

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Військовий інститут телекомунікацій та інформатизації імені Героїв Крут
Освітня програма	49847 Інформаційні системи та технології
Рівень вищої освіти	Бакалавр
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	3196
Повна назва ЗВО	Військовий інститут телекомунікацій та інформатизації імені Героїв Крут
Ідентифікаційний код ЗВО	24978555
ПІБ керівника ЗВО	Остапчук Віктор Миколайович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	www.viti.edu.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/3196>

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	49847
Назва ОП	Інформаційні системи та технології
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	126 Інформаційні системи та технології
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Повна загальна середня освіта, Фаховий молодший бакалавр, ОКР «молодший спеціаліст», Молодший бакалавр, Бакалавр, Магістр (ОКР «спеціаліст»)
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра автоматизованих систем управління
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедра загальновійськових дисциплін; Кафедра фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту; Кафедра військово-гуманітарних дисциплін; Кафедра математики та фізики; Кафедра іноземних мов; Кафедра телекомунікаційних систем та мереж; Кафедра комп'ютерних інформаційних технологій; Кафедра технічного та метрологічного забезпечення; Кафедра бойового застосування підрозділів зв'язку; Кафедра спеціальних інформаційних систем та робототехнічних комплексів; Кафедра кібербезпеки.
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	Вул. Князів Острозьких, 45/1, м. Київ, 01011, Україна
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	Бакалавр з інформаційних систем та технологій, офіцер тактичного рівня
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	126488
ПІБ гаранта ОП	Симоненко Олександр Анатолійович
Посада гаранта ОП	Старший викладач
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	oleksandr.symonenko@viti.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(066)-744-13-26

Додатковий телефон гаранта ОП **+38(093)-936-63-55**

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

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

Враховуючи динамічні зміни, які відбуваються у галузі інформаційних технологій, а також стрімкі темпи впровадження інформаційних систем та технологій у сферу управління військами та озброєнням з метою автоматизації процесів збору та обробки інформації, а також реагуючи на виклики національній безпеці в інформаційному просторі, кафедра автоматизованих систем управління розробила освітньо-професійну програму (далі – ОПП) підготовки фахівців за спеціальністю 126 – інформаційні системи та технології.

Історія розвитку спеціальності 126 – інформаційні системи та технології у Військовому інституті телекомунікацій та інформатизації імені Героїв Крут (далі ВІТІ) налічує майже 30 років. Відповідно до постанови КМУ від 18.05.94 р. № 325 “Про Перелік напрямів підготовки фахівців з вищою освітою за професійним спрямуванням, спеціальностей різних кваліфікаційних рівнів та робітничих професій”, яка визначала напрям підготовки 0914 Комп'ютеризовані системи, автоматика і управління, за яким розпочалася підготовка у тодішньому Київському військовому інституті управління і зв'язку (КВІУЗ).

Відповідно до постанови КМУ від 24.05.97 р. № 507 навчання у КВІУЗ за напрямом підготовки 0914 Комп'ютеризовані системи, автоматика і управління почало здійснюватися на освітньо-кваліфікаційних рівнях бакалавр 6.091480 та спеціаліст 7.091481, за спеціалізацією комплекси, системи та засоби автоматизації управління військами і озброєнням.

У 2006 році, відповідно до постанови КМУ від 13.12.06 р. № 1719 “Про перелік напрямів, за якими здійснюється підготовка фахівців у вищих навчальних закладах за освітньо-кваліфікаційним рівнем бакалавра” у тодішньому ВІТІ НТУУ “КПІ” було продовжено підготовку за оновленою галуззю знань 0502 Автоматика та управління за напрямом підготовки 6.050201 Системна інженерія та спеціальністю 7.05020181 комплекси, системи та засоби автоматизації управління військами і озброєнням. За даними напрямом та спеціальністю підготовка відбувалася до 2015 року.

Після прийняття постанови КМУ “Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти” від 29.04.15 р. № 266 підготовка у ВІТІ продовжилася за спеціальністю 123 Комп'ютерна інженерія.

У зв'язку з прийняттям постанови КМУ “Про внесення змін до постанови КМУ від 29.04.15 р. № 266” від 1.02.17 р. № 53 були внесені зміни до Переліку галузей знань і спеціальностей за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, у результаті яких, кафедра автоматизованих систем управління продовжила підготовку фахівців та професіоналів за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології на першому (бакалаврському), другому (магістерському) та третьому (освітньо-науковому) рівнях вищої освіти.

ОПП зі спеціальності 126 - інформаційні системи та технології на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти була розроблена у ВІТІ в 2017 році для підготовки фахівців, здатних провадити професійну діяльність з проектування, розгортання, розвитку та адміністрування автоматизованих систем управління військами та озброєнням, на замовлення Командування Військ зв'язку та кібербезпеки ЗС України (КВЗ та КБ), Міністерства оборони України (МОУ) та інших структур силового блоку держави.

Наказом МОН від 17.03.17 р. №51л отримана ліцензія на освітню діяльність у сфері вищої освіти на першому (бакалаврському) рівні за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології з ліцензійним обсягом - 100 осіб. За діючими нормативно-правовими актами обсяг ОПП становив 210 кредитів ЄКТС. У 2020 році ОПП була оновлена та перезатверджена, де було змінено обсяг підготовки на 240 кредитів ЄКТС.

Наказом МОН від 12.04.2021 №42л (<http://www.viti.edu.ua/files/license/004-2.pdf>) була переоформлена ліцензія на провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти на першому (бакалаврському) рівні, з сумарним ліцензійним обсягом 945 осіб (на рік) за всіма спеціальностями. Обсяг підготовки становить 240 кредитів ЄКТС.

Наказом МОН від 22.07.2022 № 158-л відбулося звуження провадження освітньої діяльності на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти, а саме зменшення ліцензійного обсягу - 900 осіб.

Під час формування положень ОПП основна увага приділялась якості формування фахівця за вказаною спеціальністю, з урахуванням не лише вимог законодавства, але й передового досвіду українських та закордонних, цивільних та військових ЗВО та вимог до підготовки, які визначалися замовниками (стейкхолдерами). Все вищезазначене, у сукупності з високими критеріями відбору групи забезпечення ОПП, в повній мірі забезпечує виконання вимог 6-го 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	З	ОД	З
1 курс	2023 - 2024	39	29	10	0	0

2 курс	2022 - 2023	37	27	17	0	0
3 курс	2021 - 2022	41	30	9	0	0
4 курс	2020 - 2021	66	56	11	0	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	49847 Інформаційні системи та технології
другий (магістерський) рівень	49853 Інформаційні системи та технології
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	48640 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	39927	14017
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	39927	14017
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>ОПП_126 ICT_бакалавр_2023.pdf</i>	1ldoS9FbWYIW9+o4uUvCpdA/BlO7wjVAwFrwvmAs8NA= =
Навчальний план за ОП	<i>НПБ 2023 ОФН (для 2023 рн).pdf</i>	y/lBAXmRSnTWT1A6llC4NwaX+Ipuw62OBqK6v6+nUz8= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Rec_DVON.pdf</i>	6I4UPunnxITVlGkydTMfnQXKepfE3zpyoxfRdCYI4Xg= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Rec_PS.pdf</i>	A35IGbHC3Ma9sIpvFyTKXPz4e65INDm4HkCYPwn5nq A= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія-відгук_ДПСУ.pdf</i>	iQJxx4cEWsQebejiE6WQr1NRaojqBrZ9YmFVIj5VZbM= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>КВЗ_Відгук-рецензія.pdf</i>	S2mQhR6xm3chlaerSRJ1ea2gcKI4mGPQV5gbVPxiLJo= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Відгук_A0351.pdf</i>	cgPyQwWbExT1p4aUuZ1eoy8oaeekrSfXc2mwzplXYkw= =

9. Інформація про наявність в акредитаційній справі інформації з обмеженим доступом

Справа містить інформацію з обмеженим доступом

Зазначте, які частини відомостей про самооцінювання містять інформацію з обмеженим доступом, до якого виду інформації з обмеженим доступом вона належить та на якій підставі (із зазначенням відповідних норм законодавства та/або реквізитів рішення про обмеження доступу до інформації)

Частина відомостей про	Вид інформації з	Опис інформації, доступ	Підстава для обмеження
------------------------	------------------	-------------------------	------------------------

самооцінювання, яка містить інформацію з обмеженим доступом	обмеженим доступом	до якої обмежений	доступу до інформації
Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів	службова	Інформація про викладачів	Відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України від 30.12.2016 №1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності» (із змінами, внесеними згідно з Постановами КМ № 365 від 24.03.2021) п.31. Вищі військові навчальні заклади (військові навчальні підрозділи закладів вищої освіти, заклади вищої освіти із специфічними умовами навчання), заклади фахової передвищої військової освіти, заклади фахової передвищої освіти та професійної (професійно-технічної) освіти із специфічними умовами навчання подають відомості про дотримання кадрових, технологічних та інших вимог безпосередньо органу ліцензування.

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Метою ОП бакалавра зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології (ІСТ) є формування та розвиток загальних і професійних компетентностей для підготовки фахівців, здатних вирішувати складні спеціалізовані задачі у галузі інформаційних технологій та здійснювати професійну діяльність з проектування, розгортання, розвитку та адміністрування автоматизованих систем управління військами та озброєнням. Унікальність ОП полягає у тому, що вона передбачає гармонійну інтеграцію професійних навичок фахівців у галузі ІТ та практичну діяльність з проектування інформаційних систем, створення, дослідження, оптимізації та супроводження автоматизованих систем управління військами та озброєнням на замовлення Командування Військ зв'язку та кібербезпеки ЗС України, а також підготовку здобувачів до керування колективами при розв'язанні задач зі створення елементів автоматизованої системи оперативного (бойового) управління, зв'язку, розвідки та спостереження (С4ISR, ISTAR) складових сил оборони, яка відповідає стандартам, доктринам і рекомендаціям НАТО, забезпечення її інтеграції в систему управління оборонними ресурсами, що відповідає стратегічній цілі 1 завдання 1.5 Стратегічного оборонного бюлетеня України (<https://www.president.gov.ua/documents/4732021-40121>).

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

Цілі ОП відповідають стратегії розвитку та місії ВІТІ (<https://tinyurl.com/25sfnpura>). Місія ВІТІ полягає у задоволенні потреб Міністерства оборони України (далі МОУ) та ЗСУ в лідерах з широким інтелектуальним горизонтом, шляхом надання високоякісних освітніх послуг, розроблення якісної наукової та науково-аналітичної продукції за результатами фундаментальних і прикладних досліджень у сфері ІТ, кібербезпеки, електроніки та телекомунікації, воєнних наук, національної безпеки, безпеки державного кордону. Стратегія ВІТІ на період до 2025 року (<https://tinyurl.com/25sfnpura>) враховує необхідність інтегрування стандартів НАТО в підготовку військових фахівців. Забезпечення цілей ОП та формування середовища підготовки здобувачів є можливими у контексті реалізації наступних стратегічних напрямів розвитку ВІТІ: удосконалення освітнього процесу та забезпечення якості освіти; посилення інноваційного розвитку та науково-дослідного потенціалу; розвиток інформатизації та діджиталізації; розвиток міжнародного співробітництва; формування суспільних, гуманітарних цінностей та соціалізація здобувачів вищої освіти. Реалізація освітньої та практичної складових ОП на основі управління якістю освіти корелюється із ключовим стратегічним пріоритетом щодо підготовки фахівців у інтересах ЗСУ та інших силових структур України, що є на сьогодні важливою складовою єдиного інфопростору держави, а також перетворення ЗВО в інтелектуальний, інноваційний освітньо-науковий хаб міжнародного рівня.

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

Розглядаючи здобувачів вищої освіти як ключових внутрішніх стейкхолдерів, що мають власні інтереси, потреби та уявлення про кар'єрний і особистісний розвиток, ВІТІ активно долучає їх до формування цілей та постійного моніторингу та оновлення ОП «ІСТ». Здобувачі вищої освіти можуть впливати на зміст освітньої програми через: 1)

участь у роботі вченої ради інституту; 2) участь у роботі курсантського самоврядування. Інтереси здобувачів вищої освіти враховуються впродовж усього періоду існування ОП. Для отримання зворотного зв'язку із здобувачами ОП проводяться зустрічі з гарантом, стейкхолдерами, практиками галузі, а також через опитування здобувачів. До складу робочої групи з розробки ОП були залучені два здобувачі Усик А.А. та Ксендзук О.О. Ними зокрема було внесено пропозиції про внесення змін в матриці відповідності програмних компетентностей та забезпечення програмних результатів навчання досягнення результатів навчання (Протокол засідання кафедри № 13 від 25.04.23). За результатами опитування курсантів у 2023 році в ОП було враховано пропозиції щодо внесення змін в окремі освітні компоненти і наповнення їх актуальними змінами в галузі ІТ. Проаналізувавши проблеми створення новітніх засобів інформаційних систем та впровадження інформаційних систем у військах, випусники ОПП Бондаренко І.О. та Пилипчук І.Ю, які стали викладачами кафедри АСУ, запропонували зміни до ОПП та приймають активну участь в процесі оновлення змісту.

- роботодавці

Роботодавці мали можливість висловити свої пропозиції та зауваження шляхом участі у громадському обговоренні ОП, у засіданнях робочої групи на кафедрі автоматизованих систем управління. Свої рецензії на ОПП надали ТВО командувача військ зв'язку та кібербезпеки, командири військових частин, в які розподіляються випусники даної ОП.

ОПП розроблена з урахуванням вимог КВЗ та КБ, а також МОУ з позицій забезпечення компетентностей та здатності здобувачів до вирішення проблемних питань розгортання та розвитку інформаційних систем та технологій у військовій сфері. Інтереси цієї групи стейкхолдерів враховані при розробці ОПП, зокрема в частині формування професійних компетентностей фахівців – офіцерів тактичної ланки управління, які виконують функціональні обов'язки на первинних посадах військових частин, штабів та органів військового управління, які забезпечують формування та реалізацію державної політики у сфері оборони держави. Вимоги роботодавців та особливості завдань, які вирішуються в інтересах ЗСУ, відображені в програмних результатах навчання. Зворотній зв'язок з роботодавцями здійснюється шляхом проведення щорічних спільних заходів, конференцій, семінарів та круглих столів з представниками відповідних структурних підрозділів МОУ та Генерального штабу (далі ГШ) ЗСУ, ЗВО, наукових установ, а також підприємств промисловості, виконанням умов договорів про співробітництво та опитувань. Окрім того, потенційними роботодавцями здійснюється рецензування ОПП (<https://cutt.ly/8OXXQdi>).

- академічна спільнота

Під час розробки ОПП враховано тенденції розвитку галузі інформаційних технологій, зокрема в ЗС України та МО України, які були висловлені науково-педагогічними та науковими працівниками ВІТІ і інших ЗВО (Національний університет оборони України, Інститут спеціального зв'язку та захисту інформації НТУУ "КПІ", Київський національний університет будівництва і архітектури) під час проведення професійних дискусій з академічною спільнотою на науково-практичних конференціях, науково-технічних семінарах, круглих столах. До обговорення змісту ОПП було залучено завідувача кафедри кібербезпеки та комп'ютерної інженерії Київського національного університету будівництва і архітектури, який рецензував ОП на відповідність стандарту вищої освіти та відзначив, що унікальністю цієї ОПП є отримання навичок вирішувати складні спеціалізовані задачі у галузі ІСТ у всіх системах управління військами, озброєнням та військовою технікою, а саме організація доступу до певних сервісів та ресурсів інформаційних систем, їхня технічна підтримка та автоматизація цих процесів в Секторі безпеки і оборони держави В ОПП зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології забезпечено право всіх членів академічної спільноти щодо академічної мобільності, саморозвитку, співробітництва із ЗВО України та закордонними ЗВО у рамках підвищення кваліфікації та стажування НПП (Стажування Симоненка О.А. на кафедрі інформатики та автоматички в Університеті у Бельсько-Бялій, Польща) (<https://tinyurl.com/2245lcn5>).

- інші стейкхолдери

Пропозиції інших стейкхолдерів враховано на підставі проведених конференцій (зустрічей) кафедрою автоматизованих систем управління, ділових зустрічей у форматі круглих столів з представниками ІТ-компаній: ТОВ «Розвиток», Навчальний центр МУК, ТОВ «Інформаційні технології та традиції», Національний координаційний центр кібербезпеки при РНБО.

Свої здобутки здобувачі ступеня вищої освіти бакалавр презентують на міжнародних, всеукраїнських науково-практичних заходах, що проводяться відповідно до Реєстрів МОН України, а також вітчизняних та міжнародних навчаннях (<http://www.viti.edu.ua/news/1228>), у тому числі під егідою НАТО (<https://www.viti.edu.ua/news/3563>), виставках (<http://www.viti.edu.ua/news/1249>) та хакатонах (<http://www.viti.edu.ua/news/1943>). Свої практичні рекомендації вони впроваджують в діяльність ВІТІ, Командування Військ зв'язку та кібербезпеки ЗСУ, а також підприємств ВПК України, що засвідчується відповідними свідоцтвами про раціоналізаторські розробки, які додаються до кваліфікаційних робіт здобувачів.

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

Для забезпечення відповідності цілей і ПРН ОП тенденціям розвитку спеціальності здійснюється моніторинг щодо формування попиту на фахівців спеціальності, зокрема в умовах ведення бойових дій. Постійно підвищується попит на фахівців даної ОП в умовах гібридної війни завдяки постійному зростанню потреби органів військового управління в хмарних сервісах, автоматизації процесів управління військами і озброєнням, розробці та використанню мобільних додатків, розвитку інтернету бойових речей (IoBT) та систем ШІ. Постійний та стрімкий розвиток ІТ-галузі вимагає від ЗВО гнучкої системи реагування на запити ринку, оновлення переліку вибіркового дисциплін, внесення корективів в ОП за результатами обговорення з роботодавцями. Зазначені тенденції розвитку

спеціальності відображені в структурі ОПП. Зокрема, у цілях і програмних результатах навчання в ОПП передбачено викладання дисциплін, які забезпечують розвиток відповідних знань і вмінь: комп'ютерні мережі – здатність до проектування, розробки, налагодження та вдосконалення мережевого обладнання та програмно-апаратного забезпечення інформаційних систем та технологій, IoT та системної мережної структури, управління ними; технології системного адміністрування – здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в області інформаційних систем та технологій; технології автоматизації системних процесів – розуміння принципів автоматизації системних процесів при функціонуванні мереж обробки та передачі даних.

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

Протягом останніх років, що в Україні триває війна спостерігається стійкий розвиток IT-галузі, який продукує потребу у IT-фахівцях. IT – це галузь інтелектуальної діяльності, що передбачає застосування професійних досягнень інформаційної галузі в різних сферах діяльності, зокрема, у сфері безпеки і оборони. Це обумовлює можливий шлях застосування знань та практичних навичок у розробці (удосконаленні) та створенні перспективних інформаційних систем та технологій для ЗС України, з метою автоматизації процесів управління військами та озброєнням.

Враховуючи розвиток системи об'єднаного керівництва силами оборони та військового управління у ЗС України відповідно до принципів, прийнятих у НАТО, реалізація завдання 1.5 Стратегічного оборонного бюлетеня України, пов'язаного з цифровізацією діяльності та впровадженням сучасних інформаційних технологій, у тому числі електронних комунікацій, у сфері оборони, потребує наявності висококваліфікованих фахівців у сфері інформаційних систем та технологій.

Наявність договорів про співпрацю із ЗВО та підприємствами IT галузі (<https://tinyurl.com/298qfeze>), їх участь в освітньому процесі, функціонування на кафедрі АСУ мережевої академії CISCO, обумовлює набуття актуальних компетентностей випускників ОПП. Випускники ОП розподіляються у військові частини, що розташовані по всій території України, але на посади за спеціальністю.

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

При формулюванні цілей та програмних результатів навчання ОПП було враховано, в першу чергу, досвід провідних зарубіжних та вітчизняних університетів щодо формування деяких фахових компетентностей: розвиток фундаментальних моделей інформаційних технологій, проектування та створення прототипів інформаційних систем та цифрових сервісів АСУ військами та озброєнням; управління інформаційними ресурсами, інформаційними системами та цифровими сервісами АСУ військами та озброєнням. Зокрема формування та наповнення ОПП відповідає підходам до викладання та провадження освітньо-наукової діяльності у провідних українських університетах, наприклад: НТУУ КІП ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/126>); ХНУРЕ (<https://cutt.ly/2OsP9v3>); Національний ТУ «Дніпровська політехніка» (<https://tinyurl.com/22qjt2ce>); ЦНДІ ОБТ ЗС України. Окрім того, формулювання цілей та програмних результатів навчання ОПП відповідає підходам до підготовки бакалаврів, які напрацьовані зарубіжними ЗВО: University of Nebraska Omaha (<https://cutt.ly/WOsS2EM>); ISMA University of Applied Sciences, Latvia, Riga (<https://www.isma.lv/en/study-programmes/professional-bachelor/information-systems>).

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

Нормативний зміст ОПП повністю відповідає програмним результатам навчання, які сформульовані у стандарті вищої освіти України спеціальності 126 “ІСТ” першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. З метою співвіднесення програмних результатів навчання та компетентностей, зазначених в ОПП, у процесі її розроблення використовувались: структуро-логічна схема та матриця відповідності визначених результатів навчання та компетентностей компонентам освітньої програми. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання наведена в таблиці 3.

Зміст ОПП сприяє досягненню програмних результатів навчання через вивчення дисциплін, які дозволяють набути здобувачам основні професійні компетентності. Так, стандарт вищої освіти України визначає одним із програмних результатів “Застосовувати знання фундаментальних і природничих наук, системного аналізу та технологій моделювання, стандартних алгоритмів та дискретного аналізу при розв'язанні задач проектування і використання інформаційних систем та технологій”. Для оволодіння фаховими компетентностями з метою досягнення цього результату здобувачі вищої освіти вивчають дисципліни за обов'язковою компонентою: “Історія України та українського війська”, “Вища математика”, “Теорія ймовірностей, імовірнісні процеси та математична статистика”, “Фізика” “Проектування інформаційних систем” та інші. Отже, можна констатувати, що діюча ОПП повністю відповідає вимогам стандарту вищої освіти України.

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?

За спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти затверджено стандарт вищої освіти наказом Міністерства освіти і науки України від 12.12.2018 р. № 1380 (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/126-inform.sist.tekhnol.bakalavr>

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

240

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)?

125.5

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

62.5

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

Узагальненим предметом діяльності фахівця з інформаційних систем та технологій є принципи, архітектурні рішення, моделі, методи, протоколи та технології проектування, створення та ефективного застосування інформаційних систем з метою розв'язання актуальних завдань щодо розробки нових та вдосконалення існуючих автоматизованих систем управління військами та озброєнням.

Теоретичний зміст предметної області: теоретичні та методологічні основи побудови інформаційних систем та інструментальні засоби створення та використання інформаційних технологій, які використовуються при побудові АСУ озброєнням та військовою технікою, вивчаються в таких компонентах ОПП: Комп'ютерні мережі; Об'єктно-орієнтоване програмування; Операційні системи; Проектування інформаційних систем, Основи обробки та передачі інформації, тощо;

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 ОПП: Теорія ймовірностей, ймовірнісні процеси та математична статистика; Безпека електронно-комунікаційних мереж; Технічна експлуатація систем та комплексів військового зв'язку, тощо;

закономірності побудови інформаційних систем, теоретичні і прикладні засади побудови та впровадження інтелектуальних інформаційних технологій як таких, що забезпечують набуття відповідних компетентностей фахівця, вивчаються в компонентах ОПП: Технології системного адміністрування; Технології автоматизації системних процесів; Методи та системи штучного інтелекту, тощо.

Приймаючи до уваги специфіку службової діяльності випускника інституту за ОПП 126 інформаційні системи та технології в переліку компонент ОПП виділено блок навчальних дисциплін військово-професійної підготовки, які забезпечують формування військово-професійних та військово-спеціальних компетентностей та результатів навчання: Бойова система виживання воїнів (у тому числі тактична медицина); Організація військового зв'язку; Основи військового управління (в тому числі штабні процедури НАТО), тощо.

Під час навчання здобувачі не тільки набувають теоретичних знань у галузі інформаційних технологій у військовій сфері, але й набувають базових знань з педагогіки та психології, а також здобувають практичні навички під час проходження різних видів навчальних практик та військового стажування на відповідних посадах військових частин та органів військового управління, що досягається вивченням таких компонентів ОПП: Військова педагогіка та психологія (у тому числі лідерство); Навчальна практика (за фахом); Військове стажування, тощо.

Таким чином, зміст ОПП в повному обсязі відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності та враховує специфічні завдання та особливості діяльності ВІТІ.

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

Формування власної індивідуальної освітньо-професійної траєкторії реалізується наступними можливостями курсантів: самостійне обрання вибіркового компонентів навчального плану (25% кредитів ЄКТС від загального обсягу ОПП – 240 кредитів); можливість вибору напрямку та тематики кваліфікаційних робіт; гнучка організація навчання через різні форми навчання; визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО; можливість вибору місця проходження навчальної практики та військового стажування тощо. Формування індивідуальної освітньої траєкторії курсантами відбувається згідно «Положення про організацію освітнього процесу у ВІТІ»

(<https://cutt.ly/V2Uxeo1>); «Положення про реалізацію права на вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти ВІТІ»

(<http://www.viti.edu.ua/files/npb/Regulations%20on%20the%20exercise%20of%20the%20right%20to%20free%20choice%20of%20academic%20disciplines.pdf>) та «Положення про індивідуальні плани здобувачів вищої освіти ВІТІ»

(<http://www.viti.edu.ua/files/npb/Regulations%20on%20individual%20plans%20of%20applicants%20for%20higher%20education.pdf>). Курсанти також мають право на реалізацію академічної мобільності на території України чи поза її межами згідно «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність здобувачів вищої освіти ВІТІ»

(<http://www.viti.edu.ua/files/npb/Regulations%20on%20the%20procedure%20for%20exercising%20the%20right%20to%20academic%20mobility.pdf>), із можливістю перезарахування частини кредитів згідно п.3 даного положення.

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

Серед основних документів, які забезпечують можливість реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін є: «Положення про організацію освітнього процесу у Військовому інституті телекомунікації та інформатизації» (<https://cutt.ly/V2Uxe01>); «Положення про реалізацію права на вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти Військового інституту телекомунікації та інформатизації імені Героїв Крут» (<http://www.viti.edu.ua/files/npb/Regulations%20on%20the%20exercise%20of%20the%20right%20to%20free%20choice%20of%20academic%20disciplines.pdf>) та «Положення про індивідуальні плани здобувачів вищої освіти Військового інституту телекомунікації та інформатизації імені Героїв Крут» (<http://www.viti.edu.ua/files/npb/Regulations%20on%20individual%20plans%20of%20applicants%20for%20higher%20education.pdf>). Курсанти мають можливість попередньо ознайомитися із силабусами вибіркових дисциплін, які розміщені на сайті інституту в розділі «Навчання» / «Силабуси» (<http://www.viti.edu.ua/126-syllables-2020-bachelor>). Після погодження вибіркових навчальних дисциплін з кафедрами Інституту та куратором навчальної групи, курсанти здійснюють свій вибір навчальних дисциплін шляхом подачі рапорту на ім'я начальника факультету з метою формування наказів про результати вибору вибіркових дисциплін. ОПП Інформаційні системи та технології містить обов'язкові та вибіркові компоненти. При цьому, вибіркові компоненти ОПП забезпечують здобуття курсантами глибоких знань зі спеціальності, шляхом вибору між двома дисциплінами в блоці у кожному з циклів загальної та професійної підготовки. Усі дисципліни, які обрав здобувач вищої освіти, відображаються в індивідуальному плані здобувача і є обов'язковими для вивчення. Здобувачі ступеня вищої освіти бакалавра можуть, з урахуванням власних інтересів, обирати відповідні освітні компоненти для подальшого вивчення, що відображають у своєму індивідуальному плані.

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

Для здобуття компетентностей, необхідних для подальшої професійної діяльності, ОПП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів, яка реалізується через практичні та лабораторні заняття в межах фахових дисциплін, а також, через практики. Види і терміни проведення навчальних практик та військового стажування, за даною ОП, визначаються навчальним планом (<https://tinyurl.com/23ubvk8y>) та складають 15 кредитів. Метою навчальних практик та військового стажування курсантів є набуття та вдосконалення ними практичних навичок у виконанні обов'язків за відповідною посадою у підрозділах ЗС України. Замовники приймають активну участь в організації та проведенні практик та стажування для курсантів спеціальності, забезпечують можливості набуття необхідних компетентностей здобувачами вищої освіти, керують проходженням практик на місцях, надають інформацію для написання звітів про проходження практик (стажування). Курсанти здобувають нові практичні навички та вміння у сфері бойового застосування інформаційних систем та технологій, розширюють межі власної компетенції, формують нові практичні навички, які неможливо отримати тільки при вивченні теоретичного матеріалу. Під час захисту звітів про проходження практик (стажування) курсанти надають відгуки військових частин (установ, закладів) про підсумки практики (військового стажування), інформація з яких використовується для коригування освітнього процесу за ОПП, яка акредитується.

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

ОПП підготовки бакалавра за спеціальністю 126 "ІСТ", крім розвитку загальних, фахових, військово-професійних та військово-спеціальних компетентностей, передбачає розвиток соціальних навичок (soft skills). ОПП дає змогу забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) впродовж періоду навчання. Це вміння представляти та обговорювати отримані результати, мати дослідницькі навички, працювати в команді. Освітні компоненти також спрямовані на формування «гнучких навичок» у здобувачів вищої освіти. Так, набуття соціальних навичок сприяють наприклад, критичне мислення: вища математика; теорія ймовірностей; здатність навчатися протягом усього життя: філософія; економіка ІТ-проектів; адаптивність: управління повсякденною діяльністю підрозділів, практики, стажування; комунікативні навички: українська мова за професійним спрямуванням, іноземна мова; соціальний інтелект: морально-психологічне забезпечення підготовки та застосування ЗСУ; військова педагогіка та психологія (у тому числі лідерство).

В освітньому процесі ОПП також застосовуються форми та методи навчання, які сприяють набуттю соціальних навичок: критичне мислення: дебати, наукові дискусії, захист КР; здатність навчатися протягом усього життя: самонавчання, доповіді; креативне мислення: моделювання, участь у хакатонах; адаптивність та комунікативні навички: конференції, презентації, тренінги, наукові семінари, публічні виступ; соціальний інтелект: командні методи навчання, робота над спільними проектами.

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

На даний час ОПП "Інформаційні системи та технології" враховує положення професійного стандарту офіцера тактичного рівня ЗС України за спеціалізацією Автоматизовані системи управління військами та озброєнням, затвердженого наказом Командувача Військ зв'язку та кібербезпеки ЗС України від 28.12.20 р. № 380/нагп (<http://www.viti.edu.ua/files/epp/Order%20professional%20standards%202020.pdf>).

У зазначеному професійному стандарті визначено перелік військово-професійних та військово-спеціальних компетентностей, а також результатів навчання для підготовки офіцера тактичного рівня за відповідними військово-обліковими спеціальностями.

Відповідно, у ОПП враховано перелік первинних посад в органах військового управління, військових частинах (підрозділах), установах, ВВНЗ (ВНП ЗВО), на яких можуть проходити службу випускники ВІТІ, а також наведено перелік навчальних дисциплін військово-професійної (ОК ВП 1 – ОК ВП 12) та військово-спеціальної (ОК ВС 1 – ОК ВС 3) підготовки, вивчення яких забезпечить досягнення результатів навчання, які наведені у професійному стандарті. Враховуючи наведене, зміст ОПП у повній мірі враховує вимоги існуючого професійного стандарту.

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

Підхід, який використовувався для співвіднесення обсягу компонентів ОПП, був таким, щоб встановлені кредити та визначені результати навчання і навантаження, з урахуванням самостійної роботи, були досяжними та адекватними. Співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти ЗВО регламентуються «Положенням про організацію освітнього процесу у ВІТІ» (<https://cutt.ly/IOLP6IQ>) та «Положенням про індивідуальні плани здобувачів вищої освіти Військового інституту телекомунікації та інформатизації імені Героїв Крут» (<https://cutt.ly/bOLPBO4>). У ОПП враховується фактичне навантаження здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня. Для з'ясування задоволеності здобувачів структурою та змістом ОПП інформаційні системи та технології застосовуються такі заходи: опитування здобувачів (<http://www.viti.edu.ua/eqms>); спостереження з боку начальника кафедри, науково-педагогічних працівників з подальшим колективним обговоренням на засіданнях кафедри. Загальний бюджет навчального часу складає 240 кредитів ЄКТС (7200 годин), з яких обсяг аудиторних становить 3882 годин (54,0%), а обсяг самостійної роботи здобувачів становить 3318 годин (46,0%). Самостійна робота забезпечується системою навчально-методичних засобів, передбачених для вивчення конкретної навчальної дисципліни чи окремої теми: підручники, навчальні посібники, методичні матеріали, курси лекцій, практикуми, навчально-лабораторне обладнання, системи дистанційного навчання тощо.

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

Підготовка здобувачів в рамках ОПП інформаційні системи та технології за дуальною формою освіти не здійснюється.

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

Режим доступу до веб-сторінки, яка містить інформацію про правила прийому на навчання на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти в 2023 році – <https://www.viti.edu.ua/admis05-1>.

Правила прийому на навчання до Військового інституту телекомунікацій та інформатизації імені Героїв Крут в 2022 році за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології – режим доступу до докум. – https://www.viti.edu.ua/files/admission/2023/Rules_MITIT_2023_full.pdf.

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

Правила прийому на навчання розроблені приймальною комісією ВІТІ відповідно до Порядку прийому на навчання для здобуття вищої освіти в 2023 році, відповідно до наказу МОН України 15 березня 2023 року № 276 «Про затвердження Порядку прийому на навчання для здобуття вищої освіти в 2023 році» та затверджені Вченою радою інституту.

У Правилах прийому до ВІТІ (<https://tinyurl.com/244btz6w>) подано вимоги для вступу на денну та заочну форми навчання на 1 курс за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології. Згідно з Правилами прийому на навчання до ВІТІ до в 2023 році, абітурієнти вступали за сертифікатами ЗНО/НМТ, прийом на навчання здійснюється в межах ліцензійного обсягу. На навчання за ОПП приймаються особи, які здобули повну загальну середню освіту, професійну (професійно-технічну), фахову передвищу або вищу освіту, відповідають установленим вимогам проходження військової служби, не мають військових звань офіцерського складу та успішно пройшли конкурсний відбір. Для конкурсного відбору осіб, які на основі повної загальної середньої освіти вступають на перший курс для здобуття ступеня бакалавра, зараховуються бали сертифіката (ів) ЗНО (результати вступних іспитів чи мультипредметного тесту) з трьох конкурсних предметів (<https://tinyurl.com/244btz6w>). Згідно з правилами прийому на навчання для вступників необхідними є знання з таких конкурсних предметів: української мови, математики, історії України (іноземної мови, фізики, біології, хімії).

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 у інших ЗВО, здобувачам ступеня вищої освіти бакалавр регулюється Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність здобувачів вищої освіти ВІТІ (<http://www.viti.edu.ua/files/npb/Regulations%20on%20the%20procedure%20for%20exercising%20the%20right%20to%20academic%20mobility.pdf>), Положенням про порядок визнання у ВІТІ результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті (<http://www.viti.edu.ua/files/npb/Regulations%20on%20the%20procedure%20for%20recognizing%20learning%20outcomes.pdf>) та Положенням про порядок визнання іноземних документів про освіту ВІТІ (<http://www.viti.edu.ua/files/npb/Regulations%20of%20foreign%20educational%20documents.pdf>). Наведені документи опубліковані на веб-сайті Інституту та є доступними для всіх учасників освітнього процесу.

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

Практики застосування вказаних правил на ОПП підготовки бакалаврів за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології не було. У разі виникнення таких ситуацій до вступників будуть застосовані загальні правила, визначені зазначеними положеннями.

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

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, здобувачам ступеня вищої освіти бакалавр регулюється Положенням про порядок визнання у ВІТІ результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті (<http://www.viti.edu.ua/files/npb/Regulations%20on%20the%20procedure%20for%20recognizing%20learning%20outcomes.pdf>), які розміщені на офіційному сайті Інституту.

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

В інституті постійно проводиться широке інформування здобувачів вищої освіти про можливості неформальної освіти і те, яким чином отримані результати навчання будуть визнані і враховані. Здобувачі ОПП «Інформаційні системи та технології» приймають участь у заходах неформальної освіти: вебінарах, тренінгах, курсах, але звернень щодо визнання результатів навчання, здобутих під час цих заходів, від здобувачів не надходило.

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

Основними видами навчальних занять є: лекції, лабораторні, групові, практичні заняття відповідно до Положенням про організацію освітнього процесу у ВІТІ (<https://tinyurl.com/26tyc9zt>). Підготовка фахівців здійснюється за денною і заочною формами навчання. ЗВО самостійно визначає перелік дисциплін, практик та інших видів освітньої діяльності, необхідних для набуття компетентностей та РН ОПП; НП складається на підставі ОПП. Вибір форм та методів навчання і викладання відповідно до принципів академічної свободи визначаються ефективністю досягнення ПРН та узгоджуються із специфікою ОК.

Викладання проводиться у вигляді: мультимедійних, інтерактивних та проблемних лекцій, бесід, обговорень, практичних, групових та лабораторних занять, курсових робіт, самостійної навчальної та дослідницької роботи, консультацій з викладачами. При підготовці фахівців за ОПП акцент робиться на груповій роботі, вмінні презентувати РН (захисти лабораторних, курсових та кваліфікаційних робіт).

Досягненню ПРН сприяють методи навчання: пояснювально-ілюстративний, проблемний, наочний, пошуковий, дослідницький та інші.

Враховавши рекомендації стейкхолдерів – представників провідних ІТ компаній міста, у процесі проведення лабораторних робіт, як правило, використовується проблемно-пошуковий метод, методи навчальної дискусії, проектне навчання.

Курсанти мають змогу набувати практичних навиків та умінь під час участі у хакатонах, змаганнях та навчаннях, у тому числі під егідою НАТО (<https://tinyurl.com/2xugt22>).

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 і методи навчання і викладання за ОПП спрямовані на дотримання вимог студентоцентрованого підходу щодо організації освітнього процесу, який передбачає створення освітнього середовища, орієнтованого на задоволення потреб та інтересів здобувачів. Реалізація принципів студентоцентрованого підходу на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти забезпечується через:

1. Здобувачі можуть надавати пропозиції щодо удосконалення ОПП
2. Можливість вибору навчальних дисциплін, баз практик, напрямів наукових досліджень, теми та керівників

кваліфікаційних робіт.

3. Академічну мобільність.

4. Формування власної індивідуальної освітньої траєкторії.

5. Залучення здобувачів освіти до формування освітніх програм.

Реалізація студентоцентрованого підходу передбачає попереднє оприлюднення критеріїв та методів оцінювання знань, що забезпечує неупередженість та об'єктивність в оцінюванні здобувачів. Зворотній зв'язок зі здобувачами освіти дозволяє викладачам корегувати власну стратегію викладання та обирати оптимальні форми, технології, процедури, методи та прийоми навчання. В межах ОПП студентоцентрований підхід реалізується шляхом застосування НПП особистісно-орієнтованої педагогічної технології. Рівень задоволеності курсантів методами навчання і викладання постійно вивчається на підставі проведення опитування (<https://cutt.ly/VOzh4vr>) після завершення вивчення дисципліни та проведення контрольних заходів.

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

Для здобувачів ОПП 126 "ІСТ" і для НПП забезпечується академічна свобода, яка здійснюється на принципах свободи слова і творчості, поширення знань та інформації, проведення наукових досліджень і використання їх результатів. Викладачі за принципами академічної свободи формують навчальні матеріали, методи і форми викладання, створюють електронні курси у середовищі MOODLE. Кожна дисципліна ОПП структурована за принципом стимулювання пізнавальної активності, обговорення альтернативних точок зору, шляхом створення проблемних ситуацій, визначення шляхів їх розв'язання, що сприяє розширенню та поглибленню знань. Принципи академічної свободи полягають у: вільному виборі спеціальності підготовки; вільному виборі керівника і теми кваліфікаційної роботи; вільному виборі індивідуальної освітньої траєкторії та методів і засобів навчання за компонентами ОП; виборі навчальних дисциплін, тематики курсових робіт, проєктів, баз практик; можливості зарахування результатів неформальної освіти. НПП, які беруть участь у реалізації ОП, мають право обирати й використовувати засоби та методи навчання з урахуванням особливостей контингенту курсантів, рівня їх підготовки, інтересів. Це забезпечує високу якість освітнього процесу і робить студентоцентрований підхід оптимальним. Передбачена можливість визнання результатів неформальної або інформальної освіти (<https://tinyurl.com/25llgrvf>). Можливості академічної мобільності здобувачів в рамках ОПП регулюються Положенням (<https://tinyurl.com/2ufj9nra>).

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 *

Здобувачі освіти мають вільний доступ до інформації щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку і критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів. Крім цього, на початку навчального курсу та за необхідності гарант, НПП, куратори роз'яснюють інформацію про особливості ОПП, освітні компоненти, оцінювання певних освітніх компонент, поточного та підсумкового контролю. Відповідають на запитання здобувачів. Вся інформація у межах окремих освітніх компонентів доводиться НПП на першому занятті, а також наявна в силабусах, що розміщені на офіційному веб-сайті Інституту. Викладачі розробляють методичні матеріали, з якими ознайомлюють здобувачів та доступ до яких здійснюється з використанням платформи Moodle (<https://moodle.viti.edu.ua/>). На офіційному сайті ВІТІ знаходиться актуальна інформація щодо змісту ОПП (<https://tinyurl.com/29dufset>), навчальним планом (<https://tinyurl.com/23ubvk8y>) та розкладом навчальних занять (<https://cutt.ly/1Ozn68K>). Форми та критерії оцінювання подано у Положенні <https://cutt.ly/UOzmTt>). ОПП та навчальні плани, силабуси знаходяться у відкритому доступі на офіційному сайті. Інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів міститься у вільному доступі курсантів на (<https://tinyurl.com/2aad007g>). Також, вся необхідна інформація щодо вибіркових дисциплін міститься в силабусах дисциплін, які доступні (<https://tinyurl.com/27gspanr>).

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

У ВІТІ створені всі умови для поєднання здобувачами вищої освіти навчальної та дослідницької діяльності. Під час реалізації ОПП курсанти залучені до виконання досліджень в рамках наукових тем кафедри та тем досліджень викладачів шляхом виконання завдань з науковою складовою у процесі вивчення профільних дисциплін; роботи в наукових гуртках кафедри, виконання індивідуальних завдань, курсових та кваліфікаційної роботи. Під час викладання дисциплін циклу професійної підготовки використовуються форми і методи, що базуються на наукових дослідженнях. У процесі навчання для здобувачів вищої освіти, за даною ОП, широко застосовуються інноваційні технології навчання, розроблення кейсів, міні-ігор, проблемно-ситуаційних практик навчання, що, в свою чергу, заохочує курсантів до самостійного проведення досліджень. Також є змога проводити лекційні та практичні заняття за участю стейкхолдерів. На кафедрі АСУ функціонує мережева академія Cisco та віртуальна лабораторія для моделювання мереж EVE-NG. Крім цього, за результатами взаємодії з провідними компаніями, на базі випускової кафедри функціонує академія Palo Alto Networks Cybersecurity, академія Fortinet, академія IBM, а також розгорнуто курс Eset Protect. Також, представництвом компанії Microsoft в Україні, у рамках технологічної допомоги нашої державі, кафедрі АСУ на безкоштовній основі було надано доступ до навчального порталу Enterprise Skills Initiative, розгорнуто хмарні сервіси Microsoft 365 та Google Workspace for Education, використання яких дозволяє забезпечити неперервність та підвищити якість освітнього процесу.

На їх базі проводиться робота над науковими тематиками, спрямованими на створення інформаційних технологій та систем спеціального призначення, до яких долучаються здобувачі вищої освіти. У процесі навчання курсанти мають змогу набувати практичних навичок роботи з обладнанням та устаткуванням для створення й моделювання елементів автоматизованих систем управління військами та озброєнням, проведенням експериментальних

досліджень у сфері інформаційних систем та технологій. Окрім міжнародних та всеукраїнських конференцій, які проходять в Україні, курсанти мають змогу приймати участь в щорічній науково-практичній конференції ВІПІ, на яких курсанти проводять апробацію своїх наукових досліджень. Результати їх наукових досліджень публікуються у збірниках тез конференції, з якими можна ознайомитись у науково-технічній бібліотеці ВІПІ та на сайті інституту (<https://tinyurl.com/256gm2xl>). Ресурси бібліотеки та репозитарію використовуються курсантами для проведення етапу пошуку, огляду та аналізу літературних джерел за обраною тематикою наукових досліджень. Поєднання навчання і наукових досліджень курсантами здійснюється у військово-наукових товариствах (<https://tinyurl.com/2xuo4vye>). Окрім того, результати досліджень курсантів неодноразово представлялися та високо оцінювалися на національних та міжнародних хакатонах, які відбувалися під егідою НАТО (<https://tinyurl.com/25ts7rmz>).

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 про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм ВІПІ (<https://cutt.ly/eOzO2eH>), перегляд змісту освітнього компоненту щорічно обговорюється на кафедрах, що забезпечують відповідний компонент ОПП, розглядаються і затверджується Вченою радою Інституту. Оновлення викладачами змісту освітніх компонентів на основі найновіших наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі відбувається шляхом розробки нових робочих програм та силабусів, їх удосконалення і доповнення. Перегляд, обговорення та оцінювання змісту освітніх компонентів відбувається під час проведення засідань кафедри. викладачі, що здійснюють освітню діяльність за ОПП, у встановлені законодавством терміни проходять підвищення кваліфікації (<https://www.viti.edu.ua/training>). За результатами проходження навчальних практик та військового стажування, на основі відгуків, оновлюються методичні та навчальні матеріали ОК, що відображається в звітах, робочих програмах, дидактичних матеріалах. Сертифіковані курси компанії Cisco (IT Essentials, CCNA R&S, CCNA Security, CyberOps Associate, CCNP) імplementовані в структури освітніх компонентів Архітектура і функціонування обчислювальних систем, Комп'ютерні мережі, Безпека електронно-комунікаційних мереж, Мережеві технології автоматизованих систем управління військами відповідно. Зміст робочих програм також оновлюються на основі побажань наданих роботодавцями та іншими стейкхолдерами. Також в освітніх компонентах знаходять відображення наукові домлідження НПП кафедри. Так тематика наукового дослідження «Блокування навантаження між серверами в інформаційно-комунікаційних системах» знайшла відображення в ОК 16 ат ВК.11.1. Так заступник начальника кафедри. Симоненко О.А. займається оптимізацією процесу управління мережами спеціального призначення, що відображено в ОК 15 та ВК 8.1. На основі моніторингу сучасних практик та в результаті обговорень ОПП з стейкхолдерами оновлюються каталоги вибіркових дисциплін, що знайшло відображення в новій редакції ОПП. Також постійно оновлюються рекомендовані джерела інформації в робочих програмах освітніх компонент. Співпраця з роботодавцями, ІТ-компаніями дає змогу НПП кафедри АСУ систематично оновлювати зміст освітніх компонентів з урахуванням наукових досягнень, вимог роботодавців та сучасних практик. На основі принципу академічної свободи викладачі визначають, які наукові досягнення та сучасні практики слід пропонувати курсантам під час навчання. Наприклад, у рамках розробки нової версії ОПП було оновлено зміст навчальних Комп'ютерні мережі, Мережеві технології АСУ, Технології автоматизації системних процесів та ін. Зокрема, у змістовний план вивчення навчальної дисципліни Комп'ютерні мережі було імplementовано програму курсу CCNAv7 міжнародної мережевої академії Cisco (<https://cutt.ly/8OvFvGY>).

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

З метою формування у курсантів компетентностей, які відповідають вимогам провідних країн членів НАТО представники ВІПІ регулярно беруть участь у засіданнях різного роду робочих груп під егідою НАТО щодо питань проведення курсів з організації зв'язку, інформаційних систем та розвитку військової освіти (<http://www.viti.edu.ua/international>). Відбувається взаємодія з представниками США, з питань створення локальних мереж на об'єктах ЗС України та їх підключення до мережі U-NIPRNet, а також розробки програми підготовки адміністраторів даної мережі. Як викладачі інституту, так і курсанти регулярно залучаються до участі в навчальних курсах у сфері управління та розвитку інформаційних технологій, зокрема, ITIL 4 Foundation та ITIL 4 Create, Deliver, and Support, курсах мережевої академії Cisco тощо. Представники інституту співпрацюють з представниками Бюро кібернетичної безпеки Міністерства оборони Грузії та КВЗтаКБ ЗСУ щодо двостороннього співробітництва у сфері кібернетичної безпеки, політики, планів Бюро кібернетичної безпеки Міністерства оборони Грузії. Під час проведення лекцій, практичних занять та самостійної підготовки застосовуються презентаційні та відеоматеріали цих заходів. НПП інституту залучаються до різного роду курсів підвищення кваліфікації (стажування) за кордоном, зокрема щодо вивчення іноземних мов, удосконалення освітнього процесу та у рамках реалізації програм взаємодії з НАТО (<http://www.viti.edu.ua/training>).

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

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

Форми контрольних заходів з навчальних дисциплін визначені п. 6.11 та п. 7 Положення про організацію освітнього процесу (<https://cutt.ly/zOvCatJ>), Про контроль та оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти у ВІПІ» (<https://cutt.ly/BOvBfef>), Положенням про атестацію здобувачів (https://www.viti.edu.ua/files/npb/certification_MITIT.pdf). Відповідно до цих документів, форми, методи контролю

та оцінювання результатів навчання в межах дисциплін ОП відображаються у робочій програмі кожної дисципліни та силабусі. Поточний контроль спрямований на перевірку рівня теоретичної та практичної підготовки здобувачів (тестування, письмові і усні опитування, практичні завдання, кейси, презентації результатів індивідуальних робіт, тощо), оволодіння навичками практичної роботи, а також на перевірку програмних результатів навчання, заявлених в ОПП, робочих програмах та силабусах. Підсумковий контроль здійснюється у формі усних та письмових екзаменів, заліків. Вибір форми підсумкового контролю відбувається на етапі розробки ОПП та ґрунтується на важливості освітніх компонентів для досягнення програмних результатів навчання. Силабуси навчальних дисциплін містять інформацію про контрольні заходи та критерії оцінювання і заздалегідь оприлюднюються на сайті ВІТІ (<https://www.viti.edu.ua/126-syllables-2023-bachelor>), що забезпечує прозорість контрольних заходів та оцінювання. Важливим є також самоконтроль, призначений для самооцінки курсантами якості засвоєння навчального матеріалу з конкретної навчальної дисципліни (теми, змістового модуля). Підсумковий контроль навчальних досягнень курсантів здійснюється за 100-бальною шкалою ЄКТС та національною шкалою. Атестація здобувачів вищої освіти та освітньо-професійною програмою спеціальності 126 Інформаційні системи та технології здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи, комплексного екзамену з фізичного виховання та спеціальної фізичної підготовки, що відповідає вимогам стандарту вищої освіти України (<https://cutt.ly/gOv2bXS>). Перевірка результатів виконання ОПП регламентується Кодексом академічної доброчесності ВІТІ (<http://www.viti.edu.ua/files/npb/Code%20of%20academic%20integrity.pdf>) та «Положенням про забезпечення академічної доброчесності у ВІТІ» (<http://www.viti.edu.ua/files/npb/Regulations%20on%20ensuring%20academic%20integrity.pdf>). Валідність силабусів, завдань для контрольних заходів (білетів вступних та екзаменаційних випробувань, тестових завдань, комплексних контрольних робіт) забезпечується діяльністю кафедр, факультетів та Вченої ради інституту.

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 досягнень курсантів регламентує Положення про організацію освітнього процесу (<https://cutt.ly/MOv9ism>). Форми контрольних заходів визначені Положенням МОУ «Про екзаменаційні комісії вищих військових навчальних закладів та військових навчальних підрозділів вищих навчальних закладів» (<https://tinyurl.com/27dvsdcx>) та Положення «Про контроль та оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти у ВІТІ» (<https://cutt.ly/DOv9x7J>) та прописані у самій ОПП, деталізуються навчальними планами та робочими програмами/силабусами навчальних дисциплін (<https://tinyurl.com/264nqe27>). Викладачі на першому занятті доводять форми контрольних заходів та критерії оцінювання. Семестровий контроль проводиться у формі екзамену або заліку. Оцінювання також здійснюється за допомогою захисту курсових робіт (проектів), індивідуальних завдань, практичних та лабораторних завдань; захисту звітів із проходження практик, тощо. Контрольні заходи здійснюються на основі наскрізного компетентнісного підходу за допомогою прозорих процедур, що ґрунтуються на об'єктивних критеріях. Критерії оцінювання характеризують здатність здобувача демонструвати досягнення результатів навчання. У випадку виникнення спірних питань при оцінюванні знань курсантів, вони вирішуються Положеннями (<https://cutt.ly/MOv9ism>), (<https://cutt.ly/AOv8XJ9>). Результати навчання курсантів відображають рівень набуття компетентностей, що зазначені в ОПП.

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

Відповідно до п. 7.7 Положення (<https://cutt.ly/zOvCatJ>) та Положення (<https://cutt.ly/DOv9x7J>), обов'язковими компонентами робочих програм навчальних дисциплін є визначення форм контролю, наявні критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти та методи проведення поточного і підсумкового контролю. Від початку вивчення обов'язкової ОК здобувачі можуть ознайомитися з робочою програмою, силабусом освітнього компоненти на сайті інституту (<https://tinyurl.com/2aadoo7g>). З силабусами вибіркокових дисциплін здобувачі можуть ознайомитися на етапі вибору на сайті (<https://tinyurl.com/27gspanr>). Також на офіційному сайті Інституту розміщена ОПП, навчальний розклад, навчальний план та силабуси, що містять інформацію про форми контрольних заходів та критерії оцінювання. Також НПП на першому занятті з навчальної дисципліни, яку викладають, доводять до відома курсантів детальну інформацію в усній формі щодо заходів контролю та критеріїв оцінювання на лекційних, групових чи практичних заняттях. Атестація здобувачів ступеня бакалавра здійснюється відповідно до діючого законодавства та ОП з підготовки фахівців першого рівня вищої освіти бакалавр, як завершальна форма контрольного заходу, екзаменаційною комісією (ЕК) відповідно до Положення (<http://www.viti.edu.ua/files/npb/3.pdf>). Строки проведення і терміни проведення атестації визначаються навчальними планами. Завдання на виконання атестаційних робіт видаються курсантам за три місяці до початку їх написання.

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

Відповідно до вимог стандарту вищої освіти України за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (наказ МОН України від 12.12.2018 р № 1380) атестація здобувачів вищої освіти ступеня бакалавр проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи, а також комплексного екзамену з іноземної мови. Навчання завершується видачею документа встановленого зразка про присудження випускникам ступеня бакалавра з присвоєнням кваліфікації: бакалавр з інформаційних систем та технологій, офіцер тактичного рівня. Вимоги до кваліфікаційної роботи визначені у методичних вказівках, розміщені в системі Moodle, які містять вимоги щодо рівня сформованості знань, умінь навичок та інших компетентностей відповідно до стандарту і ОП; критерії оцінювання; перелік засобів, які можуть використовувати

здобувачі під час захисту. Кваліфікаційна робота передбачає теоретичні та аналітичні узагальнення та розв'язання спеціалізованої задачі у галузі інформаційних технологій із застосуванням сукупності знань, умінь, навичок, інших компетентностей, набутих здобувачем вищої освіти за ОПП згідно з вимогами стандарту вищої освіти. Процедури та форми атестації здобувачів вищої освіти визначені внутрішніми нормативними документами: (<https://cutt.ly/YObhrdz>), (<https://cutt.ly/HObhGGo>), (<http://www.viti.edu.ua/academic-integrity>), які визначають, що усі кваліфікаційні роботи проходять перевірку на академічний плагіат.

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

Процедура проведення контрольних заходів описана у Положенні МОУ (<http://www.viti.edu.ua/files/npb/3.pdf>), Положеннях інституту (<https://cutt.ly/uOmz1OE>) та (<https://cutt.ly/xOmcCUv>). Процедури проведення контрольних заходів для окремих компонентів ОПП деталізуються робочими програмами / силабусами навчальних дисциплін (<http://www.viti.edu.ua/126-syllables-2020-bachelor>). Зокрема, вони містять наступну інформацію: - контроль знань і розподіл балів, які отримують курсанти; - обов'язкові умови допуску до заліку чи іспиту; - оцінювання за формами контролю; - шкалу відповідності балів. Вся інформація є загальнодоступною та міститься у вільному доступі на офіційному сайті Інституту. Також інформування здобувачів вищої освіти про контрольні заходи здійснюється НПП кафедри усно як на початку вивчення дисципліни, так і перед початком контрольних заходів.

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

Об'єктивність екзаменаторів при оцінюванні знань здобувачів забезпечується: оприлюдненням чітких і зрозумілих критеріїв оцінювання результатів навчання на інформаційних ресурсах Інституту на початку навчального року; прозорістю результатів контролю знань, їх обґрунтованістю і зрозумілістю; систематичністю оцінювання результатів навчання за кожною освітньою компонентою протягом семестру; інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання, які чітко визначені у робочих програмах навчальних дисциплін, доводяться викладачем до курсантів на першому занятті з навчальної дисципліни. Бали отримані здобувачами за виконання контрольних заходів доводяться та заносяться до Журналу обліку занять. З метою забезпечення об'єктивності контролю - контрольні заходи проводяться спільно кількома викладачами (захисти курсових робіт, звітів з практики (стажування)). Окрім того, для забезпечення об'єктивності оцінювання та запобігання конфлікту інтересів курсанти проходять модульне та інше оцінювання у вигляді тестів у системі дист. навчання Moodle та Cisco NetAcad. Конфліктні ситуації, які виникають під час освітнього процесу вирішуються відповідно до нормативних документів Національного агентства з питань запобігання корупції (<https://tinyurl.com/2dkjbvfv>). Запобігання та врегулювання конфліктів інтересів у ВНП регулюється відповідними пунктами 2,3 та 4 Положення (<https://cutt.ly/EOmUwwr>). За період підготовки курсантів за програмою 126 ICT, прикладів застосування відповідних процедур в інституті не було.

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

Порядок повторного проходження контрольних заходів регулюється в Положенні МОУ (<https://cutt.ly/iOQW9Ax>), п. 7.14.4 та розділу "Перескладання семестрового контролю" Положення (<https://cutt.ly/yOmJrnn>), відповідно якого здобувачі, які не виконали індивідуальні завдання або які отримали при проведенні диференційованого заліку (екзамену) незадовільні оцінки допускаються до перескладання диференційованого заліку (екзамену) у визначені терміни згідно розкладу. Повторне перескладання диференційованого заліку (екзамену) допускається не більше двох разів. Друге перескладання диференційованого заліку (екзамену) у здобувачів вищої освіти приймає комісія, яка призначається начальником (завідувачем) кафедри у кількості трьох осіб, один з яких викладач, який приймав перше перескладання. Процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів відображені у Положенні (<https://cutt.ly/BOmLEQO>). У якості прикладу застосування правил повторного проходження контрольних заходів можна навести зимову екзаменаційну сесію, в ході якої курсанти Гук А.В., Комісаров Д.С., Рудаков Г.Ю., Семенюк Б.О. та Сobotюк Я.Ю., отримали незадовільні оцінки за екзамен з дисципліни Комп'ютерні мережі. Після закінчення семестрового контролю навчальним відділом було сформовано графік перездачі екзамену, який курсанти успішно здали і отримали змогу убути в канікулярну відпустку. За період підготовки здобувачів за ОПП, скарг на упередженість та необ'єктивність екзаменаторів не було, конфлікту інтересів не виникло.

Яким чином процедури ЗВО урегулюють 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 Положенні інституту (<https://cutt.ly/yOmJrnn>). За період підготовки курсантів за ОПП 126 Інформаційні системи та технології, скарг на упередженість та необ'єктивність екзаменаторів не було, конфлікту інтересів не виникло, потреби у оскарженні процедури та результатів проведення контрольних заходів не виникло.

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

Політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності містять наступні документи інституту: Кодекс академічної доброчесності (<https://cutt.ly/tOQnTRz>), Декларації про дотримання академічної доброчесності

підписані викладачами та курсантами (<http://www.viti.edu.ua/npb-3>). Процедури дотримання академічної доброчесності в освітній діяльності Інституту визначені в Положенні про забезпечення академічної доброчесності (<https://cutt.ly/MOCwbKQ>), Положення «Про комісію з питань етики та професійної діяльності у Військовому інституті телекомунікації та інформатизації імені Героїв Крут» (<https://cutt.ly/WOCwYq6>) та Положення «Про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти ВІТІ» (<https://cutt.ly/LOCwFх9>). Крім того діяльність інституту з питань дотримання доброчесності регламентується наступними документами МОУ: Кодекс доброчесної поведінки та професійної етики військових посадових осіб, державних службовців та інших осіб, уповноважених на виконання функції держави в МОУ та ЗСУ (<https://cutt.ly/zOCwLlw>), Організаційно - методичні вказівки з питань реалізації антикорупційної політики в діяльності МОУ (<https://cutt.ly/7OCw8zA>), Роз'яснення положень антикорупційного законодавства щодо обмеження спільної роботи близьких осіб (<https://cutt.ly/aOCeurj>).

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

Врегулювання процедури протидії порушенням академічної доброчесності в інституті відбувається відповідно до Положення «Про систему запобігання та виявлення академічного плагіату в наукових, навчально-методичних працях, що розробляються у ВІТІ» (<https://cutt.ly/GOQE8va>) у відповідності з Рекомендаціями щодо запобігання академічному плагіату та його виявлення в наукових роботах (<http://www.viti.edu.ua/plagiarism>). Перевірка текстів статей, тез доповідей, матеріалів кваліфікаційних робіт на плагіат здійснюється програмою Unichack (згідно договору про надання послуг <http://www.viti.edu.ua/plagiarism>) - онлайн-сервіс пошуку плагіату, який перевіряє текстові документи на наявність запозичених частин тексту з відкритих джерел в Інтернеті чи внутрішньої бази документів. Сервіс підтримує .doc, .docx, .rtf, .txt, .odt, .html, .zip та .pdf формати. Захищені кваліфікаційні роботи здобувача вищої освіти оприлюднюються шляхом її розміщення у повному об'ємі в репозитарії ВІТІ, доступному з локальної мережі. У випадках виявлення порушень академічної доброчесності здобувачами вищої освіти (використання технічних приладів на іспиті, списування, порушення процедури іспиту) результати складання іспитів здобувачем анулюються і призначається повторна здача.

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

Академічна доброчесність як практика з позитивними результатами поширюється у ВІТІ через постійну роз'яснювальну роботу шляхом консультування щодо вимог з написання кваліфікаційних робіт, наукових праць, статей, тез із наголошенням на принципах самостійності, коректного використання інформації з інших джерел та уникнення плагіату, вимог до застосування джерел та оформлення цитувань (<http://www.viti.edu.ua/news/3297>). Викладачі кафедр, куратори груп, керівники кваліфікаційних робіт проводять роз'яснювальну роботу з питань академічної доброчесності зі здобувачами вищої освіти у відповідності з Положенням (<http://www.viti.edu.ua/files/npb/Regulations%20on%20ensuring%20academic%20integrity.pdf>). З метою формування культури академічної доброчесності всі учасники освітнього процесу зобов'язані ознайомитись з Кодексом академічної доброчесності (<http://www.viti.edu.ua/files/npb/Code%20of%20academic%20integrity.pdf>), підписати Декларацію академічної доброчесності та неухильно дотримуватись положень Кодексу Доведення Кодексу академічної доброчесності інституту (<http://www.viti.edu.ua/files/npb/Code%20of%20academic%20integrity.pdf>) відбувається на засіданнях кафедр. Усі науково-педагогічні та наукові працівники інституту та курсанти спеціальності 126 Інформаційні системи та технології підписали Декларації про дотримання академічної доброчесності (<http://www.viti.edu.ua/npb-3>).

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

Процедури дотримання академічної доброчесності у ВІТІ визначені у Положенні Інституту (<http://www.viti.edu.ua/files/npb/Regulations%20on%20ensuring%20academic%20integrity.pdf>). Курсант несе персональну відповідальність за чесну й об'єктивну оцінку навчальних, кваліфікаційних робіт. Виявлення факту плагіату у роботах курсантів може бути підставою для інформування особи про підозру у скоєнні порушення академічної доброчесності або проведення службового розслідування (службової перевірки) безпосередньо представниками Комісії (Постійної чи одноразово призначеної Комісії). Для забезпечення дотримання принципів і стандартів академічної доброчесності в Інституті діє постійна Комісія з питань етики та академічної доброчесності. У випадку порушень академічної доброчесності, які містять гриф обмеження доступу формуються одноразові комісії з академічної доброчесності, які створюються наказом начальника Військового інституту. Ситуацій порушення академічної доброчесності учасниками освітнього процесу за ОП, що акредитується, не зафіксовано.

6. Людські ресурси

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

Процес конкурсного добору викладачів регулюється Положенням (<https://cutt.ly/NOILdqU>). Відповідно до положення, претендент на посаду НПП з поміж інших документів подає копії документів про вищу освіту, підвищення кваліфікації, присудження наукового ступеня, присвоєння вченого звання, довідку про проходження військової служби (для військовослужбовців) або довідку про трудову діяльність чи копію трудової книжки (для

цивільних), а також список наукових праць (винаходів), які засвідчують його попередню науково-педагогічну роботу. При конкурсному відборі чинні показники професіоналізму: відповідність ОК, викладання яких забезпечує викладач; наявність базової освіти, наукового ступеня чи вченого звання; активність у підвищенні кваліфікації за різними формами; активність у науковій, науково-методичній діяльності; високий рівень проведення навчальних занять. Для визначення рівня професіоналізму викладачів регулярно проводяться анонімні опитування здобувачів вищої освіти. Процедури конкурсного відбору викладачів відкриті і прозорі (<https://tinyurl.com/2y87zoht>), усі охочі можуть подавати заяви до відділу особового складу та строювого. Кандидатури претендентів обговорюються на відкритих засіданнях кафедр. Перевага надається викладачам, показники професіоналізму та рейтингового оцінювання яких є вищими, а також фахівцям та науковцям в галузі інформаційних технологій. Рівень професіоналізму викладачів ОПП підтверджується їх публікаціями в рецензованих виданнях.

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

Замовниками на підготовку бакалаврів за спеціальністю 126 – Інформаційні системи та технології є Командування Військ зв'язку та кібербезпеки і Міністерство оборони України. Замовники залучаються при розробці та обговоренні внесення змін до ОПП. Участь роботодавців передбачена у розробці та вдосконаленні ОП та навчальних планів, актуальних напрямів наукових досліджень, тематики кваліфікаційних робіт курсантів. Замовники офіційно надають рецензії на оновлені ОПП (<https://cutt.ly/8OXXQdi>). Замовник є джерелом вимог щодо змісту підготовки військових фахівців та корегують зміст підготовки; є джерелом фінансування, постачальниками засобів ОВТ, документації, інформаційно-аналітичних матеріалів тощо. Відповідно до положення (<http://www.viti.edu.ua/files/npb/3.pdf>) тематика кваліфікаційних робіт формується на кафедрах за участю посадових осіб органів військового управління, структурних підрозділів МОУ та Генерального штабу ЗС України, яким підпорядковані ВВНЗ (ВНП ВНЗ) або в інтересах яких здійснюється підготовка військових фахівців. Окрім того, роботодавці визначають перелік організацій для проходження практик (стажування) курсантів. Залучення до освітнього процесу роботодавців надає можливість поєднувати теорію та практику предметної області з врахуванням вимог ринку праці в галузі інформаційних технологій, що позитивно впливає на формування ПРН ОПП.

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

Відповідно до Постанови КМУ від 30 грудня 2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності» аудиторні заняття із здобувачами ступеня вищої освіти бакалавр проводять найдосвідченіші викладачі відповідної спеціальності. З метою формування у курсантів компетентностей, які відповідають вимогам провідних країн членів НАТО представники Інституту регулярно приймають участь у засіданні робочих груп, Конференціях національних директорів з озброєння НАТО (<https://tinyurl.com/2xugtr22>). Під час проведення лекцій, практичних занять та самостійної підготовки застосовуються презентаційні та відеоматеріали цих заходів. За участі представників роботодавців та професіоналів-практиків були проведені наступні заходи: практично-методичний семінар з обміну досвідом та знаннями в системах оперативного (бойового) управління (відповідно до концепції побудови об'єднаних бойових мереж FMN, модель НАТО щодо обміну даними та відповідні стандарти НАТО; «Дні НАТО» в Збройних Силах України; конференція за участі представників іноземної делегації Метью Хаутбі та Камерон МакДугалл на базі високотехнологічного HUBу інституту. Постійно підтримується взаємодія з ІТ-компаніями та ЗВО, які здійснюють підготовку в галузі ІТ (<https://tinyurl.com/298qfeze>). Також на кафедрі АСУ викладає Балан Д.Д., який є директором ТОВ «ІНФОТЕЛ-ДИСТРИБУЦІЯ» (<https://infotel.ua/>), яка входить в групу компаній InfoTel Group та здійснює системну інтеграцію в чотирьох ключових ІТ-напрямах.

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

Підвищення кваліфікації викладачів Інституту регламентується Методичними рекомендації для професійного розвитку НПП (<https://cutt.ly/4OodK8C>) відповідно з Порядком підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників (<https://cutt.ly/8OodNYH>) та згідно з Положенням (<https://tinyurl.com/2ejzbnq7>). Підвищення кваліфікації, здійснюється шляхом: навчання у навчальних закладах (підрозділах) системи підвищення кваліфікації фахівців МОУ та інших органів виконавчої влади України; навчання на курсах, які забезпечують підвищення індивідуальної фахової підготовки; використання широкого спектру форм інформальної освіти. Участь наукових та науково-педагогічних працівників у військових навчаннях МОУ України (в т.ч. під егідою НАТО), з метою оволодіння практичними навичками експлуатації сучасних інформаційно-телекомунікаційних систем та обладнання. Кваліфікацію викладачів ОПП підтверджують участь у міжнародних конференціях та виконання міжнародних проектів. Конкретним прикладами такого сприяння є заходи, результатами підтвердження яких є відповідні сертифікати (<http://www.viti.edu.ua/certificate>). Окрім того, ад'юнктура і докторантура розглядається, в першу чергу, як дієва форма підготовки кадрів вищої кваліфікації для потреб ВІТІ. Наприклад, начальник кафедри Троцько О.О. пройшов курс Network Security Course в NATO School Oberammergau вересні, листопаді 2023 року.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Документом, що регламентує забезпечення сприятливих умов праці НПП Інституту є Колективний договір (<https://tinyurl.com/24урxkh5>) між адміністрацією і трудовим колективом ВІТІ. З метою підвищення трудової активності та викладацької майстерності НПП в Інституті діє Положення Про порядок визначення рейтингів науково-педагогічних працівників у ВІТІ (<https://tinyurl.com/2yv9daqy>). В Інституті створена система стимулювання розвитку викладацької майстерності НПП та досягнень у фаховій сфері, передбачає заохочення і регламентується

нормативно-правовою базою: Положення про порядок і умови преміювання працівників Збройних Сил України інституту на основі результатів діяльності в межах коштів на оплату праці (<https://tinyurl.com/295z2cdd>), Наказу Міністерства оборони України від 13 грудня 2004 року № 608 «Про виплату науковим працівникам Збройних Сил України надбавки за стаж наукової роботи» Статут Збройних Сил України (<https://tinyurl.com/295ncemj>), Колективний договір та інші. На виконання Положення, НПП, що забезпечують ОПП, неодноразово отримували разові грошові премії за результатами рейтингового оцінювання, а також за рейтингові публікації, індексовані у наукометричних базах Scopus, WoS. Також кращі науковці заохочуються подяками, грамотами, цінними подарунками. Слід зазначити, що науковцям, які активно розвивають свою наукову, винахідницьку та викладацьку майстерність, надається пріоритет при призначенні на вищі посади під час проведення конкурсу.

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?

Інститут має в розпорядженні необхідні для провадження освітньої діяльності за ОПП матеріально-технічні ресурси, а саме: навчальні корпуси, наукову бібліотеку з читальним залом, сучасні аудиторії, комп'ютерні класи, спорткомплекси (<http://www.viti.edu.ua/mtz>). Матеріально-технічна база кафедри включає сучасні зразки комп'ютерного, серверного, мережевого і мультимедійного обладнання. Здобувачі ОПП мають вільний доступ до фондів та електронних каталогів наукової бібліотеки Інституту (<https://cutt.ly/dOTQf2O>) та електронної бібліотеки Національного університету оборони України імені Івана Черняхівського (<https://adl.mil.gov.ua>). На кафедрі АСУ функціонують академії, Palo Alto Networks Cybersecurity, Fortinet, IBM, Eset Protect. Комп'ютерна-мережа ВІПІ дає можливість вільного доступу до мережі Інтернет та ресурсів локально мережі. Здобувачі мають можливість розвинути свої творчі здібності, зміцнити фізичне здоров'я, наповнити дозвілля духовними та оздоровчими програмами в сучасних спортивних залах та гуртках. Бібліотека надає доступ до наукометричних баз даних – SCOPUS, Web of Science, NATO Science Web address, а також доступ, на безоплатній основі, до (<http://www.nbu.gov.ua>, <https://nlu.org.ua>, <https://cutt.ly/NOABxoj>). Таким чином, фінансові, матеріально-технічні ресурси, навч.-метод. забезпечення та інфраструктурні об'єкти ВІПІ, дають можливість досягти визначених ОПП 126 цілей та результатів навчання.

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?

В Інституті сформовано сучасне освітнє середовище, що сприяє задоволенню потреб та інтересів здобувачів ОПП. Здобувачі мають право: на безоплатне використання бездротового доступу до інтернету з використанням технології Wi-Fi; на безоплатне користування бібліотекою, інформаційними фондами, навчальними, науковими приміщеннями та спортивним комплексом; безоплатний доступ до наукометричних баз даних Scopus, Web of Science, ScienceDirect; брати участь у науково-дослідних роботах, наукових конференціях, хакатонах, олімпіадах, представляти свої роботи для публікації; на академічну мобільність, у тому числі міжнародну; на участь у вирішенні питань удосконалення освітнього процесу, організації дозвілля, побуту, оздоровлення; на вибір навчальних дисциплін у межах, передбачених ОПП; на участь у діяльності органів курсантської ініціативи. Одружені курсанти та курсанти-контрактники забезпечуються матеріальною компенсацією витрат на піднайом житла згідно з Наказом МОУ (<https://cutt.ly/JOTW3VO>). Відбувається медичне обслуговування курсантів в медпункті з лазаретом на 15 ліжкових місць. На території функціонують ідальні з двома залами, кафе, тил та озброєння інституту, баня, спортивна зала для гри в міні-футбол, волейбол, баскетбол, БАРС (бойова армійська система), легкоатлетична зала, дві тренажерні зали, дві кросфіт площадки, смуга перешкод. Питання виявлення потреб та інтересів здобувачів здійснюється шляхом регулярного опитування щодо їх потреб (<http://www.viti.edu.ua/poll>).

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 регулюється відповідними Інструкціями, Наказами та Положеннями інституту (<http://www.viti.edu.ua/index.php?view=mtz>) щодо вимог безпечної експлуатації та підтверджені відповідними заключеннями, висновками та актами: дотриманням санітарних норм; функціонуванням системи охорони праці, техніки безпеки та охорони здоров'я в медичному пункті Інституту; пропагування здорового способу життя та занять спортом; створення здорового психологічного клімату у колективах шляхом активного проведення заходів виховної роботи.

Завдяки наявності автономних тепломереж забезпечується комфортний температурний режим у холодну пору року, що знижує ризик респіраторних захворювань. При входах в усі підрозділи є антисептичні засоби для обробки рук. В Інституту облаштовані укриття на випадок повітряної тривоги.

Перед початком освітнього процесу усі здобувачі проходять інструктаж з техніки безпеки, протипожежної безпеки та електробезпеки. Відповідальний по кафедрі за інструктаж доводить до відома викладачів, які здійснюють навчальний процес, де знаходяться засоби пожежогасіння, як діяти у випадку надзвичайних ситуацій. Щороку усі викладачі, співробітники та здобувачі проходять обов'язкове флюорографічне обстеження, що сприяє контролю за станом здоров'я.

Традиційне неформальне спілкування колективу кафедри із здобувачами вищої освіти дають можливість створити належний психологічний клімат в освітньому середовищі й уникнути непорозумінь.

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?

Інститут всебічно підтримує здобувачів вищої освіти завдяки механізмам, що працюють на інститутському, факультетському, кафедральному та особистісному рівнях. Відповідно до Статуту (<https://tinyurl.com/25e4tfod>) та Положення (<https://cutt.ly/QOSqzJZ>) в кожній академічній групі призначається куратор, який разом із керівництвом ВІТІ та факультету здійснює інформування здобувачів ОП з навчальних, організаційних та інших питань, які виникають під час навчання. У здобувачів вищої освіти є доступ до всіх нормативних документів, необхідних під час освітнього процесу. Крім цього, до їх відома доводиться інформація щодо прав та обов'язків. Комунікаційний процес відбувається між викладачами та здобувачами під час проведення усіх видів занять, передбачених ОПП. Крім того вони можуть консультуватися з гарантами освітніх програм, викладачами групи забезпечення та НПП Інституту.

У випадках, коли здобувачі з дозволу командування інституту отримують можливість перейти на індивідуальний графік навчання (ІГН) у зв'язку з підготовкою до різного роду навчань чи хакатонів (в тому числі під егідою НАТО), то підписують ІГН та узгоджують його з кожним із викладачів, задіяних у реалізації ОП. У ньому вказуються форми поточного контролю знань, обсяги самостійної та індивідуальної роботи, терміни здавання завдань. Можливі варіанти використання системи дистанційного навчання (<https://tinyurl.com/27tzuv5g>). Таким чином у ВІТІ реалізовується студентоцентризований підхід.

У випадках виникнення конфліктних або інших ситуацій до розв'язання питань по суті можуть бути залучені органи курсантського самоврядування відповідно до Положення (<https://cutt.ly/bOSek7C>), заступник начальника факультету (інституту) з морально-психологічного забезпечення, начальник випускової кафедри, посадові особи Інституту. Окрім того, курсанти мають змогу ініціювати вирішення нагальних питань через представників курсантського самоврядування на засіданнях Вченої ради ВІТІ.

Вивчення потреб курсантів в Інституті відбувається постійно, шляхом опитування (<http://www.viti.edu.ua/poll>).

Курсанти мають право звертатися до керівництва Інституту за телефонами Гарячої лінії (<http://www.viti.edu.ua/contactso3>) та служб забезпечення з метою вирішення соціально-побутових питань. В МОУ існує система гарячих ліній (<https://tinyurl.com/2b3xebhg>) для вирішення особистих соціально-побутових проблем. Організаційна підтримка здійснюється шляхом інформування курсантів щодо проведення освітніх заходів в Інституті та поза його межами, конкурсів та грантів у яких вони можуть прийняти участь, ініціювання курсантів щодо подання ними документів на отримання іменних державних стипендій. Під час опитування здобувачів ОПП щодо якості їх підтримки з боку ЗВО виявилось, що більшість респондентів у повній мірі задоволені якістю організаційної, інформаційної та консультативної підтримки (<https://www.viti.edu.ua/poll>).

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)

На підставі п.4.3 Наказу МОУ від 14.08.2008 р. № 402 (у разі виявлення у кандидата на навчання у ВВНЗ захворювань, що передбачають індивідуальну оцінку придатності до військової служби або обмежену придатність до військової служби, приймається постанова про непридатність до навчання у ВВНЗ) (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1109-08#Text>). Крім того, відповідно до статті 25 Постанови Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 року № 1187 "Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності" (зі змінами постанова Кабінету Міністрів України від 24 березня 2021 року № 365) відповідність будівель, споруд і приміщень вимогам доступності осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення, відповідно до державних будівельних норм, правил і стандартів не стосується закладів спеціалізованої освіти військового (військово-спортивного) профілю (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-%D0%BF#Text>). На даний час в інституті проводиться робота щодо облаштування пандусів.

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?

В Інституті чітко визначена політика та відомі процедури вирішення конфліктних ситуацій. Вони є доступними для всіх учасників освітнього процесу та вимагають неухильного дотримання під час реалізації ОПП. Так в Інституті діє комісія з питань етики та професійної діяльності, яка діє на підставі Положення (<https://cutt.ly/MOSy1Ov>) і покликана вирішувати конфліктні ситуації, надавати експертні оцінки неетичних дій, сприяти формуванню етичного організаційного клімату. Процедура врегулювання конфліктних ситуацій визначена в Положенні про запобігання та врегулювання конфлікту інтересів ВІТІ імені Героїв Крут» (<https://cutt.ly/wOSy3Vm>), згідно якого відбуваються процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи ті які пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією). Якщо посадовій особі стало відомо про наявність конфлікту інтересів у інших посадових осіб Військового інституту, їй необхідно повідомити про це свого безпосереднього начальника або начальника Військового інституту із зазначенням обставин, при яких вона дізналась про наявність конфлікту інтересів. Положенням про забезпечення академічної доброчесності у Інституті (<https://cutt.ly/uOSutkN>) передбачено відповідальність за порушення академічної доброчесності працівниками Інституту і здобувачами. Повідомити про етичні порушення здобувачі можуть через звернення на телефони гарячої лінії, перелік яких доступний за посиланням (<http://www.viti.edu.ua/contactso3>). Протягом періоду реалізації ОПП «Інформаційні системи та технології» конфліктних ситуацій не виникало.

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

Інститут регулює порядок розробки, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОПП шляхом дотримання відповідних процедур, що висвітлені у нормативних документах ВІТІ, розміщених на сайті, а саме: Законом України «Про вищу освіту», внутрішніми нормативними документами Інституту, серед яких: «Положення про організацію освітнього процесу у Військовому інституті телекомунікацій та інформатизації імені Героїв Крут» (<https://cutt.ly/xOIyG7V>); Положення «Про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм Військового інституту телекомунікацій та інформатизації імені Героїв Крут» (<https://cutt.ly/yOSWAS2>); пункту 3 Положення «Про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти ВІТІ» (<http://www.viti.edu.ua/files/eqms/Regulations%20eqms.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?

Перегляд освітньо-професійної програми здійснюється відповідно до пункту 5 Положення (<https://cutt.ly/yOSWAS2>). Діючі ОПП переглядають щорічно, щонайменше 1 раз у терміни її дії не пізніше ніж за 1 семестр до її завершення, з метою її удосконалення. Перегляд ОПП відбувається в результаті моніторингу оцінювання якості освіти навчальний та науково-організаційний відділи. Підставою для перегляду є зміни стандартів ВО, результати внутрішнього та зовнішнього моніторингу якості освіти, об'єктивні зміни інфраструктурного, кадрового характеру і/або інших ресурсних умов реалізації ОП. Розроблення змін до ОП здійснюється гарантом ОП самостійно або за участі проектної (робочої) групи. Оновлення відображаються у відповідних силабусах, а також наявності інших фактів, що свідчать про недосягнення визначених ОП цілей та/або недотримання вимог забезпечення якості в т.ч. перевищення витрат на реалізацію ОП над плановими показниками. Ініціаторами моніторингу ОП є зовнішні стейкхолдери, гаранті освітніх програм, здобувачі вищої освіти, випускники інституту, які навчалися за обраною ОПП, науково-педагогічні працівники, які її реалізують, начальник інституту, заступники з навчальної та наукової роботи, Рада сержантів Інституту, структурних елементів ОП (навчальному плані, матрицях, робочих програмах навчальних дисциплін, програмах практик, стажування тощо). Повторне затвердження ОП відбувається з ініціативи проектної (робочої) групи, групи забезпечення, яка реалізує ОП, у разі її значного оновлення. Проект змін до ОПП розглядався у 2019 році (<https://cutt.ly/XOS0jgo>). У 2020 році ОПП була оновлена та перезатверджена, де було змінено обсяг підготовки на 240 кредитів ЄКТС (<https://cutt.ly/XOSOLbn>). У 2021 році, на засіданні кафедри АСУ було здійснено перегляд змісту ОПП та запропоновано внести зміни до матриць відповідності програмних компетентностей та результатів навчання - компонентам. (<https://cutt.ly/SOS08Nu>). У 2022 році на засіданні кафедри АСУ було здійснено перегляд змісту ОПП та запропоновано внести зміни до матриці забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами ОПП. Результат навчання РН 4 додатково буде забезпечуватися освітніми компонентами ЗО.14, ЗО.15; РН 9 - освітніми компонентами ЗО.11, ЗО.15; РН 11 - освітніми компонентами ЗО.10, ЗО.11, ЗО.15; РНвс 5 - освітнім компонентом ЗО.11. На основі аналізу відгуків здобувачів за результатами вивчення дисципліни "Периферійні пристрої", було встановлено, що доцільно збільшити кількість годин на вивчення технологій Інтернету речей, тому замість освітнього компоненту "Периферійні пристрої" - в ОПП введено освітній компонент "Технології Інтернету речей" (<https://tinyurl.com/2esmu9vg>). В 2023 після акредитації були враховані зауваження експертної групи, які були відображені в звіті ЕГ та експертному висновку ГЕР. Як результат, було проведено перегляд ОП та оновлення її змісту (<https://tinyurl.com/29dufset>).

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

Здобувачі є одними з головних стейкхолдерів освітнього процесу, тому їх думки і пропозиції є пріоритетом для випускової кафедри. Здобувачі мають можливість висловити свої пропозиції при спілкуванні з гарантом ОПП, кураторами академічних груп, з викладачами. Останні, керуючись принципами академічної свободи, можуть коригувати елементи робочих програм, запроваджуючи інноваційні методи навчання та викладання. Здобувачі беруть участь в процедурах внутрішнього забезпечення якості ОПП через участь делегованих представників у Вчених радах факультету, Інституту, відповідно до Положення «Про організацію і діяльність Вченої ради ВІТІ» (<http://www.viti.edu.ua/files/rada/Положення%20про%20ВР%202021.pdf>) регулярно приймають участь у процесі періодичного перегляду та затвердження ОПП. Регулярно проводяться опитування здобувачів вищої освіти щодо їх рівня залучення до розроблення і перегляду ОП (<https://www.viti.edu.ua/eqms>). Також 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, що стало підставою для перегляду ОПП у 2023 році, який відбувся з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності та досвіду викладання кафедри за спеціальністю 126 (протокол кафедри АСУ № 13 від 25.04.23).

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

Відповідно до Закону України «Про вищу освіту» залучення курсантів до процедур внутрішнього забезпечення якості ОПП в Інституті відбувається згідно з Положенням про дорадчий орган курсантської ініціативи ВІП імені Героїв Крут (<http://www.viti.edu.ua/files/npb/Regulations%20on%20the%20advisory%20body%20of%20the%20cadet%20initiative.pdf>). Представники здобувачів входять до складу вчених рад факультету і Інституту й мають можливість донести до членів рад побажання щодо покращення якості освіти, а також безпосередньо брати участь в обговоренні та прийнятті відповідних рішень. Результатом таких обговорень є можливість перегляду змісту ОПП та внесення змін у них. Представники здобувачів ініціаторами покращення якості освітнього процесу як за певними ОПП, так і в інституті в цілому. Керівництво Інституту проводить регулярні зустрічі з курсантами. Представники курсантів мають право 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 Вченої ради інституту, а також інших колегіальних та робочих органів Інституту. Всі курсанти приймають участь в опитуваннях, які проводяться методом анкетування в системі Google Workspace (<http://www.viti.edu.ua/poll>).

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 2019 році ОПП була переглянута через затвердження стандарту вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня спеціальності 126 «ІСТ» (<https://cutt.ly/LOSgGRT>) і передбачала врахування військово-спеціальних та військово-професійних компетентностей. Випускова кафедра співпрацює із багатьма ІТ-фірмами, зокрема ТОВ «Розвиток», Навчальний центр МУК, ТОВ «Інформаційні системи та технології», Національний координаційний центр кібербезпеки при РНБО. Завдяки цій співпраці зміст ОК ОПП вдосконалюється, оновлюється. Обговорення ОК ОПП відбулось на розширеному засіданні кафедри із залученням представників галузі. Окрім того, роботодавці долучаються до процесу періодичного перегляду ОПП через їх участь в наукових семінарах та конференціях (в т.ч. під егідою НАТО <http://www.viti.edu.ua/international>). У грудні 2022 року відбулася зустріч директора ДВОН МОУ Мірненко В.І. із гарантами ОПП та керівництвом інституту. В квітні 2023 проведено круглий стіл з представниками замовника (Коваленко О.О., Чебан А.Ю., Чурілов І.О., Скрипка С.О) було запропоновано внести зміни до професійного стандарту за спеціалізацією «Автоматизовані системи управління військами та озброєнням». В цілому, ОПП «Інформаційні системи та технології» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти стейкхолдери визнали такою, що відповідає сучасним потребам ринку праці та вимогам сучасності. Всі стейкхолдери, як зовнішні так внутрішні, активно беруть участь в обговоренні, оскільки мають певну зацікавленість у випускниках.

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

Основними замовниками Інституту є МОУ і КВЗ та КБ. Після закінчення навчання усі випускники підписують контракт на проходження військової служби терміном 5 років та призначаються на первинні посади у військових частинах, органах та пунктах управління згідно державного (відомчого) замовлення. Вся інформація щодо їх подальшого кар'єрного шляху акумулюється відповідними кадровими органами. Відповідно до керівних документів МОУ (https://www.mil.gov.ua/content/mou_orders/621_nm_2017.pdf), після завершення першого року служби на посаді, замовники (командири військових частин, начальники пунктів та органів управління) своєчасно надсилають відгуки на випускників, а також пропозиції з удосконалення освітнього процесу. Інформація з відгуків розглядається на засіданні Вченої ради інституту та може бути використана в якості пропозицій до коригування ОПП. Кафедра автоматизованих систем управління підтримує зв'язки з випускниками, відстежуючи їх кар'єрний ріст, запрошуючи на заходи, що організовуються в ЗВО. Випускники завжди охоче співпрацюють з випусковою кафедрою, наприклад випускник даної ОПП 2019 року Бондаренко І.О. та випускник даної ОПП 2020 року Пилипчук І.Ю. на кафедрі автоматизованих систем управління працюють викладачами.

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?

В Інституті діє система внутрішнього моніторингу якості, що сприяє виявленню недоліків та вдосконаленню освітніх програм (<https://tinyurl.com/2dnnotyn>). Під час здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за рекомендацією навчального відділу було вдосконалено робочі програми освітніх компонентів (доповнено тематику лекційних, практичних та лабораторних занять); доповнено методи навчання з відповідних дисциплін; була переглянута тематика самостійної роботи з окремих дисциплін; оновлена рекомендована література. Усі пропозиції і зауваження обговорюються і враховуються у процесі подальшої діяльності із забезпечення якості освіти. У відповідності до Положення (<https://tinyurl.com/26zcaa2e>) перевірка організації освітнього процесу в структурних підрозділах Інституту здійснюється один раз на навчальний рік комісією під керівництвом начальника інституту або одного з його заступників. У ході здійснення процедури внутрішнього забезпечення якості ОП 2023 року освітні компоненти «Електроживлення телекомунікаційних та інформаційних систем» і «Метрологія, стандартизація та сертифікація» була замінені на ОК «Технічна експлуатація систем та комплексів військового зв'язку» та додано нові освітні компоненти «Інформаційні системи та технології військового призначення», «Технології інтернету речей», що дозволило підсилити підготовку здобувачів. Система забезпечення якості освіти ВІП, крім дотримання вимог чинного законодавства, спрямована на підтримку системи цінностей, традицій, норм (як загально-інститутського рівня, так і підрозділів – факультетів, кафедр), які й визначають ефективність функціонування ЗВО. Згідно з сучасною практикою впровадження ОП індивідуальна траєкторія навчання має формуватися на платформі, що є головною передумовою студентоцентрованого навчання. Це спонукає до оперативних змін ОПП та до мобільності.

При цьому основний акцент ставився на ґрунтовній практичній підготовці курсантів з використанням спеціальних навчальних лабораторій, а також програм академічної мобільності здобувачів.

За час реалізації ОПП спеціальності 126 Інформаційні системи та технології, в процесі внутрішнього забезпечення якості освіти, істотних недоліків не виявлено. Під час перегляду ОПП щодо внутрішнього забезпечення якості освіти, в якому приймали участь гарант програми, НПП інституту, замовники, здобувачі та випускники, які навчаються за даною ОПП, була виявлена потреба у внесенні змін до матриць відповідності програмних компетентностей та результатів навчання - компонентам ОПП з метою більш якісної підготовки здобувачів вищої освіти.

Також для підсилення освітньої діяльності за ОПП системою забезпечення якості освіти ВІТІ та кафедрою автоматизованих систем управління вжито таких заходів:

- 1) вдосконалюється система он-лайн опитування здобувачів;
- 2) здійснюється підготовка НПП (оволодіння іноземною мовою на рівні B2 /СМР-2 і вище) та викладання окремих дисциплін іноземною мовою (В 2023 році мовну підготовку пройшли Симоненко О.А. та Величко В.П.).

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?

Врахувавши зауваження ЕГ та членів ГЕР з останньої акредитації ОПП спеціальності 126 Інформаційні системи та технології першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, що проходила у ВІТІ в березні 2023 року, структура та зміст були оновлені, а саме, відбулися наступні зміни:

1. Група забезпечення в редакції ОП 2023 року чітко описала особливості та фокус програми;
2. Враховано досвід аналогічних вітчизняних та іноземних програм;
3. Переглянуто обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів у відповідності до вимог законодавства щодо навчального навантаження для відповідного рівня вищої освіти та відповідного стандарту вищої освіти;
4. Обов'язкові компетентності стандарту за спеціальністю 126 "Інформаційні системи та технології" за матрицею відповідностей програмних компетентностей повністю покриваються обов'язковими компонентами ОП;
5. Оновлену структуру ОП у контексті формування індивідуальної освітньої траєкторії через вибіркові освітні компоненти;
6. Освітні компоненти "Розробка та захист кваліфікаційної роботи" (Визначена стандартом вищої освіти як форма атестації здобувачів), "Навчальна практика (за фахом)", "Навчальна практика на посаді командира відділення", "Навчальна практика на посаді заступника командира взводу" переміщено до блоку обов'язкових освітніх компонентів ОПП.
7. Проведений аналіз досягнення заявлених цілей та програмних результатів навчання через ОК (таблиці 3 та 4 ОП);
8. Оновлені робочі програми навчальних дисциплін та силабуси;
9. Оновлена група забезпечення освітнього процесу за ОП.

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

НПП, що викладають ОК на ОПП, а також зовнішні учасники академічної спільноти безпосередньо залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості в ВІТІ через: здійснення моніторингу, оцінювання якості, обговорення та удосконалення ОПП; проведення опитувань; взаємовідвідування занять викладачами та начальниками кафедр; зовнішнє рецензування учасниками академ. спільноти ОПП, захист кваліфікаційних робіт, провадження програм академ. мобільності здобувачів та НПП; обговорення ОПП групою забезпечення, на засіданнях кафедр та раді факультету. Стратегія інституту в сфері внутрішнього забезпечення якості освіти реалізується в рамках функціонування Ради з якості освітньої діяльності та якості вищої освіти інституту до складу якої залучені заступники начальника інституту, гарант ОПП, начальники кафедр, заступники начальників факультетів з навчальної та наукової роботи та НПП, серед них є експерти НАЗЯВО.

До процедур внутрішнього забезпечення якості ОП залучаються всі учасники академічної спільноти. Аналіз забезпечення якості підготовки курсантів здійснюється на засіданнях кафедр та на засіданнях Вченої ради інституту (факультету). Шляхом анонімного опитування здобувачів проводиться оцінювання якості надання освітніх послуг науково-педагогічними працівниками. Забезпечення принципів академічної доброчесності здійснюється шляхом перевірки наукових робіт із запобігання та виявлення академічного плагіату.

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

Структура внутрішнього забезпечення якості освітнього процесу в ВІТІ включає декілька рівнів контролю:

- Начальник інституту – загальне управління внутрішньою системою забезпечення якості освіти, контроль;
- Заступник начальника інституту з навчальної роботи відповідає за організацію та контроль освітнього процесу;
- Заступник начальника інституту з наукової роботи відповідає за підтримку наукових досліджень та їх інтеграцію в освітній процес;
- Заступник начальника інституту з морально-психологічного забезпечення відповідає за підтримку морально-психологічного стану здобувачів вищої освіти;
- Начальники факультетів та їх заступники відповідають за організаційні заходи щодо забезпечення якості на факультеті;
- Начальники кафедр (НПП) та Гарант відповідають за реалізацію ОП.

- Начальник відділу міжнародного співробітництва відповідає за міжнародне співробітництво та обмін досвідом;
- Навчальний відділ відповідальний за організацію, планування, координацію та контроль освітнього процесу;
- Відділ забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти забезпечує функціонування процедур з якості вищої

освіти, сприяє впровадженню студентоцентрованого підходу, здійснює моніторинг та оцінювання якості ОП; Науково-організаційний відділ – координація та організація наукової та науково-дослідної роботи, наукових заходів. Вчена рада інституту, вчена рада факультету відповідає за розвиток та підтримання політики із забезпечення якості освіти.

9. Прозорість і публічність

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

Права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу ВІТІ регулюються наступними документами: Статутом ВІТІ; Колективним дорозумінням, Положенням про організацію освітнього процесу у ВІТІ; Положенням про порядок організації академічної мобільності здобувачів вищої освіти у ВІТІ; Положенням про контроль та оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти у ВІТІ; Положенням про атестацію здобувачів вищої військової освіти Військового інституту телекомунікацій та інформатизації імені Героїв Крут; Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти ВІТІ; Положенням про систему запобігання та виявлення академічного плагіату в наукових, навчально-методичних працях, що розробляються у ВІТІ; Положенням про індивідуальний навчальний план; Положенням про реалізацію права на вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти ВІТІ; Положенням про порядок визнання у ВІТІ результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті; Положенням про систему запобігання та виявлення академічного плагіату в наукових, навчально-методичних працях, що розробляються у ВІТІ; Положенням про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій; Стратегією і перспективними напрямками розвитку освітньої, наукової та інноваційної діяльності ВІТІ на період до 2025 року; іншими документами та положеннями. Із наведеними документами можна ознайомитись на сторінках сайту ВІТІ (<https://www.viti.edu.ua>; <https://cutt.ly/COKelli>; <https://cutt.ly/hOKeW45>).

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 <https://www.viti.edu.ua>.

Зауваження щодо проекту ОПІ, який міститься за посиланням (<https://www.viti.edu.ua/erp-1>) можуть бути подані з використанням електронної форми для отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін (стейкхолдерів), яка доступна за посиланням (<https://cutt.ly/COXZ9T4>) на веб-сторінці офіційного сайту.

Контактна інформація Військовий інститут телекомунікацій та інформатизації імені Героїв Крут:

Поштова адреса: 01011, м. Київ, вул. Князів Острозьких, 45/1.

Електронна пошта: viti@viti.edu.ua, viti@post.mil.gov.ua

Електронна пошта в мережі ЗСУ: viti@dod.ua

Телефон/факс (приймальна): +380 (044) 256-23-08.

Телефон/факс (черговий): +380 (044) 280-59-67, +380 (044) 256-22-00

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

Освітньо-професійну програму

(<https://www.viti.edu.ua/files/erp/%D0%B5educational%20and%20professional%20programs%202023%20bachelor's%20degree/ERP%202023%20bachelor's%20degree%20126.pdf>) та навчальні плани

([https://www.viti.edu.ua/files/erp/curriculum%202022-23/ep-2023-df-126-b\(2023\).pdf](https://www.viti.edu.ua/files/erp/curriculum%202022-23/ep-2023-df-126-b(2023).pdf)) підготовки військових фахівців за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології доступні за посиланнями на веб-сайті Інституту. Цілі, очікувані результати навчання та компоненти освітньо-професійної програми доводяться курсантам на початку навчання.

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильними сторонами ОПІ слід вважати те, що вона гармонійно інтегрує компетентності та результати навчання загального спрямування, які притаманні фахівцям у цивільній галузі ІТ та практичну діяльність з проектування інформаційних систем, створення, дослідження, оптимізації та супроводження АСУ військами та озброєнням на замовлення КВЗ та КБ ЗС України, а також підготовку здобувачів до керування колективами при розв'язанні задач зі створення елементів систем С4ISR та ISTAR складових сил оборони, яка відповідає професійному стандарту та стандартам, доктринам і рекомендаціям НАТО. Цьому сприяє комплексний перелік ОК, який забезпечує гармонійне співвідношення між загальними, професійними та військово-спеціальними ОК, формуючи у здобувачів фундаментальні теоретичні та практичні навички для їх подальшої професійної діяльності.

ОПІ передбачає імплементацію стандартів НАТО, що відповідає тенденціям розвитку спеціальності та ринку праці, а також оперативним цілям Стратегічного оборонного бюлетеня України, з урахуванням досвіду застосування

озброєння та військової техніки під час ведення бойових дій. На кафедрі АСУ функціонує мережева академія Cisco та віртуальна лабораторія для моделювання мереж EVE-NG. Окрім цього, за результатами взаємодії з провідними компаніями, на базі випускової кафедри функціонує академія Palo Alto Networks Cybersecurity, академія Fortinet, академія IBM, а також розгорнуто курс Eset Protect. Також, представництвом компанії Microsoft в Україні, у рамках технологічної допомоги нашій державі, кафедрі АСУ на безкоштовній основі було надано доступ до навчального порталу Enterprise Skills Initiative, розгорнуто хмарні сервіси Microsoft 365 та Google Workspace for Education, використання яких дозволяє забезпечити неперервність та підвищити якість освітнього процесу. Курси Cisco імplementовані в ОК даної програми з можливістю отримання відповідних сертифікатів набезоплатній основі. Курсанти залучаються до процесу проектування нових та модернізації існуючих зразків АСУ військами та озброєнням, зокрема, шляхом участі у різного роду навчаннях, змаганнях (хакатонах) в т.ч. під егідою НАТО. Слабкі сторони ОПП зумовлені об'єктивними труднощами реалізації нових вимог до освітнього процесу в ЗВО МОУ, які пов'язані з повномасштабною війною в Україні, що, в свою чергу, вимагає швидких і динамічних змін під час підготовки здобувачів. IT-галузь супроводжується швидкими та динамічними змінами, які необхідно враховувати і впроваджувати. Також, НПП з числа військовослужбовців періодично залучаються до виконання обов'язків по захисту державного суверенітету і територіальної цілісності нашої держави. Певні труднощі із аналізом інформації за спеціальністю пов'язані з недостатнім рівнем володіння іноземними мовами. Низька рівень міжнародної академічної мобільності здобувачів в зв'язку з воєнним станом в Україні.

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

Перспективи розвитку ОПП корелюють з стратегією розвитку ВІТІ та передбачає постійний аналіз тенденцій та напрямів розвитку галузі IT, інтересів замовників та відгуків випускників з метою подальшого удосконалення ОП та ОК у відповідності до вимог замовників, тенденцій реформування ЗСУ в контексті відповідності стандартам НАТО, з урахуванням набутого бойового досвіду застосування ІСТ для забезпечення АСУ військами та озброєнням. Постійне удосконалення матеріально-технічної бази ВІТІ шляхом закупки нового обладнання, програмного та інформаційного забезпечення освітньої, наукової та повсякденної діяльності. Пошук перспективних наукових установ, організацій, IT-компаній, НДУ України та світу та ЗВО України, Європи та світу з високим рівнем науково-технічного оснащення та укладання з ними угод про співробітництво, з метою розширення можливостей курсантів, щодо здійснення освітнього процесу і обміну досвідом та впровадження кращих світових освітніх практик під час реалізації ОПП у ВІТІ. Посилення мовної підготовки НПП і курсантів у відповідності до стратегії дорожньої карти інтеграції ЗСУ в НАТО. Регулярне підвищення кваліфікації НПП шляхом їх стажування у ВВНЗ країн-членів НАТО з метою ознайомлення з організацією навчального процесу, змістом та методиками навчання офіцерських кадрів у галузі IT. Продовжувати практику тісної співпраці з провідними IT компаніями з метою реалізації спільних практичних проєктів. Реалізація зазначених перспектив дасть можливість підвищити якість підготовки курсантів за ОПП 126 – інформаційні системи та технології.

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: Остапчук Віктор Миколайович

Дата: 26.03.2024 р.

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	
Військове стажування	навчальна дисципліна	<i>OK 22_BC_126 ICT.pdf</i>	km9c6A6oRzhrRFWUfdKxARVWxTjAqafnZmc6qMOYEGs=	Військові частини (установи, організації), навчальні центри, державні підприємства
Організація військового зв'язку	навчальна дисципліна	<i>OK ВП 8_ОВЗ_126 ICT.pdf</i>	e/iStmSy7QKte6WZw/1f6hdAE246JzKLNjxXw7Midc=	Навчальна аудиторія (64,88 м2) Обладнання/устаткування: трибуна з вузькою основою (спец. місце викладача занять) – 1 од.; стіл овальний учнівський на 30 місць - 1 од.; стілець – 32 од. дошка – 1 од. екран "Драпе лама" 60*60 – 1 од. ноутбук Lenovo ThinkBook 15 G3 – 1 од., рік введення в експлуатацію - 2021, ремонт не проводився; мультимедійний проектор – 1 од.; мультимедійний екран – 1 од.; Спеціальні засоби зв'язку - 20 комплектів.; Прикладне програмне забезпечення: ОС Windows 10 - 1 ліцензія.
Морально-психологічне забезпечення підготовки та застосування Збройних Сил України	навчальна дисципліна	<i>OK ВП 1_МПЗ_126 ICT.pdf</i>	PfmnkGZm3n8kOnUVIyokTOGKmmhX1G8YMrDHBvptofE=	Навчальна аудиторія (39 м2) Обладнання/устаткування: стіл класний – 15 од.; стіл викладача – 1 од.; стілець класний – 31 од.; дошка класна – 1 од.; дошка магнітна – 1 шт.; плакат – 6 шт.; ноутбук Lenovo ThinkBook 15 G3 – 1 од., рік введення в експлуатацію - 2021, ремонт не проводився; проектор – 1 од. екран - 1 од. Програмне забезпечення: ОС Windows 10 - 1 ліцензія.
Загальна тактика	навчальна дисципліна	<i>OK ВП 2_ЗТ_126 ICT.pdf</i>	JetSwf55z3Aou1KyHI DeN4LUCQ6QNEii/Yfamwn6EHw=	Спеціалізована аудиторія (63,25 м2) Обладнання/устаткування: стіл викладача – 1 шт.; стілець напівм'який – 1 шт.; стіл учнівський – 15 шт.; стілець учнівський – 30 шт.; дошка шкільна 5-ти поверхова – 1 шт.; ноутбук Lenovo ThinkBook 15 G3 – 1 од., рік введення в експлуатацію - 2021, ремонт не проводився; мультимедійний проектор – 1 компл.; екран під проектор – 1 шт.; макет місцевості – 1 шт. Прикладне програмне забезпечення: ОС Windows 10 - 1 ліцензія.
Основи військового управління (в тому числі штабні процедури НАТО)	навчальна дисципліна	<i>OK ВП 3_ОВУ_126 ICT.pdf</i>	ZyCXcZxNuNaeGLYKJKb9Q1VVtSn/3OuZELLCCHwvoRM=	Навчальна аудиторія (38,5 м2) Обладнання/устаткування: стіл викладача – 1 шт.; стілець напівм'який – 1 шт.; стіл учнівський – 15 шт.; стілець учнівський – 30 шт.; дошка шкільна 5-ти поверхова – 1 шт.;

				ноутбук Lenovo ThinkBook 15 G3 – 1 од., рік введення в експлуатацію – 2021, ремонт не проводився; мультимедійний проектор – 1 компл.; екран під проектор – 1 шт. Прикладне програмне забезпечення: ОС Windows 10 – 1 ліцензія.
Управління повсякденною діяльністю підрозділів (у тому числі охорона державної таємниці, безпека життєдіяльності, основи охорони праці, безпека військової діяльності)	навчальна дисципліна	ОК ВП 4_УПДП_126 ICT.pdf	GkBDLPeojZME61L a7bVMY9LXWIPtFVI 86ihQJCqxFk=	Навчальна аудиторія (38,5 м2) Обладнання/устаткування: стіл викладача – 1 шт.; стілець напівм'який – 1 шт.; стіл учнівський – 15 шт.; стілець учнівський – 30 шт.; дошка шкільна 5-ти поверхова – 1 шт.; ноутбук Lenovo ThinkBook 15 G3 – 1 од., рік введення в експлуатацію – 2021, ремонт не проводився; мультимедійний проектор – 1 компл.; екран під проектор – 1 шт. Прикладне програмне забезпечення: ОС Windows 10 – 1 ліцензія.
Радіаційний, хімічний, біологічний захист підрозділів (в тому числі екологія)	навчальна дисципліна	ОК ВП 5_ПХБЗ_126 ICT.pdf	GxfhUAZrQuz//VR/j 1jMyGwa2IFzpZXxcd d7lTbdV3k=	Спеціалізована аудиторія (55 м2) Обладнання/устаткування: стіл викладача – 1 шт.; стілець напівм'який – 1 шт.; стіл учнівський – 15 шт.; стілець учнівський – 30 шт.; дошка шкільна 5-ти поверхова – 1 шт.; ноутбук Lenovo ThinkBook 15 G3 – 1 од., рік введення в експлуатацію – 2021, ремонт не проводився; мультимедійний проектор – 1 компл.; екран під проектор – 1 шт.; дозиметр МКС-0.5 Терра 1772.00 рхбз – 1 шт.; ІД-1 313.00 рхбз – 4 шт.; ІД-11 33.00 рхбз – 100 шт.; ІДК-1 – 3 шт.; ІМД-21С 2983.00 рхбз – 1 шт.; комплекти КЗС 46.00 рхбз – 1 шт.; МК-2 143.00 рхбз – 1 шт.; МКС-У 6898.00 рхбз – 1 шт.; МПХР 764.00 рхбз – 1 шт.; прилад ВІХР 65.00 рхбз – 9 шт. Прикладне програмне забезпечення: ОС Windows 10 – 1 ліцензія.
Військова топографія	навчальна дисципліна	ОК ВП 6_ВТ_126 ICT.pdf	59Qcswv7hwXZgIq+d 17vpxVDNl+JMYPIt OJG5pjinKAXU=	Спеціалізована аудиторія (42,9 м2) Обладнання/устаткування: стіл викладача – 1 шт.; стілець напівм'який – 1 шт.; стіл учнівський – 15 шт.; стілець учнівський – 30 шт.; дошка шкільна 5-ти поверхова – 1 шт.; ноутбук Lenovo ThinkBook 15 G3 – 1 од., рік введення в експлуатацію – 2021, ремонт не проводився; мультимедійний проектор – 1 компл.; екран під проектор – 1 шт.; захиснений планшетний комп'ютер Н-WP801 – 15 шт. Прикладне програмне забезпечення: ОС Windows 16 – 1 ліцензія.
Інженерна підготовка	навчальна дисципліна	ОК ВП 7_ІІІ_126 ICT.pdf	aVAbh8s67C47DkO7 nHc3r6li7NslIVsfh2	Спеціалізована аудиторія (47,2 м2)

			ybmjsBbE=	Обладнання/устаткування: стіл викладача – 1 шт.; стілець напівм'який – 1 шт.; стіл учнівський – 15 шт.; стілець учнівський – 30 шт.; дошка шкільна 5-ти поверхова – 1 шт.; ноутбук Lenovo ThinkBook 15 G3 – 1 од., рік введення в експлуатацію - 2021, ремонт не проводиться; мультимедійний проектор – 1 компл.; екран під проектор – 1 шт.; макети мін та фортифікаційних споруд. Прикладне програмне забезпечення: ОС Windows 10 - 1 ліцензія.
Статути Збройних Сил України та їх практичне застосування (у тому числі стройова підготовка)	навчальна дисципліна	ОК ВП 10_СЗСУ_126 ICT.pdf	I9Eqm4PVoXu6qJsY 3ENAw+uDQjhBLT OCvHh3eDtyPzc=	Спеціалізована аудиторія (38,5 м ²) Обладнання/устаткування: стіл викладача – 1 од.; стілець напівм'який – 1 од.; стіл – 15 од.; стілець – 30 од.; дошка – 1 од.; Стенди - 8 од.; Стройовий плац - 8 од.; Модель вартового містечка - 1 од.; Навчальнотренувальний комплекс з розгорнутими постами - 1 од.; ноутбук Lenovo ThinkBook 15 G3 – 1 од., рік введення в експлуатацію - 2021, ремонт не проводиться; мультимедійний проектор – 1 од.; мультимедійний екран – 1 од.; Прикладне програмне забезпечення: ОС Windows 10 - 1 ліцензія.
Стрілецька зброя та вогнева підготовка	навчальна дисципліна	ОК ВП 11_СЗВП_126 ICT.pdf	DBb52ugLEWdwGG /5lAiD59tgOUCdIFv G2ZYAt7cBwuw=	Спеціалізована аудиторія (48,5 м ²) Обладнання/устаткування: стіл викладача – 1 од.; стілець напівм'який – 1 од.; стіл – 15 од.; стілець – 30 од.; дошка – 1 од.; Стенди - 8 од.; Макети стрілецької зброї - 20 од.; Інтерактивний електронний тир (51,5м ²) Стрілецький тир - 1 од.; Стрільбище - 1 од.; Навчальнотренувальний комплекс з розгорнутими постами - 1 од.; ноутбук Lenovo ThinkBook 15 G3 – 1 од., рік введення в експлуатацію - 2021, ремонт не проводиться; мультимедійний проектор – 1 од.; мультимедійний екран – 1 од.; Прикладне програмне забезпечення: ОС Windows 10 - 1 ліцензія.
Фізичне виховання та спеціальна фізична підготовка	навчальна дисципліна	ОК ВП 12_ ФВмСФП_126 ICT.pdf	Grl3E+hF3Y9wGbgz vNe+zP8uu3kxGnss dRoFcx3sY=	Спортивний зал (917 м ²). Зал рукопашного бою (60м ²). Зал важкої атлетики (600м ²). Кімната для занять фізичними вправами (тир). Спортивні майданчики для гри у баскетбол, волейбол, міні футбол (1120м ²). Гімнастичне містечко з

				<p>елементами рукопашного бою (120 м2) Гімнастичний майданчик з елементами варкаута (100,5 м2) Смуга перешкід (600 м2) Скеледром</p> <p>Навчальна аудиторія (50 м2) Обладнання/устаткування: стіл викладача – 1 шт.; стілець напівм'який – 1 шт.; стіл учнівський – 15 шт.; стілець учнівський – 30 шт.; дошка шкільна 5-ти поверхова – 1 шт.; ноутбук Lenovo ThinkBook 15 G3 – 1 од., рік введення в експлуатацію - 2021, ремонт не проводиться; мультимедійний проектор – 1 комп.; екран під проектор – 1 шт. Прикладне програмне забезпечення: ОС Windows 10 - 1 ліцензія.</p>
Організація зв'язку в тактичній ланці управління	навчальна дисципліна	ОК ВС 1_ОЗТУ_126 ICT.pdf	rbRQjHp68tfHj6pMpyolvVh1k4VwTTsh4v7huEU4G1k=	<p>Навчальна аудиторія (64,88 м2) Обладнання/устаткування: трибуна з вузькою основою (спец. місце викладача занять)– 1 од.; стіл овальний учнівський на 30 місць - 1 од.; стільці – 32 од. дошка – 1 од. екран "Драпе лама" 60*60 – 1 од. Мапи для нанесення обстановки та схеми зв'язу. ноутбук Lenovo ThinkBook 15 G3 – 1 од., рік введення в експлуатацію - 2021, ремонт не проводиться; мультимедійний проектор – 1 од.; мультимедійний екран – 1 од.; Прикладне програмне забезпечення: ОС Windows 10 - 1 ліцензія. Мапи для нанесення обстановки та схеми зв'язу.</p>
Навчальна практика на посаді командира відділення	навчальна дисципліна	ОК ВС 2_НП на посаді ком.від_126 ICT.pdf	f0qGMKuWsVirdoL0TCX3VGvsLH4/6HiWpWjoKYr4XdU=	Військові частини та установи Збройних Сил України
Навчальна практика на посаді заступника командира взводу	навчальна дисципліна	ОК ВС 3_НП на посаді заст ком.вз_126 ICT.pdf	cpGuSMKJag18z5kalXZDGUGCR8x3GwBp6wI/pR63VpQ=	Військові частини та установи Збройних Сил України
Розробка та захист кваліфікаційної роботи	підсумкова атестація	ОК 23_ЗКР_126 ICT.pdf	JiMs6LAHGGHjHHZdg6OxNIYOrAL+7v1ObjZcaBrvfC4=	<p>Спеціалізована аудиторія (49 м2). Обладнання/устаткування: комп'ютерний стіл – 10 од.; стіл учнівський – 15 од.; стіл овальний – 2 од.; стіл викладача – 1 од.; стілець класний – 35 од.; дошка класна – 1 од.; дошка сушостиральна – 1 од.; трибуна – 1 од.; жалюзі – 3 од.; ПЕОМ – 15 од., рік введення в експлуатацію - 2018, ремонт не проводиться; маршрутизатор Cisco 2600 – 9 од.; Cisco Catalyst 2960 – 6 шт.; сервер HP proliant - 1 од; польовий маршрутизатор тактичної ланки управління з підтримкою VoIP (ТК ТИП-1) – 1 од. змінна мультимедійна апаратура;</p>

				<p>проектор – 1 од., екран – 1 од. Доступ до мережі Internet. Програмне забезпечення: OC Windows 10 Home – 15 ліцензій Cisco Packet Tracer 7.3.1 – Open Source Putty – Open Source GNS3-2.2.14 – Open Source VirtualBox – Open Source LibreOffice 7.1.3 – Open Source Eve-ng – Open Source Shellinabox – Open Source Wireshark – Open Source Nextcloud – Open Source Advanced Grapher – Open Source Scilab 6.1.0 – Open Source</p>
Об'єктно-орієнтоване програмування	навчальна дисципліна	OK 18_OOP_126 ITC.pdf	P6CtmiJPB9+PmCAI 9McoqiE5Kaz6UCA8 C5l7Nrc1vfk=	<p>Спеціалізована аудиторія (47,3 м2) Обладнання/устаткування: комп'ютерний стіл - 15 од., стіл учнівський - 10 од., стіл викладача - 1 од., стілець класний - 36 од., дошка класна-1 од., стенди - 5 од. Перелік технічних засобів: ПЕОМ – 15 к-тів. ,рік введення в експлуатацію - 2020, ремонт не проводився; мультимедійний проектор – 1од., наочні технічний макет – 10 од. інтерактивна дошка - 1 од. кондиціонер – 1 од. комутатор – 2 од. мультимедійні колонки – 1 од Програмне забезпечення: OC Windows 10 - 15 ліцензій. Visual Studio, IntelliJ Idea MySQL Work</p>
Бойова система виживання воїнів (у тому числі тактична медицина)	навчальна дисципліна	OK ВП 9_БСВВ_126 ICT.pdf	A78NKO2leBLmDBf p/71UFZoHGEfb+rk Zso7hvIfoxbk=	<p>Спеціалізована аудиторія (55 м2) Обладнання/устаткування: стіл викладача – 1 шт.; стілець напів'який – 1 шт.; стіл учнівський – 15 шт.; стілець учнівський – 30 шт.; дошка шкільна 5-ти поверхова – 1 шт.; манекен-тренажер маніпуляцій з дихальними шляхами, інкубації, катеризації ATKellyTorso – 1 комп.; манекен-тренажер маніпуляцій при пневмотораксі Laerdal – 1 комп.; манекен-тренажер при удушенні Choking Charlie Laerdal – 1 комп.; модуль тренажер кінцівок з пошкодженнями, що кровоточать, на симулятор Laerdal –1 комп.; модуль тренажер розширений з невідкладної допомоги на манекен Laerdal – 1 комп.; турнікет CAT – 20 шт.; ноутбук Lenovo ThinkBook 15 G3 – 1 од., рік введення в експлуатацію - 2021, ремонт не проводився; мультимедійний проектор – 1 од.; мультимедійний екран – 1 од.; Прикладне програмне забезпечення: OC Windows 10 - 1 ліцензія.</p>
Навчальна практика (за фахом)	навчальна дисципліна	OK 21_НП_126 ICT.pdf	VoMVSр5а/Xba5оF WxoQ9zz+FSYQFeq mNWY6рXCeynMQ =	<p>Військові частини (установи, організації), навчальні центри, державні підприємства.</p>

Безпека електронно-комунікаційних мереж	навчальна дисципліна	OK 20_БЕКМ_126 ICT.pdf	6Eq42TwcLscZF6xL EAwueU7JTMPL7Sq MY3+DZCo3aLQ=	<p>Спеціалізована аудиторія (48 м2). Обладнання/устаткування: комп'ютерний стіл – 15 од.; стіл учнівський – 10 од.; стіл викладача – 1 од.; стілець класний – 36 од.; дошка сухостиральна – 2 од.; жалюзі – 3 од.; Кондиціонер - 1 од.; ПЕОМ – 15 од., рік введення в експлуатацію - 2020, ремонт не проводився; Комутатор Catalyst 3750G – 1 од.; Комутатор Catalyst 2960 – 1 од.; Комутатор Catalyst 3560G – 3 од.; Маршрутизатор Cisco 2911 – 1 од.; Маршрутизатор Cisco 2951 – 1 од.; Маршрутизатор Cisco 4321 – 2 од.; Сервер комп'ютерний - 1 од. Сервер HP Proliant 360 - 1 од.; Сервер Cisco - 4 од.; проектор – 1 од., екран – 1 од. Доступ до мережі Internet. Програмне забезпечення: OC Windows 10 Home – 15 ліцензій Cisco Packet Tracer 7.3.1 – Open Source Putty – Open Source GNS3-2.2.14 – Open Source VirtualBox – Open Source LibreOffice 7.1.3 – Open Source Eve-ng – Open Source Shellinabox – Open Source Wireshark – Open Source Nextcloud – Open Source Advanced Grapher – Open Source Scilab 6.1.0 – Open Source</p>
Економіка галузі	навчальна дисципліна	OK 9_EF_126 ICT.pdf	50LsqCioUJl2LfLMU q5VxxmAbZJQfARsg 9Rvnpn1nLI=	<p>Навчальна аудиторія (49 м2) Обладнання/устаткування: стіл класний – 15 од.; стіл викладача – 1 од.; стілець класний – 31 од.; дошка класна – 1 од.; дошка магнітна – 1 шт.; плакат – 6 шт.; ноутбук Lenovo ThinkBook 15 G3 – 1 од., рік введення в експлуатацію - 2021, ремонт не проводився; проектор – 1 од. Програмне забезпечення: OC Windows 10 - 1 ліцензія.</p>
Іноземна мова	навчальна дисципліна	OK 3_IM_126 ICT.pdf	jovZOaUyKrnzpl1C mnOIMb2DHGpnE/ pCztbslhUvcRE=	<p>Лінгафонний кабінет (65 м2) Обладнання/устаткування: стіл викладача – 1 од.; стіл кутовий для одного учня – 2 од.; стіл універсальний для одного учня – 3 од.; стіл універсальний для двох учнів – 5 од.; стілець 150 black – 15 од.; крісло для викладача – 1 од.; інтерактивна дошка з аксесурами Smart Board SBM 680 V – 1 од.; мультимедійний проектор InFocus IN v30. XGA – 1 од.; акустична система 2.0 SVEN SPS-619 – 1 од.; монітор LCD Asus 21,5 “VP 228DE D-Sub – 16 од.; маршрутизатор TP-Link Archer C5 C 1200 – 1 од.;</p>

				<p>ПК викладача: Intel Core i3-7100MB Socket H110 – 1 од., рік введення в експлуатацію - 2017, ремонт не проводився;</p> <p>ПК учня Intel Celeron G3930 MB Socket H110 – 15 од., рік введення в експлуатацію - 2017, ремонт не проводився.</p> <p>Програмне забезпечення: програмне забезпечення для лінгафонного кабінету (ліцензія на 1 робоче місце) “Nibelung” – 16 од., LibreOffice 7.1.3 – Open Source.</p>
Вища математика	навчальна дисципліна	OK 4_VM_126 ICT.pdf	4f0TTcMly1s687wj6 OGcvcZXACoWmI6vm2zLHoExzhw=	<p>Навчальна аудиторія (90,88 м2)</p> <p>Обладнання/устаткування: дошка класна -1 од.; стіл учнівський - 30 од.; стіл викладацький - 1 од.; стільці-61 од.; дошка класна – 1 од.; дошка магнітна – 1 шт.; плакат – 12 шт.; ноутбук Lenovo ThinkBook 15 G3 – 1 од., рік введення в експлуатацію - 2021, ремонт не проводився; проектор – 1 од;</p> <p>Програмне забезпечення: ОС Windows 10 - 1 ліцензія.</p>
Теорія ймовірностей, імовірнісні процеси та математична статистика	навчальна дисципліна	OK 5_ТЙПmMC_126 ICT.pdf	Gd2bMTXoNadlpspk 2tjWGluBHxAe8Jv xrVrrZNxHg=	<p>Навчальна аудиторія (90,88 м2)</p> <p>Обладнання/устаткування: дошка класна -1 од.; стіл учнівський - 30 од.; стіл викладацький - 1 од.; стільці-61 од.; дошка класна – 1 од.; дошка магнітна – 1 шт.; плакат – 12 шт.; ноутбук Lenovo ThinkBook 15 G3 – 1 од., рік введення в експлуатацію - 2021, ремонт не проводився; проектор – 1 од;</p> <p>Програмне забезпечення: ОС Windows 10 - 1 ліцензія.</p>
Фізика	навчальна дисципліна	OK 6_Фізика_126 ICT.pdf	kfDBBe9LUBpa2xCG zaEUsjZleV6B3m6rd kB5XCSooow=	<p>Лабораторна аудиторія (95 м2)</p> <p>Обладнання/устаткування: стіл викладача – 1 од.; стіл учнівський –8 од.; стіл лабораторний – 12 од.; стільці – 31 од.; дошка шкільна – 1 од.; установка лабораторної роботи: №7-1од., № 9-1 од., № 10-1 од., №12-1од., № 13-1од., № 14-1од., №15-1од., № 18-1од.; шафа лабораторна – 1 од.; стелаж – 1 од; ноутбук Lenovo ThinkBook 15 G3 – 1 од., рік введення в експлуатацію - 2021, ремонт не проводився; проектор – 1 од.</p> <p>Програмне забезпечення: ОС Windows 10 - 1 ліцензія.</p> <p>Лабораторна аудиторія (62 м2)</p> <p>Обладнання/устаткування: стіл викладача – 1 од.; стіл учнівський –8од.; стіл лабораторний – 6 од.; стільці – 24 од.; дошка шкільна – 2 од.; ноутбук Lenovo ThinkBook 15 G3 – 1 од., рік введення в експлуатацію - 2021, ремонт не проводився; проектор – 1 од.</p> <p>Програмне забезпечення: ОС Windows 10 - 1 ліцензія.</p>

Філософія (філософія, релігієзнавство, логіка, етика і естетика)	навчальна дисципліна	OK 7_Філ_126 ICT.pdf	bDOdfq2kfm3+cCag7lYEaqDgWOhUAd7NRwZd+MFmJyE=	Навчальна аудиторія (54 м2) Обладнання/устаткування: стіл класний – 15 од.; стіл викладача – 1 од.; стілець класний – 31 од.; дошка класна – 1 од.; дошка магнітна – 1 шт.; плакати – 7 шт.; телевізор LED 32" – 1 шт.; ноутбук Lenovo ThinkBook 15 G3 – 1 од., рік введення в експлуатацію - 2021, ремонт не проводився; проектор – 1 од.; Екран - 1 од.; Прикладне програмне забезпечення: ОС Windows 10 - 1 ліцензія.
Правознавство (у тому числі основи військового законодавства та міжнародне гуманітарне право)	навчальна дисципліна	OK 8_Пр_126 ICT.pdf	O8LWz+tr3sfaqOuUi yME3DFlo9cuKD6Fy QwklrPGV9Q=	Навчальна аудиторія (54 м2) Обладнання/устаткування: стіл класний – 15 од.; стіл викладача – 1 од.; стілець класний – 31 од.; дошка класна – 1 од.; дошка магнітна – 1 шт.; плакати – 7 шт.; телевізор LED 32" – 1 шт.; ноутбук Lenovo ThinkBook 15 G3 – 1 од., рік введення в експлуатацію - 2021, ремонт не проводився; проектор – 1 од.; Екран - 1 од.; Прикладне програмне забезпечення: ОС Windows 10 - 1 ліцензія.
Інженерна та комп'ютерна графіка	навчальна дисципліна	OK 19_ІКТ_126 ICT.pdf	MeokdCsVx5ITCLCс HBB6KVDdmiDPylaf бес9vUHvxhU=	Спеціалізована аудиторія (40 м2) Обладнання/устаткування: стіл викладача – 1 од.; стіл учнівський – 15 од.; стільці – 31 од.; дошка шкільна – 1 од.; ПЕОМ – 15 од., рік введення в експлуатацію - 2020, ремонт не проводився; мультимедійний проектор – 1 од.; стенди - 3 од.; комутатор - 1 од. Кондиціонер - 1 од. Програмне забезпечення: ОС Windows 10 - 15 ліцензій. MS Office, Adobe Photoshop, AutoCad, Fusion360, MathLab, Proteus, ROS.
Історія України та українського війська	навчальна дисципліна	OK 2_ІУмУВ_126 ICT.pdf	o4AgBUGYy1vMJegV /cznKv1oa8JvdBofSP uJV3kKSZ4=	Навчальна аудиторія (49 м2) Обладнання/устаткування: стіл класний – 15 од.; стіл викладача – 1 од.; стілець класний – 31 од.; дошка класна – 1 од.; дошка магнітна – 1 шт.; плакат – 6 шт.; ноутбук Lenovo ThinkBook 15 G3 – 1 од., рік введення в експлуатацію - 2021, ремонт не проводився; проектор – 1 од. Програмне забезпечення: ОС Windows 10 - 1 ліцензія.
Алгоритмізація та програмування	навчальна дисципліна	OK 10_АП_126 ICT.pdf	hCYnW1t+CqWZgaB D4B3UYQ1dzjXqHbE nCuXEMe1lohY=	Спеціалізована аудиторія (47,3 м2) Обладнання/устаткування: комп'ютерний стіл - 15 од.; стіл викладача - 1 од.; стіл – 10 од.; стілець класний - 31 од.; дошка класна-1 од.; стенди - 11 од.; ПЕОМ – 16 к-тів., рік введення в

				експлуатацію - 2019, ремонт не проводиться; Ліцензоване програмне забезпечення: Windows 11. мультимедійний проектор – 1 од., Екран - 1 од.; кондиціонер – 1 од; комутатор – 2 од.
Інформаційні системи та технології військового призначення	навчальна дисципліна	OK 12_ІСТВП_126 ICT.pdf	7aWxBaPj3znl1Mjc3CAv5NKKgXhIzay6eMfE+biU7I=	Спеціалізована аудиторія (49 м2). Обладнання/устаткування: комп'ютерний стіл – 10 од.; стіл учнівський – 15 од.; стіл овальний – 2 од.; стіл викладача – 1 од.; стілець класний – 35 од.; дошка класна – 1 од.; дошка сухостиральна – 1 од.; трибуна – 1 од.; жалюзі – 3 од.; ПЕОМ – 15 од., рік введення в експлуатацію - 2018, ремонт не проводиться; маршрутизатор Cisco 2600 – 9 од.; Cisco Catalyst 2960 – 6 шт.; сервер HP proliant - 1 од; польовий маршрутизатор тактичної ланки управління з підтримкою VoIP (ТК ТИП-1) – 1 од. змінна мультимедійна апаратура; проектор – 1 од., екран – 1 од. Доступ до мережі Internet. Програмне забезпечення: ОС Windows 10 Home – 15 ліцензій Cisco Packet Tracer 7.3.1 – Open Source Putty – Open Source GNS3-2.2.14 – Open Source VirtualBox – Open Source LibreOffice 7.1.3 – Open Source Eve-ng – Open Source Shellinabox – Open Source Wireshark – Open Source Nextcloud – Open Source Advanced Grapher – Open Source Scilab 6.1.0 – Open Source
Архітектура і функціонування обчислювальних систем	навчальна дисципліна	OK 13_АФОС_126 ICT.pdf	Gv49X45rutlOuEGErGTPNzWLS4rNKD8OL6kFbSOQOd8=	Спеціалізована аудиторія (49 м2). Обладнання/устаткування: комп'ютерний стіл – 10 од.; стіл учнівський – 15 од.; стіл овальний – 2 од.; стіл викладача – 1 од.; стілець класний – 35 од.; дошка класна – 1 од.; дошка сухостиральна – 1 од.; трибуна – 1 од.; жалюзі – 3 од.; ПЕОМ – 15 од., рік введення в експлуатацію - 2018, ремонт не проводиться; маршрутизатор Cisco 2600 – 9 од.; Cisco Catalyst 2960 – 6 шт.; сервер HP proliant - 1 од; польовий маршрутизатор тактичної ланки управління з підтримкою VoIP (ТК ТИП-1) – 1 од. змінна мультимедійна апаратура; проектор – 1 од., екран – 1 од. Доступ до мережі Internet. Програмне забезпечення:

				<p>OC Windows 10 Home – 15 ліцензій Cisco Packet Tracer 7.3.1 – Open Source Putty – Open Source GNS3-2.2.14 – Open Source VirtualBox – Open Source LibreOffice 7.1.3 – Open Source Eve-ng – Open Source Shellinabox – Open Source Wireshark – Open Source Nextcloud – Open Source Advanced Grapher – Open Source Scilab 6.1.0 – Open Source</p>
Технології інтернету речей	навчальна дисципліна	OK 14_TIP_126 ICT.pdf	Y7ZhXVf7B149Mxkos OHLvGqW6j3CmEL RtQqWCReW9so=	<p>Спеціалізована аудиторія (49 м²). Обладнання/устаткування: комп'ютерний стіл – 10 од.; стіл учнівський – 15 од.; стіл овальний – 2 од.; стіл викладача – 1 од.; стілець класний – 35 од.; дошка класна – 1 од.; дошка сухостиральна – 1 од.; трибуна – 1 од.; жалюзі – 3 од.; ПЕОМ – 15 од., рік введення в експлуатацію - 2018, ремонт не проводився; маршрутизатор Cisco 2600 – 9 од.; Cisco Catalyst 2960 – 6 шт.; сервер HP proliant - 1 од.; польовий маршрутизатор тактичної ланки управління з підтримкою VoIP (ТК ТИП-1) – 1 од. змінна мультимедійна апаратура; проектор – 1 од., екран – 1 од. Доступ до мережі Internet. Програмне забезпечення: OC Windows 10 Home – 15 ліцензій Cisco Packet Tracer 7.3.1 – Open Source Putty – Open Source GNS3-2.2.14 – Open Source VirtualBox – Open Source LibreOffice 7.1.3 – Open Source Eve-ng – Open Source Shellinabox – Open Source Wireshark – Open Source Nextcloud – Open Source Advanced Grapher – Open Source Scilab 6.1.0 – Open Source</p>
Комп'ютерні мережі	навчальна дисципліна	OK 15_KM_126 ICT.pdf	Hd7HvYwoHL1VnV3 gfbAwBORHstdASrq GCzMuJrDgpIM=	<p>Спеціалізована аудиторія (49 м²). Обладнання/устаткування: комп'ютерний стіл – 15 од.; стіл учнівський – 10 од.; стіл прямокутний – 2 од.; стіл викладача – 1 од.; стілець класний – 36 од.; дошка класна – 1 од.; дошка сухостиральна – 1 од.; жалюзі – 3 од.; Кондиціонер - 1 од.; ПЕОМ – 15 од., рік введення в експлуатацію - 2020, ремонт не проводився; маршрутизатор Cisco 2800 – 6 од.; Cisco Catalyst 2960 – 5 шт.; Cisco Catalyst 3560G – 1 шт.; Сервер HP Proliant 360 - 1од.; сервер комтехсервіс - 1 од. Проектор – 1 од.; Екран – 1 од. Доступ до мережі Internet. Програмне забезпечення:</p>

				<p>OC Windows 10 Home – 15 ліцензій Cisco Packet Tracer 7.3.1 – Open Source Putty – Open Source GNS3-2.2.14 – Open Source VirtualBox – Open Source LibreOffice 7.1.3 – Open Source Eve-ng – Open Source Shellinabox – Open Source Wireshark – Open Source Nextcloud – Open Source Advanced Grapher – Open Source Scilab 6.1.0 – Open Source</p>
Технології системного адміністрування	навчальна дисципліна	OK 16_TCA_126 ICT.pdf	eZzv14aMStZxuCGG14yJApfO8SoBsZoNoY6/UDFUutU=	<p>Спеціалізована аудиторія (48 м2). Обладнання/устаткування: комп'ютерний стіл – 15 од.; стіл учнівський – 10 од.; стіл викладача – 1 од.; стілець класний – 36 од.; дошка сухостиральна – 2 од.; жалюзі – 3 од.; Кондиціонер - 1 од.; ПЕОМ – 15 од., рік введення в експлуатацію - 2020, ремонт не проводився; Комутатор Catalyst 3750G – 1 од.; Комутатор Catalyst 2960 – 1 од.; Комутатор Catalyst 3560G – 3 од.; Маршрутизатор Cisco 2911 – 1 од.; Маршрутизатор Cisco 2951 – 1 од.; Маршрутизатор Cisco 4321 – 2 од.; Сервер комтехсервіс - 1 од. Сервер HP Proliant 360 - 1 од.; Сервер Cisco - 4 од.; проектор – 1 од., екран – 1 од. Доступ до мережі Internet. Програмне забезпечення: OC Windows 10 Home – 15 ліцензій Cisco Packet Tracer 7.3.1 – Open Source Putty – Open Source GNS3-2.2.14 – Open Source VirtualBox – Open Source LibreOffice 7.1.3 – Open Source Eve-ng – Open Source Shellinabox – Open Source Wireshark – Open Source Nextcloud – Open Source Advanced Grapher – Open Source Scilab 6.1.0 – Open Source</p>
Організація баз даних та знань	навчальна дисципліна	OK 17_ОБДЗ_126 ICT.pdf	jt+yaAqHJZ1gc4qITZ08IjGU3p8ivkVE611fIFjS9yY=	<p>Спеціалізована аудиторія (47,8 м2) Обладнання/устаткування: комп'ютерний стіл - 15 од., стіл учнівський - 10 од. стіл викладача - 1 од., стілець класний - 36 од., дошка класна-1 од., стенди - 5 од. Перелік технічних засобів: ПЕОМ – 15 к-тів. ,рік введення в експлуатацію - 2020, ремонт не проводився; мультимедійний проектор – 1од., наочні технічний макет – 10 од. інтерактивна дошка - 1 од. кондиціонер – 1 од. комутатор – 2 од. мультимедійні колонки – 1 од Програмне забезпечення: OC Windows 10 - 15 ліцензій. Web Storm, MsSQL Management Studio, Oracle SQL Developer,</p>

				<i>Android Studio, IntelliJ Idea, Strawberry Prolog.</i>
Проектування інформаційних систем	навчальна дисципліна	<i>OK 11_ПІС_126.pdf</i>	<i>Ts/kExX3Psb3vWnu3WResYjHlxmzQxusWz2SujJ9tkQ=</i>	<i>Спеціалізована аудиторія (47,3 м²) Обладнання/устаткування: комп'ютерний стіл - 15 од.; стіл викладача - 1 од.; стіл - 10 од.; стілець класний - 31 од.; дошка класна-1 од.; стенди - 11 од.; екран - 1 од. Перелік технічних засобів: ПЕОМ - 15 к-тсд., рік введення в експлуатацію - 2020 рік, ремонт не проводився; мультимедійний проектор - 1од., кондиціонер - 1 од. комутатор - 1 од. обладнання відеоконференцзв'язку -2 к-ти., плазмова панель - 1 од. Доступ до мережі Internet. Програмне забезпечення: ОС Windows 10 - 15 ліцензій. IntelliJ Idea, Strawberry Prolog.</i>
Українська мова за професійним спрямуванням	навчальна дисципліна	<i>OK 1_УМзПІС_126 ICT.pdf</i>	<i>lz39u7Dm5l1xEVJsEMWp50wrfls6dbNywPY8ZStSPRI=</i>	<i>Навчальна аудиторія (54 м²) Обладнання/устаткування: стіл класний - 15 од.; стіл викладача - 1 од.; стілець класний - 31 од.; дошка класна - 1 од.; дошка магнітна - 1 шт.; плакат - 6 шт.; ноутбук Lenovo ThinkBook 15 G3 - 1 од., рік введення в експлуатацію - 2021, ремонт не проводився; проектор - 1 од. Програмне забезпечення: ОС Windows 10 - 1 ліцензія.</i>

* 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>	<i>gKda4U7gbyhkKI4A/NeckqEyH2ssDoMRZscC6m6daWc=</i>

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначено му стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<i>РНвп 3. Використовувати</i>	<input type="checkbox"/>	Радіаційний, хімічний, біологічний	Словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстративні,	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий

практичні навички щодо обладнання та маскування окопів й укриттів, обладнання взводного опорного пункту та блок-посту, планувати та організувати РХБ захист в основних видах бою, використовувати засоби індивідуального й колективного захисту від зброї масового ураження, запалювальної та високоточної зброї противника.		захист підрозділів (в тому числі екологія)	репродуктивні, проблемний виклад; пояснення педагога, самостійна робота	контроль (залік)
		Інженерна підготовка	Словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль (залік)
		Навчальна практика на посаді заступника командира взводу	Пояснювально-ілюстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, винахідницький.	Самоконтроль, поточний контроль (залік)
		Навчальна практика на посаді командира відділення	Пояснювально-ілюстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, винахідницький.	Самоконтроль, поточний контроль (залік)
РНвп 4. Використовувати базові знання та практичні навички орієнтування на незнайомій місцевості за картою та без карти, вдень і вночі, за будь-якої погоди та пори року, знання і розуміння сутності розграфки і номенклатури топографічних карт, знання щодо основних систем координат, навички оформлення бойових графічних документів.	<input type="checkbox"/>	Бойова система виживання воїнів (у тому числі тактична медицина)	Словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль (залік)
		Військова топографія	Словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль (залік)
		Навчальна практика на посаді командира відділення	Пояснювально-ілюстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, винахідницький.	Самоконтроль, поточний контроль (залік)
		Навчальна практика на посаді заступника командира взводу	Пояснювально-ілюстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, винахідницький.	Самоконтроль, поточний контроль (залік)
РНвп 11. Експлуатувати сучасні системи зв'язку, демонструвати навички організації та проведення технічного обслуговування засобів зв'язку та озброєння, володіти навичками експлуатації та обслуговування засобів виміральної техніки та засобів електроживлення стаціонарних та рухомих об'єктів.	<input type="checkbox"/>	Управління повсякденною діяльністю підрозділів (у тому числі охорона державної таємниці, безпека життєдіяльності, основи охорони праці, безпека військової діяльності)	Словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль (залік)
		Організація військового зв'язку	Словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль (залік)
РНвп 7. Застосовувати знання бойових властивостей, будови, принципів дії озброєння та військової техніки, правил стрільби з неї, організувати та приводити зброю до нормального бою,	<input type="checkbox"/>	Стрільська зброя та вогнева підготовка	Словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстративні; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль (залік)
		Навчальна практика на посаді командира відділення	Пояснювально-ілюстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, винахідницький.	Самоконтроль, поточний контроль (залік)
		Навчальна практика	Пояснювально-	Самоконтроль, поточний

<i>застосовувати знання щодо організації вогню та роботи командира щодо управління вогнем.</i>		на посаді заступника командира взводу	ілюстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, винахідницький.	контроль, семестровий контроль (залік)
<i>РНвп 6. Застосовувати знання щодо забезпечення потреб військовослужбовця при діях у автономних умовах за рахунок природних ресурсів, захисту від впливу фізико-географічних умов за допомогою природних та підручних засобів та з використанням стандарту підготовки з тактичної медицини.</i>	<input type="checkbox"/>	Навчальна практика на посаді заступника командира взводу	Пояснювально-ілюстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, винахідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)
		Навчальна практика на посаді командира відділення	Пояснювально-ілюстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, винахідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)
		Бойова система виживання воїнів (у тому числі тактична медицина)	Словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)
<i>РНвс 8. Використовувати отримані знання та практичні навички для організації та проведення фізичної підготовки з особовим складом, створювати умови для зміцнення здоров'я та фізичного розвитку підлеглого особового складу.</i>	<input type="checkbox"/>	Навчальна практика на посаді командира відділення	Пояснювально-ілюстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, винахідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)
		Фізичне виховання та спеціальна фізична підготовка	Словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік, екзамен)
		Навчальна практика на посаді заступника командира взводу	Пояснювально-ілюстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, винахідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)
<i>РНвс 4. Демонструвати вміння експлуатувати, налаштовувати та вибрати оптимальні режими роботи програмно-апаратних комплексів та електронних комунікаційних мереж автоматизованих систем управління військами та озброєнням.</i>	<input type="checkbox"/>	Комп'ютерні мережі	Словесні, наочні, практичні; індукція, дедукція; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад, частково-пошуковий, дослідницькі; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік, екзамен)
		Організація військового зв'язку	Словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)
		Організація зв'язку в тактичній ланці управління	Словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)
<i>РНвп 10. Виявляти та розвивати лідерські якості особового складу, аналізувати стан військової дисципліни і правопорядку в підрозділі, вживати заходи щодо запобігання надзвичайним подіям і злочинам серед підлеглого</i>	<input type="checkbox"/>	Управління повсякденною діяльністю підрозділів (у тому числі охорона державної таємниці, безпека життєдіяльності, основи охорони праці, безпека військової діяльності)	Словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)
		Статути Збройних Сил України та їх практичне	Словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстративні; пояснення	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль

<p><i>особового складу, забезпечувати соціальну та правову захищеність, враховувати гендерні аспекти професійної діяльності, організовувати культурно-освітню роботу.</i></p>		застосування (у тому числі стрійова підготовка)	педагога, самостійна робота	(диференційований залік)
		Навчальна практика на посаді командира відділення	Пояснювально-ілюстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, винахідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)
		Морально-психологічне забезпечення підготовки та застосування Збройних Сил України	Словесні (лекції), наочні (з демонстрацією презентаційних відеоматеріалів), практичні (лабораторні роботи), пояснювально-ілюстративні, проблемного викладу Конкретної ситуації, метод занурення, метод мозкового штурму, ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження, запитання-бесіда, робота з підручником, викладання-пояснення, розповідь.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)
		Навчальна практика на посаді заступника командира взводу	Пояснювально-ілюстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, винахідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)
<p><i>РНвп 5. Оцінювати стан безпеки і умови праці особового складу, знати правове забезпечення охорони природного навколишнього середовища, вміти проводити інструментальні виміри числових значень нормованих показників стану навколишнього середовища та приймати обґрунтовані рішення щодо їх поліпшення.</i></p>	<input type="checkbox"/>	Управління повсякденною діяльністю підрозділів (у тому числі охорона державної таємниці, безпека життєдіяльності, основи охорони праці, безпека військової діяльності)	Словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)
		Статuti Збройних Сил України та їх практичне застосування (у тому числі стрійова підготовка)	Словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстративні; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (диференційований залік)
<p><i>РН 9. Здійснювати системний аналіз архітектури організації та її IT-інфраструктури, проводити розроблення та вдосконалення її елементної бази і структури.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Проектування інформаційних систем	Словесні, наочні, практичні; індукція, дедукція; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад, частково-пошуковий, дослідницькі; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)
		Військове стажування	Пояснювально-ілюстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, винахідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)
		Комп'ютерні мережі	Словесні, наочні, практичні; індукція, дедукція; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад, частково-пошуковий, дослідницькі; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік, екзамен)
		Технології інтернету речей	Навчальна дискусія, навчальні кейси, словесні, наочні, практичні,	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)

			пояснювально-ілюстративні, проблемний виклад, дослідницькі; пояснення педагога, самостійна робота.	
		Навчальна практика (за фахом)	Пояснювально-ілюстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, винахідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)
		Розробка та захист кваліфікаційної роботи	Словесний, пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, дослідницький, метод, проблемного викладання. Словесні (лекції), наочні (з демонстрацією презентаційних відеоматеріалів), практичні (лабораторні роботи), пояснювально-ілюстративні, проблемного викладу.	Атестація здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою спеціальності 126 Інформаційні системи та технології здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми в області сучасних інформаційних систем та технологій, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов і потребує застосування теорій та методів інформаційних технологій.
		Економіка галузі	Словесні (лекції), наочні (з демонстрацією презентаційних відеоматеріалів), практичні (лабораторні роботи), пояснювально-ілюстративні, проблемного викладу Конкретної ситуації, метод занурення, метод мозкового штурму, ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження, запитання-бесіда, робота з підручником, викладання-пояснення, розповідь.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)
		Інформаційні системи та технології військового призначення	Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемне викладання, частково-пошуковий або евристичний, дослідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)
		Архітектура і функціонування обчислювальних систем	Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемне викладання, частково-пошуковий або евристичний, дослідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, курсова робота, семестровий контроль (екзамен)
<i>РНвс 1. Вибирати та реалізувати методи підвищення вірогідності обміну інформацією в ІКС автоматизованих систем управління військами та озброєнням, розраховувати і аналізувати інформаційні параметри та показники ефективності</i>	<input type="checkbox"/>	Інформаційні системи та технології військового призначення	Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемне викладання, частково-пошуковий або евристичний, дослідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)
		Комп'ютерні мережі	Словесні, наочні, практичні; індукція, дедукція; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад, частково-пошуковий, дослідницькі; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік, екзамен)

систем передачі, зберігання та обробки інформації.				
РН 10. Розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії, пожежної безпеки та існуючих державних і закордонних стандартів під час формування технічних завдань та рішень.	☒	Філософія (філософія, релігієзнавство, логіка, етика і естетика)	Словесні (лекції), наочні (з демонстрацією презентаційних відеоматеріалів), практичні (лабораторні роботи), пояснювальне-ілюстративні, проблемного викладу Конкретної ситуації, метод занурення, метод мозкового штурму, ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження, запитання-бесіда, робота з підручником, викладання-пояснення, розповідь.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)
		Правознавство (у тому числі основи військового законодавства та міжнародне гуманітарне право)	Словесний, пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, дослідницький, метод, проблемного викладання. Словесні (лекції), наочні (з демонстрацією презентаційних відеоматеріалів), практичні (лабораторні роботи), пояснювальне-ілюстративні, проблемного викладу.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)
		Економіка галузі	Словесні (лекції), наочні (з демонстрацією презентаційних відеоматеріалів), практичні (лабораторні роботи), пояснювальне-ілюстративні, проблемного викладу Конкретної ситуації, метод занурення, метод мозкового штурму, ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження, запитання-бесіда, робота з підручником, викладання-пояснення, розповідь.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)
		Проектування інформаційних систем	Словесні, наочні, практичні; індукція, дедукція; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад, частково-пошукові, дослідницькі; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)
		Архітектура і функціонування обчислювальних систем	Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемне викладання, частково-пошуковий або евристичний, дослідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, курсова робота, семестровий контроль (екзамен)
		Навчальна практика (за фахом)	Пояснювально-ілюстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, винахідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)
		Військове стажування	Пояснювально-ілюстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, винахідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)
		Фізичне виховання та спеціальна фізична	Словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстративні,	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий

		підготовка	репродуктивні; пояснення педагога, самостійна робота	контроль (залік, екзамен)
		Розробка та захист кваліфікаційної роботи	Словесний, пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, дослідницький, метод, проблемного викладання. Словесні (лекції), наочні (з демонстрацією презентаційних відеоматеріалів), практичні (лабораторні роботи), пояснювально-ілюстративні, проблемного викладу.	Атестація здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою спеціальності 126 Інформаційні системи та технології здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми в області сучасних інформаційних систем та технологій, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов і потребує застосування теорій та методів інформаційних технологій.
		Управління повсякденною діяльністю підрозділів (у тому числі охорона державної таємниці, безпека життєдіяльності, основи охорони праці, безпека військової діяльності)	Словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)
		Іноземна мова	Конкретної ситуації, занурення, мозкового штурму, ілюстрування, запитання- бесіди, викладання- пояснення, евристичних питань, діалогового спілкування.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)
		Історія України та українського війська	Словесні; індукція, дедукція; пояснювально-ілюстративні, проблемний виклад, частково-пошукові, дослідницькі; пояснення викладача, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль, залік
		Українська мова за професійним спрямуванням	Конкретної ситуації, занурення, мозкового штурму, ілюстрування, запитання- бесіди, викладання- пояснення, евристичних питань, діалогового спілкування.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)
		Радіаційний, хімічний, біологічний захист підрозділів (в тому числі екологія)	Словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)
РН 7. Обґрунтовувати вибір технічної структури та розробляти відповідне програмне забезпечення, що входить до складу інформаційних систем та технологій.	<input checked="" type="checkbox"/>	Розробка та захист кваліфікаційної роботи	Словесний, пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, дослідницький, метод, проблемного викладання. Словесні (лекції), наочні (з демонстрацією презентаційних відеоматеріалів), практичні (лабораторні роботи), пояснювально-ілюстративні, проблемного викладу.	Атестація здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою спеціальності 126 Інформаційні системи та технології здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми в області сучасних інформаційних систем та технологій, що

				характеризується комплексністю та невизначеністю умов і потребує застосування теорій та методів інформаційних технологій.
		Комп'ютерні мережі	Словесні, наочні, практичні; індукція, дедукція; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад, частково-пошукові, дослідницькі; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік, екзамен)
		Технології інтернету речей	Навчальна дискусія, навчальні кейси, словесні, наочні, практичні, пояснювально-ілюстративні, проблемний виклад, дослідницькі; пояснення педагога, самостійна робота.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)
		Алгоритмізація та програмування	Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемне викладення, частково-пошуковий або евристичний, дослідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)
		Проектування інформаційних систем	Словесні, наочні, практичні; індукція, дедукція; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад, частково-пошукові, дослідницькі; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)
		Архітектура і функціонування обчислювальних систем	Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемне викладення, частково-пошуковий або евристичний, дослідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, курсова робота, семестровий контроль (екзамен)
		Військове стажування	Пояснювально-ілюстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, винахідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)
<p><i>РН 6. Демонструвати знання сучасного рівня технологій інформаційних систем, практичні навички програмування та використання прикладних і спеціалізованих комп'ютерних систем та середовищ з метою їх запровадження у професійній діяльності.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Алгоритмізація та програмування	Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемне викладення, частково-пошуковий або евристичний, дослідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)
		Інформаційні системи та технології військового призначення	Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемне викладення, частково-пошуковий або евристичний, дослідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)
		Об'єктно-орієнтоване програмування	Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемне викладення, частково-пошуковий або евристичний, дослідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, курсова робота, семестровий контроль (екзамен)
		Комп'ютерні мережі	Словесні, наочні, практичні; індукція, дедукція; пояснювально-ілюстративні,	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік, екзамен)

			репродуктивні, проблемний виклад, частково-пошукові, дослідницькі; пояснення педагога, самостійна робота	
		Технології системного адміністрування	Репродуктивний метод, реконструктивний метод, метод вправ, навчальна дискусія, навчальні кейси	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)
		Військове стажування	Пояснювально-ілюстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, винахідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)
		Розробка та захист кваліфікаційної роботи	Словесний, пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, дослідницький, метод, проблемного викладання. Словесні (лекції), наочні (з демонстрацією презентаційних відеоматеріалів), практичні (лабораторні роботи), пояснювально-ілюстративні, проблемного викладу.	Атестація здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою спеціальності 126 Інформаційні системи та технології здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми в області сучасних інформаційних систем та технологій, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов і потребує застосування теорій та методів інформаційних технологій.
		Навчальна практика (за фахом)	Пояснювально-ілюстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, винахідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)
		Архітектура і функціонування обчислювальних систем	Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемне викладання, частково-пошуковий або евристичний, дослідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, курсова робота, семестровий контроль (екзамен)
<p><i>РН 5. Аргументувати вибір програмних та технічних засобів для створення інформаційних систем та технологій на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи і експлуатаційних умов; мати навички налагодження та тестування програмних і технічних засобів інформаційних систем та технологій.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Проектування інформаційних систем	Словесні, наочні, практичні; індукція, дедукція; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад, частково-пошукові, дослідницькі; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)
		Інформаційні системи та технології військового призначення	Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемне викладання, частково-пошуковий або евристичний, дослідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)
		Військове стажування	Пояснювально-ілюстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, винахідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)
		Архітектура і функціонування обчислювальних систем	Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемне викладання, частково-пошуковий або евристичний, дослідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, курсова робота, семестровий контроль (екзамен)

		Розробка та захист кваліфікаційної роботи	Словесний, пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, дослідницький, метод, проблемного викладання. Словесні (лекції), наочні (з демонстрацією презентаційних відеоматеріалів), практичні (лабораторні роботи), пояснювально-ілюстративні, проблемного викладу.	Атестація здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою спеціальності 126 Інформаційні системи та технології здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми в області сучасних інформаційних систем та технологій, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов і потребує застосування теорій та методів інформаційних технологій.
		Алгоритмізація та програмування	Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемне викладання, частково-пошуковий або евристичний, дослідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)
<i>РН 4. Проводити системний аналіз об'єктів проектування та обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та способів передачі інформації в інформаційних системах та технологіях.</i>	☒	Технології інтернету речей	Навчальна дискусія, навчальні кейси, словесні, наочні, практичні, пояснювально-ілюстративні, проблемний виклад, дослідницькі; пояснення педагога, самостійна робота.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)
		Об'єктно-орієнтоване програмування	Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемне викладання, частково-пошуковий або евристичний, дослідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, курсова робота, семестровий контроль (екзамен)
		Військове стажування	Пояснювально-ілюстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, винахідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)
		Розробка та захист кваліфікаційної роботи	Словесний, пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, дослідницький, метод, проблемного викладання. Словесні (лекції), наочні (з демонстрацією презентаційних відеоматеріалів), практичні (лабораторні роботи), пояснювально-ілюстративні, проблемного викладу.	Атестація здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою спеціальності 126 Інформаційні системи та технології здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми в області сучасних інформаційних систем та технологій, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов і потребує застосування теорій та методів інформаційних технологій.
		Теорія ймовірностей, імовірнісні процеси та математична статистика	Під час лекційних занять використовується традиційне для математичних дисциплін викладання матеріалу – розповідь: означення,	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль, залік

	<p>властивості, основні твердження з доведеннями, приклади абстрактного та прикладного характеру, ілюстрація для розкриття явищ і процесів через їх символічне зображення (малюнки, схеми, графіки, слайдіві презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint). Також під час лекції використовується пояснювально-ілюстаційний метод та методу проблемного викладу, що дає змогу послідовно та логічно подавати матеріал, надає уявлення та знання у його логічній цілісності. Під час практичних та групових занять використовуються робота в малих групах, при якій курсанти за допомогою викладача розв'язують задачі, формують математичні моделі. Частково-пошуковий або евристичний метод навчає здобувачів пошуку вірних шляхів або методів розв'язування. Також використовуються інтерактивні (нетрадиційні) методи: ділові та рольові ігри, тренінги, дискусії, круглий стіл, метод мозкової атаки, що дає змогу здобувачам закріпити вивчений теоретичний матеріал та вміння використовувати його у конкретних задачах. Під час практичних та групових занять також відбувається навчання через аналіз матеріалу, постановку проблеми і завдань з можливістю консультації з викладачем.</p>	
Проектування інформаційних систем	Словесні, наочні, практичні; індукція, дедукція; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад, частково-пошукові, дослідницькі; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)
Інформаційні системи та технології військового призначення	Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемне викладення, частково-пошуковий або евристичний, дослідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)
Архітектура і функціонування обчислювальних систем	Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемне викладення, частково-пошуковий або евристичний, дослідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, курсова робота, семестровий контроль (екзамен)
Комп'ютерні мережі	Словесні, наочні, практичні; індукція, дедукція; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад, частково-пошукові, дослідницькі; пояснення	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік, екзамен)

			педагога, самостійна робота	
		Навчальна практика (за фахом)	Пояснювально-ілюстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, винахідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)
		Алгоритмізація та програмування	Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемне викладення, частково-пошуковий або евристичний, дослідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)
<p><i>РН 3. Використовувати базові знання інформатики й сучасних інформаційних систем та технологій, навички програмування, технології безпечної роботи в комп'ютерних мережах, методи створення баз даних та інтернет-ресурсів, технології розроблення алгоритмів і комп'ютерних програм мовами високого рівня із застосуванням об'єктно-орієнтованого програмування для розв'язання задач проектування і використання інформаційних систем та технологій.</i></p>	☒	Організація баз даних та знань	Словесні, наочні, практичні; індукція, дедукція; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад, частково-пошукові, дослідницькі; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)
		Об'єктно-орієнтоване програмування	Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемне викладення, частково-пошуковий або евристичний, дослідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, курсова робота, семестровий контроль (екзамен)
		Архітектура і функціонування обчислювальних систем	Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемне викладення, частково-пошуковий або евристичний, дослідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, курсова робота, семестровий контроль (екзамен)
		Проектування інформаційних систем	Словесні, наочні, практичні; індукція, дедукція; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад, частково-пошукові, дослідницькі; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)
		Алгоритмізація та програмування	Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемне викладення, частково-пошуковий або евристичний, дослідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)
<p><i>РН 2. Застосовувати знання фундаментальних і природничих наук, системного аналізу та технологій моделювання, стандартних алгоритмів та дискретного аналізу при розв'язанні задач проектування і використання інформаційних систем та технологій.</i></p>	☒	Теорія ймовірностей, імовірнісні процеси та математична статистика	Під час лекційних занять використовується традиційне для математичних дисциплін викладення матеріалу – розповідь: означення, властивості, основні твердження з доведеннями, приклади абстрактного та прикладного характеру, ілюстрація для розкриття явищ і процесів через їх символічне зображення (малюнки, схеми, графіки, слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint). Також під час лекції використовується пояснювально-ілюстраційний метод та методу проблемного викладу, що дає змогу послідовно та логічно подавати матеріал, надає уявлення та знання у його логічній цілісності.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль, залік

	<p>Під час практичних та групових занять використовуються робота в малих групах, при якій курсанти за допомогою викладача розв'язують задачі, формулюють математичні моделі. Частково-пошуковий або евристичний метод навчаче здобувачів пошуку вірних шляхів або методів розв'язування. Також використовуються інтерактивні (нетрадиційні) методи: ділові та рольові ігри, тренінги, дискусії, круглий стіл, метод мозкової атаки, що дає змогу здобувачам закріпити вивчений теоретичний матеріал та вміння використовувати його у конкретних задачах. Під час практичних та групових занять також відбувається навчання через аналіз матеріалу, постановку проблеми і завдань з можливістю консультації з викладачем.</p>	
Комп'ютерні мережі	Словесні, наочні, практичні; індукція, дедукція; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад, частково-пошукові, дослідницькі; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік, екзамен)
Технології інтернету речей	Навчальна дискусія, навчальні кейси, словесні, наочні, практичні, пояснювально-ілюстративні, проблемний виклад, дослідницькі; пояснення педагога, самостійна робота.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)
Проектування інформаційних систем	Словесні, наочні, практичні; індукція, дедукція; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад, частково-пошукові, дослідницькі; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)
Інформаційні системи та технології військового призначення	Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемне викладення, частково-пошуковий або евристичний, дослідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)
Архітектура і функціонування обчислювальних систем	Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемне викладення, частково-пошуковий або евристичний, дослідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, курсова робота, семестровий контроль (екзамен)
Об'єктно-орієнтоване програмування	Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемне викладення, частково-пошуковий або евристичний, дослідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, курсова робота, семестровий контроль (екзамен)
Історія України та	Словесні; індукція, дедукція;	Самоконтроль, поточний

		українського війська	пояснювально-ілюстративні, проблемний виклад, частково-пошукові, дослідницькі; пояснення викладача, самостійна робота	контроль, семестровий контроль, залік
		Вища математика	Під час лекційних занять використовується традиційне для математичних дисциплін викладення матеріалу – розповідь: означення, властивості, основні твердження з доведеннями, приклади абстрактного та прикладного характеру, ілюстрація для розкриття явищ і процесів через їх символічне зображення (малюнки, схеми, графіки, слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint). Також під час лекції використовується пояснювально-ілюстраційний метод та методу проблемного викладу, що дає змогу послідовно та логічно подавати матеріал, надає уявлення та знання у його логічній цілісності. Під час практичних та групових занять використовуються робота в малих групах, при якій курсанти за допомогою викладача розв'язують задачі, формулюють математичні моделі. Частково-пошуковий або евристичний метод навчає здобувачів пошуку вірних шляхів або методів розв'язування. Також використовуються інтерактивні (нетрадиційні) методи: ділові та рольові ігри, тренінги, дискусії, круглий стіл, метод мозкової атаки, що дає змогу здобувачам закріпити вивчений теоретичний матеріал та вміння використовувати його у конкретних задачах. Під час практичних та групових занять також відбувається навчання через аналіз матеріалу, постановку проблеми і завдань з можливістю консультації з викладачем.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік, екзамен)
		Фізика	Словесні, наочні, практичні; індукція, дедукція; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад, частково-пошукові, дослідницькі; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік, екзамен)
<i>РН 1. Знати лінійну та векторну алгебру, диференціальне та інтегральне числення, теорію функцій багатьох змінних, теорію рядів,</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Вища математика	Під час лекційних занять використовується традиційне для математичних дисциплін викладення матеріалу – розповідь: означення, властивості, основні твердження з доведеннями, приклади абстрактного та	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік, екзамен)

<p>диференціальні рівняння для функції однієї та багатьох змінних, операційне числення, теорію ймовірностей та математичну статистику в обсязі, необхідному для розробки та використання інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій, сервісів та інфраструктури організації.</p>		<p>прикладного характеру, ілюстрація для розкриття явищ і процесів через їх символічне зображення (малюнки, схеми, графіки, слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint). Також під час лекції використовується пояснювально-ілюстраційний метод та методу проблемного викладу, що дає змогу послідовно та логічно подавати матеріал, надає уявлення та знання у його логічній цілісності. Під час практичних та групових занять використовуються робота в малих групах, при якій курсанти за допомогою викладача розв'язують задачі, формулюють математичні моделі. Частково-пошуковий або евристичний метод навчає здобувачів пошуку вірних шляхів або методів розв'язування. Також використовуються інтерактивні (нетрадиційні) методи: ділові та рольові ігри, тренінги, дискусії, круглий стіл, метод мозкової атаки, що дає змогу здобувачам закріпити вивчений теоретичний матеріал та вміння використовувати його у конкретних задачах. Під час практичних та групових занять також відбувається навчання через аналіз матеріалу, постановку проблеми і завдань з можливістю консультації з викладачем.</p>	
	<p>Теорія ймовірностей, імовірнісні процеси та математична статистика</p>	<p>Під час лекційних занять використовується традиційне для математичних дисциплін викладення матеріалу – розповідь: означення, властивості, основні твердження з доведеннями, приклади абстрактного та прикладного характеру, ілюстрація для розкриття явищ і процесів через їх символічне зображення (малюнки, схеми, графіки, слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint). Також під час лекції використовується пояснювально-ілюстраційний метод та методу проблемного викладу, що дає змогу послідовно та логічно подавати матеріал, надає уявлення та знання у його логічній цілісності. Під час практичних та групових занять використовуються робота в малих групах, при якій курсанти за допомогою викладача розв'язують задачі, формулюють математичні моделі.</p>	<p>Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)</p>

			Частково-пошуковий або евристичний метод навчаче здобувачів пошуку вірних шляхів або методів розв'язування. Також використовуються інтерактивні (нетрадиційні) методи: ділові та рольові ігри, тренінги, дискусії, круглий стіл, метод мозкової атаки, що дає змогу здобувачам закріпити вивчений теоретичний матеріал та вміння використовувати його у конкретних задачах. Під час практичних та групових занять також відбувається навчання через аналіз матеріалу, постановку проблеми і завдань з можливістю консультації з викладачем.	
		Об'єктно-орієнтоване програмування	Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемне викладення, частково-пошуковий або евристичний, дослідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, курсова робота, семестровий контроль (екзамен)
		Безпека електронно-комунікаційних мереж	Аудиторні заняття (лекції, групові, практичні), самостійна робота курсантів. Використовуються пояснювально-ілюстративні методи з мультимедійними презентаціями, метод проєктів із виконанням індивідуальних завдань на практичних заняттях; активізація самостійного вивчення курсантами літератури та навчальних дискусій.	Усне опитування, захист практичних робіт, тестування, письмове опитування, залік.
		Інформаційні системи та технології військового призначення	Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемне викладення, частково-пошуковий або евристичний, дослідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)
PH 12. Демонструвати навички письмової та усної професійної комунікації державною й іноземною мовою, а також належне використання професійної термінології.	<input type="checkbox"/>	Навчальна практика (за фахом)	Пояснювально-ілюстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, винахідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)
		Військове стажування	Пояснювально-ілюстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, винахідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)
		Основи військового управління (в тому числі штабні процедури НАТО)	Словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)
		Розробка та захист кваліфікаційної роботи	Словесний, пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, дослідницький, метод, проблемного викладання. Словесні (лекції), наочні (з демонстрацією презентаційних	Атестація здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою спеціальності 126 Інформаційні системи та технології здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.

			відеоматеріалів), практичні (лабораторні роботи), пояснювальне-ілюстративні, проблемного викладу.	Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми в області сучасних інформаційних систем та технологій, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов і потребує застосування теорій та методів інформаційних технологій.
		Українська мова за професійним спрямуванням	Конкретної ситуації, занурення, мозкового штурму, ілюстрування, запитання- бесіди, викладання- пояснення, евристичних питань, діалогового спілкування.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)
		Іноземна мова	Конкретної ситуації, занурення, мозкового штурму, ілюстрування, запитання- бесіди, викладання- пояснення, евристичних питань, діалогового спілкування.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)
<p><i>РН 11. Демонструвати вміння розробляти техніко-економічне обґрунтування розроблення інформаційних систем та технологій та вміння оцінювати економічну ефективність їх впровадження.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Комп'ютерні мережі	Словесні, наочні, практичні; індукція, дедукція; пояснювальне-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад, частково-пошукові, дослідницькі; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік, екзамен)
		Військове стажування	Пояснювальне-ілюстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, винахідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)
		Економіка галузі	Словесні (лекції), наочні (з демонстрацією презентаційних відеоматеріалів), практичні (лабораторні роботи), пояснювальне-ілюстративні, проблемного викладу Конкретної ситуації, метод занурення, метод мозкового штурму, ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження, запитання-бесіда, робота з підручником, викладання-пояснення, розповідь.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)
		Розробка та захист кваліфікаційної роботи	Словесний, пояснювальне-демонстраційний, репродуктивний, дослідницький, метод, проблемного викладання. Словесні (лекції), наочні (з демонстрацією презентаційних відеоматеріалів), практичні (лабораторні роботи), пояснювальне-ілюстративні, проблемного викладу.	Атестація здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою спеціальності 126 Інформаційні системи та технології здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми в області сучасних інформаційних систем та технологій, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов і потребує застосування

				теорій та методів інформаційних технологій.
		Проектування інформаційних систем	Словесні, наочні, практичні; індукція, дедукція; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад, частково-пошукові, дослідницькі; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)
		Об'єктно-орієнтоване програмування	Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемне викладення, частково-пошуковий або евристичний, дослідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, курсова робота, семестровий контроль (екзамен)
<p><i>РНвс 3. Знати професійні стандарти та інші нормативно-правові документи в галузі інформаційних систем та технологій, вміти використовувати методи керування економічними, людськими та технічними ресурсами в процесі розробки елементів ІКС автоматизованих систем управління військами та озброєнням.</i></p>	<input type="checkbox"/>	Економіка галузі	Словесні (лекції), наочні (з демонстрацією презентаційних відеоматеріалів), практичні (лабораторні роботи), пояснювально-ілюстративні, проблемного викладу Конкретної ситуації, метод занурення, метод мозкового штурму, ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження, запитання-бесіда, робота з підручником, викладання-пояснення, розповідь.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)
		Інформаційні системи та технології військового призначення	Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемне викладення, частково-пошуковий або евристичний, дослідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)
		Архітектура і функціонування обчислювальних систем	Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемне викладення, частково-пошуковий або евристичний, дослідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, курсова робота, семестровий контроль (екзамен)
		Правознавство (у тому числі основи військового законодавства та міжнародне гуманітарне право)	Словесний, пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, дослідницький, метод, проблемного викладання. Словесні (лекції), наочні (з демонстрацією презентаційних відеоматеріалів), практичні (лабораторні роботи), пояснювально-ілюстративні, проблемного викладу.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)
<p><i>РНвп 1. Застосовувати отримані знання та розуміння процесів планування, підготовки, ведення і забезпечення бою загальновійськовим підрозділом (тактичною групою) для прийняття обґрунтованих рішень в бойових</i></p>	<input type="checkbox"/>	Загальна тактика	Словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)
		Основи військового управління (в тому числі штабні процедури НАТО)	Словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)
		Навчальна практика на посаді командира відділення	Пояснювально-ілюстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий,	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)

умовах, вирішення нетипових завдань, підтримання постійної бойової готовності, віддання наказів (розпоряджень) та несення відповідальності за їх виконання.			винахідницький.	
РНвп 9. Використовувати основні штатні засоби зв'язку, які перебувають на озброєнні підрозділів ланки взвод – батальйон, для організації управління та взаємодії підрозділів.	<input type="checkbox"/>	Організація зв'язку в тактичній ланці управління	Пояснювально-ілюстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, винахідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)
РНвп 2. Розробляти та вести службові та бойові документи проводити тактичні розрахунки, приймати оптимальні рішення на основі аналізу отриманої інформації та обстановки.	<input type="checkbox"/>	Основи військового управління (в тому числі штабні процедури НАТО)	Словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстраційні, репродуктивні, проблемний виклад; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)
		Загальна тактика	Словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстраційні, репродуктивні, проблемний виклад; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)
		Навчальна практика на посаді командира відділення	Пояснювально-ілюстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, винахідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)
		Організація зв'язку в тактичній ланці управління	Словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстраційні, репродуктивні, проблемний виклад; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)
		Навчальна практика на посаді заступника командира взводу	Пояснювально-ілюстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, винахідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)
РНвс 2. Реалізовувати програмні та апаратні рішення для забезпечення безпеки інформації в ІКС автоматизованих систем управління військами та озброєнням, розуміти принципи криптографічного захисту інформації в ІКС Збройних Сил України.	<input type="checkbox"/>	Безпека електронно-комунікаційних мереж	Аудиторні заняття (лекції, групові, практичні), самостійна робота курсантів. Використовуються пояснювально-ілюстраційні методи з мультимедійними презентаціями, метод проектів із виконанням індивідуальних завдань на практичних заняттях; активізація самостійного вивчення курсантами літератури та навчальних дискусій.	Усне опитування, захист практичних робіт, тестування, письмове опитування, залік.
РН 8. Застосовувати правила оформлення проектних матеріалів інформаційних систем та технологій, знати склад та	<input checked="" type="checkbox"/>	Інформаційні системи та технології військового призначення	Пояснювально-ілюстраційний, репродуктивний, проблемне викладення, частково-пошуковий або евристичний, дослідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)
		Архітектура і функціонування	Пояснювально-ілюстраційний,	Самоконтроль, поточний контроль, курсова робота,

<p>послідовність виконання проектних робіт з урахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів для запровадження у професійній діяльності.</p>	<p>обчислювальних систем</p>	<p>репродуктивний, проблемне викладення, частково-пошуковий або евристичний, дослідницький.</p>	<p>семестровий контроль (екзамен)</p>
	<p>Об'єктно-орієнтоване програмування</p>	<p>Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемне викладення, частково-пошуковий або евристичний, дослідницький.</p>	<p>Самоконтроль, поточний контроль, курсова робота, семестровий контроль (екзамен)</p>
	<p>Інженерна та комп'ютерна графіка</p>	<p>Словесні, наочні, практичні; індукція, дедукція; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад, частково-пошукові, дослідницькі; пояснення педагога, самостійна робота</p>	<p>Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)</p>
	<p>Військове стажування</p>	<p>Пояснювально-ілюстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, винахідницький.</p>	<p>Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (залік)</p>
	<p>Розробка та захист кваліфікаційної роботи</p>	<p>Словесний, пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, дослідницький, метод, проблемного викладання. Словесні (лекції), наочні (з демонстрацією презентаційних відеоматеріалів), практичні (лабораторні роботи), пояснювально-ілюстративні, проблемного викладу.</p>	<p>Атестація здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою спеціальності 126 Інформаційні системи та технології здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми в області сучасних інформаційних систем та технологій, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов і потребує застосування теорій та методів інформаційних технологій.</p>
	<p>Проектування інформаційних систем</p>	<p>Словесні, наочні, практичні; індукція, дедукція; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад, частково-пошукові, дослідницькі; пояснення педагога, самостійна робота</p>	<p>Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)</p>