.

На сайті Інституту (<https://cndiovt.com.ua/pages/normact.html>) можна самостійно переглянути відповідні матеріали в програмах (силабусах) навчальних дисциплін (<https://cndiovt.com.ua/pages/sylabus.html>).

Також, викладачі навчальних дисциплін на початку викладання доводять форми контрольних заходів та критерії оцінювання.

Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)?

Стандарт вищої освіти на цей час відсутній. Форми атестації ад'юнктів, які передбачені в оновленій ОНП (<https://cndiovt.com.ua/pages/onp.html>), розроблялись з урахуванням вимог Національної рамки кваліфікацій та наказу МОН № 584 "Про внесення змін до методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти" та врахуванням засад проекту стандарту вищої освіти.

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

Процедура проведення контрольних заходів описана у Положеннях (https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_1.pdf, https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_2.pdf, https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_3.pdf), які є обов'язковими для ознайомлення всіма учасниками відповідного освітнього рівня.

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

Процедура забезпечення об'єктивності екзаменаторів зазначена у Положеннях (https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_1.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_6.pdf).

Процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів відображені у Положенні (https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_9.pdf).

Наприклад, з метою запобігання конфлікту інтересів ад'юнкту Налапку О.Л. (за його особистим зверненням) рішенням НТР відповідно до Положень (https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_6.pdf, https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_9.pdf) в ході навчання була змінена спеціальність з 255 на 126, що більше відповідало змісту його дисертаційних досліджень (протокол № 5 засідання НТР від 26.07.2018).

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

Порядок повторного проходження контрольних заходів визначено у Положеннях

(https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_1.pdf), (https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_2.pdf) та (https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_3.pdf).

За період підготовки ад'юнктів за програмою, скарг на упередженість та необ'єктивність екзаменаторів не було, конфлікту інтересів не виникало, потреби у повторному проходженні контрольних заходів не було.

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

Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів передбачений у пункті 4.8 Положення про організацію освітньої діяльності в Інституті (https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_1.pdf). Ад'юнкт, який не погоджується з оцінкою його знань, не пізніше наступного робочого дня після оголошення результатів має право звернутися з письмовою апеляцією на ім'я начальника науково-організаційного відділу для ініціювання повторної перездачі, при цьому формується комісія, яка призначається наказом начальника Інституту. Прикладів застосування цих правил за спеціальністю 126 з 2016 року не було.

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

Політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності в частині охорони інтелектуальної власності визначено у Положенні про Інститут (https://www.mil.gov.ua/content/mou_orders/mou_2021/83_nm.pdf). Крім того, процедури дотримання академічної доброчесності детально описані в Положенні про систему запобігання та виявлення академічного плагіату у навчальних, методичних та наукових працях здобувачів вищої освіти і працівників Центрального науково-дослідного інституту озброєння та військової техніки Збройних Сил України (https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_8.pdf); Положенні про організацію освітнього процесу Інституту (https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_1.pdf); 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).

Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності?

Відповідно до Положення (https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_8.pdf) для забезпечення перевірки текстів статей, тез доповідей, матеріалів дисертаційних робіт рекомендується використовувати програми UNICHECK та PlagiarismCheck або інші ліцензовані програми. Рекомендовані програми використовуються для проведення експертизи відкритих частин дисертаційних робіт, які подаються на здобуття наукового ступеню. Тексти, що містять відомості з грифом обмеження доступу або іншу інформацію, яка не підлягає поширенню в мережі Інтернет, програмній перевірці не підлягають. Перевірка такої інформації здійснюється комісією, яка визначається наказом начальника Інституту.

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

Академічна доброчесність є важливою складовою освітньої та наукової діяльності Інституту та формує науковий авторитет Інституту, популяризується на зборах науковців, на яких доводиться інформація щодо дії Положень та правил академічної доброчесності та необхідності їх дотримання. Відповідно до Положень (https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_1.pdf), (https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_8.pdf) ад'юнкти зобов'язані дотримуватися в своїй діяльності академічної доброчесності. З цією метою постійно проводяться: роз'яснювальна робота, перевірка змісту робіт ад'юнктів на відповідність вимогам до оформлення та цитування джерел; обов'язкова перевірка усіх наукових статей і дисертаційних робіт; оновлення бази даних академічних текстів; анонімні опитування викладачів і ад'юнктів науково-інформаційним відділом та науково-організаційним відділом. Для забезпечення дотримання академічної доброчесності серед ад'юнктів проводиться консультування щодо вимог з написання наукових робіт із наголошенням на принципах самостійності, коректного використання інформації з інших джерел та уникання плагіату, а також правил опису джерел та оформлення цитувань.

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

Політика, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності в Інституті визначені у Положенні (https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_8.pdf). Наукові працівники і ад'юнкти персонально несуть відповідальність за допущення плагіату у порядку, визначеному законодавством України. Науковий керівник несе відповідальність за перевірку роботи у встановлені строки, прийняття рішення про доопрацювання та повторну перевірку на плагіат, а також про допуск роботи до попереднього розгляду (захисту). У випадку використання запозиченого матеріалу без посилання на автора або джерело запозичення, дисертація знімається з розгляду, незалежно від стадії її розгляду без права захисту. Виявлення факту плагіату у роботах ад'юнктів може бути підставою для виключення з ад'юнктури. Виявлення фактів плагіату у роботах наукових працівників може бути враховано при продовженні дії контракту або шляхом накладення дисциплінарного стягнення. Наразі таких ситуацій щодо порушення академічної доброчесності ад'юнктів за спеціальністю 126 в Інституті не зафіксовано.

6. Людські ресурси

Яким чином під час конкурсного добору викладачів ОП забезпечується необхідний рівень їх професіоналізму?

Призначення наукових працівників (викладачів) на посади здійснюється на конкурсній основі (https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_17.pdf). Разом з тим, обов'язки викладачів в Інституті є позаштатними. Викладацький склад, який забезпечує освітню складову за ОНП, відбирається за принципами відповідно до вимог ПКМУ від 30.12.2015 № 1187. Закріплення обов'язків викладачів відбувається наказом начальника Інституту за принципом фаховості, основним спрямуванням їх наукової діяльності, рівнем освіти та специфікою дисципліни. Згідно з Угодою (<https://cndiovt.com.ua/files/Ugoda.pdf>) про співробітництво між Національним університетом оборони України імені Івана Черняхівського та Центральним науково-дослідним інститутом озброєння та військової техніки Збройних Сил України від 02.08.2016 року до викладання деяких дисциплін залучаються провідні фахівці Національного університету оборони України імені Івана Черняхівського.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу

Замовниками на підготовку ад'юнктів є Заступник МОУ, ДВТП РОВТ МОУ, ДВОН МОУ, ЦНДІ ОВТ ЗСУ, Командування військ зв'язку та кібербезпеки ЗСУ та ін.

Замовники залучені до розроблення та реалізації ОНП, при проведенні процедури внесення змін до ОНП представники замовників беруть участь в засіданнях НТР. Замовники офіційно надають рецензії на ОНП (https://cndiovt.com.ua/files/recense_126.pdf, https://cndiovt.com.ua/files/vidguk_126.pdf, https://cndiovt.com.ua/files/holder_DVON_126.pdf).

Замовники є джерелом вимог щодо змісту ОНП, забезпечують надходження необхідних матеріально-технічних засобів, документації, інформаційно-аналітичних матеріалів. Замовники визначають актуальні напрями наукових досліджень та погоджують тематику дисертаційних робіт ад'юнктів, беруть участь у рецензуванні наукових результатів ад'юнктів, засвідчують впровадження результатів наукових розробок.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає до аудиторних занять на ОП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців

З метою формування у ад'юнктів компетентностей, які відповідають вимогам провідних держав-членів НАТО, представники Інституту залучають ад'юнктів до інформування про результати участі в засіданнях робочих груп Конференції національних директорів з озброєння НАТО (CNAD), організації НАТО з Науки та технології (STO), цільових дослідних груп демонстрації технологій НАТО (RTG) та Європейського оборонного агентства (EDA) (<https://cndiovt.com.ua/pages/vts.html>). Під час підготовки лекцій, практичних занять та самостійної підготовки ад'юнктів та викладачів застосовуються презентаційні та відеоматеріали цих заходів, які були підготовлені провідними експертами та науковцями НАТО.

Протягом навчального року начальник Інституту як внутрішній замовник та інші стейкхолдери залучались до участі в проведенні окремих занять з питань системи розробки та прийняття на озброєння засобів інформаційних систем ОВТ в рамках індивідуальної підготовки офіцерів із залученням ад'юнктів та викладачів.

Директор ДВОН 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>).

Інститут кожен рік проводить Міжнародну науково-практичну конференцію з залученням представників замовників та експертів держав-членів НАТО і ЄС.

Опишіть, яким чином ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння

Підвищення кваліфікації наукових працівників (викладачів) в Інституті проводиться згідно з Положеннями (https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_12.pdf, https://www.mil.gov.ua/content/mou_orders/mou_2021/83_nm.pdf).

Професійне підвищення кваліфікації розглядається керівництвом Інституту як запорука вдосконалення професійних компетентностей, наукової та педагогічної майстерності, необхідних для виконання завдань, які сприяють підвищенню якості управлінської, наукової, освітньої, методичної та інноваційної діяльності Інституту. Серед форм підвищення кваліфікації наукових працівників (викладачів) слід вказати залучення викладачів до співпраці з іншими ЗВО, у тому числі закордонними, участь у семінарах, вебінарах, конференціях, редколегіях фахових видань та ін. Крім того, з метою підготовки резерву науковців, що будуть залучатися до освітнього процесу, Інститут практикує вдосконалення професійної підготовки за допомогою Курсу підвищення кваліфікації з питань організації ННТД у ЗСУ на базі НУОУ.

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).

За згодою керівництва Інституту науковці, залучені до освітнього процесу, беруть участь в дистанційних заходах неформальної освіти.

Продемонструйте, що ЗВО 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 ОБТ ЗСУ (https://www.mil.gov.ua/content/mou_orders/mou_2021/83_nm.pdf), Колективний договір (https://cndiovt.com.ua/files/kol_dogovir.pdf) та ін. Керівництво Інституту може встановлювати додаткові доплати, надбавки, премії, матеріальну допомогу.

Кращі наукові працівники (викладачі) заохочуються подяками, грамотами, цінними подарунками та грошовими преміями. Тим, хто активно розвиває свою наукову, винахідницьку та викладацьку майстерність, надається пріоритет при призначенні на вищі посади під час проведення конкурсу та створюються умови для розвитку майстерності шляхом направлення на навчання (курси іноземних мов, додаткова освіта, магістратура), здобуття наукових ступеней, виконання вимог щодо отримання вчених звань, державних відзнак і премій.

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Продемонструйте, яким чином фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення ОП забезпечують досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання?

Питання щодо матеріально-технічного забезпечення ОНП та покращення навчально-матеріальної бази (НМБ) постійно розглядаються на засіданнях НТР Інституту та передбачаються в Річному плані господарчої діяльності Інституту.

Основними елементами НМБ є: фонди науково-інформаційного відділу (НІВ), бібліотеки з загальним фондом понад 30000 примірників, читальний зал, автоматизована система класу 2 зі встановленими універсальними програмними продуктами, обчислювальні сервери із спеціалізованим програмним забезпеченням для проведення імітаційного моделювання, спеціалізовані аудиторії, що оснащені мультимедійними засобами, категоризовані приміщення з можливістю роботи з таємними документами тощо.

Ад'юнкти мають можливість через ресурси НІВ отримати віддалений доступ до Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського, Національної бібліотеки України ім. Ярослава Мудрого, міжнародних науково-метричних баз, а також доступ до електронного репозитарію НУОУ (<http://elib.nuou.org.ua>).

Інститут отримує фінансове забезпечення зі спеціального фонду для поповнення бібліотечного фонду періодичними виданнями, у тому числі закордонними та редакційно-видавничою діяльністю, закупівлі ліцензійного програмного забезпечення.

Ад'юнкти забезпечені робочими комп'ютерними місцями для роботи в мережі Інтернет через захищений сервер МОУ та робочими місцями для обробки інформації з грифом обмеження доступу.

Для проведення експериментальних досліджень використовується випробувальна база підприємств ДК “Укроборонпром”.

Продемонструйте, яким чином освітнє середовище, створене у ЗВО, дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти ОП? Які заходи вживаються ЗВО задля виявлення і врахування цих потреб та інтересів?

Освітнє середовище Інституту функціонує на демократичних засадах та задовольняє потреби ад'юнктів через колегіальні органи (НТР Інституту та Раду молодих вчених). Керівництво Інституту забезпечує сприятливий соціально-психологічний клімат для творчої діяльності, що дозволяє ад'юнктам відчувати свою потрібність і рівність з іншими науковцями.

Питання виявлення потреб та інтересів ад'юнктів здійснюється шляхом регулярного опитування (https://cndiovt.com.ua/files/pytanja_126.pdf).

Як приклад врахування потреб ад'юнктів щодо саморозвитку слід вказати надання їм одного дня на тиждень для роботи за межами Інституту в ЗВО (НДУ), підприємствах промисловості та бібліотечних фондах. Ад'юнкти останнього року навчання для якісної підготовки до захисту звільнені від несення служби у добовому наряді (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0383-17#Text>).

Через відсутність гуртожитку та службового житла ад'юнкти забезпечуються фінансовою допомогою на піднайом житла згідно з Наказом МО України № 380 від 31.07.2018 р. Медичне обслуговування ад'юнктів здійснюється в медпункті Інституту та Національному військово-медичному клінічному центрі «ГВКГ». Інститут розташований на території НУОУ, де функціонують їдальня, буфет, перукарня, ательє. Для занять фізичною підготовкою є сучасні спортивні зали та майданчики, поля для гри в футбол, міні-футбол, волейбол, баскетбол, теніс.

Опишіть, яким чином ЗВО забезпечує безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти (включаючи психічне здоров'я)?

Безпечність освітнього середовища в Інституті досягається:

відповідністю будівель, споруд, обладнання, технічних засобів навчання, тощо, вимогам безпечної експлуатації, підтвердженим відповідними заключеннями, висновками та актами; дотриманням санітарних норм у місцях, що застосовуються в процесі навчання;

функціонуванням системи охорони праці, техніки безпеки та охорони здоров'я;

пропагування здорового способу життя та занять спортом;

створення здорового психологічного клімату у колективах шляхом активного проведення заходів виховної роботи,

превентивних заходів щодо недопущення нестатутних взаємовідносин;

постійний моніторинг морально-психологічного стану ад'юнктів та підтримання його на належному рівні заступником начальника інституту з морально-психологічного забезпечення.

Всі види медичного забезпечення, в тому числі забезпечення психічного здоров'я, відповідають вимогам

нормативно-правових документів МОУ.

Опишіть механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти цією підтримкою відповідно до результатів опитувань?

Ад'юнкти мають право звертатися до керівництва Інституту та служб забезпечення з метою вирішення соціально-побутових питань. З цією метою існує система гарячих ліній для вирішення особистих соціально-побутових проблем як в МОУ (<https://www.mil.gov.ua/kontakti/garyacha-liniya.html>), так і в Інституті (чат-бот на сайті Інституту, "скринька довіри").

У питаннях освіти та науки ад'юнкти користуються правом консультацій як у гаранта ОНП та групи забезпечення, так і у наукових працівників (викладачів) Інституту. Заступник начальника Інституту з морально-психологічного забезпечення разом з начальником науково-організаційного відділу постійно здійснюють моніторинг задоволеності ад'юнктів організацією освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки. Вивчення потреб ад'юнктів в Інституті відбувається постійно, шляхом опитування. За результатами опитування керівництвом Інституту визначається пріоритетність та шляхи вирішення проблем. Особлива увага приділяється вирішенню питань освітньої та соціально-побутової підтримки осіб, що її потребують (особи з обмеженими можливостями, самотні матері (батьки), багатодітні батьки та інші особи, визначені законодавством). Відповідно до результатів опитування рівень задоволеності ад'юнкта є достатньо високим (https://cndiovt.com.ua/files/pytanja_126.pdf).

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

Для осіб з особливими освітніми потребами в Інституті (залежно від потреб) передбачено ряд можливостей (Положення 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). Так, для батьків-одинаків передбачено гнучкий графік навчання. На даний час в ад'юнктурі Інституту за спеціальністю 126 не перебувають військовослужбовці з особливими освітніми потребами.

Яким чином у ЗВО визначено політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією)? Яким чином забезпечується їх доступність політики та процедур врегулювання для учасників освітнього процесу? Якою є практика їх застосування під час реалізації ОП?

Процедура врегулювання конфліктних ситуацій в Інституті викладена в Положенні (https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_9.pdf).

Крім того, в Інституті врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи ті, які пов'язані із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією) здійснюється відповідно до наказу МОУ від 21.11.2017 № 608 "Про затвердження Порядку проведення службового розслідування у Збройних Силах України", керівних документів МОУ (<http://www.mil.gov.ua/diyalnist/zapobigannya-proyavam-korupczii/>) та вимог чинного законодавства України, в тому числі Закону України "Про забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків".

На сайті Інституту існує окремий розділ щодо запобігання корупції (<https://cndiovt.com.ua/>) та відповідний чат-бот. У всіх випадках визначається відповідна комісія, яка проводить службове розслідування, за результатами якого приймаються рішення відповідно до вимог керівних документів МОУ.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

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

Процедури розроблення, моніторингу, періодичного перегляду та затвердження освітньо-наукових програм в ЦНДІ ОВТ ЗС України регламентуються Законом України «Про вищу освіту», внутрішніми нормативними документами Інституту, серед яких: «Положення про організацію освітнього процесу ЦНДІ ОВТ ЗСУ» (http://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_1.pdf);

Положення про раду молодих вчених ЦНДІ ОВТ ЗС України (http://cndiovt.com.ua/files/pol_mol_vchenyh.pdf); Положення про внутрішню систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості освіти в ЦНДІ ОВТ ЗС України (http://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_2.pdf).

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

ОНП розробляється робочою групою, погоджується з установами, які залучаються до викладення окремих елементів ОНП, обговорюється та затверджується на засіданні НТР Інституту. Учасниками моніторингу ОНП є зовнішні, внутрішні стейкхолдери, командування Інституту. На підставі результатів діагностування змісту дисциплін

навчального плану формуються пропозиції щодо змін. Таким чином, періодичність перегляду освітньо-наукової програми пов'язана з часом формування, накопичення та опрацювання пропозицій, що загалом відбивається в зміні змісту річного навчального плану.

Механізм розробки, затвердження, моніторингу та перегляду (вдосконалення) ОНП, навчальних планів та навчальних програм передбачає виконання наступних процедур:

моніторинг Замовником та Інститутом інформаційно-аналітичних матеріалів з досвіду застосування ОВТ та інформаційних систем, застосування військ (сил), міжнародних стандартів, матеріалів науково-практичних конференцій, тощо, аналіз актуальності і відповідності результатів навчання та змісту ОНП вимогам нормативно-правових актів та замовника;

прийняття рішення замовником або ініціація Інститутом пропозиції щодо створення ОНП або внесення змін до неї; створення спільно з замовником на підготовку фахівців робочих груп для розробки ОГП за третім рівнем вищої освіти та спеціальністю;

формулювання цілей і завдань ОНП або змін до неї;

розробка навчального плану або змін до нього;

формулювання вимог до результатів навчання або змін до них;

розробка програм навчальних дисциплін або змін до них.

У 2021 р. ОНП було переглянуто, уточнено її мету та зміст; 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>).

Перший прийом ад'юнктів на навчання у вересні 2018 р. відбувся за нині діючою ОНП обсягом 60 кредитів, що передбачає вільний вибір здобувачем навчальних компонентів із загального переліку в об'ємі 25 % кредитів від обсягу ОНП (15 кредитів) на три спеціальні дисципліни.

У 2021 р. деякі дисципліни переглянутої ОНП оновлені як за назвою, так і за змістом, зокрема 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», «Організація інформаційних систем Збройних Сил України». Моніторинг ОНП відбувається через опитування здобувачів вищої освіти, їх наукових керівників та збору пропозицій стейкхолдерів, а також в рамках реалізації процесу забезпечення якості освіти стосовно можливостей удосконалення змісту ОНП.

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

Принципи студентоцентрованого навчання передбачають врахування пропозицій ад'юнктів щодо змісту освіти. Тому ад'юнкти безпосередньо беруть участь в удосконаленні ОНП, обговорюючи зміст дисциплін на засіданнях ради молодих вчених, залучених до участі у діяльності секцій науково-технічної ради науково-дослідних управлінь. За результатами отриманого зворотного зв'язку від ад'юнктів приймається рішення щодо перегляду та оновлення освітньо-наукової програми.

За результатами проведеного опитування здобувачів вищої освіти, їх наукових керівників та збору пропозицій стейкхолдерів у 2021 році переглянута ОНП (https://cndiovt.com.ua/files/onp_126_rev_2021.pdf).

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

Відповідно до Закону України «Про вищу освіту» залучення ад'юнктів до процедур внутрішнього забезпечення якості ОНП в Інституті відбувається через раду молодих вчених та секції науково-технічної ради. Вони мають право подавати пропозиції до науково-технічної ради Інституту щодо вдосконалення ОНП; брати участь у вирішенні конфліктних ситуацій, що можуть виникнути між здобувачами вищої освіти та представниками адміністрації/науковими працівниками (викладачами); подавати пропозиції щодо змісту навчальних планів та освітніх програм; делегувати членів до складу науково-технічної ради Інституту, а також інших колегіальних та робочих органів Інституту.

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

У 2021 році ОНП була доопрацьована та до неї внесені зміни з урахуванням Рішень колегії МОУ, затверджених наказом МОУ від 30.05.2017 № 298, секції ВНР МОУ з військово-технічної та військово-теоретичної проблематики від 13.11.2020 № 1, науково-практичних конференцій щодо вдосконалення підготовки військових фахівців, рішення ЗМОУ від 30.05.2017 № 298 щодо впровадження стандартів НАТО, досвіду участі представників Інституту у засіданні робочих груп Конференції національних директорів з озброєнь НАТО, Організації НАТО з Науки та технології та Європейського оборонного агентства; аналізів результатів дослідної (підконтрольної) експлуатації ОВТ, що застосовується в АТО та ООС, який проводився фахівцями Інституту щорічно у 2015-2019 роках відповідно до наказу МОУ від 29.10.2014 № 770 «Про утворення науково-аналітичної групи МО України».

Пропозиції щодо змін в ОНП були розглянуті на НТР Інституту (протокол № 12 від 26.11.2020) та затверджені на НТР Інституту (протокол № 1 від 14.01.2021) за участі представників керівництва ДВТП РОВТ МОУ, ДВОН МОУ. За результатом розгляду було надано позитивні рецензії (<https://cndiovt.com.ua/pages/sholder.html>).

Протягом навчального року представник замовника проводить заняття з ад'юнктами та викладачами з питань системи розробки та прийняття на озброєння засобів інформаційних систем ОВТ.

Директор ДВОН МОУ Мірненко В.І. провів серію занять (лютий, квітень 2021 р.) з ад'юнктами та складом викладачів

Опишіть практику збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП

Типові траєкторії працевлаштування випускників ОНП - робота у наукових установах Міністерства оборони України, перш за все ЦНДІ ОВТ ЗСУ. Ад'юнктура ЦНДІ ОВТ ЗСУ є цільовою та призначена для підготовки виключно офіцерів ЗСУ.

Які недоліки в ОП та/або освітній діяльності з реалізації ОП були виявлені у ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час її реалізації? Яким чином система забезпечення якості ЗВО відреагувала на ці недоліки?

Процедури щодо забезпечення якості реалізації, контролю та моніторингу внутрішніх показників освітньої діяльності за ОНП спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» здійснюються на рівні науково-організаційного відділу та керівництва Інституту - у вигляді контролю діяльності викладачів, заслуховування, обговорення питань та прийняття пропозицій до засідань науково-технічної ради Інституту щодо затвердження основних нормативних документів з реалізації ОНП, моніторингу виконання прийнятих рішень. У ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості під час перегляду ОНП з урахуванням досвіду участі наукових працівників, ад'юнктів ЦНДІ ОВТ ЗСУ в АТО та ООС, проведенні державних випробувань дослідних зразків ОВТ був здійснений аналіз інформаційно-аналітичних матеріалів, що надходять до Інституту, який виявив необхідність вдосконалення володіння ад'юнктами методичним апаратом забезпечення стійкості інформаційних технологій і обладнання під час ведення бойових дій, що було враховано під час перегляду ОНП. Крім того, було виявлено, що ОНП 2017 року перенавантажена загальними дисциплінами, які були орієнтовані на науково-педагогічних працівників і були надлишковими для майбутніх наукових працівників. Відреаговано шляхом перегляду змісту дисциплін – зменшенням обсягу кредитів.

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

Оскільки акредитація є первинною, результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти, які враховуються під час удосконалення ОНП, відсутні.

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

Наукова спільнота має можливість брати участь в обговореннях всіх без виключення проєктів документів внутрішньої нормативно-правової бази Інституту. Відкритість і прозорість забезпечуються проведенням семінарів, конференцій, засідань науково-технічних секцій науково-дослідних управлінь, науково-технічної ради Інституту. Удосконалення роботи з метою забезпечення якості і змісту підготовки ад'юнктів обговорюється щомісячно на засіданнях з керівниками структурних підрозділів та на засіданнях науково-технічної ради Інституту. У сукупності це зумовлює безперервний інформаційний простір для удосконалення якості освіти, забезпечення вимог до здобувачів вищої освіти. В Інституті функціонують майданчики для неформального спілкування та командної роботи учасників освітнього процесу (коворкінги, ад'юнктський креативний простір, простір бібліотеки), активно використовуються неофіційні майданчики спілкування (соціальні мережі) для різних цільових груп. Активне використання різних каналів та засобів інформування колективу ЗВО разом із неофіційними каналами спілкування сприяють спільній колективній роботі. Представники наукової (академічної) спільноти входять до складу комісії щодо проведення самооцінювання внутрішньої системи забезпечення якості освітньої діяльності та якості освіти.

Опишіть розподіл відповідальності між різними структурними підрозділами ЗВО у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти

Планування, організація, регулювання та контроль за процесами та процедурами внутрішнього забезпечення якості освіти в ЗВО здійснюються в зоні відповідальності керівництва Інституту та таких структурних підрозділів: науково-організаційний відділ, науково-дослідне управління, за яким прикріплені ад'юнкт для безпосередньої підготовки дисертаційної роботи, 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. Розподіл функціональних обов'язків, повноважень та прав підрозділів Інституту в контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти викладені у Положенні про ЦНДІ ОВТ ЗСУ (https://www.mil.gov.ua/content/mou_orders/mou_2021/83_nm.pdf), в основних завданнях і функціях структурних підрозділів Інституту, 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).

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

Нормативну основу, яка регулює права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу в Центральному науково-дослідному інституті озброєння та військової техніки Збройних Сил України (ЦНДІ ОВТ ЗС України), складають: Конституція України; закони України «Про освіту»; «Про вищу освіту»; «Про наукову та науково-технічну діяльність»; нормативно-правові документи Президента України, Кабінету Міністрів України, Міністерства освіти і науки України, наказ Міністерства оборони України від 27.05.2015 року № 240 «Про затвердження Положення про вищі військові навчальні заклади» та ін.

В Інституті права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу регулюються наступними документами:

– Постанова 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>);

– наказ 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>);
Розгорнута відповідь знаходиться за посиланням: <https://cndiovt.com.ua/files/ocin/9.1.pdf>

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про оприлюднення на офіційному веб-сайті ЗВО відповідного проекту з метою отримання зауважень та пропозиції заінтересованих сторін (стейкхолдерів). Адреса веб-сторінки

Адреса веб-сторінки <http://cndiovt.com.ua>.

На веб-сторінці офіційного сайту (<http://cndiovt.com.ua/pages/onp.html>) знаходиться чат-бот для отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін (стейкхолдерів).

Контактна інформація Центрального науково-дослідного інституту озброєння та військової техніки Збройних Сил України:

Поштова адреса: 03049, м. Київ, пр-т Повітрофлотський, буд. 28.

Електронна пошта: cndi_ovt@mil.gov.ua

Телефон/факс (приймальна): +380 (44) 520-12-85.

Телефон/факс (черговий): +380 (44) 520-12-84.

Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі в мережі Інтернет інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти)

Освітньо-наукові програми та навчальні плани підготовки військових фахівців за спеціальністю 126 викладені на веб-сайті Інституту (https://cndiovt.com.ua/files/onp_126_rev_2017.pdf;

https://cndiovt.com.ua/files/NP_126_rev_2017.pdf; https://cndiovt.com.ua/files/onp_126_rev_2021.pdf,

https://cndiovt.com.ua/files/NP_126_rev_2021.pdf).

Для ад'юнктів цілі, очікувані результати навчання та компоненти освітньо-наукової програми доводяться на початку навчання.

10. Навчання через дослідження

Продемонструйте, що зміст освітньо-наукової програми відповідає науковим інтересам аспірантів (ад'юнктів)

Основною метою освітньо-наукової програми (ОНП) є формування у ад'юнкта компетентностей, які дозволяють розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.

Врахування наукових інтересів ад'юнктів в ОНП забезпечено:

обов'язковими компонентами: 1 – оволодінням загальнонауковими (філософськими) компетентностями, 2 – набуттям універсальних навичок дослідника, 3 – здобуттям мовних компетентностей, 4 – здобуттям глибинних знань із спеціальності;

цілеспрямованістю програми на формування здатності розв'язувати комплексні завдання у галузі інформаційних технологій на усіх стадіях життєвого циклу засобів інформаційних систем;

формуванням необхідних спроможностей критичного мислення, задуму та організації оригінальних досліджень, мотивації до спілкування з науковою спільнотою з метою апробації одержаних попередніх наукових результатів; доведенням теоретичних знань у галузі інформаційних технологій до практичного використання в засобах інформаційних систем.

Розгорнута відповідь знаходиться за посиланням: <https://cndiovt.com.ua/files/ocin/10.1.pdf>

Опишіть, яким чином зміст освітньо-наукової програми забезпечує повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до дослідницької діяльності за спеціальністю та/або галуззю

З метою набуття практичних навичок провадження наукової діяльності ад'юнкти обов'язково залучаються до

виконання науково-дослідних робіт (НДР) за тематикою їх дисертаційного дослідження. В окремих випадках ад'юнкти можуть бути залучені до участі у заходах науково-технічного супроводження дослідно-конструкторських робіт зі створення новітніх та модернізації існуючих засобів інформаційних систем, шляхом участі у складі робочих груп з відпрацювання тактико-технічних вимог до зразків (систем, комплексів), тактико-технічних завдань з їх розроблення, а також участі у складі комісії з прийому, як етапів робіт дослідно-конструкторських робіт (ДКР), так і проведенні державних та інших видів випробувань за напрямом дисертаційних досліджень, а також до оформлення протоколів випробувань, обробки і аналізу отриманих результатів при формуванні пропозицій до змісту акту проведення випробувань. З цією метою дисципліна «Основні положення системи розробки та прийняття на озброєння (постачання) засобів інформаційних систем військового призначення» передбачає заняття з розробки проєктів ТТВ, ТТЗ, програм і методик випробувань, протоколів, тощо.

Розгорнута відповідь знаходиться за посиланням: <https://cndiovt.com.ua/files/ocin/10.2.pdf>

Опишіть, яким чином зміст освітньо-наукової програми забезпечує повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до викладацької діяльності у закладах вищої освіти за спеціальністю та/або галузю

Відповідно до специфіки підготовки ад'юнктів ЦНДІ ОВТ ЗС України основний акцент зроблено на підготовку до наукової діяльності відповідно до замовлення внутрішнього стейкхолдера та у відповідності до вимог п.5, розділу 8, наказу Міністерства оборони України від 24.02.2017 № 115 «Про затвердження Особливостей підготовки здобувачів вищої освіти доктора філософії та доктора наук у ВВНЗ (НДУ) Міністерства оборони України» (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0383-17#Text>). Разом з тим, ОНП передбачає набуття ад'юнктами компетентностей у викладацькій сфері, ад'юнкти прослухали курси «Методика викладання у вищій школі», (<https://nuou.org.ua/assets/documents/sylabus-new-2-4.pdf>) «Педагогічна риторика та культура спілкування», (<https://nuou.org.ua/assets/documents/sylabus-new-2-15.pdf>). Базові компетентності ад'юнкти отримують для викладацької діяльності у вищих військових навчальних закладах за ОНП другого (магістерського) рівня. Крім того, ад'юнкт Налапко О.Л. оволодів основами акредитаційного процесу освітньої діяльності у дистанційному режимі (<https://nuou.org.ua/u/news/semnar-%E2%80%9Cmetodika-provedennya-proceduri-pdgotovki-do-akreditaczo-svt.html>).

Удосконалення своїх викладацьких компетентностей ад'юнкти здійснюють в рамках виступів на семінарах, конференціях, службових нарадах, що підтверджено опублікованими збірниками.

Продемонструйте дотичність тем наукових досліджень аспірантів (ад'юнктів) напрямом досліджень наукових керівників

На етапі вступної кампанії ад'юнкти мають можливість ознайомитись на сайті ЦНДІ ОВТ ЗС України (<http://cndiovt.com.ua/pages/science-2.html>) та у науково-метричних базах з існуючими в Інституті науковими школами – неформальною спільнотою дослідників різних поколінь високої наукової кваліфікації на чолі з науковим лідером у певному науковому напрямку, об'єднаними спільними підходами до розв'язання проблем, стилем роботи й мислення, оригінальністю й новизною ідей та методів реалізації дослідницької програми, яка одержала значні наукові результати, здобула авторитет та громадське визнання в цій галузі знань.

Наукові школи ЦНДІ ОВТ ЗС України є надзвичайно ефективними формами творчої колективної співпраці вчених, їх кооперації в процесі наукового пошуку. З ними пов'язуються успіхи в конкретних наукових напрямках.

Під час визначення наукових керівників ад'юнктів НТР Інституту в обов'язковому порядку здійснює аналіз відповідності наукових напрацювань керівників (якщо вони є кандидатами наук або докторами філософії) темі запропонованого дисертаційного дослідження. При цьому, у випадку зміни тематики дисертаційного дослідження ад'юнкт має право на зміну наукового керівника. Це питання розглядається на засіданні секцій НТР відповідних структурних підрозділів та затверджується науково-технічною радою ЦНДІ ОВТ ЗС України.

Розгорнута відповідь знаходиться за посиланням: <https://cndiovt.com.ua/files/ocin/10.4.pdf>

Опишіть з посиланням на конкретні приклади, як ЗВО організаційно та матеріально забезпечує в межах освітньо-наукової програми можливості для проведення і апробації результатів наукових досліджень аспірантів (ад'юнктів)

Ад'юнкти мають можливість проводити свої наукові дослідження та їх апробацію, використовуючи наявні матеріально-технічні, інформаційні й інтелектуальні та науково-технічні ресурси, що доступні в ЦНДІ ОВТ ЗС України та НУОУ імені Івана Черняхівського, на базі яких забезпечується виконання ОНП: інформаційні ресурси науково-випробувального комплексу; спеціалізовані класи і кабінети; бібліотеки; читальний зал та інші приміщення, доступ до локально-обчислювальної мережі та мережі Інтернет.

З метою підвищення ефективності та результативності наукових досліджень в інтересах оборони держави, а також для комплексного підходу до науково-технічного супроводження на всіх етапах життєвого циклу засобів інформаційних систем, їх стандартизації та уніфікації відповідно до наказу Міністерства оборони України від 02.08.2012 р. № 511 «Про утворення навчально-наукового комплексу та науково-випробувального комплексу» (https://www.mil.gov.ua/content/other/MOU511_2012.pdf) був створений науково-випробувальний комплекс у складі провідних науково-дослідних установ науково-технічного напрямку, ВВНЗ та науково-випробувальної установи, що працюють в сфері інформаційних систем і технологій. Крім того, підписаний Меморандум про співробітництво між ЦНДІ ОВТ ЗС України, НУОУ імені Івана Черняхівського та НТУ «ХПІ» у сфері ефективного використання наявних інтелектуальних і матеріальних ресурсів.

Розгорнута відповідь знаходиться за посиланням: <https://cndiovt.com.ua/files/ocin/10.5.pdf>

Проаналізуйте, як ЗВО забезпечує можливості для долучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної

академічної спільноти за спеціальністю, наведіть конкретні проекти та заходи

Відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 06.11.2018 р. № 1213 «Про надання доступу закладам вищої освіти і науковим установам, що знаходяться у сфері управління Міністерства освіти і науки України, до електронних наукових баз даних» (https://osvita.ua/legislation/Vishya_osvita/62387), в ЦНДІ ОБТ ЗС України ад'юнкти залучені до міжнародної академічної спільноти через можливість доступу до електронних наукових баз даних SCOPUS, Web of Science, ResearchGate та ін.

Представники ЦНДІ ОБТ ЗС України беруть участь у курсах, семінарах, конференціях в рамках Індивідуальної програми партнерства між Україною та НАТО.

Ад'юнкти мають мовну підготовку, наукову мобільність, участь у спільних освітньо-наукових програмах, залучення до науково-дослідної роботи в рамках міжнародного військово-технічного співробітництва (СТО НАТО, Технічний інститут Військово-Повітряних Сил Республіки Польща (ITWL) (https://cndiovt.com.ua/files/mem_ITWL_2020.pdf), Військовий інститут технологій ОБТ (WITU) (Польща) (https://cndiovt.com.ua/files/mem_WITU_2019.pdf), вебінари, конференції, що проводяться закордонними організаціями). Належний рівень академічного спілкування забезпечує освітній компонент ОНП «Іноземна мова в науковій діяльності».

Розгорнута відповідь знаходиться за посиланням: <https://cndiovt.com.ua/files/ocin/10.6.pdf>

Опишіть участь наукових керівників аспірантів у дослідницьких проектах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються

Науковими керівниками ад'юнктів ЦНДІ ОБТ ЗС України призначаються провідні вчені, які є активними дослідниками. Це забезпечено реалізацією участі наукових керівників у виконанні заходів плану ННТД Інституту (щорічно в середньому виконується більше 30 НДР та більше 200 НТС НДДКР), складовими якого є науково-дослідна, редакційно-видавнича та патентно-ліцензійна діяльність. У цьому сенсі в ЦНДІ ОБТ ЗС України є потужний ресурс науковців найвищої кваліфікації (у тому числі 10 кандидатів та 4 доктора наук за напрямом інформаційні системи та технології).

Для прикладу, серед наукових керівників ад'юнктів, які постійно беруть участь у виконанні науково-дослідних робіт, кандидат технічних наук Шишацький А.В. є виконавцем трьох НДР (роботи за шифрами «Моніторинг-СпВ», «Перспект-СпВ», «Аннапурна-М»).

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 ЦНДІ ОБТ ЗС України.

Замовниками усіх науково-дослідних робіт в ЦНДІ ОБТ ЗС України виступають державні замовники з числа структурних підрозділів МО України, ГШ ЗС України або командувачі видів (родів) ЗС України. Тому і результати усіх науково-дослідних робіт мають конкретне прикладне впровадження у секторі безпеки і оборони Держави.

Опишіть чинні практики дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів)

ЦНДІ ОБТ ЗС України в процесі впровадження принципів академічної доброчесності в освітній та науковий процес керується Законами України, нормативними актами Кабінету Міністрів України, центральних органів виконавчої влади та внутрішніми нормативними документами.

Відповідно до Положення про протидію академічному плагіату в Центральному науково-дослідному інституті озброєння та військової техніки ЗС України (https://cndiovt.com.ua/files/normact/dod_8.pdf) створено атмосферу нетерпимості до академічного плагіату у науковій діяльності наукових керівників та ад'юнктів.

Надійним захистом від порушень академічної доброчесності, що використовується в ЦНДІ ОБТ ЗС України, є: регулярність публікацій результатів досліджень; обговорення повідомлень і доповідей ад'юнктів на семінарах і конференціях; дискусія; рецензування пропонованих статей провідними вченими.

Здобувачі наукового ступеня несуть відповідальність за порушення вимог подання своєї наукової (дисертаційної) роботи для перевірки на плагіат, у порядку, визначеному Законодавством України, зокрема ст.177 Кримінального кодексу, ст. 431, 432 Цивільного кодексу України, а також «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).

Розгорнута відповідь знаходиться за посиланням: <https://cndiovt.com.ua/files/ocin/10.8.pdf>

Продемонструйте, що ЗВО вживає заходів для виключення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності

Протягом всього періоду існування спеціалізованої вченої ради ЦНДІ ОБТ ЗС України жодного разу не було претензій до ад'юнктів за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» щодо наявності плагіату у дисертаційних роботах.

Науковий керівник також несе відповідальність за наявність плагіату у дисертаційній роботі ад'юнкта. Крім того, усі наукові працівники, що приймаються на роботу до Інституту, у контрактах зазначають, що вони зобов'язуються дотримуватись наукової етики та принципів загальнолюдської моралі

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОНП?

Сильними сторонами ОНП слід вважати:

1. До розробки ОНП було залучено провідних стейкхолдерів. При її розробці враховано не лише передовий досвід ВВНЗ, науково-дослідних установ України і країн НАТО, а й бачення ад'юнктів, які навчалися в ад'юнктурі ЦНДІ ОБТ ЗС України до 2020 року за спеціальностями 20.02.14 та 05.13.06.

Виконується впровадження стандартів НАТО. Представники Інституту беруть участь у засіданнях робочих груп Конференції національних директорів з озброєння НАТО (CNAD), Організації НАТО з науки та технологій (STO), Європейського оборонного агентства (EDA) тощо. Враховується досвід застосування ОБТ у збройних конфліктах (наприклад, звіти науково-аналітичної групи МОУ).

2. ОНП відповідає тенденціям розвитку спеціальності та ринку праці, враховує галузевий і регіональний контекст, досвід аналогічних вітчизняних та іноземних ОНП. ОНП ґрунтується на інноваційних технологіях активного навчання, має чітко сформульовані цілі, які визначені з урахуванням позицій і потреб стейкхолдерів та відповідають призначенню та стратегії ЦНДІ ОБТ ЗС України. ОНП передбачає практичну підготовку ад'юнктів та набуття ними необхідних «hardskills» та «softskills» навичок.

3. Під час розробки ОНП враховано специфіку здійснення наукової діяльності у ЦНДІ ОБТ ЗС України відповідно до напрямів наукових досліджень, визначених Положенням про Центральний науково-дослідний інститут озброєння та військової техніки Збройних Сил України (наказ Міністерства оборони України від 30.03.2021 р. № 83) (https://www.mil.gov.ua/content/mou_orders/mou_2021/83_nm.pdf), що забезпечує практичну спрямованість наукових досліджень, у тому числі ад'юнктів, та попит на підготовку фахівців зі сторони МО України.

4. Правила прийому та правила оцінювання результатів навчання за ОНП є чіткими, прозорими і зрозумілими. Форми навчання і викладання є збалансованими та узгодженими, забезпечують академічні свободи, базуються на основі найновіших досягнень і сучасних практик викладання та здійснення досліджень. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання знань оприлюднюються заздалегідь й дають можливість об'єктивно встановити рівень досягнення ад'юнктами результатів навчання для окремого освітнього компонента та ОНП в цілому.

5. Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності за ОНП є чіткими і зрозумілими. Академічна і професійна кваліфікація викладачів (науковців), задіяних в реалізації ОНП, забезпечує досягнення визначених програмою цілей та програмних результатів навчання. Високі вимоги до групи забезпечення ОНП та залучення провідних вчених та науковців дозволяють здійснювати підготовку висококваліфікованих фахівців, які користуються попитом у Замовника.

Добір викладачів здійснюється з числа провідних вчених. До освітнього процесу ЦНДІ ОБТ ЗС України активно залучає представників Замовників.

Розгорнута відповідь знаходиться за посиланням: <https://cndiovt.com.ua/files/ocin/11.1.pdf>

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

Перспективи розвитку ОНП упродовж найближчих 3 років передбачають:

ґрунтовний аналіз ОНП, який буде проведений робочою групою, до складу, якої будуть включені: гарант освіти, провідні фахівці з галузі, представники замовника на підготовку, ад'юнкти та інші стейкхолдери з усуненням всіх виявлених недоліків.

Дану процедуру планується розпочати у 2021 році після проведення перших захистів ад'юнктів 2017 року набору. Це обумовлено кінцевою метою підготовки, яка відповідно до наказу Міністерства оборони України від 24.02.2017 № 115 визначена, як успішний захист у СВР.

Передбачається також:

подальше удосконалення ОНП згідно з вимогами Замовника, реформуванням Збройних Сил України в контексті відповідності стандартам НАТО, урахуванням набутого бойового досвіду застосування ОБТ – шляхом внесення змін у навчальний план, зміст навчальних дисциплін та практичної підготовки;

нарощення матеріально-технічної бази ЦНДІ ОБТ ЗС України для реалізації ОНП новим обладнанням, розширення програмного та інформаційного забезпечення. Так в 2020 році в ЦНДІ ОБТ ЗС України розгорнута інформаційно-аналітична система забезпечення наукової та повсякденної діяльності, яка на даний час наповнюється сучасним новим (у тому числі окремими розробками фахівців ЦНДІ ОБТ ЗС України) науково-методичним апаратом обґрунтування заходів Державних цільових оборонних програм розвитку озброєння та військової техніки та проєктів документів оборонного планування щодо розроблення (модернізації) та закупівлі зразків ОБТ, з подальшим інтегруванням в єдину систему планування та підтримки прийняття управлінських рішень керівництвом оборонного відомства України щодо реалізації заходів Державних цільових оборонних програм розвитку ОБТ, формування та виконання поточних документів оборонного планування;

в ЦНДІ ОБТ ЗС України введено в експлуатацію автоматизовану систему класу 2, що має потужні розрахункові можливості, зі встановленими універсальними програмними продуктами скінченно-елементного аналізу для проведення автоматизованих наукових розрахунків, що дозволяє якісно та швидко проводити оцінку ефективності, напрямів розвитку ОБТ, статистичну обробку даних та створювати бази даних. Ад'юнкти ЦНДІ ОБТ ЗС України при виконанні наукових завдань за темами дисертаційних робіт будуть використовувати зазначену систему; розширення можливостей ад'юнктів в рамках їх академічної мобільності щодо проходження вибіркового курсів в Національному університеті оборони України (м. Київ), Національній Академії сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного (м. Львів), Технічному інституті Військово-Повітряних Сил Республіки Польща, Військовому інституті технологій ОБТ (WITU) (Польща), в тому числі дистанційно;

Розгорнута відповідь знаходиться за посиланням: <https://cndiovt.com.ua/files/ocin/11.2.pdf>

Запевнення

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

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

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

Додатки:

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

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

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

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.

Інформація про КЕП

ПІБ:

Дата:

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Теоретичні основи воєнно-наукових досліджень у галузі комп'ютерних наук та інформаційних технологій	навчальна дисципліна	<i>syllabus-new-3-11.pdf</i>	z+POglXx9uGNQHqEdoyhKRwnPO9AZr7ffWmWBphHCE=	Персональний комп'ютер, платформа MS Windows (10 ліцензійна версія: Pro 64-bit OEM), MS Office (ліцензій версія: Standart 2016 64-bit UKR), Internet-браузер, мультимедійне забезпечення (проектор), проекційний екран, презентації, дошка аудиторна. Програмне забезпечення: Архіватор 7zip, ABBYY FineReader Corporate
Застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності	навчальна дисципліна	<i>syllabus-new-3-1.pdf</i>	wHTPyC8MX2zMVR76N9HUK4eBJdW/3YWy9Bkat9wWn+M =	Персональний комп'ютер, платформа MS Windows (10 ліцензійна версія: Pro 64-bit OEM), MS Office (ліцензій версія: Standart 2016 64-bit UKR), Internet-браузер, мультимедійне забезпечення (проектор), проекційний екран, презентації, дошка аудиторна. Програмне забезпечення: Архіватор 7zip, ABBYY FineReader Corporate
Філософія і методологія науки	навчальна дисципліна	<i>syllabus-new-3-12.pdf</i>	bltBjET4Le9qndRMfLSfICk/kv8cWyiUmn73JouezHk=	Персональний комп'ютер, платформа MS Windows (10 ліцензійна версія: Pro 64-bit OEM), MS Office (ліцензій версія: Standart 2016 64-bit UKR), Internet-браузер, мультимедійне забезпечення (проектор), проекційний екран, презентації, дошка аудиторна. Програмне забезпечення: Архіватор 7zip, ABBYY FineReader Corporate
Методологія наукової та науково-педагогічної діяльності	навчальна дисципліна	<i>syllabus-new-3-8.pdf</i>	b8MiliiQ7vgcANoqt mWh366pR7Fn3OP LCxKwnIhyA8Q=	Не потребує
Концептуальні проблеми організації інформаційно-телекомунікаційних систем військового призначення	навчальна дисципліна	<i>syllabus-new-3-4.pdf</i>	w+DOIay3wTxCSyB9NZKrobo9nIDuYoGRcGLGQ3h/AY=	Персональний комп'ютер, платформа MS Windows (10 ліцензійна версія: Pro 64-bit OEM), MS Office (ліцензій версія: Standart 2016 64-bit UKR), Internet-браузер, мультимедійне забезпечення (проектор), проекційний екран, презентації, дошка аудиторна. Програмне забезпечення: Архіватор 7zip, ABBYY FineReader Corporate
Основи роботи з науковими проектами та наукометричними базами	навчальна дисципліна	<i>syllabus-new-3-9.pdf</i>	ILazatLh7MHUoFnW4XPXk/KmcANo36rRni6BpJ/CnU8=	Персональний комп'ютер, платформа MS Windows (10 ліцензійна версія: Pro 64-bit OEM), MS Office (ліцензій версія: Standart 2016 64-bit UKR), Internet-браузер, мультимедійне забезпечення (проектор), проекційний екран, презентації, дошка аудиторна. Програмне забезпечення: Архіватор 7zip, ABBYY FineReader

				Corporate
Іноземна мова в науковій діяльності	навчальна дисципліна	<i>syllabus-new-3-2.pdf</i>	jVw5H8kb9imFc4zilk4bxZRzi+GvsvVA7JZOyXZDhM4=	Лінгвфонний клас
Тенденції розвитку інформаційних систем та технологій у військовій сфері	навчальна дисципліна	<i>pnd_trend_2017.pdf</i>	bywVzAFRkoQ5lwcjbluNBqaNoqdyndWXW4eGeIfeoc=	Персональний комп'ютер, платформа MS Windows (10 ліцензійна версія: Pro 64-bit OEM), MS Office (ліцензій версія: Standart 2016 64-bit UKR), Internet-браузери, мультимедійне забезпечення (проектор), проєкційний екран, презентації, дошка аудиторна. Програмне забезпечення: Архіватор 7zip, ABBYY FineReader Corporate
Тенденції розвитку інформаційних систем та технологій у військовій сфері	навчальна дисципліна	<i>Syllabus_trend_2020.pdf</i>	NGk6du1P1P+S+wxWw4Gev6qBN5/pIuCHYipRGarenE=	Персональний комп'ютер, платформа MS Windows (10 ліцензійна версія: Pro 64-bit OEM), MS Office (ліцензій версія: Standart 2016 64-bit UKR), Internet-браузери, мультимедійне забезпечення (проектор), проєкційний екран, презентації, дошка аудиторна. Програмне забезпечення: Архіватор 7zip, ABBYY FineReader Corporate

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

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Документ	<i>Таблиця 2.pdf</i>	SZaeG38vVFqmCfrbrY/N1BmcdifQO2BZVE3IIEBLzRg=

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<i>ПРН 12. Застосовувати закордонні та вітчизняні універсальні програмні засоби та аналітичні платформи для пошуку закономірностей, зв'язків, правил, знань в електронних масивах даних.</i>	<input type="checkbox"/>	Застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності	Словесні: розповідь-пояснення, лекція, інструктаж. Інноваційні: мультимедійна презентація, інтерактивні методи. Методи формування пізнавальних інтересів: метод забезпечення успіху в навчанні, метод створення цікавих ситуацій; метод створення ситуації новизни навчального матеріалу.	Опитування. Виконання практичних завдань. Виконання завдань самостійної роботи. Екзамен.

		Методологія наукової та науково-педагогічної діяльності	Словесні: лекція, розповідь-пояснення, бесіда. Самостійна робота вдома: письмові завдання усного та тестового контролю. Комп'ютерні і мультимедійні методи.	Опитування. Виконання практичних завдань. Виконання завдань самостійної роботи. Екзамен.
		Основи роботи з науковими проєктами та наукометричними базами	Словесні: розповідь-пояснення, лекція, інструктаж. Практичні: практичні заняття. Інноваційні: мультимедійна презентація, інтерактивні методи (проєктування професійних ситуацій).	Опитування. Виконання практичних завдань. Виконання завдань самостійної роботи. Диференційний залік.
		Тенденції розвитку інформаційних систем та технологій у військовій сфері	Словесні: розповідь-пояснення, лекція, інструктаж. Практичні: практичні заняття. Інноваційні: мультимедійна презентація, інтерактивні методи	Опитування. Виконання практичних завдань. Виконання завдань самостійної роботи. Диференційний залік.
		Тенденції розвитку інформаційних систем та технологій у військовій сфері	Словесні: розповідь-пояснення, лекція, інструктаж. Практичні: практичні заняття. Інноваційні: мультимедійна презентація, інтерактивні методи	Опитування. Виконання практичних завдань. Виконання завдань самостійної роботи. Диференційний залік.
<i>ПРН 11. Застосовувати методи захисту комп'ютерної інформації при проєктуванні інформаційних систем та технологій у військовій сфері.</i>	<input type="checkbox"/>	Методологія наукової та науково-педагогічної діяльності	Словесні: лекція, розповідь-пояснення, бесіда. Самостійна робота вдома: письмові завдання усного та тестового контролю. Комп'ютерні і мультимедійні методи.	Опитування. Виконання практичних завдань. Виконання завдань самостійної роботи. Екзамен.
		Концептуальні проблеми організації інформаційно-телекомунікаційних систем військового призначення	Словесні: розповідь-пояснення, лекція, інструктаж. Практичні: практичні заняття. Інноваційні: мультимедійна презентація, інтерактивні методи	Опитування. Виконання практичних завдань. Виконання завдань самостійної роботи. Диференційний залік.
		Застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності	Словесні: розповідь-пояснення, лекція, інструктаж. Інноваційні: мультимедійна презентація, інтерактивні методи. Методи формування пізнавальних інтересів: метод забезпечення успіху в навчанні, метод створення цікавих ситуацій; метод створення ситуації новизни навчального матеріалу.	Опитування. Виконання практичних завдань. Виконання завдань самостійної роботи. Екзамен.
<i>ПРН 10. Керувати процесами створення та використання інформаційних систем.</i>	<input type="checkbox"/>	Теоретичні основи воєнно-наукових досліджень у галузі комп'ютерних наук та інформаційних технологій	Словесні: лекція, розповідь-пояснення, бесіда. Самостійна робота вдома: письмові завдання усного та тестового контролю. Комп'ютерні і мультимедійні методи.	Опитування. Виконання практичних завдань. Виконання завдань самостійної роботи. Екзамен.
		Застосування сучасних	Словесні: розповідь-пояснення, лекція,	Опитування. Виконання практичних

		інформаційних технологій у науковій діяльності	інструктаж. Інноваційні: мультимедійна презентація, інтерактивні методи. Методи формування пізнавальних інтересів: метод забезпечення успіху в навчанні, метод створення цікавих ситуацій; метод створення ситуації новизни навчального матеріалу.	завдань. Виконання завдань самостійної роботи. Екзамен.
		Концептуальні проблеми організації інформаційно-телекомунікаційних систем військового призначення	Словесні: розповідь-пояснення, лекція, інструктаж. Практичні: практичні заняття. Інноваційні: мультимедійна презентація	Опитування. Виконання практичних завдань. Виконання завдань самостійної роботи. Диференційний залік.
		Методологія наукової та науково-педагогічної діяльності	Словесні: лекція, розповідь-пояснення, бесіда. Самостійна робота вдома: письмові завдання усного та тестового контролю. Комп'ютерні і мультимедійні методи.	Опитування. Виконання практичних завдань. Виконання завдань самостійної роботи. Екзамен.
<i>ПРН 2. Володіти загальнонауковими філософськими знаннями, необхідними для формування наукового світогляду, професійної етики та культурного кругозору</i>	<input type="checkbox"/>	Філософія і методологія науки	Наочні методи: ілюстрація, демонстрація, спостереження; практичні методи: науково-дослідна робота (реферат), робота з першоджерелами та науковою літературою; логічні методи: аналіз, синтез, узагальнення, порівняння та класифікація; комп'ютерні та мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій, використання навчальних, мотивуючих відеороликів.	Опитування. Виконання практичних завдань. Виконання завдань самостійної роботи. Екзамен.
<i>ПРН 6. Співпрацювати з фахівцями різних галузей у рамках наукових проєктів щодо розробки та дослідження інформаційних систем та технологій, використовуючи принципи професійної етики та навички професійної етичної поведінки.</i>	<input type="checkbox"/>	Концептуальні проблеми організації інформаційно-телекомунікаційних систем військового призначення	Словесні: розповідь-пояснення, лекція, інструктаж. Наочні: демонстрація, ілюстрування. Практичні: практичні заняття. Інноваційні: мультимедійна презентація	Опитування. Виконання практичних завдань. Виконання завдань самостійної роботи. Диференційний залік.
		Методологія наукової та науково-педагогічної діяльності	Словесні: лекція, розповідь-пояснення, бесіда. Самостійна робота вдома: письмові завдання усного та тестового контролю. Комп'ютерні і мультимедійні методи.	Опитування. Виконання практичних завдань. Виконання завдань самостійної роботи. Екзамен.
		Застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності	Словесні: розповідь-пояснення, лекція, інструктаж. Інноваційні: мультимедійна презентація, інтерактивні методи. Методи формування пізнавальних інтересів: метод забезпечення успіху в навчанні, метод створення цікавих ситуацій; метод створення ситуації новизни навчального матеріалу.	Опитування. Виконання практичних завдань. Виконання завдань самостійної роботи. Екзамен.
<i>ПРН 8.</i>	<input type="checkbox"/>	Тенденції розвитку	Словесні: розповідь-	Опитування.

<p>Проектувати цілісні системи (в тому числі кінцеві пристрої, мережеві з'єднання, хмарні платформи, реалізацію обміну та аналізу даних тощо).</p>		інформаційних систем та технологій у військовій сфері	<p>пояснення, лекція, інструктаж. Практичні: практичні заняття. Інноваційні: мультимедійна презентація, інтерактивні методи</p>	<p>Виконання практичних завдань. Виконання завдань самостійної роботи. Диференційний залік.</p>
		Концептуальні проблеми організації інформаційно-телекомунікаційних систем військового призначення	<p>Словесні: розповідь-пояснення, лекція, інструктаж. Практичні: практичні заняття. Інноваційні: мультимедійна презентація</p>	<p>Опитування. Виконання практичних завдань. Виконання завдань самостійної роботи. Диференційний залік.</p>
		Тенденції розвитку інформаційних систем та технологій у військовій сфері	<p>Словесні: розповідь-пояснення, лекція, інструктаж. Практичні: практичні заняття. Інноваційні: мультимедійна презентація</p>	<p>Опитування. Виконання практичних завдань. Виконання завдань самостійної роботи. Диференційний залік.</p>
		Застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності	<p>Словесні: розповідь-пояснення, лекція, інструктаж. Інноваційні: мультимедійна презентація, інтерактивні методи. Методи формування пізнавальних інтересів: метод створення цікавих ситуацій; метод створення ситуації новизни навчального матеріалу.</p>	<p>Опитування. Виконання практичних завдань. Виконання завдань самостійної роботи. Екзамен.</p>
		Методологія наукової та науково-педагогічної діяльності	<p>Словесні: лекція, розповідь-пояснення, бесіда. Самостійна робота вдома: письмові завдання усного та тестового контролю. Комп'ютерні і мультимедійні методи.</p>	<p>Опитування. Виконання практичних завдань. Виконання завдань самостійної роботи. Екзамен.</p>
<p>ПРН 4. Виконувати оригінальні наукові дослідження інформаційних систем та технологій на відповідному фаховому рівні, досягати наукових результатів, що створюють нові знання, для розв'язання актуальних проблемних питань.</p>	<input type="checkbox"/>	Теоретичні основи воєнно-наукових досліджень у галузі комп'ютерних наук та інформаційних технологій	<p>Словесні: лекція, розповідь-пояснення, бесіда. Самостійна робота вдома: письмові завдання усного та тестового контролю. Комп'ютерні і мультимедійні методи.</p>	<p>Опитування. Виконання практичних завдань. Виконання завдань самостійної роботи. Екзамен.</p>
		Тенденції розвитку інформаційних систем та технологій у військовій сфері	<p>Словесні: розповідь-пояснення, лекція, інструктаж. Наочні: демонстрація, ілюстрування. Практичні: практичні заняття. Інноваційні: мультимедійна презентація, інтерактивні методи (проектування професійних ситуацій).</p>	<p>Опитування. Виконання практичних завдань. Виконання завдань самостійної роботи. Диференційний залік.</p>
		Тенденції розвитку інформаційних систем та технологій у військовій сфері	<p>Словесні: розповідь-пояснення, лекція, інструктаж. Наочні: демонстрація, ілюстрування. Практичні: практичні заняття. Інноваційні: мультимедійна презентація, інтерактивні методи (проектування професійних ситуацій).</p>	<p>Опитування. Виконання практичних завдань. Виконання завдань самостійної роботи. Диференційний залік.</p>

<p><i>ПРН 5. Керувати науковими проектами та готувати пропозиції щодо реалізації досягнень в галузі інформаційних технологій при розробці нових зразків ОВТ.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Тенденції розвитку інформаційних систем та технологій у військовій сфері</p>	<p>Словесні: розповідь-пояснення, лекція, інструктаж. Практичні: практичні заняття. Інноваційні: мультимедійна презентація, інтерактивні методи (проектування професійних ситуацій).</p>	<p>Опитування. Виконання практичних завдань. Виконання завдань самостійної роботи. Диференційний залік.</p>
		<p>Концептуальні проблеми організації інформаційно-телекомунікаційних систем військового призначення</p>	<p>Словесні: розповідь-пояснення, лекція, інструктаж. Практичні: практичні заняття. Інноваційні: мультимедійна презентація, інтерактивні методи (проектування професійних ситуацій).</p>	<p>Опитування. Виконання практичних завдань. Виконання завдань самостійної роботи. Диференційний залік</p>
		<p>Методологія наукової та науково-педагогічної діяльності</p>	<p>Словесні: лекція, розповідь-пояснення, бесіда. Самостійна робота вдома: письмові завдання усного та тестового контролю. Комп'ютерні і мультимедійні методи.</p>	<p>Опитування. Виконання практичних завдань. Виконання завдань самостійної роботи. Екзамен.</p>
		<p>Тенденції розвитку інформаційних систем та технологій у військовій сфері</p>	<p>Словесні: розповідь-пояснення, лекція, інструктаж. Практичні: практичні заняття. Інноваційні: мультимедійна презентація</p>	<p>Опитування. Виконання практичних завдань. Виконання завдань самостійної роботи. Диференційний залік.</p>
		<p>Застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності</p>	<p>Словесні: розповідь-пояснення, лекція, інструктаж. Інноваційні: мультимедійна презентація, інтерактивні методи (проектування професійних ситуацій, кейс-метод, організаційно-діяльна гра). Методи формування пізнавальних інтересів: метод забезпечення успіху в навчанні, метод створення цікавих ситуацій; метод створення ситуації новизни навчального матеріалу.</p>	<p>Опитування. Виконання практичних завдань. Виконання завдань самостійної роботи. Екзамен.</p>
<p><i>ПРН 1. Аналізувати фундаментальні та сучасні праці провідних зарубіжних та вітчизняних вчених, формулювати мету та завдання власного наукового дослідження як складові формування процесу розроблення та модернізації озброєння та військової техніки.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Теоретичні основи воєнно-наукових досліджень у галузі комп'ютерних наук та інформаційних технологій</p>	<p>Словесні: лекція, розповідь-пояснення, бесіда. Самостійна робота вдома: письмові завдання усного та тестового контролю. Комп'ютерні і мультимедійні методи.</p>	<p>Опитування. Виконання практичних завдань. Виконання завдань самостійної роботи. Екзамен.</p>
		<p>Основи роботи з науковими проектами та наукометричними базами</p>	<p>Словесні: розповідь-пояснення, лекція, інструктаж. Наочні: демонстрація, ілюстрування. Практичні: практичні заняття. Інноваційні: мультимедійна презентація, інтерактивні методи (проектування професійних ситуацій).</p>	<p>Опитування. Виконання практичних завдань. Виконання завдань самостійної роботи. Диференційний залік.</p>
		<p>Тенденції розвитку інформаційних систем та технологій у</p>	<p>Словесні: розповідь-пояснення, лекція, інструктаж.</p>	<p>Опитування. Виконання практичних завдань.</p>

		військовій сфері	Наочні: демонстрація, ілюстрування. Практичні: практичні заняття. Інноваційні: мультимедійна презентація	Виконання завдань самостійної роботи. Диференційний залік.
		Тенденції розвитку інформаційних систем та технологій у військовій сфері	Словесні: розповідь-пояснення, лекція, інструктаж. Наочні: демонстрація, ілюстрування. Практичні: практичні заняття. Інноваційні: мультимедійна презентація	Опитування. Виконання практичних завдань. Виконання завдань самостійної роботи. Диференційний залік.
<i>ПРН 3. Представляти та обговорювати наукові результати власного наукового дослідження державною й іноземними мовами в усній та письмовій формах.</i>	<input type="checkbox"/>	Іноземна мова в науковій діяльності	Словесні (вербальні) методи: розповідь-пояснення. Практичні методи: вправи, практичні роботи. Методи самостійної роботи вдома: самостійна робота без контролю викладача (усні та письмові домашні завдання, завдання самостійної роботи).	Виконання вправ на практичних заняттях. Виконання завдань самостійної роботи у виконанні практичних вправ. Розв'язування тестів. Екзамен
<i>ПРН 13. Застосовувати сучасні програмно-технічні засоби для розв'язання прикладних задач побудови інформаційних систем у військовій сфері.</i>	<input type="checkbox"/>	Концептуальні проблеми організації інформаційно-телекомунікаційних систем військового призначення	Словесні: розповідь-пояснення, лекція, інструктаж. Наочні: демонстрація, ілюстрування. Практичні: практичні заняття. Інноваційні: мультимедійна презентація, інтерактивні методи	Опитування. Виконання практичних завдань. Виконання завдань самостійної роботи. Диференційний залік.
		Застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності	Словесні: розповідь-пояснення, лекція, інструктаж. Інноваційні: мультимедійна презентація, інтерактивні методи. Методи формування пізнавальних інтересів: метод забезпечення успіху в навчанні, метод створення цікавих ситуацій; метод створення ситуації новизни навчального матеріалу	Опитування. Виконання практичних завдань. Виконання завдань самостійної роботи. Екзамен.
		Методологія наукової та науково-педагогічної діяльності	розповідь-пояснення, бесіда. Самостійна робота вдома: письмові завдання усного та тестового контролю. Комп'ютерні і мультимедійні методи.	Опитування. Виконання практичних завдань. Виконання завдань самостійної роботи. Екзамен.
<i>ПРН 7. Застосовувати науково-педагогічні технології, формулювати зміст, цілі навчання, способи їх досягнення, форми контролю, нести відповідальність за ефективність навчального процесу</i>	<input type="checkbox"/>	Теоретичні основи воєнно-наукових досліджень у галузі комп'ютерних наук та інформаційних технологій	Словесні: лекція, розповідь-пояснення, бесіда. Самостійна робота вдома: письмові завдання усного та тестового контролю. Комп'ютерні і мультимедійні методи.	Опитування. Виконання практичних завдань. Виконання завдань самостійної роботи. Екзамен.
<i>ПРН 9. Здійснювати оптимізацію</i>	<input type="checkbox"/>	Тенденції розвитку інформаційних систем та технологій у	Словесні: розповідь-пояснення, лекція, інструктаж.	Опитування. Виконання практичних завдань.

<p><i>програмного забезпечення у відповідності з принципами сервіс-орієнтованої архітектури розподілених програмних систем.</i></p>	військовій сфері	Практичні: практичні заняття. Інноваційні: мультимедійна презентація	Виконання завдань самостійної роботи. Диференційний залік.
	Застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності	Словесні: розповідь-пояснення, лекція, інструктаж. Інноваційні: мультимедійна презентація, інтерактивні методи. Методи формування пізнавальних інтересів: метод забезпечення успіху в навчанні, метод створення цікавих ситуацій; метод створення ситуації новизни навчального матеріалу.	Опитування. Виконання практичних завдань. Виконання завдань самостійної роботи. Екзамен.
	Методологія наукової та науково-педагогічної діяльності	Словесні: лекція, розповідь-пояснення, бесіда. Самостійна робота вдома: письмові завдання усного та тестового контролю. Комп'ютерні і мультимедійні методи.	Опитування. Виконання практичних завдань. Виконання завдань самостійної роботи. Екзамен.
	Концептуальні проблеми організації інформаційно-телекомунікаційних систем військового призначення	Словесні: розповідь-пояснення, лекція, інструктаж. Наочні: демонстрація, ілюстрування. Практичні: практичні заняття. Інноваційні: мультимедійна презентація	Опитування. Виконання практичних завдань. Виконання завдань самостійної роботи. Диференційний залік.
	Тенденції розвитку інформаційних систем та технологій у військовій сфері	Словесні: розповідь-пояснення, лекція, інструктаж. Практичні: практичні заняття. Інноваційні: мультимедійна презентація	Опитування. Виконання практичних завдань. Виконання завдань самостійної роботи. Диференційний залік.