

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
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 побудови телекомунікаційних систем; 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
заочна	4 р. 0 міс.
очна денна	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 спеціальністю 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.

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	2022 - 2023	37	27	10	0	0

2 курс	2021 - 2022	41	30	10	0	0
3 курс	2020 - 2021	66	56	9	0	0
4 курс	2019 - 2020	38	26	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>EPP 2022 bachelor's degree 126.pdf</i>	oiFtCdSENBUEwFtN9GJbAF3GfriNHuYQobJZ+dlzJoxE=
Навчальний план за ОП	<i>ep-2022-bachelor-126 information systems and technologies.pdf</i>	cvW2LXYWFAsBKhPEQWfm8bYO/7wIF+wNlf3xeUikbkU=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Rec_BMC.pdf</i>	6gs7r+mYmei/cFw3qiFoHKDAmX9jo/5mhbypx903q7U=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Rec_Legenda.pdf</i>	Uhyr2asPQbR8JWGI/aZowe/gODabjbVFEfT2+xAAEgE=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Rec_DVON.pdf</i>	S3COU3AzEJV4839Sca293CuqIQ6ZbaxVWbJSQoKHu68=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Rec_KVZKB.pdf</i>	u4eUjF8/r9gDBXS7sWgl8ZS6NDmD9o6gHPSqLdWLEH8=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Rec_PS.pdf</i>	+VKCTUntkpHhfrsskqXh8cKsigZRHhI6XCtaX9ujpIo=

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 самооцінювання, яка	Вид інформації з обмеженим доступом	Опис інформації, доступ до якої обмежений	Підстава для обмеження доступу до інформації
--	-------------------------------------	---	--

містить інформацію з обмеженим доступом			
аблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП	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 ОПП бакалавра зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології 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 ОПП 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) 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

Стратегія і перспективні напрями розвитку освітньої, наукової та інноваційної діяльності ВІТІ на період до 2025 року (<http://www.viti.edu.ua/files/anketa/strategija-2025.pdf>) враховує необхідність інтегрування стандартів НАТО у підготовку військових фахівців. 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 інформаційних технологій, кібербезпеки, електроніки та телекомунікації, воєнних наук, національної безпеки, безпеки державного кордону.

Враховуючи, що ОПП передбачає забезпечення здатності випускників розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в області інформаційних систем та технологій, які використовуються для побудови автоматизованих систем управління військами та озброєнням, – цілі ОПП щодо підготовки фахівців у інтересах ЗСУ та інших силових структур України відповідають місії та стратегії розвитку ВІТІ.

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

Під час розробки ОПП враховувався досвід підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю 123 – комп'ютерна інженерія, що передувала спеціальності 126 – інформаційні системи та технології. Інтереси здобувачів були відображені під час формування цілей та програмних результатів навчання ОПП шляхом врахування думок та пропозицій курсантів, які навчаються (навчалися) за вказаними спеціальностями, котрі були надані під час обговорень на засіданнях Вченої ради інституту, а також під час проведення освітніх заходів, які проводяться в інституті. 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 2022 році, який відбувся з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності та досвіду викладання кафедри за спеціальністю 126. Так, проаналізувавши проблеми створення новітніх засобів інформаційних систем та впровадження інформаційних технологій, випусковою кафедрою, за участі представника КВЗтаКБ (Ночник М.), НПП факультету, випускників (Харченко М., Бринза В., Охріменко В., Куниця О.) та здобувачів вищої освіти (Гриньков О., Каут В.), було запропоновано внести зміни до ОПП в частині удосконалення матриці відповідності програмних компетентностей та результатів навчання – компонентам ОПП з метою більш якісної підготовки здобувачів.

- роботодавці

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. Крім цього, оскільки здобувачі цієї спеціальності навчаються для задоволення вимог КВЗ та КБ, МОУ та інших силових структур, були враховані тенденції, проблематика та перспективи впровадження і розвитку інформаційних систем, які використовуються для створення АСУ військами та озброєнням. 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 під час проведення професійних дискусій з академічною спільнотою на науково-практичних конференціях, науково-технічних семінарах, круглих столах. До обговорення ОПП, під час формування фахових компетентностей та програмних результатів навчання, були залучені здобувачі, випускники, роботодавці та провідні у галузях інформаційних технологій та озброєння і військової техніки, а також представники академічної спільноти ЗВО та наукових установ МО України. В ОПП зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології забезпечено право всіх членів академічної спільноти щодо академічної мобільності, саморозвитку, співробітництва із ЗВО України (<http://www.viti.edu.ua/anketa>) та закордонними ЗВО у рамках підвищення кваліфікації та стажування НПП (<http://www.viti.edu.ua/training>).

- 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, 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

Сучасні тенденції розвитку ІТ-галузі України характеризуються масовим використанням інформаційних технологій. Не є винятком і військова сфера, що постійно підвищує попит на фахівців спеціальності (особливо за умов ведення бойових дій) 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 (ІоВТ) та систем штучного інтелекту. 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, ІоВТ та системної мережної структури, управління ними;

технології системного адміністрування – здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в області інформаційних систем та технологій, або в процесі навчання, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, які потребують застосування теорій та методів інформаційних технологій;

технології автоматизації системних процесів – розуміння принципів автоматизації системних процесів при функціонуванні мереж обробки та передачі даних, які є основою для побудови автоматизованих систем управління

військами.

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

Інформаційні технології – 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 ІТ галузі (<http://www.viti.edu.ua/anketa>), їх участь в освітньому процесі, функціонування на кафедрі АСУ мережевої академії CISCO, обумовлює набуття актуальних компетентностей випускників ОПП. Протягом навчання за ОП здобувачі вищої освіти отримують професійні навички з удосконалення та впровадження у практику сучасних ідей ІТ, алгоритмізації та програмування процесів в інформаційних системах, які сформовані у таких програмних результатах ОП: РН2, РН3, РНвс 1-3, РНвс7, які затребувані як ринком праці так і сектором оборони держави.

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 КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/126>); ХНУРЕ (<https://cutt.ly/2OsP9v3>); КНУ ім. Тараса Шевченка (<https://cutt.ly/UOsAKjn>); 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>); Технічно-гуманітарна Академія у Бельсько-Бяла, Польща (<http://ua.ath.bielsko.pl/index.php/for-students/new-ba-programme-of-english-studies-for-foreigners.html>).

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 інформаційні системи та технології 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 у додатку (таблиця 3).

Зміст ОПП сприяє досягненню програмних результатів навчання через вивчення дисциплін, які дозволяють набутти 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: “Вища математика”, “Фізика”, “Проектування та аналіз обчислювальних алгоритмів”, “Основи обробки та передачі інформації”. Таким чином, 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-1.pdf>).

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)?

122.5

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

60

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 операційних систем; 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; Метрологія, стандартизація та сертифікація; 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 компонента 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/V2Uxe01>); «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 дисциплін, які розміщені на сайті інституту в розділі «Навчання» / «Силабуси» (<http://www.viti.edu.ua/126-syllables-2020-bachelor>). Після погодження вибіркового навчального 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 вибіркового дисциплін. ОПП Інформаційні системи та технології містить обов'язкові та вибіркової компоненти. При цьому, вибіркової компоненти ОПП забезпечують здобуття курсантами глибоких знань зі спеціальності, шляхом вибору між двома блоками дисциплін у кожному з циклів загальної та професійної підготовки. Наприклад, у циклі загальної підготовки є два вибіркової блоки: вибіркової блок 1 - Філософія (філософія, релігієзнавство, логіка, етика і естетика); Правознавство (у тому числі основи військового законодавства та міжнародне гуманітарне право); Економіка ІТ-проектів; Дискретна математика; Архітектура і функціонування обчислювальних систем; Комп'ютерна електроніка; Моделювання процесів і систем; Основи теорії управління; вибіркової блок 2 - Філософія військового мистецтва; Основи менеджменту; Інформаційна економіка; Математична логіка; Системне програмування та архітектура комп'ютерів; Схемотехніка програмно-апаратних засобів; Математичне програмування; Методи та системи штучного інтелекту. Здобувачі ступеня вищої освіти бакалавра можуть, з урахуванням власних інтересів, обирати відповідний блок дисциплін 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

Види і терміни проведення навчальних практик та військового стажування, за даною ОП, визначаються навчальним планом (<https://cutt.ly/MOdeWzG>) 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 військових частинах (установах, закладах) ЗС України або у військових формуваннях, які підпорядковані іншим центральним органам виконавчої влади 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 інформаційні системи та технології, крім розвитку загальних, фахових, військово-професійних та військово-спеціальних компетентностей, передбачає розвиток соціальних навичок (soft skills):

критичне мислення: вища математика; теорія ймовірностей, ймовірнісні процеси та математична статистика, тощо; здатність навчатися протягом усього життя: філософія (філософія, релігієзнавство, логіка, етика і естетика); економіка ІТ-проектів, тощо;

адаптивність: управління повсякденною діяльністю підрозділів; навчальна практика; військове стажування;

комунікативні навички: українська мова за професійним спрямуванням, іноземна мова;

соціальний інтелект: морально-психологічне забезпечення підготовки та застосування Збройних Сил України;

військова педагогіка та психологія (у тому числі лідерство), тощо.

В освітньому процесі ОПП також застосовуються форми та методи навчання, які сприяють набуттю соціальних навичок:

критичне мислення: дебати, наукові дискусії, захист кваліфікаційної роботи;

здатність навчатися протягом усього життя: самонавчання, доповіді;

креативне мислення: моделювання, участь у хакатонах;

адаптивність та комунікативні навички: конференції, тренінги, наукові семінари;

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 (ВП.01 – ВП.15) та військово-спеціальної (ВС.01 – ВС.04) 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 4614 годин (64,0%), а обсяг самостійної роботи здобувачів становить 2586 годин (36,0%). 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. В той же час, реалізуються елементи дуальної освіти. Наприклад, здобувачі ступеня вищої освіти бакалавр поєднують навчання з виконанням функціональних обов'язків за первинними офіцерськими посадами під час проходження навчальних практик та військового стажування. Це дозволяє подолати розрив між теорією і практикою, оскільки відбувається закріплення теорії на практиці, а саме навчання відбувається за умов виконання посадових обов'язків.

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 – <http://www.viti.edu.ua/admis01-1>.

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. – http://www.viti.edu.ua/files/admission/2022/MITIT/Rules_MITIT_2022.pdf.

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

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. На вакантні місця державного замовлення на другий (третій) курси денної форми навчання на ту саму або споріднену в межах галузі знань спеціальність (<https://cutt.ly/rOl6VBJ>) приймаються особи, які здобули ОКР молодшого спеціаліста, освітньо-професійний ступінь фахового молодшого бакалавра, відповідають установленим вимогам проходження військової служби, 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://cutt.ly/gOl64Km>. Згідно з правилами прийому на навчання для вступників необхідними є знання з таких конкурсних предметів: української мови, математики, історії України (іноземної мови, фізики, географії, біології, хімії). Вступники обов'язково проходять професійно-психологічне обстеження, оцінку рівня фізичної підготовленості та медичний огляд. Таким чином, компоненти кожного вступного випробування (конкурсних предметів) враховують особливості ОП та вимоги роботодавців.

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>), які розміщені на офіційному сайті Інституту.

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)

Практики визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавр за ОПП 126 Інформаційні системи та технології на даний час не було.

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

Вивчення освітніх компонентів здійснюється із застосуванням різних методів та форм, які передбачені Положенням про організацію освітнього процесу у ВІТІ (<http://www.viti.edu.ua/files/npb/Organization%20of%20the%20educational%20process%20of%20VITI%202021.pdf>). Досягненню програмних результатів навчання сприяють наступні форми і методи роботи, що використані розробниками у ході підготовки робочих програм навчальних дисциплін: лекційні, семінарські заняття, підсумкові модульні завдання; тестові завдання; огляди сучасної наукової літератури у рамках вивчення сучасних інформаційних технологій; підготовка рефератів, власних наукових доповідей для участі в наукових та науково-практичних семінарах. За кожним освітнім компонентом ОПП у робочих програмах навчальних дисциплін та силабусах (<http://www.viti.edu.ua/126-syllables-2020-bachelor>) пояснюється відповідність методів навчання - програмним результатам. Також курсанти мають змогу набувати практичних навиків та умінь під час роботи військово-наукового товариства (ВНТ) кафедри, приймаючи участь у проведенні наукових досліджень за напрямком діяльності кафедри. Також, у рамках діяльності ВНТ кафедри відбувається підготовка курсантів для участі у різного роду хакатонах, змаганнях та навчаннях, у тому числі під егідою НАТО (<http://www.viti.edu.ua/international>).

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?

Реалізація принципів студентоцентрованого підходу на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти забезпечується через:

1. Можливість вибору навчальних дисциплін.
2. Академічну мобільність.
3. Формування власної індивідуальної освітньої траєкторії.
4. Залучення здобувачів освіти до формування освітніх програм.

В межах ОПП студентоцентрований підхід реалізується шляхом застосування НПП особистісно-орієнтованої педагогічної технології, що передбачає організацію навчання на основі врахування особливостей індивідуального розвитку курсанта, ставлення до нього як до свідомого, самостійного, відповідального учасника освітнього процесу. Наприклад, курсант Владислав Каут, під час написання кваліфікаційної роботи, звернувся до свого керівника з метою отримання доступу до додаткових матеріалів міжнародної мережевої академії Cisco (<https://www.netacad.com/>), для поглибленого вивчення програмного забезпечення у сфері інтеграції і

автоматизації мереж (DevNet Associate). Окрім того, студентоцентризований підхід реалізується шляхом гнучкої співпраці курсантів з керівниками їх кваліфікаційних робіт на засадах академічної свободи, зокрема, щодо вибору їх напрямку та тематики, а також участі у вдосконаленні ОП через зворотній зв'язок (опитування тощо). 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 вищої освіти ступеня бакалавра за ОПП 126 Інформаційні системи та технології і для НПП забезпечується академічна свобода, яка полягає у самостійності і незалежності учасників освітнього процесу та здійснюється на принципах свободи слова і творчості, поширення знань та інформації, проведення наукових досліджень і використання їх результатів. Принципи академічної свободи курсантів 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. Усі важливі питання, плани робіт та звіти про їх виконання вільно обговорюються з дотриманням демократичних принципів свободи слова, висловлення та обґрунтування своєї особистої позиції. НПП, які беруть участь у реалізації ОП, постійно підвищують рівень своєї професійної компетентності, мають право обирати й використовувати засоби та методи навчання з урахуванням особливостей контингенту курсантів, рівня їх підготовки, інтересів тощо, що, в свою чергу, забезпечує високу якість освітнього процесу і робить студентоцентризований підхід оптимальним. Курсанти мають змогу отримати інформацію зі сторінок офіційного сайту ВІТІ, бесід з викладачами та кураторами груп, які допомагають курсантам обрати спосіб навчання з урахуванням їх особистих якостей.

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 *

Інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів доводиться викладачами на початку викладання дисципліни. Крім того на першому занятті курсантам доводять тематику усіх видів занять, розподіл часу засвоєння навчальних тем, терміни викладання та процедуру проведення контрольних заходів, методичні матеріали з описом критеріїв та процедур оцінювання результатів навчання, відповідність оцінки до визначених критеріїв згідно з Положенням про організацію освітнього процесу у ВІТІ (<https://cutt.ly/dOzc5nI>). Викладачі розробляють методичні розробки для усіх видів занять з курсантами, питання та практичні завдання до заліків та іспитів, з якими ознайомлюють здобувачів вищої освіти та доступ до яких здійснюється з використанням Web-орієнтованої системи дистанційного навчання Moodle (<https://modle.viti.edu.ua/>). На офіційному сайті ВІТІ знаходиться актуальна інформація щодо змісту ОПП (<https://tinyurl.com/2esmu9vg>), навчальним планом (<https://tinyurl.com/zhcofyju>) та розкладом навчальних занять (<https://cutt.ly/1Ozn68K>). Форми та критерії оцінювання подано у Положенні про контроль і оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти у ВІТІ <https://cutt.ly/UOznmTt>). Вся інформація щодо організації освітнього процесу висвітлюється на офіційній веб-сторінці ВІТІ. Такі форми використовуються для вдосконалення освітнього процесу та його інтегрування до вітчизняної та міжнародної системи вищої освіти.

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. Науково-дослідницька робота курсантів виконується в різних формах, що забезпечує формування у ВІТІ атмосфери творчості та широкого залучення курсантів до наукових досліджень. 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 (представників ІТ-компаній та замовників). На кафедрі автоматизованих систем управління функціонує мережева академія Cisco та віртуальна лабораторія для моделювання мереж EVE-NG. 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 ВІТІ, 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 ВІТІ та на сайті інституту (<http://www.viti.edu.ua/collection>). 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 (http://www.viti.edu.ua/files/science/science-cadets/tov_kur-2021.pdf). Окрім того, результати досліджень курсантів неодноразово представлялися та високо оцінювалися на національних та міжнародних хакатонах, які відбувалися під егідою НАТО (<http://www.viti.edu.ua/hackathon>).

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 ВІТІ (<https://cutt.ly/eOzO2eH>), перегляд змісту освітнього компоненту щорічно обговорюється на кафедрах, що забезпечують відповідний компонент ОПП, розглядаються і затверджується Вченою радою Інституту. У 2018 році наказом МОН України від 12.12.18 р. № 1380 було затверджено стандарт вищої освіти за спеціальністю 126 - інформаційні системи та технології. З урахуванням вимог стандарту, НПП кафедри АСУ був розроблений проєкт ОПП (<https://cutt.ly/OOSPIIn>), обсяг якої становить 240 кредитів ЄКТС. У 2020 році, наказом МО України від 12.11.20 р. № 412 (<https://cutt.ly/ROvF78X>) було визначено організувати розробку ОПП та навчальних планів підготовки офіцерів тактичного рівня за відповідними спеціальностями. На виконання зазначеного наказу Вченою радою ВІТІ було затверджено ОПП 126 - інформаційні системи та технології (<https://cutt.ly/WOvPkST>), освітні компоненти якої враховували сучасний рівень розвитку галузі ІТ, а також досвід провідних ІТ-компаній України та ЗВО, які здійснюють підготовку фахівців у галузі ІТ. 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 ОПП з метою більш якісної підготовки здобувачів вищої освіти. Так, ВСК7 додатково була забезпечена освітніми компонентами ПВ.1.04 та ПВ.2.04, а результат навчання РНвс 4 - освітнім компонентом ПО.07 (<https://tinyurl.com/2fbdcdvn>). 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>).

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 імплементовано програму курсу CCNA 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 ВІТІ 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 перевірити досягнення програмних результатів навчання?

Форми контрольних заходів з навчальних дисциплін визначені п. 6.11 та п. 7 Положення (<https://cutt.ly/zOvCatJ>). Інструментом контрольних заходів є оцінювання успішності засвоєння навчального матеріалу курсантів шляхом поточного та підсумкового контролю згідно з Положенням «Про контроль та оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти у ВІТІ» (<https://cutt.ly/BOvVfef>). Окрім того, форми, методи контролю та оцінювання результатів навчання в межах дисциплін ОП відображаються у робочій програмі кожної дисципліни та силабусі. Перевірка досягнень програмних результатів навчання здійснюється за результатами поточного контролю, для перевірки готовності курсантів до виконання наступних навчальних завдань, які відбуваються за графіком навчального плану (<https://cutt.ly/qOvBDrt>), а також забезпечення управління їх навчальною мотивацією; модульного контролю, з метою контролю знань, умінь та навичок курсантів після вивчення логічно завершеної частини (змістового модуля) програми навчальної дисципліни, який проводиться у формі усного опитування, контрольної роботи, тестування; семестрового контролю, який проводиться відповідно до навчального плану у вигляді диференційованого заліку або екзамену. Дуже 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 за ОПП спеціальності 126 Інформаційні системи

та технології проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи і комплексного екзамену з іноземної мови, 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 (<https://cutt.ly/MOv9ism>). Форми контрольних заходів визначені Положенням МОУ (<http://www.viti.edu.ua/files/npb/3.pdf>) та Положенням інституту (<https://cutt.ly/DOv9x7J>) та прописані у самій ОПП, деталізуються навчальними планами та робочими програмами/силабусами навчальних дисциплін (<http://www.viti.edu.ua/err-2>). Викладачі, які забезпечують реалізацію ОП, на першому занятті доводять до відома курсантів форми контрольних заходів та критерії оцінювання. Семестровий контроль з навчальної дисципліни та інших компонент навчального плану, відповідно до робочого навчального плану, проводиться у формі екзамену або диференційованого заліку в обсязі навчального матеріалу, визначеного робочою програмою навчальної дисципліни. Оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти також здійснюється за допомогою захисту курсових робіт (проектів), індивідуальних завдань, практичних та лабораторних завдань; захисту звітів із проходження практик; попереднього захисту кваліфікаційної роботи тощо. 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?

Інформування про форми контрольних заходів та критерії оцінювання починається на початку навчального року з інформації, розташованої на офіційному сайті Інституту: освітньо-професійна програма (<https://tinyurl.com/2esmu9vg>), навчальний розклад (<http://www.viti.edu.ua/index.php?view=schedule>), навчальний план (<https://tinyurl.com/2hcfofju>) та робочі програми / силабуси (<http://www.viti.edu.ua/126-syllables-2020-bachelor>).

Також НПП на першому занятті з навчальної дисципліни, яку викладають, доводять до відома курсантів детальну інформацію у 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 розроблення, визначеного робочим навчальним планом. Методичні рекомендації щодо захисту атестаційних робіт доводяться до відома курсантів за семестр до початку атестації випускників. Строк повноважень ЕК становить один календарний рік. Формування, організацію роботи і контроль за діяльністю ЕК здійснює Департамент військової освіти та науки Міністерства оборони України.

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

Відповідно до вимог стандарту вищої освіти України 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. Процедури та форми атестації здобувачів вищої освіти визначені внутрішніми нормативними документами: Положення про організацію освітнього процесу у ВІТІ (<https://cutt.ly/YObhrdz>); Положення про контроль та оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти у ВІТІ (<https://cutt.ly/HObhGGo>), а також положеннями про забезпечення академічної доброчесності і про систему запобігання та виявлення академічного плагіату (<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/uOmziOE>) 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 щодо процедури проведення контрольних заходів знаходиться у вільному доступі на 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 забезпечується тим, що 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 до курсантів та заносяться до Журналу обліку навчальних занять. З метою забезпечення об'єктивності контролю - контрольні заходи проводяться спільно кількома викладачами, наприклад, 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://wiki.nazk.gov.ua/category/konflikt-interesiv/>). Запобігання та врегулювання конфліктів інтересів у ВІТІ регулюється відповідними пунктами 2,3 та 4 Положення про запобігання та врегулювання конфлікту інтересів ВІТІ (<https://cutt.ly/EOmUwwt>). За період підготовки курсантів за програмою 126 Інформаційні системи та технології, 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/LOCwFx9>). 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/aOCseupj>).

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 Unichек (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.

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>). Задля забезпечення якісного освітнього процесу та недопущення плагіату у наукових дослідженнях на засіданнях кафедр відбувається доведення Кодексу академічної доброчесності інституту (<http://www.viti.edu.ua/files/npb/Code%20of%20academic%20integrity.pdf>). 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. За час дії ОПП за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології не виявлено жодного факту порушень академічної доброчесності ні серед здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра, ні серед наукових, науково-педагогічних, педагогічних працівників інституту.

6. Людські ресурси

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

Процес конкурсного добору викладачів регулюється Положенням «Про порядок проведення конкурсного відбору на заміщення вакантних посад наукових та науково-педагогічних працівників Військового інституту <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. Вимоги конкурсного набору мотивували науково-педагогічних працівників кафедри, яка забезпечує виконання ОП, захистити в 2021 році 2 кандидатських і 1 докторську дисертації, а в 2022 році було присуджено 2 вчених звання доцента та 1 - професора Крім того, на даний час в ад'юнктурі ВІТІ за спеціальністю 126 - інформаційні системи та технології навчаються 10 здобувачів наукового ступеня доктора філософії. Рівень професіоналізму викладачів ОПП підтверджується їх публікаціями в рецензованих авторитетних виданнях, а також задоволеністю здобувачів вищої освіти, про що свідчить опитування про Визначення потреб та ступеня задоволення наданням освітніх послуг та роботою структурних підрозділів ВІТІ здобувачами вищої освіти (<http://www.viti.edu.ua/eqms>).

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.

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 (<http://www.viti.edu.ua/international>). 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 IT-компаніями та ЗВО, які здійснюють підготовку в галузі IT (<http://www.viti.edu.ua/anketa>).

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 інформаційної освіти. Контроль підвищення рівня кваліфікації здійснюється шляхом періодичної атестації НПП які залучаються до реалізації ОПП. 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. Залучення співробітників інституту до участі у наукових дослідженнях у сфері АСУ військами та озброєнням, а також удосконалення елементів системи зв'язку ЗСУ на виконання доручень начальника ГШ ЗСУ. Конкретним приклади 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.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

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 (<http://www.viti.edu.ua/files/anketa/Regulations%20on%20awarding%20VITI.pdf>), 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://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1617-04#Text>), Колективний договір та інші. 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. Для науковців створюються всі умови для розвитку своєї майстерності шляхом здобуття наукових ступенів, виконання вимог щодо отримання вчених звань та державних відзнак.

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?

Досягнення визначених результатів цілей ОПП є можливим завдяки наявності в Інституті навчально-лабораторного комплексу, аудиторій, спеціалізованих класів, кабінетів (<http://www.viti.edu.ua/mtz>). 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 Черняховського (<https://adl.mil.gov.ua>). На кафедрі АСУ функціонує мережева академія CISCO та розгорнута віртуальна лабораторія EVE-NG. Комп'ютерна-мережа ВІТІ дає можливість вільного доступу здобувачам, НПП і допоміжному персоналу до мережі Інтернет та ресурсів локальної мережі. Як курсанти, так і НПП інституту мають можливість використовувати ресурси системи Google Workspace під час реалізації освітнього процесу, а також 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 (<https://www.scopus.com/home.uri>, <https://cutt.ly/cOTQCrB>), а також доступ, на безоплатній основі, до електронних

репозитаріїв (<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 ВІТІ, 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?

Задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти є можливим завдяки функціонуванню мережі Інтернет та локальної комп'ютерної мережі. 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 їдальні з двома залами, кафе, тил та озброєння інституту, баня. Дуже багато уваги приділяється фізичній підготовці, завдяки наявності сучасних спортивних майданчиків: спортивна зала для гри в міні-футбол, волейбол, баскетбол, БАРС (бойова армійська система), легкоатлетична зала, дві тренажерні зали, дві кросфіт площадки, смуга перешкод. Основними джерелами інформаційного забезпечення є бібліотеки з загальним фондом 166 354 примірників основного фонду літератури, 80 комплектів періодичних видань та 7688 примірників літератури з грифом ДСК. На кафедрі АСУ функціонує ВІТІ, яке створює передумови для виявлення творчих та наукових ініціатив та інтересів курсантів та НПП. Здобувачі мають можливість долучитись до роботи в пресцентрі інституту та робити публікації в Газеті ВІТІ (<https://cutt.ly/yOTEIom>) та в Збірнику наукових праць ВІТІ (<https://cutt.ly/HOTEfor>). 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. 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?

Відповідно до Статуту (<http://www.viti.edu.ua/files/anketa/statut.pdf>) 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 гарантантами 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 (<http://www.viti.edu.ua/dfn>). 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 про дорадчий орган курсантської ініціативи (<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>). Сприятливі професійному зростанню здобувачів ступеня вищої освіти бакалавр, створювати умови для більш повної їх самореалізації у професійній, освітній, культурній, науковій діяльності, створювати умови для забезпечення інформаційного обміну допомагають такі відділи Інституту як навчальний відділ, науково-організаційний відділ, група міжнародного співробітництва. 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://www.mil.gov.ua/kontakti/garyacha-liniya.html>) 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.

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 постановою 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>).

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 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/contacts03>).

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу, періодичного перегляду ОПП у ВІТІ регламентуються 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>). Діючу 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 освітнавчальний та науково-організаційний відділи. Підставою для перегляду є 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 си, 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 елементах 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 ОПП з метою більш якісної підготовки здобувачів вищої освіти. Так, ВСК7 додатково буде забезпечуватися освітніми компонентами ПВ.1.04 та ПВ.2.04, а результат навчання РНвс 4 - освітнім компонентом ПО.07 (<https://cutt.ly/SOSO8Nu>). 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>).

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

Принципи студентоцентрованого навчання передбачають врахування пропозицій здобувачів щодо змісту освіти, тому курсанти безпосередньо беруть участь в удосконаленні ОПП, обговорюючи зміст дисциплін на засіданнях кафедри. Здобувачі вищої освіти ступеня бакалавр залучаються до складу Вченої ради інституту за квотою відповідно до Положення «Про організацію і діяльність Вченої ради ВІТІ» (<http://www.viti.edu.ua/files/rada/Положення%20про%20ВР%202021.pdf>) і, відповідно, 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 ([http://www.viti.edu.ua/files/eqms/Monitoring%20result/monitoring%20result%202-2022\(126b\).pdf](http://www.viti.edu.ua/files/eqms/Monitoring%20result/monitoring%20result%202-2022(126b).pdf)). 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 2022 році, який відбувся з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності та досвіду викладання кафедри за спеціальністю 126 (протокол кафедри АСУ № 10 від 26.04.2022 р.).

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 ВІТІ імені Героїв Крут (<http://www.viti.edu.ua/files/npb/Regulations%20on%20the%20advisory%20body%20of%20the%20cadet%20initiative.pdf>). 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>). На основі результатів опитувань навчальний відділ, факультет та кафедри здійснюють аналіз отриманої інформації, а отримані дані можуть бути використані для внутрішнього забезпечення якості у процесі розроблення ОП, її перегляду, вдосконалення навчальних планів та наповнення дисциплін, а також при заміщенні вакантних посад НПП.

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 «Інформаційні системи та технології» (<https://cutt.ly/LOSGgRT>) і передбачала врахування військово-спеціальних та військово-професійних компетентностей, перелік яких відповідає професійному стандарту офіцера тактичного рівня ЗСУ спеціалізації АСУ військами та озброєнням, розробка якого відбувалася із безпосереднім залученням роботодавців. 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>); аналіз результатів застосування інформаційно-телекомунікаційних систем у районах проведення ООС; шляхом рецензування змісту ОПП (<http://www.viti.edu.ua/license>). Протягом навчального року представник замовника проводить заняття з курсантами та НПП з питань досвіду бойового застосування елементів АСУ військами та озброєнням. У травні 2021 року відбулася зустріч директора ДВОН МОУ Мірненко В.І. з курсантами та викладачами інституту з питань перегляду ОП та забезпечення її якості (<http://www.viti.edu.ua/news/1995>). У грудні 2022 року відбулася зустріч директора ДВОН МОУ Мірненко В.І. із гарантантами ОПП та керівництвом інституту з питань перегляду ОП та забезпечення її якості у відповідності до змін вимог Міністерства оборони України з урахуванням досвіду ведення бойових дій та стандартів НАТО.

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.

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?

Система забезпечення якості освіти ВІТІ, 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. В цьому контексті запровадження системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в інституті створило умови для здійснення різноманітних процедур і заходів, пов'язаних із впровадженням нових форм навчального процесу. 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. Під час реалізації ОПП 126 – Інформаційні системи та технології увага акцентувалася на аспектах планування освітньої діяльності через підбір окремих дисциплін для досягнення програмних результатів навчання у компетентнісному формуванні фахівців сфери інформаційних систем та технологій в розрізі специфіки їх застосування (ЗСУ та інші силові структури України). 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. Процедури контролю та моніторингу внутрішніх показників освітньої діяльності за ОПП здійснюється навчальним відділом та керівництвом Інституту, шляхом контролю діяльності викладачів та аналізу, обговорення та затвердження пропозицій щодо основних нормативних документів, за якими відбувається реалізація ОПП. 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.

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

Оскільки ОПП акредитується вперше, результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти, які враховуються під час удосконалення ОПП 126 – інформаційні системи та технології першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, відсутні. Разом з тим, для підвищення якості вищої освіти за ОПП, яка акредитується, були проаналізовані зауваження та пропозиції за результатами проходження у 2021 році акредитації ОНП 126 - інформаційні системи та технології на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти (<https://cutt.ly/5OJ2o4S>), у результаті чого, ВІТІ та кафедрою автоматизованих систем управління вжито таких заходів:

- 1) Внесено зміни до змісту силабусів навчальних дисциплін ОПП, зокрема детально описано порядок застосування рейтингової системи оцінювання освітніх компонентів (<http://www.viti.edu.ua/126-syllables-2020-bachelor/>);
- 2) Розширюється перелік баз практик, розглядається можливість організації проведення занять на базі ІТ-компаній (<http://www.viti.edu.ua/news/3230>);
- 3) Проведення навчальних практик (стажування) в підрозділах, що активно впроваджують та використовують сучасні інформаційні технології (<http://www.viti.edu.ua/news/3250>).

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

До процедур внутрішнього забезпечення якості ОП залучаються всі учасники академічної спільноти. Перш за все це стосується процедури обговорення всіх нормативно-правових документів Інституту. Аналіз забезпечення якості підготовки курсантів здійснюється на засіданнях кафедр та на засіданнях Вченої ради інституту (факультету). Науково-педагогічні працівники інституту постійно підвищують свою кваліфікацію, що є невід'ємною складовою внутрішньої системи забезпечення якості ОПП. 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. Для удосконалення якості освіти та забезпечення вимог до здобувачів вищої освіти в інституті побудований безперервний інформаційний простір, який реалізується з використанням різних каналів та засобів інформування колективу ЗВО разом із неофіційними каналами. Показники моніторингу та удосконалення ОП відображаються у результаті зворотного зв'язку з НПП та курсантами (<http://www.viti.edu.ua/eqms>), а рішення про внесення змін до ОП схвалює вчена рада інституту за поданням начальника факультету (кафедри) чи гаранта ОП.

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

Розподіл процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти регулюється керівництвом інституту, Вченою радою інституту та знаходиться в зоні відповідальності навчального відділу, який контролює підготовку курсантів, режимно-секретного органу, бібліотеки (з документами з обмеженим доступом), відділу морально-психологічного забезпечення, навчально-лабораторного комплексу, фінансово-економічної служби, тилу інституту, медпункту. Розподіл основних завдань і функцій структурних підрозділів Інституту визначений в Положенні про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти ВІТІ (<http://www.viti.edu.ua/files/eqms/Regulations%20eqms.pdf>). До процесу формування та реалізації політики внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти обов'язково залучаються курсанти та їх органи самоврядування (<https://cutt.ly/EOJ5VF5>), роботодавці та випускники.

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; 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 (<http://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 пропозицій заінтересованих сторін (стейкхолдерів). Адреса веб-сторінки

Адреса веб-сторінки <http://www.viti.edu.ua>.

Зауваження щодо проекту ОПП, який міститься за посиланням

(<http://www.viti.edu.ua/files/epp/%D0%B5ducational%20and%20professional%20programs%202022%20bachelor's%20degree/Project%20EPP%202022%20bachelor's%20degree%20126.pdf>) 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

(<http://www.viti.edu.ua/files/epp/%D0%B5ducational%20and%20professional%20programs%202022%20bachelor's%20degree/EPP%202022%20bachelor's%20degree%20126.pdf>) та навчальні плани

(<http://www.viti.edu.ua/files/epp/curriculum%202020/ep-2020-bachelor-126%20information%20systems%20and%20technologies.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 ОПП 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 складових сил оборони, яка відповідає професійному стандарту та стандартам, доктринам і рекомендаціям НАТО. До розробки ОПП було залучено провідних стейкхолдерів та враховано не лише передовий досвід військових ЗВО України і країн НАТО, а й бачення випускників, які навчались за відповідною спеціальністю. ОПП 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. ОПП має чітко сформульовані цілі, які визначені з урахуванням позицій і потреб стейкхолдерів та відповідають призначенню та специфіці здійснення освітньої діяльності у ВІТІ, яка передбачає постійний розвиток ОПП, формуючи таким чином попит на підготовку висококваліфікованих фахівців зі сторони замовників. Курсанти мають можливість проводити дослідження, використовуючи всю МТБ ВІТІ, а також доступ до віртуальних лабораторій та інформаційних матеріалів академії Cisco. 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, що пов'язане, в першу чергу, з недостатньою академічною мобільністю усіх учасників освітнього процесу, відповідно до вимог керівних документів, які регламентують діяльність ЗВО зі специфічними умовами навчання. Недостатній рівень МТЗ саме у здійсненні підготовки фахівців та професіоналів у галузі ІТ. Відсутність фінансування відряджень для участі в конференціях та семінарах скорочує можливості НПП щодо обміну досвідом, публікації та апробації результатів дослідження. Певні труднощі із аналізом інформації за спеціальністю пов'язані з недостатнім рівнем володіння іноземними мовами. Низький рівень престижності ІТ-фахівця з-поміж військових спеціальностей та значна різниця заробітної плати цивільних та військових ІТ-фахівців зумовлюють значний відтік кадрів та небажання курсантів завершувати навчання, а офіцерів продовжувати контракти. Крім того, кадрове питання ускладнюється тим, що на даний час потенційні кандидати на посади НПП (вступ до ад'юнктури) виконують обов'язки щодо захисту державного суверенітету та незалежності України. Усунення слабких сторін ОПП потребує прийняття рішень на державному рівні.

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 до 2025 та впродовж найближчих 3 років передбачають постійний аналіз тенденцій та напрямів розвитку галузі ІТ, інтересів замовників та відгуків випускників з метою подальшого удосконалення ОПП згідно з вимогами замовників, тенденціями реформування ЗСУ в контексті відповідності стандартам НАТО, з урахуванням набутого бойового досвіду застосування інформаційних систем та технологій для забезпечення АСУ військами та озброєнням, шляхом внесення змін у навчальний план, зміст навчальних дисциплін та практичну підготовку для підвищення якості навчання за ОПП. Перспективи розвитку ОП пов'язані з подоланням її слабких сторін, розбудовою внутрішньої системи забезпечення якості освіти та продовженням практики залучення до неї здобувачів і роботодавців. Постійне удосконалення матеріально-технічної бази ВІТІ шляхом закупки нового обладнання, програмного та інформаційного забезпечення освітньої, наукової та повсякденної діяльності. Пошук перспективних наукових установ, організацій, ІТ-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. Розширення можливостей курсантів у рамках їх академічної мобільності шляхом їх залучення до проходження курсів в Національному університеті оборони України, інших провідних ЗВО України та світу, міжнародній мережевій академії Cisco, та інших курсів у галузі ІТ, в тому числі дистанційно. Створення єдиної екосистеми для провадження міждисциплінарних досліджень, шляхом об'єднання курсантів та НПП ВІТІ, високотехнологічних підприємств та організацій ВПК України, з метою генерування і розвитку нових ідей та інноваційних технологій у сфері інформаційних систем та технологій для побудови АСУ військами та озброєнням. Представлення здобутків ВІТІ на національних та міжнародних наукових, науково-практичних та інноваційних конференціях і виставках шляхом розширення фінансування відповідних відряджень. Створення умов для якісного вивчення іноземних мов у відповідності до вимог СМР-2 (B2) та створення бази для переходу навчання на двомовну (українська і англійська) систему навчання. Нарощування кадрового потенціалу інституту шляхом моніторингу розподілу випускників та їх задоволення здобутою освітою в контексті займаних посад та мотивації кращих випускників до вступу в ад'юнктуру ВІТІ. 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 ІТ. 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: 16.01.2023 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	
Управління повсякденною діяльністю підрозділів (у тому числі охорона державної таємниці, безпека життєдіяльності, основи охорони праці, безпека військової діяльності)	навчальна дисципліна	<i>ВП.05_УПДП.pdf</i>	szJ9vYPEvq2WsoaKv bj9ZP25IOQxMcHYR xeNnA1eAmQ=	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 <i>Lenovo ThinkBook 15 G3</i> – 1 од., рік введення в експлуатацію – 2021, ремонт не проводився; мультимедійний проектор – 1 комп.; екран під проектор – 1 шт. Прикладне програмне забезпечення: ОС <i>Windows 10</i> – 1 ліцензія.
Радіаційний, хімічний, біологічний захист підрозділів (в тому числі екологія)	навчальна дисципліна	<i>ВП.06_РХБЗ.pdf</i>	ND77OPHEXU1fTWI +orwxm5ighe3xsZGP eQMR4wnN1GU=	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 <i>Lenovo ThinkBook 15 G3</i> – 1 од., рік введення в експлуатацію – 2021, ремонт не проводився; мультимедійний проектор – 1 комп.; екран під проектор – 1 шт.; дозиметр <i>МКС-0.5 Терра 1772.00</i> рхбз – 1 шт.; <i>ІД-1 313.00</i> рхбз – 4 шт.; <i>ІД-11 33.00</i> рхбз – 100 шт.; <i>ІДК-1</i> – 3 шт.; <i>ІМД-21С 2983.00</i> рхбз – 1 шт.; комплекти <i>КЗС 46.00</i> рхбз – 1 шт.; <i>МК-2 143.00</i> рхбз – 1 шт.; <i>МКС-У 6898.00</i> рхбз – 1 шт.; <i>МПХР 764.00</i> рхбз – 1 шт.; прилад <i>ВПХР 65.00</i> рхбз – 9 шт. Прикладне програмне забезпечення: ОС <i>Windows 10</i> – 1 ліцензія.
Військова топографія	навчальна дисципліна	<i>ВП.07_ВТ.pdf</i>	oJGQOfeuCtPsJMM kz2XAssFBVrq4yHX koyqXSgkVzU=	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 <i>Lenovo ThinkBook 15 G3</i> – 1 од., рік введення в експлуатацію – 2021, ремонт не проводився; мультимедійний проектор – 1 комп.; екран під проектор – 1 шт.; захищений планшетний комп'ютер <i>H-WP801</i> – 8 шт. Прикладне програмне забезпечення: ОС <i>Windows 10</i> – 1 ліцензія.

Інженерна підготовка	навчальна дисципліна	ВП.08_ІІІ.pdf	wkcwUtrwKQHWaz+7toG5FH10GmqfRPQJslxhzzQC8HM=	Спеціалізована аудиторія (47,2 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 комп.; екран під проектор – 1 шт.; макети мін та фортифікаційних споруд. Прикладне програмне забезпечення: ОС Windows 10 - 1 ліцензія.
Організація військового зв'язку	навчальна дисципліна	ВП.09_ОВЗ.pdf	uaRINKIG2LjTzxIfBMosxGbhHEQ6/3YJtx/5CiJrXn4=	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. 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: ОС Windows 10 - 1 ліцензія.
Бойова система виживання воїнів (у тому числі тактична медицина)	навчальна дисципліна	ВП.10_БСВВ.pdf	pBzyKCgVmL3n015m9ZKWwke/iSSks6ZC3YWP2fLAusI=	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.; манекен-тренажер маніпуляцій з дихальними шляхами, інкубацій, катеризації ATKellyTorso – 1 комп.; манекен-тренажер маніпуляцій при пневмотораксі Laerdal – 1 комп.; манекен-тренажер при удусенні 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.
Статути Збройних Сил України та їх практичне застосування (у тому числі стройова підготовка)	навчальна дисципліна	ВП.11_СЗСУ.pdf	D6ynCG3XwHYtVgW7pT/F1PhbOTSbsMFk5wIOKvRgrCs=	Спеціалізована аудиторія (38,5 м2) Обладнання/устаткування: стіл викладача – 1 од.; стілець напівм'який – 1 од.; стіл – 15 од.; стілець – 30 од.; дошка – 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.; Прикладне програмне забезпечення:

				OC Windows 10 - 1 ліцензія.
Стрілецька зброя та вогнева підготовка	навчальна дисципліна	ВП.12_СЗВП.pdf	VyGwuvhiohVC/XuN1L3HfddZjBLE66BLsJ3Jg+WyAeI=	Інтерактивний електронний тир (51,5 м ²) Обладнання та устаткування: інтерактивний електронний тир – 1 к-т
Основи військового управління (в тому числі штабні процедури НАТО)	навчальна дисципліна	ВП.04_ОВУ.pdf	OIpLOXrv5KjnOBeknfZP5Bpp65Bxhn9ovAdH6S+2/6Q=	Навчальна аудиторія (38,5 м ²) Обладнання/устаткування: стіл викладача – 1 шт.; стілець напівм'який – 1 шт.; стілець 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 комп.; екран під проектор – 1 шт. Прикладне програмне забезпечення: OC Windows 10 - 1 ліцензія.
Фізичне виховання та спеціальна фізична підготовка	навчальна дисципліна	ВП.13_ФВмСФП.pdf	imUxfTDQik5Rp30Hw5mgHc8JmGAvC669G+XLVRdAEoU=	Спортивний зал (917 м ²). Зал рукопашного бою (60 м ²). Зал важкої атлетики (600 м ²). Кімната для занять фізичними вправами (тир). Спортивні майданчики для гри у баскетбол, волейбол, міні футбол (1120 м ²). Гімнастичне містечко з елементами рукопашного бою (120 м ²) Гімнастичний майданчик з елементами варкаута (100,5 м ²) Смуга перешкод (600 м ²) Скелетром
Історія війн та воєнного мистецтва (у тому числі історія українського війська)	навчальна дисципліна	ВП.15_IBBM.pdf	MCJb5zvzgzUNHykrnUdl1qy4q08dgpowqNh8JMEfsHipo=	Навчальна 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.; 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.
Електроживлення телекомунікаційних та інформаційних систем	навчальна дисципліна	BC.01_ETIC.pdf	4q+oJwV4E9lXow1KjvMShxkFsAsOm+BAg3VCEFmZgE8=	Навчальна аудиторія (44.6 м ²) Обладнання/устаткування: стіл викладача - 1 од.; стіл учнівський - 12 од.; стільці - 25 од.; дошка шкільна - 1 од.; проектор BENQ MX511 DLP/2700 ANSI - 1 од.; проєкційний екран - 1 од.; ноутбук Lenovo 110-14 - 1 од., рік введення в експлуатацію - 2016, ремонт не проводився; Прикладне програмне забезпечення: OC Windows 7 - 1 ліцензія.
Технічна експлуатація систем та комплексів військового зв'язку	навчальна дисципліна	BC.02_TECmKB3.pdf	сmaocrURTshUt3DCwG34xdbJv7LefTj3f8LXjWorcLE=	Навчальна аудиторія (44.6 м ²) Обладнання/устаткування: стіл викладача - 1 од.; стіл учнівський - 12 од.; стільці - 25 од.; дошка шкільна - 1 од.;

				проектор BENQ MX511 DLP/2700 ANSI - 1 од.; проекційний екран - 1 од.; ноутбук Lenovo 110-14 - 1 од. ,рік введення в експлуатацію - 2016, ремонт не проводився; Прикладне програмне забезпечення: ОС Windows 7 - 1 ліцензія.
Бойове застосування безпілотних авіаційних комплексів регрансляторів	навчальна дисципліна	BC.03_БЗБАКР.pdf	xNX9Kzfnta9+ZazfvTJa8ey4gwIJSxTKuPOb5wa+yt8=	Спеціалізована аудиторія (52,7 м2) Обладнання/устаткування: стіл викладача – 1 од.; стіл учнівський – 12 од.; стілець – 32 од.; дошка шкільна – 1 од.; ПЕОМ – 7 од. рік введення в експлуатацію - 2017, ремонт не проводився; мультимедійний проектор – 1 од.; стенди - 2 од.; маршрутизатор - 1 од.; Програмне забезпечення: ОС Windows 7 - 7 ліцензій. MS Office, AeroFly Simulator.
Організація зв'язку в тактичній ланці управління	навчальна дисципліна	BC.04_ОЗвТЛУ.pdf	uF3mp6CbTAoc3g1pEHF6bidvDjKa6yUtesKI9xjYvSU=	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.; Прикладне програмне забезпечення: ОС Windows 10 - 1 ліцензія.
Проектування та аналіз обчислювальних алгоритмів	навчальна дисципліна	30.10_ПАОА_ИТС.pdf	mo2uRCTJggfanJnWWtZRE1O3+GgEOFgt/2GGjs2SNTc=	Спеціалізована аудиторія (47,3 м2) Обладнання/устаткування: комп'ютерний стіл - 12 од.; стіл викладача - 1 од.; стіл – 6 од.; стілець класний - 31 од.; дошка класна-1 од.; стенди - 11 од.; екран - 1 од. Перелік технічних засобів: ПЕОМ – 13 к-т., рік введення в експлуатацію - 2017, ремонт не проводився; мультимедійний проектор – 1 од., кондиціонер – 1 од. комутатор – 1 од. обладнання відеоконференцзв'язку -1 к-т., плазмова панель – 1 од. Доступ до мережі Internet. Програмне забезпечення: ОС Windows 10 - 13 ліцензій. Intellij Idea, Strawberry Prolog.
Операційні системи	навчальна дисципліна	30.12_ОС_ИТС.pdf	tM5ad4NIADXTD7u24v2QOdYjYKI8LkMrbZHVPeCdBWE=	Спеціалізована аудиторія (47,8 м2) Обладнання/устаткування: комп'ютерний стіл - 11 од., стіл викладача - 1 од., стіл – 5 од. стілець класний - 27 од., дошка класна-1 од., стенди - 5 од.

				<p>Перелік технічних засобів: ПЕОМ – 11 к-т. ,рік введення в експлуатацію - 2017, 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: ОС Windows 10 - 11 ліцензій. Web Storm, MsSQL Management Studio, Oracle SQL Developer, Android Studio, IntelliJ Idea, Strawberry Prolog.</p>
Проектування інформаційних систем	навчальна дисципліна	30.15_ПІС_ІТС.pdf	8kFd9o3gH1s6W/d2/fHARdUCyr/6SosqXgaaJ/jmed8=	<p>Спеціалізована аудиторія (47,3 м2) Обладнання/устаткування: комп'ютерний стіл - 12 од.; стіл викладача - 1 од.; стіл – 6 од.; стілець класний - 31 од.; дошка класна-1 од.; стенди - 11 од.; екран - 1 од. Перелік технічних засобів: ПЕОМ – 13 к-т., рік введення в експлуатацію - 2017, ремонт не проводився; мультимедійний проектор – 1од., кондиціонер – 1 од. комутатор – 1 од. обладнання відеоконференцв'язку -1 к-т., плазмова панель – 1 од. Доступ до мережі Internet. Програмне забезпечення: ОС Windows 10 - 13 ліцензій. IntelliJ Idea, Strawberry Prolog.</p>
Автомобільна техніка (у тому числі автомобільна підготовка)	навчальна дисципліна	ВІ.14_АТ.pdf	AN+MA1+xdiz75EhexIwdc8Voui7bMb8F1u4649QgsfRA=	<p>Спеціалізована аудиторія (52,7 м2) Обладнання/устаткування: дошка інтерактивна– 1 од.; екран – 1од.; автомобільний тренажер комп'ютеризований автомобіля КРАЗ на базі імітатора кабіни -1 од., рік введення в експлуатацію - 2019, ремонт не проводився; робоче місце інструктора АРМ-І-01 – 1 шт., рік введення в експлуатацію - 2019, ремонт не проводився; робоче місце навчаемого АРМ-О – 5 штрік введення в експлуатацію - 2019, ремонт не проводився; мультимедійний проектор – 2 шт. Прикладне програмне забезпечення: ОС Windows 10 - 10 ліцензій.</p>
Загальна тактика	навчальна дисципліна	ВІ.03_ЗТ.pdf	+ii4llwZUSx833Fb2bzvxxp4oSoob2k9evgD6RAkHw=	<p>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 комп.; екран під проектор – 1 шт.; макет місцевості – 1 шт.</p>

				Прикладне програмне забезпечення: ОС Windows 10 - 1 ліцензія.
Морально-психологічне забезпечення підготовки та застосування Збройних Сил України	навчальна дисципліна	<i>ВП.02_МПЗ.pdf</i>	PF55qc4onfHYjzbCAoJGt/yPk6XGr7PaXxxe/ACKC8=	Навчальна аудиторія (39м2) Обладнання/устаткування: стіл класний – 12 од.; стіл викладача – 1 од.; стілець класний – 24 од.; дошка класна – 1 од.; дошка магнітна – 1 шт.; плакат – 5 шт.; телевізор LED 32" – 1 шт.; змінна апаратура: ноутбук Lenovo ThinkBook 15 G3 – 1 од., рік введення в експлуатацію - 2021, ремонт не проводився; проектор – 1 од. Прикладне програмне забезпечення: ОС Windows 10 - 1 ліцензія.
Військова педагогіка та психологія (у тому числі лідерство)	навчальна дисципліна	<i>ВП.01_ВПмП.pdf</i>	iHDQnvS9cKrX4tkEU6TnJWgf9Ixl/12XzDeJ+HuytU=	Навчальна аудиторія (39м2) Обладнання/устаткування: стіл класний – 12 од.; стіл викладача – 1 од.; стілець класний – 24 од.; дошка класна – 1 од.; дошка магнітна – 1 шт.; плакат – 5 шт.; телевізор LED 32" – 1 шт.; змінна апаратура: ноутбук Lenovo ThinkBook 15 G3 – 1 од., рік введення в експлуатацію - 2021, ремонт не проводився; проектор – 1 од. Прикладне програмне забезпечення: ОС Windows 10 - 1 ліцензія.
Історія України та української культури	навчальна дисципліна	<i>ЗО.01_ІУмУК.pdf</i>	Vtob2MIqOyXINbZdakNft4cqSnIWVlaSJc7z6m967O4=	Навчальна аудиторія (49 м2) Обладнання/устаткування: стіл класний – 11 од.; стіл викладача – 1 од.; стілець класний – 25 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.
Українська мова за професійним спрямуванням	навчальна дисципліна	<i>ЗО.02_УМзПС.pdf</i>	IpBYcjLxyhUSmmFmrwPBUMOBpoQ4Yzo2qSitCatmDRO=	Навчальна аудиторія (54 м2) Обладнання/устаткування: стіл класний – 10 од.; стіл викладача – 1 од.; стілець класний – 21 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.
Іноземна мова	навчальна дисципліна	<i>ЗО.03_ІМ.pdf</i>	KbEGTrUPwwmKtiJgHsol3M7oGHRRacbv51715qzmxI=	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 аксесуарами 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.; ПК викладача: Intel Core i3-7100MB Socket H110 – 1 од., рік введення в експлуатацію - 2017, ремонт не проводився; ПК учня Intel Celeron G3930 MB Socket H110 – 15 од., рік введення в експлуатацію - 2017, ремонт не проводився. Програмне забезпечення: програмне забезпечення для лінгафонного кабінету (ліцензія на 1 робоче місце) “Nubelung” – 16 од., LibreOffice 7.1.3 – Open Source.
Вища математика	навчальна дисципліна	30.04_ВМ.pdf	5wZtJRjoydD6dSsqd SqwiNn8YQnMLdKXu810qCJsBwY=	Навчальна аудиторія (90,88 м2) Обладнання/устаткування: дошка класна-1 од.; стіл – 29 од.; стільці-60 од.
Теорія ймовірностей, імовірнісні процеси та математична статистика	навчальна дисципліна	30.05_ТЙПмМС.pdf	/PfpZhkPnxipp4YWp sQPdDszHmwQg+u GpIONCH4lD7k=	Навчальна аудиторія (90,88 м2) Обладнання/устаткування: дошка класна-1 од.; жалюзі-20д.; стіл – 16 од.; стільці-31 од.
Фізика	навчальна дисципліна	30.06_Фіз.pdf	bnQdGe3NzhdDGAUIOzoKAEBmANE5mVteOfcZtUXTuLw=	Лабораторна аудиторія (95 м2) Обладнання/устаткування: стіл викладача – 1 од.; стіл учнівський –8 од.; стіл лабораторний – 12 од.; стільці – 19 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. Лабораторна аудиторія (62 м2) Обладнання/устаткування: стіл викладача – 1 од.; стіл учнівський –8од.; стіл лабораторний – 6 од.; стільці – 24 од.; дошка шкільна – 2 од.;
Інженерна та комп`ютерна графіка	навчальна дисципліна	30.07_ІКГ.pdf	xA+3udQCNf2g29zu2++sTnZeffXRhh/bFkaPYqcqon4=	Спеціалізована аудиторія (40 м2) Обладнання/устаткування: стіл викладача – 1 од.; стіл учнівський – 12 од.; стільці –32 од.; дошка шкільна – 1 од.; ПЕОМ – 7 од., рік введення в експлуатацію - 2020, ремонт не проводився; мультимедійний проектор – 1 од.; стенди - 3 од.; маршрутизатор - 1 од. Програмне забезпечення: ОС Windows 10 - 7 ліцензій. MS Office, Adobe Photoshop, AutoCad, Fusion360, MathLab, Proteus, ROS.
Алгоритмізація та	навчальна	30.08_АП_ІТС.pdf	1dGjASnwqO1ht6Fw6	Спеціалізована аудиторія (47,3

програмування	дисципліна		ZIos9OVPQYiy1USkp V/nREaCLw=	м2) Обладнання/устаткування: комп'ютерний стіл - 13 од.; стіл викладача - 1 од.; стіл – 7 од.; стілець класний - 32 од.; дошка класна-1 од.; стенди - 11 од.; ПЕОМ – 15 к-т., рік введення в експлуатацію - 2018, ремонт не проводився; мультимедійний проектор – 1 од., кондиціонер – 1 од. комутатор – 2 од.
Об'єктно-орієнтоване програмування	навчальна дисципліна	30.09_ООП_ІТС.pdf f	+e3yrYgBIMtzWCNv HmwOooL/DCwIHB o1z85q4fPgP7c=	Спеціалізована аудиторія (47,3 м2) Обладнання/устаткування: комп'ютерний стіл - 13 од.; стіл викладача - 1 од.; стіл – 7 од.; стілець класний - 32 од.; дошка класна-1 од.; стенди - 11 од.; ПЕОМ – 15 к-т., рік введення в експлуатацію - 2018, ремонт не проводився; мультимедійний проектор – 1 од., кондиціонер – 1 од. комутатор – 2 од. обладнання відеоконференцв'язку-1 к-т., плазмова панель – 1 од., інтерактивна дошка – 1 од. Програмне забезпечення: ОС Windows 10 - 15 ліцензій. Visual Studio, IntelliJ Idea MySQL Work
Комп'ютерні мережі	навчальна дисципліна	30.11_КМ.pdf	4oEbLdZ5YSXiX/fo mNiotIfjsUX5Vft4O PGj8avxWtA=	Спеціалізована аудиторія (49 м2). Обладнання/устаткування: комп'ютерний стіл – 13 од.; стіл учнівський – 15 од.; стіл прямокутний – 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 – 13 од., рік введення в експлуатацію - 2020, ремонт не проводився; маршрутизатор Cisco 2800 – 6 од.; Cisco Catalyst 2960 – 2 шт.; Cisco Catalyst 3550 – 3 шт.; Cisco Catalyst 3560 – 1 шт.; сервер комтехсервіс - 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 – 14 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
Організація баз даних та знань	навчальна дисципліна	30.13_ОБЗ_ИТС.pdf	rDMqqiv4oNVbOaK/ K5qPGt3l5oAKwFm6 RhMJWLVa+l4=	Спеціалізована аудиторія (47,8 м2) Обладнання/устаткування: комп'ютерний стіл - 11 од., стіл викладача - 1 од., стіл – 5 од. стілець класний - 27 од., дошка класна-1 од., стенди - 5 од. Перелік технічних засобів: ПЕОМ – 11 к-т. ,рік введення в експлуатацію - 2017, ремонт не проводився; мультимедійний проектор – 1од., ночні технічний макет – 10 од. інтерактивна дошка - 1 од. кондиціонер – 1 од. комутатор – 2 од. мультимедійні колонки – 1 од Програмне забезпечення: OC Windows 10 - 11 ліцензій. Web Storm, MsSQL Management Studio, Oracle SQL Developer, Android Studio, IntelliJ Idea, Strawberry Prolog.
Основи обробки та передачі інформації	навчальна дисципліна	30.14_ООПІ.pdf	KtZ5mzyA4dvFPLl57 SBOZDgpwHFbNQ WBwfARB1lVfqs=	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 – 12 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 (TK ТИП-1) – 1 од. змінна мультимедійна апаратура; проектор – 1 од., екран – 1 од.). Доступ до мережі Internet. Програмне забезпечення: OC Windows 10 Home – 14 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
Технології інтернету речей	навчальна дисципліна	ПО.01_ТИР.pdf	/hl+Yun3qVN1F+P6 MR99QPYoxWoRcH b/kS2/pub36bU=	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.;

				<p>дошка сухостиральна – 1 од.; трибуна – 1 од.; жалюзі – 3 од.; ПЕОМ – 12 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: ОС Windows 10 Home – 14 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>
Оптичні мережі	навчальна дисципліна	ПО.02_ОМ.pdf	UTgDtsdxmZ9UYnPrax1mRJ1WJosK05UCF+IDTFR1BE8=	<p>Спеціалізована аудиторія (47,45 м2). Обладнання/устаткування: Стіл учнівський – 10 од.; стілці – 20 од.; мультимедійний проектор – 1 од.; екран – 1 од.; дошка шкільна -1 шт.; дошка магнітна - 1 шт.; Зразки ОБТ: зварювальний апарат для роботи зв ВОЛЗ – 1 кт.; тестер кабельних ліній – 2 к-ти.; крімпер для роботи з кабельними лініями та роз'ємами RG-45, RG -11, RG – 12 – 3 шт.; зразки кабельних ліній ОМ -3, SM -3.</p>
Технології системного адміністрування	навчальна дисципліна	ПО.03_ТСА.pdf	/75DUctVYnyTR2qUIAnSkDAUq08VgXbnouwZFS2g1Jc=	<p>Спеціалізована аудиторія (24 м2). Обладнання/устаткування: стіл учнівський – 12 од.; стіл викладача – 1 од.; стіл овальний – 1 од.; стілець класний – 25 од.; дошка сухостиральна – 1 од.; трибуна – 1 од.; жалюзі – 2 од.; Ноутбуки Roda SA14S – 9 од., рік введення в експлуатацію - 2017, ремонт не проводився; ethernet switch - 1 од.; cisco catalist - 2960 - 1 од.; змінна мультимедійна апаратура (проектор – 1од., екран – 1 од.). Доступ до мережі Internet. Програмне забезпечення: ОС Windows 10 Pro – 9 ліцензій LibreOffice 7.1.3 – Open Source Nextcloud – Open Source Advanced Grapher – Open Source</p>
Web-технології та Web-дизайн	навчальна дисципліна	ПО.04_ВЕБ_ИТС.pdf	Q1FE+GKf6YV4+LTZXdXdDBlzW/3ohjYdSx4OMpsIihg=	<p>Спеціалізована аудиторія (47,3 м2) Обладнання/устаткування: комп'ютерний стіл - 13 од.;</p>

				<p>стіл викладача - 1 од.; стіл - 7 од.; стілець класний - 32 од.; дошка класна-1 од.; стенди - 11 од.; ПЕОМ - 15 к-т., рік введення в експлуатацію - 2018, ремонт не проводився; мультимедійний проектор - 1 од., кондиціонер - 1 од. комутатор - 2 од. обладнання відеоконференцзв'язку -1 к-т., плазмова панель - 1 од., інтерактивна дошка - 1 од. Програмне забезпечення: ОС Windows 10 - 15 ліцензій. Visual Studio, IntelliJ Idea MySQL Workbench</p>
Технології автоматизації системних процесів	навчальна дисципліна	ПО.05_ТАСП.pdf	2t/vVqqQJJ7oK37aGcDoFPuDNQVmF6xqyDjagXLxNo4=	<p>Спеціалізована аудиторія (24 м2) Обладнання/устаткування: стіл учнівський - 12 од.; стіл викладача - 1 од.; стіл овальний - 1 од.; стілець класний - 25 од.; дошка сухостиральна - 1 од.; трибуна - 1 од.; жалюзі - 2 од.; Ноутбуки Roda SA14S - 9 од., рік введення в експлуатацію - 2017, ремонт не проводився; ethernet switch - 1 од.; cisco catalist - 2960 - 1 од.; змінна мультимедійна апаратура (проектор - 1од., екран - 1 од.). Доступ до мережі Internet. Програмне забезпечення: ОС Windows 10 Pro - 9 ліцензій LibreOffice 7.1.3 - Open Source Nextcloud - Open Source Advanced Grapher - Open Source</p>
Метрологія, стандартизація та сертифікація	навчальна дисципліна	ПО.06_МСС.pdf	tdGVAhHE1DcXowgRPYfv6S6RHjH2a+S CfedhvTFqNLA=	<p>Лабораторна аудиторія (52.7 м2) Обладнання/устаткування: стіл викладача - 1 од.; стіл учнівський - 10 од.; стільці - 31 од.; дошка шкільна - 1 од.; проектор BENQ MX511 DLP/2700 ANSI - 1 од.; проєкційний екран - 1 од.; ноутбук Lenovo 110-14 - 5 од., рік введення в експлуатацію - 2016, ремонт не проводився; осцилограф-приставка - 5 од.; Прикладне програмне забезпечення: ОС Windows 7 - 5 ліцензій.</p>
Безпека операційних систем	навчальна дисципліна	ПО.07_БОС.pdf	/6klzWB5jS9MKdhCfi7YZo2RQM1LRZd975c6fo8l9Y4=	<p>Спеціалізована аудиторія (55 м2) Обладнання/устаткування: стіл викладача - 1 од.; стіл учнівський - 20 од.; стіл брифінговий - 1 од.; стільці - 30 од.; наочне навчальне обладнання - 3 од.; ПЕОМ - 20 од., рік введення в експлуатацію - 2021, ремонт не проводився; дошка - 1 од.; кондиціонер - 2 од. Програмне забезпечення: ОС Windows 10 - 20 ліцензій. VirtualBox</p>

* 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	Таблиця 2.pdf	WjJAEIHx/DOsctGgyIaf3JRquaJ1N2BF Bcmd4heqpD8=

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<i>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"/>	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 (диференційований залік)
<i>РНвп 7. Застосовувати знання бойових властивостей, будови, принципів дії озброєння та військової техніки (в тому числі автомобільних базових шасі), правил стрільби з неї, організовувати та приводити зброю до нормального бою, застосовувати знання щодо організації вогню та роботи командира щодо управління вогнем.</i>	<input type="checkbox"/>	Автомобільна техніка (у тому числі автомобільна підготовка)	Пояснювально-ілюстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, винахідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (диференційований залік)
		Стрілецька зброя та вогнева підготовка	Словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстративні; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (диференційований 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 (диференційований залік)
		Загальна тактика	Словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)

<p><i>РНвп 10. Аналізувати стан військової дисципліни і правопорядку в підрозділі, вживати заходи щодо запобігання надзвичайним подіям і злочинам серед підлеглого особового складу, забезпечувати соціальну та правову захищеність підлеглого особового складу, організувати своєчасну видачу всіх видів забезпечення та перевіряти його повноту організувати культурно-освітню роботу.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Морально-психологічне забезпечення підготовки та застосування Збройних Сил України</p>	<p>Словесні, наочні, практичні; індукція, дедукція; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад; пояснення педагога, самостійна робота</p>	<p>Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (диференційований залік)</p>
		<p>Військова педагогіка та психологія (у тому числі лідерство)</p>	<p>Словесні, наочні, практичні; індукція, дедукція; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад; пояснення педагога, самостійна робота</p>	<p>Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (диференційований залік)</p>
<p><i>РНвп 8. Використовувати отримані знання та практичні навички для організації та проведення фізичної підготовки з особовим складом, створювати умови для зміцнення здоров'я (морально-психологічного стану) та фізичного розвитку підлеглого особового складу.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Бойова система виживання воїнів (у тому числі тактична медицина)</p>	<p>Словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад; пояснення педагога, самостійна робота</p>	<p>Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (диференційований залік)</p>
		<p>Морально-психологічне забезпечення підготовки та застосування Збройних Сил України</p>	<p>Словесні, наочні, практичні; індукція, дедукція; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад; пояснення педагога, самостійна робота</p>	<p>Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (диференційований залік)</p>
		<p>Фізичне виховання та спеціальна фізична підготовка</p>	<p>Словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні; пояснення педагога, самостійна робота</p>	<p>Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)</p>
<p><i>РНвп 9. Використовувати основні штатні засоби зв'язку, які перебувають на озброєнні підрозділів ланки взвод – батальйон для організації управління та взаємодії підрозділів.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Основи військового управління (в тому числі штабні процедури НАТО)</p>	<p>Словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад; пояснення педагога, самостійна робота</p>	<p>Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (диференційований залік)</p>
		<p>Організація зв'язку в тактичній ланці управління</p>	<p>Словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад; пояснення педагога, самостійна робота</p>	<p>Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (диференційований залік)</p>
		<p>Організація військового зв'язку</p>	<p>Словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад; пояснення педагога, самостійна робота</p>	<p>Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (диференційований залік)</p>
<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</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Статути Збройних Сил України та їх практичне застосування (у тому числі стрійова підготовка)</p>	<p>Словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстративні; пояснення педагога, самостійна робота</p>	<p>Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (диференційований залік)</p>
		<p>Управління повсякденною діяльністю підрозділів (у тому числі охорона державної таємниці, безпека життєдіяльності, основи охорони праці, безпека військової)</p>	<p>Словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад; пояснення педагога, самостійна робота</p>	<p>Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (диференційований залік)</p>

<i>середовища та приймати обґрунтовані рішення щодо їх поліпшення.</i>		діяльності)		
		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 (диференційований залік)
<i>РНвс 1. Демонструвати вміння розв'язувати складні непередбачувані задачі і проблеми у сфері розробки та експлуатації автоматизованих систем управління військами та озброєнням, що передбачає збирання та інтерпретацію інформації (даних), вибір методів та інструментальних засобів, вироблення рекомендацій з оцінки існуючих та створення принципово нових або вдосконалених систем.</i>	<input type="checkbox"/>	Технології системного адміністрування	Репродуктивний метод, реконструктивний метод, метод вправ, навчальна дискусія, навчальні кейси	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)
		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)
		Технології автоматизації системних процесів	Репродуктивний метод, реконструктивний метод, метод вправ, навчальна дискусія, навчальні кейси	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)
<i>РНвс 7. Планувати та реалізувати інформаційно-обчислювальні процеси в автоматизованих системах управління військами та озброєнням за різних умов функціонування і здійснювати управління програмно-апаратними засобами та комп'ютерними мережами, що використовуються для організації обчислювальних процесів та систем.</i>	<input type="checkbox"/>	Технології автоматизації системних процесів	Репродуктивний метод, реконструктивний метод, метод вправ, навчальна дискусія, навчальні кейси	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)
		Технології системного адміністрування	Репродуктивний метод, реконструктивний метод, метод вправ, навчальна дискусія, навчальні кейси	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)
		Оптичні мережі	Словесні, наочні, практичні; індукція, дедукція; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад, частково-пошукові, дослідницькі; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (диференційований залік)
<i>РНвс 3. Реалізовувати програмні та апаратні рішення для забезпечення безпеки інформації в автоматизованих системах управління військами та озброєнням, розуміти принципи криптографічного захисту інформації в спеціальних інформаційно-телекомунікаційних системах Збройних Сил</i>	<input type="checkbox"/>	Безпека операційних систем	Словесні, наочні, практичні; індукція, дедукція; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад, частково-пошукові, дослідницькі; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (диференційований залік)
		Технології системного адміністрування	Репродуктивний метод, реконструктивний метод, метод вправ, навчальна дискусія, навчальні кейси	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)

<p><i>України.</i></p> <p><i>РНвс 4. Знати професійні стандарти і інші нормативно-правові документи в галузі інформаційних систем та технологій та вміти використовувати методи керування економічними, людськими та технічними ресурсами в процесі розробки елементів автоматизованих систем управління військами та озброєнням.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Метрологія, стандартизація та сертифікація</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 (диференційований залік)</p>
<p><i>РНвс 5. Демонструвати вміння експлуатувати, налаштовувати та вибирати оптимальні режими роботи програмно-апаратних комплексів і комп'ютерних мереж автоматизованих систем управління військами та озброєнням.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Комп'ютерні мережі</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>
		<p>Організація зв'язку в тактичній ланці управління</p>	<p>Словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад; пояснення педагога, самостійна робота</p>	<p>Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (диференційований залік)</p>
		<p>Бойове застосування безпілотних авіаційних комплексів ретрансляторів</p>	<p>Словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад; пояснення педагога, самостійна робота</p>	<p>Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (диференційований залік)</p>
<p><i>РНвс 6. Використовувати методології та технології проектування і реалізації інформаційних систем, спеціалізовані мови та технології програмування, методи математичного та комп'ютерного моделювання, технології розподілених обчислень та віртуалізації серверних систем для побудови компонентів автоматизованих систем управління військами та озброєнням.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Організація баз даних та знань</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>
		<p>Технології автоматизації системних процесів</p>	<p>Репродуктивний метод, реконструктивний метод, метод вправ, навчальна дискусія, навчальні кейси</p>	<p>Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)</p>
		<p>Технології системного адміністрування</p>	<p>Репродуктивний метод, реконструктивний метод, метод вправ, навчальна дискусія, навчальні кейси</p>	<p>Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)</p>
<p><i>РНвп 4. Використовувати базові знання та практичні навички орієнтування на незнайомій місцевості за картою та без карти, вдень і вночі, за будь-якої</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Військова топографія</p>	<p>Словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад; пояснення педагога, самостійна робота</p>	<p>Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (диференційований залік)</p>

<p>погоди та пори року, знання і розуміння сутності розграфки і номенклатури топографічних карт, знання щодо основних систем координат, навички оформлення бойових графічних документів.</p>				
<p>РНвс 8. Експлуатувати сучасні системи зв'язку та автоматизації управління військами та озброєнням, демонструвати навички організації та проведення технічного обслуговування засобів зв'язку та автоматизації управління, володіти навичками експлуатації та обслуговування засобів виміральної техніки та засобів електроживлення стаціонарних та рухомих об'єктів.</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Метрологія, стандартизація та сертифікація</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 (диференційований залік)</p>
		<p>Електроживлення телекомунікаційних та інформаційних систем</p>	<p>Словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад; пояснення педагога, самостійна робота</p>	<p>Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (диференційований залік)</p>
		<p>Технічна експлуатація систем та комплексів військового зв'язку</p>	<p>Словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад; пояснення педагога, самостійна робота</p>	<p>Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (диференційований залік)</p>
<p>РНвс 2. Вибирати та реалізувати методи підвищення вірогідності обміну інформацією в автоматизованих системах управління військами, розраховувати і аналізувати інформаційні параметри та показники ефективності систем передачі, зберігання та обробки інформації.</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Основи обробки та передачі інформації</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>
<p>РНвп 3. Використовувати практичні навички щодо обладнання та маскування окопів й укриттів, обладнання взводного опорного пункту та блок-посту, планувати та організовувати РХБ захист в основних видах бою, використовувати засоби індивідуального й колективного захисту від зброї масового ураження,</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Радіаційний, хімічний, біологічний захист підрозділів (в тому числі екологія)</p>	<p>Словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад; пояснення педагога, самостійна робота</p>	<p>Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (диференційований залік)</p>
		<p>Інженерна підготовка</p>	<p>Словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад; пояснення педагога, самостійна робота</p>	<p>Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (диференційований залік)</p>
		<p>Основи військового управління (в тому числі штабні процедури НАТО)</p>	<p>Словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад; пояснення педагога, самостійна робота</p>	<p>Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (диференційований залік)</p>

запалювальної та високоточної зброї противника.				
<i>РН 8. Застосовувати правила оформлення проектних матеріалів інформаційних систем та технологій, знати склад та послідовність виконання проектних робіт з урахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів для запровадження у професійній діяльності.</i>	☒	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)
		Інженерна та комп'ютерна графіка	Словесні, наочні, практичні; індукція, дедукція; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад, частково-пошукові, дослідницькі; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (диференційований залік)
<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 умовах, вирішення нетипових завдань, підтримання постійної бойової готовності, віддання наказів (розпоряджень) та несення відповідальності за їх виконання.</i>	☐	Історія війн та воєнного мистецтва (у тому числі історія українського війська)	Словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (диференційований залік)
		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 (диференційований 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 (диференційований залік)
		Загальна тактика	Словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)
<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>	☒	Основи обробки та передачі інформації	Словесні, наочні, практичні; індукція, дедукція; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад, частково-пошукові, дослідницькі; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)
		Проектування та аналіз обчислювальних алгоритмів	Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемне викладення, частково-пошуковий або евристичний, дослідницький	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)
		Фізика	Словесні, наочні, практичні; індукція, дедукція; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад, частково-пошукові, дослідницькі; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)
		Теорія ймовірностей, імовірнісні процеси та	Словесні; індукція, дедукція; пояснювально-ілюстративні;	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий

		математична статистика	проблемний виклад, частково-пошукові, дослідницькі (навчальні кейси); пояснення педагога, самостійна робота	контроль (диференційований залік)
		Вища математика	Словесні; індукція, дедукція; пояснювально-ілюстративні, проблемний виклад, частково-пошукові, дослідницькі (навчальні кейси); пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)
<i>PH 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>	☒	Web-технології та Web-дизайн	навчальна дискусія, навчальні кейси, онлайн	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)
		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)
		Операційні системи	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 викладення, частково-пошуковий або евристичний, дослідницький.	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)
<i>PH 4. Проводити системний аналіз об'єктів проектування та обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та способів передачі інформації в інформаційних системах та технологіях.</i>	☒	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)
		Основи обробки та передачі інформації	Словесні, наочні, практичні; індукція, дедукція; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад, частково-пошукові, дослідницькі; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)
<i>PH 5. Аргументувати вибір програмних та технічних засобів для створення інформаційних</i>	☒	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)

<p>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.</p>				
<p><i>РН 6.</i> 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.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Алгоритмізація та програмування</p>	<p>Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемне викладення, частково-пошуковий або евристичний, дослідницький.</p>	<p>Самоконтроль, поточний контроль, 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, семестровий контроль (екзамен)</p>		
<p>Комп'ютерні мережі</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>		
<p>Оптичні мережі</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 (диференційований залік)</p>		
<p>Технології системного адміністрування</p>	<p>Репродуктивний метод, реконструктивний метод, метод вправ, навчальна дискусія, навчальні кейси, онлайн</p>	<p>Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)</p>		
<p>Технології автоматизації системних процесів</p>	<p>Репродуктивний метод, реконструктивний метод, метод вправ, навчальна дискусія, навчальні кейси, онлайн.</p>	<p>Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)</p>		
<p><i>РН 1.</i> Знати лінійну та векторну алгебру, диференціальне та інтегральне числення, теорію функцій багатьох змінних, теорію рядів, диференціальні рівняння для функцій однієї та багатьох змінних, операційне числення, теорію ймовірностей та</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Проектування та аналіз обчислювальних алгоритмів</p>	<p>Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемне викладення, частково-пошуковий або евристичний, дослідницький</p>	<p>Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)</p>
<p>Теорія ймовірностей, імовірнісні процеси та математична статистика</p>	<p>Словесні; індукція, дедукція; пояснювально-ілюстративні, проблемний виклад, частково-пошукові, дослідницькі (навчальні кейси); пояснення педагога, самостійна робота</p>	<p>Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (диференційований залік)</p>		

<p>математичну статистику в обсязі, необхідному для розробки та використання інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій, сервісів та інфраструктури організації.</p>		<p>Вища математика</p>	<p>Словесні; індукція, дедукція; пояснювально-ілюстративні, проблемний виклад, частково-пошукові, дослідницькі (навчальні кейси); пояснення педагога, самостійна робота</p>	<p>Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)</p>
<p>РНвп 2. Розробляти та вести службові та бойові документи, проводити тактичні розрахунки, приймати оптимальні рішення на основі аналізу отриманої інформації та обстановки.</p>	<p><input type="checkbox"/></p>	<p>Організація зв'язку в тактичній ланці управління</p>	<p>Словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад; пояснення педагога, самостійна робота</p>	<p>Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (диференційований залік)</p>
<p>РН 9. Здійснювати системний аналіз архітектури організації та її IT-інфраструктури, проводити розроблення та вдосконалення її елементної бази і структури.</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></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>
		<p>Комп'ютерні мережі</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>
<p>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.</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>Фізичне виховання та спеціальна фізична підготовка</p>	<p>Словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні; пояснення педагога, самостійна робота</p>	<p>Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)</p>
		<p>Історія війн та воєнного мистецтва (у тому числі історія українського війська)</p>	<p>Словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад; пояснення педагога, самостійна робота</p>	<p>Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (диференційований залік)</p>
		<p>Радіаційний, хімічний, біологічний захист підрозділів (в тому числі екологія)</p>	<p>Словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад; пояснення педагога, самостійна робота</p>	<p>Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (диференційований залік)</p>
		<p>Управління повсякденною діяльністю підрозділів (у тому числі охорона державної таємниці, безпека життєдіяльності, основи охорони праці, безпека військової діяльності)</p>	<p>Словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад; пояснення педагога, самостійна робота</p>	<p>Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (диференційований залік)</p>
		<p>Іноземна мова</p>	<p>Словесні; індукція, дедукція; пояснювально-ілюстративні, проблемний виклад, частково-пошукові, дослідницькі; пояснення педагога, самостійна робота.</p>	<p>Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (диференційований залік)</p>
<p>Українська мова за професійним</p>	<p>Словесні; індукція, дедукція; пояснювально-ілюстративні,</p>	<p>Самоконтроль, поточний контроль, семестровий</p>		

		спрямуванням	проблемний виклад, частково-пошукові, дослідницькі; пояснення педагога, самостійна робота	контроль (диференційований залік)
		Історія України та української культури	Словесні; індукція, дедукція; пояснювально-ілюстративні, проблемний виклад, частково-пошукові, дослідницькі; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (диференційований залік)
PH 11. Демонструвати вміння розробляти техніко-економічне обґрунтування розроблення інформаційних систем та технологій та вміти оцінювати економічну ефективність їх впровадження.	☒	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)
		Проектування та аналіз обчислювальних алгоритмів	Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемне викладення, 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-пошукові, дослідницькі; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)
PH 7. Обґрунтовувати вибір технічної структури та розробляти відповідне програмне забезпечення, що входить до складу інформаційних систем та технологій.	☒	Web-технології та Web-дизайн	Навчальна дискусія, навчальні кейси, словесні, наочні, практичні, пояснювально-ілюстративні, проблемний виклад, дослідницькі; пояснення педагога, самостійна робота.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)
		Оптичні мережі	Словесні, наочні, практичні; індукція, дедукція; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад, частково-пошукові, дослідницькі; пояснення педагога, самостійна робота	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (диференційований залік)
		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)
		Операційні системи	Навчальна дискусія, навчальні кейси, словесні, наочні, практичні, пояснювально-ілюстративні, проблемний виклад, дослідницькі; пояснення педагога, самостійна робота.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)
		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 (екзамен)
		Об'єктно-орієнтоване програмування	Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемне викладення, частково-пошуковий або	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)

		евристичний, дослідницький	
	Алгоритмізація та програмування	Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемне викладення, частково-пошуковий або евристичний, дослідницький.	Самоконтроль, поточний контроль, семестровий контроль (екзамен)