

**ВІДОМОСТІ**  
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Вінницький національний технічний університет</b>
Освітня програма	<b>53941 Кібербезпека інформаційних технологій та систем</b>
Рівень вищої освіти	<b>Магістр</b>
Спеціальність	<b>125 Кібербезпека</b>

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:*

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

## Загальні відомості

### 1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	<b>137</b>
Повна назва ЗВО	<b>Вінницький національний технічний університет</b>
Ідентифікаційний код ЗВО	<b>02070693</b>
ПІБ керівника ЗВО	<b>Біліченко Віктор Вікторович</b>
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	<b>www.vntu.edu.ua</b>

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/137>

### 3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	<b>53941</b>
Назва ОП	<b>Кібербезпека інформаційних технологій та систем</b>
Галузь знань	<b>12 Інформаційні технології</b>
Спеціальність	<b>125 Кібербезпека</b>
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	<b>Магістр</b>
Тип освітньої програми	<b>Освітньо-професійна</b>
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	<b>Бакалавр, Магістр (ОКР «спеціаліст»)</b>
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	<b>кафедра менеджменту та безпеки інформаційних систем</b>
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	<b>кафедра філософії та гуманітарних наук, кафедра іноземних мов, кафедра захисту інформації</b>
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	<b>21021, м. Вінниця, Хмельницьке шосе 95</b>
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	<b>Українська</b>
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	<b>119572</b>
ПІБ гаранта ОП	<b>Яремчук Юрій Євгенович</b>
Посада гаранта ОП	<b>Професор</b>
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	<b>yurevyar@vntu.edu.ua</b>
Контактний телефон гаранта ОП	<b>+38(096)-300-23-06</b>
Додатковий телефон гаранта ОП	<i>відсутній</i>

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
очна денна	1 р. 4 міс.
заочна	1 р. 10 міс.

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

Невпинний розвиток інформаційних технологій та систем обумовив необхідність забезпечення їхнього захисту і, як наслідок, зростання потреби у фахівцях з кібербезпеки. Це стало передумовою започаткування ОП «Кібербезпека інформаційних технологій та систем» другого (магістерського) рівня вищої освіти, яку було розроблено проектною групою науково-педагогічних працівників кафедри менеджменту та безпеки інформаційних систем (МБІС). Проект ОП було винесено на обговорення із здобувачами освіти, роботодавцями і представниками академічної спільноти. В результаті чого було враховано пропозиції щодо забезпечення варіативності навчального процесу та доповненні фахових компетентностей і програмних результатів навчання. ОП було схвалено Вченою Радою університету 23.12.2021р., протокол №5.

У 2023р. з урахуванням Постанови КМУ № 1392 від 16 грудня 2022 року «Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» було внесено зміни у назву спеціальності. Крім того, у зв'язку із прийняттям нової Стратегії розвитку ВНТУ на 2023-2027 роки ([https://vntu.edu.ua/projects/development\\_strategy-2023.pdf](https://vntu.edu.ua/projects/development_strategy-2023.pdf)) було внесено зміни до мети ОП. Перший набір здобувачів вищої освіти на дану ОП було здійснено у 2022р.

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

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року		У тому числі іноземців	
			ОД	З	ОД	З
1 курс	2023 - 2024	25	21	4	0	0
2 курс	2022 - 2023	58	38	20	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)	53942 Кібербезпека інформаційних технологій та систем
перший (бакалаврський) рівень	5374 Безпека інформаційних і комунікаційних систем 7157 Управління інформаційною безпекою 24799 Кібербезпека інформаційних технологій та систем 32027 Кібербезпека критичних систем
другий (магістерський) рівень	53941 Кібербезпека інформаційних технологій та систем 5977 Безпека інформаційних і комунікаційних систем 6024 Управління інформаційною безпекою
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	47937 Кібербезпека

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	121917	24172
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	121917	24172
Приміщення, які використовуються на іншому праві, ніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0

Приміщення, здані в оренду	4916	363
----------------------------	------	-----

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

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

## 8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>ОПП_KITC_mag_2021.pdf</i>	FFt4Z15/XcfoLSLIsUJijtwM3eom4EmBYGonOStIAPk=
Навчальний план за ОП	<i>НП_KITC_mag_денна.pdf</i>	82vhPPPktGypJUSITGu2QzBZz7SGUrDv/iBc5xFKqIo=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія_Безпалій.pdf</i>	7IivtzeJVZ/FY0Jyf90F16O/tFFA+hPTxqQPW/AYgII=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія_Волинець.pdf</i>	WB2Rg2S4EwD+OYebYKE2k9NMPttI2tmBdzaCDdjkuyg= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія_Грималовський.pdf</i>	osbsTaiHCmB49gSLBggjgk61OieFa0xF9ngmpHOesFQ=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія_Прокоф'єв.pdf</i>	V3oPHulZ8FlqGKw9JJY09UZsyopMvBoS/wH8fJiuYk=

### 1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Ціль ОП – підготовка висококваліфікованих та конкурентоспроможних фахівців, які здатні розв'язувати складні задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері інформ. та/або кібербезпеки, особливо щодо кібербезпеки інформ. технологій та систем, що передбачає застосування відповідних теорій, моделей та методів і характеризується комплексністю та неповнотою визначеністю умов.

Особливості ОП полягають у формуванні відповідних компетентностей у сфері інформ. та кібернетичної безпеки, насамперед, кібербезпеки інформ. технологій та систем, в умовах нестабільності інформ. середовища на основі принципів інноваційного розвитку та сучасних інформ. технологій, поєднуючи ґрунтовну фундаментальну підготовку із сучасною проф. підготовкою, використовуючи при цьому весь науково-технічний потенціал університету в цій сфері, у першу чергу, залучення науково-педагогічного персоналу, апаратури та обладнання відповідних науково-дослідних лабораторій та навчально-наукових центрів, у тому числі тих, що здійснюють свою діяльність відповідно до ліцензії ДССЗЗІ України з надання науково-технічних послуг та виконання наукових-дослідних робіт у галузі КЗІ та ТЗІ. Важливим також є орієнтація ОП на міжнародні професійні програми, включаючи сертифіковані, від провідних компаній-виробників комп'ютерного та мережевого обладнання, програмного забезпечення, технологій та рішень з кібербезпеки, зокрема таких компаній як Microsoft, Cisco, IBM, HCL Technologies, ITC та ін.

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

ОП розроблена з урахуванням місії, стратегії й потенціалу університету та спрямована на вивчення повного спектру знань, які необхідні фахівцям з кібербезпеки.

Місією ЗВО, відповідно до «Стратегії розвитку Вінницького національного технічного університету на період 2018-2023 рр.» (<https://vntu.edu.ua/images/2018/strozvitok.pdf>), є забезпечення якісною, доступною та сучасною освітою здобувачів на всіх рівнях вищої освіти завдяки знанням та досвіду викладачів, сучасним досягненням, розвитку наукових і освітніх технологій.

У 2023 р. було прийнято нову Стратегію розвитку ВНТУ на 2023-2027 рр ([https://vntu.edu.ua/projects/development\\_strategy-2023.pdf](https://vntu.edu.ua/projects/development_strategy-2023.pdf)). Цілі ОП відповідають стратегії розвитку ВНТУ, оскільки це передбачає кінцевий результат – формування творчої особистості нового покоління, здатної успішно реалізовувати набуті сучасні професійні компетентності з кібербезпеки інформаційних технологій та систем, інтелектуальний потенціал, навички практичного досвіду та інноваційної діяльності в галузі кібербезпеки та захисту інформації, а також соціально-патріотичні та морально-етичні цінності у глобальному суспільно-економічному просторі (<https://vntu.edu.ua/uk/information-for-enrollee/progmagbak.html>).

#### 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

При розробці ОП було враховано інтереси та пропозиції здобувачів вищої освіти, що навчаються за спеціальністю 125 Кібербезпека.

Для врахування обґрунтованих пропозицій обговорювався проєкт ОП, відбувалося регулярне спілкування гаранта

ОП та представників групи забезпечення із студентами під час провадження освітнього процесу, проводилося опитування щодо побажання студентів відносно наповненості магістерської програми спеціальності освітніми компонентами. У результаті цього, здобувачі освіти висловили свої думки та надали пропозиції щодо змісту освітніх компонентів. Так, у 2021 р. студенти бакалаврату запропонували включити до банку вибіркових дисциплін таку ВК як «Криптографічні системи та протоколи».

Оскільки перший випуск здобувачів освіти з ОП відбудеться у 2023 році, то їх залучення до формулювання цілей та ПРН ОП планується у майбутньому.

#### **- роботодавці**

Представники роботодавців брали участь у зовнішній експертизі ОП на етапах її затвердження. Так, під час формування фахових компетентностей та програмних результатів навчання ОП було враховано пропозиції та зауваження представників 3-го відділу Управління Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації у Вінницькій області, ТОВ «Об'єднаний центр захисту інформації» та інших установ, які працюють у сфері кібербезпеки. Зокрема, було доповнено знання у вигляді такої здатності: досліджувати, розробляти та впроваджувати сучасні моделі, методи та засоби забезпечення кібербезпеки інформаційних технологій систем і відповідно, розширено програмні результати навчання, якими повинен оволодіти здобувач, отримавши вищезазначені знання.

Дані пропозиції було враховано та введено в ОП фахову компетентність ФК11 та програмні результати навчання РН24.

#### **- академічна спільнота**

При формулюванні фахових компетентностей та програмних результатів навчання було враховано інтереси та рекомендації академічної спільноти, зокрема фахівців, які працюють у сфері захисту інформації у Київському Національному університеті ім. Т.Шевченка, Національному технічному університеті України "Київський політехнічний інститут ім. І.Сікорського", Національному університеті "Львівська політехніка", Національному авіаційному університеті, Київському університеті ім. Б.Грінченка та ін. Зокрема, було враховано пропозицію щодо доповнення фахових компетентностей у вигляді здатності формулювати нові гіпотези та наукові задачі у кібербезпеці, вибирати належні напрями і відповідні методи для розв'язання задач з кібербезпеки інформаційних технологій та систем, беручи до уваги наявні ресурси, і введено фахову компетентність ФК12 та додано результати навчання РН25.

#### **- інші стейкхолдери**

При розробці та доопрацюванні змісту освітніх компонентів ОП «Кібербезпека інформаційних технологій та систем» враховувались інтереси та пропозиції інших категорій стейкхолдерів через активну участь провідних викладачів випускової кафедри у наукових, науково-методичних та професійних об'єднаннях за спеціальністю. Так, професор кафедри МБІС Яремчук Ю.Є. є академіком Національної Академії наук вищої освіти України (по загальнотехнічному відділенню), у 2015-2017 рр. був у складі Громадської Ради при Адміністрації Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України, а також постійно діючих при Громадській раді комітету із захисту інформації та комітету з питань кібербезпеки. Крім того, усі викладачі кафедри МБІС, які залучені до навчального процесу за спеціальністю 125 Кібербезпека є членами всеукраїнської Громадської організації «Асоціація захисників інформації „АЗІС”». Отриманий досвід використовується під час формування ОП.

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

Із стрімким розвитком ринку праці все більшої популярності набувають вакансії у сфері кібербезпеки. Підготовка здобувачів освіти за даною ОП є основою для подальшої професійної діяльності та кар'єрного зростання. Представлені в ОП цілі та ПРН відповідають стандарту вищої освіти та відображають тенденції розвитку спеціальності. Набуття компетентностей відображених в ОП дозволяє здобувачам вищої освіти бути конкурентоспроможними на ринку праці. Члени робочої групи постійно аналізують актуальні вакансії роботодавців та вимоги до претендентів на них, а також рекомендації стейкхолдерів. Таким чином, вдається враховувати вимоги ринку праці щодо професійних знань та навиків здобувачів освіти, що дає можливість випускнику бути актуальними та затребуваними на ринку праці, розвиватися самому та вносити вклад у розвиток спеціальності.

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

Під час формулювання цілей та ПРН ОП було враховано галузеві та регіональні особливості Вінницької області. Кафедра МБІС активно співпрацює та враховує пропозиції при розробці ОП провідних компаній: Microsoft, Cisco, IBM, EPAM Ukraine та ін., а також в галузі ІБ HCL Technologies, ESET, ІТС та ін., провідних ліцензіатів країни у сфері ТЗІ та КЗІ: ТОВ «Об'єднаний центр захисту інформації», ЗАТ «Мікросистема» (м. Хмельницький), ТОВ НДІ «Автопром» та ін., розробників засобів захисту інформації: ДП «Укрспецтехніка - система», НВП «РІАС», ТОВ НДІ «Автопром», а також регіональних державних структур та їх підрозділів (СБУ, ДССЗЗІ України, військові частини, органи влади тощо).

Усі викладачі кафедри МБІС за даною ОП, є членами всеукраїнської Громадської організації «Асоціація захисників інформації „АЗІС”» і враховують досвід та пропозиції членів цієї Асоціації у даній ОП.

Випускники ВНТУ зі спеціальності 125 Кібербезпека, як правило, 100% працевлаштовуються за фахом та в ІТ-галузі.

Адже на основі аналізу найвагоміших для регіонального ринку праці результатів навчання, формуються обов'язкові компоненти ОП, що забезпечують їх.

Викладачі кафедри МБІС за даною ОП є також працівниками Центру інформаційних технологій і захисту інформації (ІТЗІ) ВНТУ, який виконує роботи з побудови різного роду СЗІ в органах влади, різних державних установах та організаціях регіону відповідно до ліцензії ДССЗЗІ України на провадження діяльності з ТЗІ та КЗІ (<https://cip.gov.ua/ua/news/nakaz-pro-vidachu-licenziyi-vinnickomu-ntu>).

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

Під час формулювання цілей та ПРН ОП було проаналізовано та враховано досвід аналогічних вітчизняних програм різних ЗВО, в тому числі Київського націон. університету ім. Т.Шевченка, Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут ім. І.Сікорського", Національного авіаційного університету, Національного університету "Львівська політехніка", Київського університету ім. Б.Грінченка та ін. Також враховувався аналогічний досвід іноземних програм, зокрема Massachusetts Institute of Technology, Stanford University, Carnegie Mellon University, Cornell University, Norwich University, SRH Berlin University of Applied Sciences. У результаті врахування досвіду інших освітніх програм були розширені вибіркові компоненти, визначені форми та методи навчання.

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

Для даної спеціальності наявний Стандарт вищої освіти для другого (магістерського) рівня вищої освіти (затверджений наказом МОНУ №332 від 18.03.2021 р.

([https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/standarty/2021/03/19/125%20Kiberbezpeka\\_mahistr\\_18\\_03\\_21\\_332.dosx](https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/standarty/2021/03/19/125%20Kiberbezpeka_mahistr_18_03_21_332.dosx)). Всі компетентності і програмні результати навчання, зазначені у Стандарті, відображені в ОП та забезпечуються відповідними освітніми компонентами (див. табл.3 відомостей самоаналізу).

### **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?**

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 125 Кібербезпека для другого (магістерського) рівня вищої освіти (затверджений наказом МОНУ №332 від 18.03.2021 р.

([https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/standarty/2021/03/19/125%20Kiberbezpeka\\_mahistr\\_18\\_03\\_21\\_332.dosx](https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/standarty/2021/03/19/125%20Kiberbezpeka_mahistr_18_03_21_332.dosx)).

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

### **Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?**

90

### **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)?**

67

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

23

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

Зміст ОП має чітку структуру та повністю відповідає об'єктам вивчення та предметній області спеціальності 125 Кібербезпека. Об'єктами вивчення ОП є сучасні процеси дослідження, аналізу, створення та забезпечення функціонування інформаційних систем і технологій, інших бізнес-операційних процесів на об'єктах інформаційної діяльності та критичних інфраструктур сфери інформаційної безпеки та/або кібербезпеки; інформаційні системи (інформаційно-комунікаційні, інформаційно-телекомунікаційні, автоматизовані) та технології; інфраструктура об'єктів інформаційної діяльності та критичних інфраструктур; системи та комплекси створення, обробки, передачі, зберігання, знищення, захисту та відображення даних (інформаційних потоків); інформаційні ресурси різних класів (в т.ч. державні інформаційні ресурси); програмне та програмно-апаратне забезпечення (засоби) кіберзахисту; системи управління інформаційною безпекою та/або кібербезпекою; технології, методи, моделі та засоби інформаційної безпеки та/або кібербезпеки; моделі, методи та засоби кібербезпеки інформаційних технологій та систем.

Відповідність змісту ОП (освітніх компонент) обумовлена як теоретичною, так і практичною спрямованістю навчальних дисциплін, що забезпечують формування загальних і фахових компетентностей фахівців з кібербезпеки. ОК, включені до ОП, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявлених цілей та ПРН за спеціальністю 125 Кібербезпека. Перелік фахових компетентностей ОП дозволяє сформувати комплекс знань, навичок та вмінь, які створюють високий рівень конкурентоспроможності на ринку праці.

Зміст ОП дозволяє охопити методи, моделі, методики та технології створення, обробки, передачі, приймання, знищення, відображення, захисту (кіберзахисту) інформаційних ресурсів у кіберпросторі; методи та моделі розробки та використання прикладного і спеціалізованого програмного забезпечення для вирішення професійних задач в галузі інформаційної безпеки та/або кібербезпеки; технології, методи та моделі дослідження, аналізу, управління та забезпечення бізнес/операційних процесів із застосуванням сукупності нормативно-правових та організаційно-технічних методів і засобів захисту інформаційних ресурсів у кіберпросторі.

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

Індивідуальна освітня траєкторія реалізується через вибір навчальних дисциплін та за рахунок внутрішньої і зовнішньої мобільності. ВНТУ постійно вдосконалює систему реалізації права на вільний вибір навчальних дисциплін на ОП в обсязі не менше 25%. Формування індивідуальної освітньої траєкторії відбувається відповідно до Положення про вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/vdisc.pdf>). Внутрішня мобільність забезпечується тим, що студент має право вибору дисциплін з інших ОП. Зовнішня академічна мобільність забезпечується за рахунок участі здобувачів у навчальній, науково-педагогічній чи науковій діяльності українського чи закордонного ЗВО відповідно до Положення про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, наукових, науково-педагогічних, педагогічних та інших працівників (<https://vntu.edu.ua/images/2018/mob.pdf>). Визнання результатів навчання між ВНТУ та закордонними ЗВО регламентується Положенням про порядок перезарахування результатів навчання для учасників програм академічної мобільності ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/uploads/2019/6.pdf>).

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

Право на вільний вибір студентом навчальних дисциплін реалізується на підставі особистих заяв здобувачів вищої освіти згідно з Положенням про вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/vdisc.pdf>). Здобувач має право вибирати освітні компоненти, які пропонуються для інших рівнів вищої освіти, за погодженням з керівником відповідного факультету.

Вивчення вибіркового освітнього компоненту передбачене в 2 семестрі. Здобувачі реалізують своє право вибору окремих освітніх компонентів під час 1 навчального семестру.

Процедура вибору передбачає такі етапи:

1. Не пізніше як за 2 місяці до початку весняного семестру поточного навчального року графік проведення презентацій дисциплін вільного вибору студентів доводиться до відома здобувачів вищої освіти.
2. Декан факультету ознайомлює студентів із порядком, термінами та особливостями запису та формування груп для вивчення освітніх компонент вільного вибору.
3. З метою ознайомлення з особливостями освітніх компонент вільного вибору студентів, кафедри представляють запропоновані дисципліни вільного вибору студентів, програми-мінор та сертифікатні програми. При цьому, силабуси цих дисциплін і програми мінор та сертифікатні програми розміщуються на веб-сторінках кафедр.
4. Кафедри, згідно затвердженого графіку проведення презентацій дисциплін вільного вибору студентів на планований період, проводять презентації (оглядові лекції) для студентів з пропозиціями освітніх компонент вільного вибору студента, а також презентації програм-мінор / сертифікатних програм.
5. Кожен студент записується на вибіркові освітні компоненти, а також програми мінор/сертифікатні програми шляхом подання заяви.
6. Після закінчення терміну подачі заяв студентами, відповідний деканат факультету формує списки студентів, які записалися на освітні компоненти, а також програми-мінор/сертифікатні програми вільного вибору.
7. Навчальний відділ на основі аналізу відповідності обсягів поданих заяв до поточних економічних можливостей ВНТУ, з урахуванням мінімальних встановлених норм формує потоки для вивчення освітніх компонент вільного вибору студентів.

Система JetIQ дозволяє автоматизувати процедуру вільного вибору студентів.

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

ОП та навчальний план включають переддипломну практику обсягом 15 кредитів ЄКТС, яка передбачає практичну діяльність за фахом з метою отримання даних для написання магістерської кваліфікаційної роботи. Основними базами для проходження переддипломної практики є стейкхолдери ОП: Центр ІТЗІ ВНТУ – єдиний ліцензіат у регіоні з технічного та криптографічного захисту інформації, у тому числі відомостей, які становлять державну таємницю (<https://cip.gov.ua/ua/news/nakaz-pro-vidachu-licenziyi-vinnickomu-ntu>), ТОВ «Друктелесервіс», ПП «Агенство безпеки «Альфа», ПФВ «Практик», Державна служба спеціального зв'язку та захисту інформації у Вінницькій області.

Крім того, практична підготовка забезпечується в межах ОК професійної підготовки на практичних та лабораторних заняттях, які сприяють набуттю відповідних ПРН та під час виконання курсової та кваліфікаційної робіт. Також університет організовує тренінги та круглі столи з командної роботи, прийняття самостійних рішень, технологій пошуку роботи; організовує зустрічі з роботодавцями в рамках «Ярмарки кар'єри» тощо.

## **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**

ОП містить ОК (як обов'язкові, так і вибіркові), які сприяють набуттю низки соціальних навичок (soft skills) таких як: комунікація, залученість до спільної справи, гнучкість/адаптивність, здатність брати на себе відповідальність і працювати в критичних умовах, вміння залагоджувати конфлікти, розуміння важливості дедлайнів, здатність аналізувати, презентувати себе, свої ідеї та результати тощо. Зокрема, вивчення таких загальних ОК, як ОК1, ОК2, ОК3 забезпечує такі компетентності щодо формування соціальних навичок: ЗК1, ЗК3, ЗК5, ЗК6. Проте не тільки в загальних ОК, але й в дисциплінах професійного спрямування під час проведення лабораторних і практичних занять, написання курсової та кваліфікаційної робіт здобувачами освіти набуваються навички тайм-менеджменту, роботи у команді, комунікації, лідерства, відповідальності, цілеспрямованості, вміння діяти в критичній ситуації тощо.

Окрім того, під час проходження переддипломної практики студенти відпрацьовують здатність застосувати у конкретному спілкуванні знання мови; здатність пов'язувати отримані знання та навички з профілем своєї спеціальності; здатність приймати самостійні рішення у процесі професійної діяльності; здатність оптимально організовувати свою поведінку у складних ситуаціях.

## **Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?**

Зміст ОП «Кібербезпека інформаційних технологій та систем» за спеціальністю 125 "Кібербезпека" для другого (магістерського) рівня вищої освіти враховує вимоги відповідного професійного стандарту вищої освіти; формує інтегральну, загальні та спеціальні (фахові, предметні) компетентності підготовки здобувачів вищої освіти.

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

У ВНТУ, відповідно до Положення про організацію освітнього процесу (<https://vntu.edu.ua/images/2018/org.pdf>), обсяг освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) регламентується навчальним планом, в якому, відповідно до потреб, задається кількість кредитів ЄКТС.

Робочі програми навчальних дисциплін передбачають наступні різновиди самостійної роботи: підготовку до аудиторних занять з відповідної дисципліни (лекційних, практичних та лабораторних робіт), виконання курсових проектів і робіт, ознайомлення з новітніми розробками у відповідних галузях та ін.

Загальний обсяг освітніх компонентів ОП складає 90 кредитів ЄКТС і повністю відповідає фактичному навантаженню для здобувачів вищої освіти. Теоретичне навчання формують 67 кредитів ЄКТС обов'язкових компонент, 23 кредити ЄКТС – вибіркової складової.

Навчальний час, відведений на самостійну роботу здобувача вищої освіти денної форми навчання, регламентується навчальним робочим планом фахової підготовки і повинен складати від 1/3 до 2/3 від загального обсягу навчального часу, відведеного на вивчення конкретної дисципліни.

Навчальний план за ОП є збалансованим та відповідає сучасним вимогам.

За даними соціологічних опитувань студенти задоволені фактичним навантаженням під час навчання (<http://socio-lab.vntu.edu.ua/ukr/poll/>).

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

На даний час, для ОП підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою не передбачена. Проте однією з форм дуальної освіти є проведення занять в лабораторіях Центру ІТЗІ ВНТУ, який є єдиним ліцензіатом у регіоні з технічного та криптографічного захисту інформації щодо відомостей, які становлять державну таємницю (<https://cip.gov.ua/ua/news/nakaz-pro-vidachu-licenziyi-vinnickomu-ntu>); облаштований відповідним сучасним обладнанням із захисту інформації, заняття проводять провідні фахівці даного ліцензіата.

Також для підвищення якості підготовки магістрів та подолання розриву між теорією і практикою у ВНТУ запроваджено практику залучення до освітнього процесу професіоналів-практиків та представників роботодавців, зокрема, від Державної служби спец. зв'язку та захисту інформації у Вінницькій обл. та компаній ІТС, «ЕрамUkraine», ПФВ «Практик», ПП «Агенство безпеки «Альфа».

Крім того, здобувачі можуть поєднувати навчання з роботою за фахом. При цьому, вони мають право на індивідуальне навчання у формі індивідуального графіку.

## **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**

Інформація про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП містяться за посиланнями:

<https://vstup.vntu.edu.ua/>

<https://vstup.vntu.edu.ua/pravyla-priyomu>

В той же час, існує кафедральний профорієнтаційний портал для абітурієнтів, які бажають вступати на навчання за

даною ОП (<https://cybersecurity.vntu.net/>).

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

Прийом до ВНТУ здійснюється на конкурсній основі за відповідними джерелами фінансування. Вступити до ВНТУ на ОП "Кібербезпека інформаційних технологій та систем" для здобуття ступеня магістра можуть особи, які мають ступінь бакалавра, магістра (освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста). Відповідно до Правил прийому на 2023 рік для вступу за державним замовленням та за кошти фізичних та/або юридичних осіб потрібно скласти єдиний вступний іспит та фаховий іспит, який проводиться в формі тестування і оцінюється за шкалою від 100 до 200 балів. Окрім цього, вступники мають надати мотиваційний лист для вступу, що повинен містити обґрунтування вибору вступником ВНТУ, бачення вступником власного майбутнього та внеску у розвиток суспільства після завершення навчання та опис попередніх здобутків вступника.

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

Визнання у ВНТУ результатів навчання в інших ЗВО визначається згідно Постанови КМУ від 12.08.15 р. № 579 «Про затвердження Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність», «Положення про порядок перезарахування результатів навчання для учасників програм академічної мобільності ВНТУ», «Положення про організацію освітнього процесу у ВНТУ», «Положення про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, наукових, науково-педагогічних, педагогічних та інших працівників» та правил прийому до ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/uk/public-info/zag.html>). Визнання результатів навчання здійснюється з використанням Європейської кредитно-трансферної системи (ECTS) або з використанням системи оцінювання навчальних здобутків студентів, прийнятої у країні ЗВО-партнера, якщо в ній не передбачено застосування ECTS. Перезарахування вивчених раніше навчальних дисциплін здійснюється на підставі наданого студентом документа (академічної довідки) з переліком та результатами вивчення навчальних дисциплін, кількістю кредитів, завіреного в установленому порядку у ЗВО-партнера. Здобувачі вищої освіти отримують інформацію про можливість визнання результатів навчання з відповідних Положень, які регламентують цю процедуру та наведені на сайті ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/images/2018/mob.pdf>), а також під час зустрічей з адміністрацією ЗВО з приводу можливої участі у різноманітних програмах академічної мобільності.

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

Практики застосування вказаних правил на ОП «Кібербезпека інформаційних технологій та систем» другого (магістерського) рівня не було. Проте працездатність правил перевірена випадками переведення з інших ЗВО здобувачів I (бакалаврського) рівня вищої освіти.

### **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, регулюється нормами «Положення про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті» (<https://vntu.edu.ua/uploads/2019/nefor.pdf>), що регламентує види освітніх заходів неформальної освіти, вимоги до документів про участь у них тощо. Питання визнання та відповідного перезарахування результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, здійснюється на добровільній основі та передбачає підтвердження того, що здобувач досяг результатів навчання, передбачених освітньою програмою, за якою він навчається. Для визнання та перезарахування результатів неформальної освіти здобувач звертається із заявою та відповідними підтверджуючими документами до декана факультету, в якому навчається. Для розгляду поданої заяви створюється комісія, яка як правило складається із заступника декана з навчально-методичної роботи, завідувача випускової кафедри або гаранта освітньої програми, провідних науково-педагогічних працівників. Спільно вони визначають змістовну відповідність результатів неформального навчання та відповідних освітніх компонентів ОП з метою визначення доцільності визнання результатів навчання та можливих обсягів перезарахування.

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

Практики застосування вказаних правил не було - студенти не надавали заяв щодо зарахування ОК за результатами неформального навчання. Разом з тим, існує практика зарахування певних лекційних тем, лабораторних робіт та практичних занять з окремих дисциплін. Зокрема, студентам 1-го курсу, які вивчають дисципліну «Кібербезпека» зараховується переважна кількість лабораторних робіт на підставі отриманих сертифікатів в Мережевій Академії Cisco з курсу «Cybersecurity Essentials» (38 студентів у 2022-2023 н.р.).

## **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**

Основні форми та методи навчання для досягнення програмних результатів навчання викладені в Положенні про організацію освітнього процесу у ВНТУ <https://vntu.edu.ua/images/2018/org.pdf>, Положенні про дистанційне та змішане навчання у ВНТУ <https://vntu.edu.ua/uploads/2020/dzn.pdf> та в ОП «Кібербезпека інформаційних технологій та систем» другого (магістерського) рівня вищої освіти.

Освітній процес у ВНТУ реалізується у таких формах: навчальні заняття, в тому числі онлайн, виконання лабораторних, практичних та індивідуальних завдань, курсові роботи, практики, контрольні заходи, самостійна робота. Застосовується комп'ютерне забезпечення занять, активні методи навчання (ситуаційні вправи, групова робота, ділові ігри, дискусії, візні заняття на IT-підприємства), залучення студентів до наукового гуртка кафедри, участі у наукових семінарах, конференціях, олімпіадах, конкурсах, підготовка доповідей, свідоцтв на авторське право та наукових статей. Використання єдиної інтегрованої клієнт-серверної навчальної системи «JetIQ», в якій реалізовані функції дистанційного та змішаного навчання і управління закладом вищої освіти надає студентам по кожному освітньому компоненту доступну інформацію про автора курсу, силабус, робочу програму навчальної дисципліни, перелік рекомендованої літератури, питання семестрового контролю, систему оцінювання знань, глосарій, лекційні матеріали, методичні рекомендації для виконання лабораторних, практичних та курсових робіт, тестові завдання для самоконтролю тощо.

**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?**

Високий рівень зрозумілості та логічності при виборі форм і методів навчання і викладання досягається за рахунок залучення студентів до обговорення змісту освітніх компонентів ОП, форм та методів навчання з відповідним розглядом скарг та пропозицій від здобувачів ВО.

Студентоцентрованість проявляється через посилення інформованості ЗВО щодо задоволеності студентів наданням освітніх послуг. Такий процес відбувається через проведення анкетування після теоретичних семестрів та практики. Окрема увага під час викладання спрямована на активізацію методів, які забезпечують успішну комунікацію здобувачів. Викладач організовує заходи щодо підвищення колективної мотивації, сприяє особистісному розвитку студентів, формує атмосферу взаєморозуміння і довіри. Для забезпечення студентів всебічною інформацією про освітній процес використовується власна електронна система JetIQ <https://iq.vntu.edu.ua>, електронна пошта, чати Viber, Telegram, веб-сайти кафедри та ін. підрозділів ВНТУ, сторінки у Facebook та Instagram.

Рівень задоволеності здобувачів ВО за ОП методами навчання та викладання є високим, про що свідчать результати опитування (<http://socio-lab.vntu.edu.ua/ukr/poll/>)

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

Методи навчання і викладання, що застосовуються на ОП «Кібербезпека інформаційних технологій та систем», відповідають принципам академічної свободи, викладеним в Законі України «Про вищу освіту». Передбачається їх максимальна варіативність, поширення знань та інформації, урахування свободи слова і творчості, що відповідає принципу академічної свободи учасників освітнього процесу.

ОП та навчальний план надають здобувачам вищої освіти вибір дисциплін з блоку вільного вибору освітніх компонентів.

Дисципліни обов'язкових компонентів ОП мають достатнє методологічне наповнення, здобувачі вищої освіти в процесі навчання мають можливість досягнути багатоманітності поглядів на проблему, а не фокусуватись лише на одній концепції. Для обговорення актуальних питань тієї чи іншої дисципліни на лекційних заняттях викладачі активно використовують таку форму навчання як дискусії. При вивченні дисциплін використовується методологічне розмаїття, плюралізм наукових концепцій, що сприяє формуванню у здобувача власних наукових поглядів.

Вільність вибору здобувача має місце і при виборі тематики курсової та кваліфікаційної робіт, місце проходження практики і при цьому отримувати необхідну допомогу викладачів кафедри.

Принцип академічної свободи реалізується викладачами при складанні робочих програм навчальних дисциплін і безпосередньо у викладацькій роботі.

**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 в межах окремих освітніх компонентів у вигляді силабусів міститься на сайті кафедри за посиланням:

[https://iq.vntu.edu.ua/departs/?id=250&mode=syllabus&spec\\_num=125](https://iq.vntu.edu.ua/departs/?id=250&mode=syllabus&spec_num=125), до якого учасники освітнього процесу мають постійний доступ. Інформація щодо окремих освітніх компонентів у постійному доступі надається в ресурсах загальноуніверситетської електронної системи управління освітнім процесом «JetIQ» в особистому кабінеті кожного учасника освітнього процесу. Крім цього, викладачі на першому занятті з дисципліни обов'язково надають інформацію про порядок та критерії оцінювання, а також інформують здобувачів освітнього процесу про цілі, зміст та очікувані результати навчання з посиланням на сайт кафедри та ресурси системи «JetIQ». Такий підхід дає можливість здобувачам вищої освіти за ОП у будь-який момент отримати необхідну інформацію за кожним освітнім компонентом, застосовуючи персональні комп'ютери, смартфони, друковані матеріали.

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

У ВНТУ створені належні умови для поєднання здобувачами вищої освіти навчальної та дослідницької діяльності. Науково-педагогічним працівникам та здобувачам вищої освіти було надано безкошт. доступ до міжн.наук. баз даних Scopus та WoS.

Студенти активно беруть участь у НДР кафедри, щорічних конференціях ВНТУ для викладачів та студентів (<https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/allvntu/all-vntu-2023/>), а також «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи» (<https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2023>).

Крім того, здобувачі освіти за ОП постійно приймають участь у засіданнях Вінницького відділення Міжвідомчого міжрегіонального семінару Наукової ради НАН України «Технічні засоби захисту інформації», які організовує та проводить кафедра МБІС (керівник – проф.Яремчук Ю.Є., вч. секретар – зав.каф. Карпинець В.В.).

Під час реалізації ОП з ОК7 передбачено виконання курсової роботи, яка вимагає від студента проведення дослідницької роботи.

У 2023 р. кращі магістранти Абрамчук І.В., Білоус В. М., Гуменюк В.В. Саврацький В.В., Тюльпін М.Л., Яремчук Я.Ю. прийняли участь у низці міжнародних конференцій з відповідними публікаціями їх доповідей. Також магістранти Абрамчук І.В., Саврацький В.В. та Білоус В.М. у 2023 р. опублікували статтю у фаховому виданні. У цілому гарний доробок публікацій мають Яремчук Я.Ю. (11), Абрамчук І.В. (7) та Саврацький В.В. (6), серед яких є фахові статті, тези конф. та участь у колект.монографії.

Студенти, які навчаються за даною ОП, залучаються до виконання госдоговірних науково-дослідних робіт за ліцензією з ТЗІ та КЗІ.

У Центрі ІТ та ЗІ ВНТУ працює студент гр. 2КІТС-22м Ніколаєнко А.В.

Студент гр. КІТС-23м Фернега Є.І. бере участь у підготовці до міжнародного конкурсу Enactus, де команди ВНТУ шість разів перемагали на нац.рівні.

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

Згідно Положення про порядок розробки і затвердження робочих програм навч. дисциплін у ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/uploads/n/nr/5.pdf>) робочі програми навч.дисциплін складаються на п'ять років та наприкінці кожного навч. року переглядаються на засіданнях кафедри за потреби оновлюється. Підставами для оновлення дисципліни є ініціатива викладача, щодо урахування нових наукових досягнень та сучасних практик у відповідній області, зауваження або пропозиції студентів, які прослухали курс, поради роботодавців та інших стейкхолдерів, гаранта, декана, завідувача кафедри й колег.

Відповідно напряму викладацької діяльності викладачі за даною ОП беруть участь у різного роду тренінгах, форумах, конференціях, опануванні різних програм та курсів, які організовують провідні компанії. Так, проф.Яремчук Ю.Є. пройшов тренінг для розробників і рецензентів тестових завдань зі спеціальності 125 «Кібербезпека» у Науково-методичному центрі вищої та фахової передвищої освіти МОН України; доц.Грицак А.В. пройшов курс Cisco «IT Essentials» (до рівня інструктор) у Мережевій Академії Cisco при Київському національному університеті ім. Шевченка. Крім того, проф.Яремчук Ю.Є. є директором Центру ІТЗІ та науковим керівником науково-дослідної лабораторії технічного захисту інформації (НДЛ ТЗІ), яка вже багато років згідно ліцензії провадить свою діяльність щодо надання послуг у галузі криптографічного та технічного захисту інформації, у тому числі інформації, що містить відомості, які становлять державну таємницю. Отриманий науковий і практичний досвід знаходить своє втілення в оновленні змісту лекційних занять, розробці нових практичних завдань, щорічному оновленню тематики курсової та кваліфікаційної робіт.

За результатами наукових досліджень та практичних розробок викладачами кафедри МБІС за останні роки зареєстровано 44 авторських прав на твори, які використовуються у навчальному процесі.

Результати досліджень за кафедральними науково-дослідними темами використовуються у навч. процесі за ОП, зокрема, під час викладання дисципліни «Кібербезпека інформаційних технологій та систем» застосовують отримані результати за темою 59К4 «Математичне та комп'ютерне моделювання складних систем захисту інформації», а результати досліджень за темою 59К3 «Моделі та методи управління захистом е-демократії від негативного інформаційно-психологічного впливу» знайшли своє відображення під час викладання вибіркової дисципліни «Інформаційно-психологічна безпека соціальних груп та мереж».

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

Міжнародна академічна мобільність регулюється Положенням про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, наукових, науково-педагогічних, педагогічних та інших працівників (<https://vntu.edu.ua/images/2018/mob.pdf>). Кафедрою МБІС налагоджена міжнародна співпраця та прямі контакти з АГН Науково-технічним університетом (м.Краків, Польща), Казахським нац. дослідницьким технічним університетом ім.К.І.Сатпаєва (м.Алмати,Казахстан) та Технічним університетом м.Габрово (Болгарія), підписано відповідні договори про співпрацю.

Викладачі каф.МБІС за останні 5 років опублікували 15 статей у наукових виданнях, що включені до наукометр.бази Scopus.

Проф.Яремчук Ю.Є. входить до складу програмних комітетів 4-х міжн.конференцій, зокрема до Міжн.науково-технічної конференції UNITECH (м.Габрово,Болгарія), неодноразово приймав у них безпосередню участь.

Яремчук Ю.Є. залучався як запрошений професор до читання лекцій, проведення практич.занять і тренінгів для магістрантів, докторантів та викладачів Казахського нац. дослідницького технічного університету ім.К.І.Сатпаєва (2015р), а також Технічного університету м.Габрово (Болгарія, 2015 та 2016рр.).

У 2016р. зав.каф. МБІС Карпинець В.В. разом з проф.Яремчуком Ю.Є. брали участь у форумі у м.Варшава (Польща), що організовувався партнером Ради Європи в рамках проекту «Забезпечення кібербезпеки української енергетичної інфраструктури».

У 2023р.проф.Яремчук Ю.Є., доценти Карпинець В.В.,Грицак А.В. та Салієва О.В. пройшли міжнар.стажування у

## **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?**

Згідно Положення про організацію освітнього процесу у ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/images/2018/org.pdf>) формами контрольних заходів є вхідний, поточний, підсумковий та ректорський контроль.

Вхідний контроль проводиться перед вивченням нового курсу дисципліни з метою визначення рівня підготовки здобувачів вищої освіти з дисциплін, які забезпечують цей курс.

При проведенні поточного контролю у здобувачів освіти за ОП викладачі використовують технології змішаного навчання за допомогою системи JetIQ (<https://iq.vntu.edu.ua/>). Поточний контроль дозволяє викладачеві повною мірою відслідковувати прогрес у досягненні результатів навчання у кожного із здобувачів освіти.

Підсумковий контроль здійснюється з метою оцінювання рівня знань, умінь та навичок, сформованих компетентностей та програмних результатів навчання здобувачів вищої освіти за певний етап навчання і складається з модульного, семестрового та державної атестації здобувачів вищої освіти.

Ректорський контроль якості підготовки здобувачів вищої освіти з дисципліни є контролем залишкових знань, умінь та навичок і може проводитись з дисциплін чи тем дисциплін, що були вивчені у попередньому семестрі. Зазначені форми контрольних заходів у межах освітніх компонентів ОП «Кібербезпека інформаційних технологій та систем» є чіткими, зрозумілими, оприлюднюються заздалегідь та надають можливість встановити досягнення здобувачем програмних результатів навчання. Адже на етапі укладання робочих програм навчальних дисциплін зміст контрольних заходів узгоджується із результатами дисципліни, скорельованих з результатами навчання.

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

Всі види форм контрольних заходів визначено у Положенні про організацію освітнього процесу у ВНТУ. Вони відображені у робочих програмах навчальних дисциплін, силабусах та на сторінках дисциплін у системі JetIQ. Чіткість і зрозумілість контрольних заходів забезпечується: доступністю силабусів та робочих програм дисциплін на сайті випускової кафедри МБІС і у системі JetIQ, інформуванням про них викладачем на початку вивчення кожної навчальної дисципліни. Перелік питань, які виносяться на залік, диференційований залік чи іспит, доводиться до відома студентів (розміщується на стенді або сайті кафедри, роздається під час занять в академічних групах). Критерії оцінювання знань, умінь та навичок студентів визначаються викладачем, відповідальним за ОК, вносяться до силабусу та робочої програми навчальної дисципліни і доводяться до відома студентів викладачем, який читає лекційні заняття, або викладачем, який проводить практичні, семінарські чи лабораторні заняття.

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

Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання оновлюється щорічно на початку навчального року та надається здобувачам вищої освіти на першому занятті викладачами, які забезпечують відповідний освітній компонент. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання відображаються у робочих програмах навчальних дисциплін, а також доступні у силабусах на сайті кафедри і у вільному доступі через JetIQ.

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

Атестація здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня, які навчаються за ОП «Кібербезпека інформаційних технологій та систем» спеціальності 125 «Кібербезпека» (125 «Кібербезпека та захист інформації») відбувається у формі публічного захисту магістерської кваліфікаційної роботи, що передбачено стандартом вищої освіти спеціальності 125 «Кібербезпека» для другого (магістерського) рівня.

Кваліфікаційна робота за аналізованою ОП має розв'язувати складну задачу інформаційної безпеки та/або кібербезпеки і передбачати проведення досліджень та/або здійснення інновацій.

Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації, необхідно дотримуватись академічної доброчесності. Захищені кваліфікаційні роботи мають бути розміщені на офіційному сайті ВНТУ (репозитарії) у системі JetIQ ([https://iq.vntu.edu.ua/departs/?id=250&mode=dpl\\_wrks](https://iq.vntu.edu.ua/departs/?id=250&mode=dpl_wrks)).

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

Процедура проведення контрольних заходів у ВНТУ регулюється низкою інституційних документів, зокрема «Положенням про організацію освітнього процесу у ВНТУ» (<https://vntu.edu.ua/images/2018/org.pdf>), «Положенням про рейтингову систему оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти у ВНТУ» (<https://vntu.edu.ua/uploads/n/nr/6.pdf>), «Порядком організації та проведення заліків, диференційованих заліків, екзаменів у ВНТУ» (<https://vntu.edu.ua/uploads/n/nr/7.pdf>), «Положенням про порядок ліквідації академічної заборгованості, академічної різниці та надання платної послуги з проведення занять з вивчення окремої навчальної дисципліни понад обсяги, встановлені навчальним планом» (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/academ.PDF>).

Документи знаходяться у вільному доступі на сайті ВНТУ. До всіх документів студенти і викладачі ВНТУ мають доступ через електронну систему JetIQ.

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

У Кодексі етики ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/uploads/2019/etika.pdf>) встановлено моральні принципи та правила етичної поведінки працівників університету, які забезпечують об'єктивність екзаменаторів під час оцінювання знань здобувачів вищої освіти. З метою запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, дотримання моральних та правових норм Кодексу етики ВНТУ створено Комісію з етики, яка наділяється правом одержувати і розглядати заяви про порушення питань етики та академічної доброчесності, надавати пропозиції адміністрації університету щодо притягнення до академічної відповідальності. Крім цього, згідно «Порядку організації і проведення заліків, диференційованих заліків, екзаменів у ВНТУ» під час заліково-екзаменаційної сесії викладачі зобов'язані приймати у студентів заліки, диференційовані заліки та іспити лише в терміни, визначені розкладом сесії в присутності асистента, призначеного завідувачем кафедри. При усній формі заліку чи іспиту викладачі оголошують оцінку одразу після завершення опитування студента, при письмовій формі – не пізніше наступного дня в присутності всіх студентів групи, які його складали. Застосування системи електронного супроводу освітнього процесу JetIQ, зокрема проведення екзаменів та заліків у тестовій формі на комп'ютерах, технологічно забезпечує об'єктивність і неупередженість оцінювання. За час здійснення освітньої діяльності на ОП «Кібербезпека інформаційних технологій та систем» конфліктних ситуацій щодо об'єктивності екзаменаторів та оцінювання результатів навчання не виникало.

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

Згідно з «Порядком організації і проведення заліків, диференційованих заліків, екзаменів у ВНТУ» (<https://vntu.edu.ua/uploads/n/np/7.pdf>), якщо в результаті складання заліково-екзаменаційної сесії здобувач освіти отримав не більше двох оцінок FX за шкалою ECTS, то підсумковий контроль з даних дисциплін він має право скласти повторно, протягом двох тижнів після завершення заліково-екзаменаційної сесії. Якщо до початку заліково-екзаменаційної сесії студент отримав не більше двох оцінок F за шкалою ECTS, то він має право на повторне вивчення дисципліни та складання контрольного заходу з неї за окремою угодою в терміни, визначені відповідно до «Положення про порядок ліквідації академічної заборгованості, академічної різниці та надання платної послуги з проведення занять з вивчення навчальної дисципліни понад обсяги, встановлені навчальним планом» (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/academ.PDF>). Визначений термін повторного вивчення дисципліни повинен бути завершений не пізніше, ніж за 2 тижні до початку наступної заліково-екзаменаційної сесії (крім останнього семестру випускного курсу); до здачі підсумкового контролю з переддипломної практики (в останньому семестрі випускного курсу).

Випадків повторного проходження контрольних заходів на ОП «Кібербезпека інформаційних технологій та систем» другого (магістерського) рівня не було.

### **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 регулюється «Порядком організації і проведення заліків, диференційованих заліків, екзаменів у ВНТУ» (<https://vntu.edu.ua/uploads/n/np/7.pdf>). У випадку незгоди студента з результатами контрольного заходу він може звернутися з письмовою апеляцією до завідувача кафедри, який разом із лектором з даної дисципліни чи іншим викладачем, призначеним завідувачем кафедри, зобов'язані розглянути апеляцію в присутності студента протягом двох робочих днів і прийняти остаточне рішення щодо оцінки екзаменаційної роботи. У випадках конфліктної ситуації, за мотивованою заявою студента чи викладача, деканом створюється комісія для приймання іспиту/заліку. Відповідно до Положення про освітнього омбудсмена з прав студентів (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/1054.pdf>) кожен здобувач вищої освіти ВНТУ, його батьки, законні представники, мають безперешкодне право безпосереднього звернення до омбудсмена (письмово або усно) і отримання аргументованої відповіді на своє звернення стосовно проведення контрольних заходів. За період навчання магістрів за ОП «Кібербезпека інформаційних технологій та систем» оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів не було.

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

У 2020-2022 рр. ВНТУ брав участь у проєкті «Ініціатива академічної доброчесності та якості освіти» (проєкт Academic IQ), ініційованого Американською Радою з міжнародної освіти у співпраці із МОН України, Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти та за підтримки Посольства США.

Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності викладені у документах ЗВО: «Кодекс етики ВНТУ» (<https://vntu.edu.ua/uploads/2019/etika.pdf>), «Положення про запобігання академічному плагіату та порядок його виявлення у наукових, кваліфікаційних, навчальних та науково-методичних роботах у ВНТУ» (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/plag.pdf>), «Антикорупційна програма ВНТУ» (<https://vntu.edu.ua/images/2017/antikor.pdf>), «Положення про уповноважену особу з питань запобігання та виявлення корупції» (<https://vntu.edu.ua/images/2018/o.pdf>), «Положення про Комісію з оцінки корупційних ризиків та моніторингу виконання антикорупційної програми у ВНТУ» (<https://vntu.edu.ua/images/2017/riz.pdf>), «Положення про комісію з питань оцінки вартості, вирішення питання щодо можливості використання, місця та строку зберігання подарунка, одержаного працівниками та ректором

ВНТУ» (<https://vntu.edu.ua/images/2017/podrnk.pdf>), «Положення про академічну доброчесність у ВНТУ» (<https://vntu.edu.ua/uploads/2022/acad.pdf>).

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

Виявлення ознак академічного плагіату у навчальних та кваліфікаційних роботах здобувачів є однією із складових академічної доброчесності, для якої можна скористатись технічними засобами. Відповідно до «Положення про запобігання академічному плагіату та порядок його виявлення у наукових, кваліфікаційних, навчальних та науково-методичних роботах у ВНТУ» (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/plag.pdf>) попередження плагіату в академічному середовищі університету здійснює Центр забезпечення якості освіти ВНТУ. Для перевірки на плагіат використовується платформа Unichек, про що укладено відповідний договір.

Технічним адміністратором та координатором використання систем перевірки на плагіат створюються облікові записи операторів системи (призначених осіб, зазвичай на випускових кафедрах, що здійснюють перевірку робіт на відповідній ОП) та розподіляються права на перевірку робіт. Технологічна складова перевірки навчальних і кваліфікаційних робіт на наявність текстових запозичень визначена відповідною інструкцією. Банк навчальних та кваліфікаційних робіт формується в університетському репозиторії.

Інші прояви академічної недоброчесності (списування, фальсифікація результатів, використання чужої роботи тощо) контролюються викладачами, які повідомляють студентам про їх недопустимість при озвученні вимог до навчальних робіт. Для мінімізації ризиків академічної недоброчесності використовуються такі прийоми: варіативність завдань, обмеження часу на виконання контрольних завдань та одночасне проходження тестування усіма студентами.

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

Для популяризації академічної доброчесності в рамках роботи Центру забезпечення якості освіти ВНТУ сформовано постійно діючу комісію та робочу групу з академічної доброчесності. Водночас, створена фейсбук-сторінка «Академічна доброчесність ВНТУ» (<https://www.facebook.com/a.integrityVNTU/>) повідомляє про події, що пов'язані з формуванням культури академічної доброчесності, містить інформаційні матеріали, присвячені даній проблематиці.

Інформаційно-консультативний супровід здобувачів освіти щодо питань академічної доброчесності складається з тренінгових занять щодо цінностей академічної доброчесності.

Інструментом залучення науково-педагогічних працівників до формування культури академічної доброчесності є:

- 1) Програма підвищення кваліфікації «Розвиток професійно-педагогічної компетентності викладачів ВНТУ», яка включає теми «Академічна доброчесність як інструмент підвищення якості освіти» та опанування технологіями студентоцентрованого викладання;
- 2) щорічне проведення Академічних асамблей як площадок для обговорення механізмів формування середовища нульової терпимості до порушень академічної доброчесності.

Крім того, питання академічної доброчесності розглядається також при публікаціях тез та наукових статей здобувачами вищої освіти.

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

Відповідно до «Положення про академічну доброчесність у ВНТУ» (<https://vntu.edu.ua/uploads/2022/acad.pdf>) учасники освітньо-наукового процесу несуть адміністративну та дисциплінарну відповідальність за недоброчесну поведінку. З метою виконання норм цього Положення в університеті створено Комісію з питань академічної доброчесності. Будь-який учасник освітньо-наукового процесу, якому стали відомі обґрунтовані факти порушення академічної доброчесності чи наміри про можливість такого порушення, повинен звернутися до Комісії з академічної доброчесності з письмовою заявою. За результатами проведених засідань Комісія готує вмотивовані рішення у вигляді висновків щодо порушення чи не порушення академічної доброчесності, які подаються ректору/проректору для вибору відповідних заходів морального, дисциплінарного чи адміністративного характеру. Наслідками за порушення академічної доброчесності здобувачами освіти можуть бути: повторне проходження оцінювання, повторне проходження освітнього компоненту, відрахування із закладу освіти, позбавлення академічної стипендії. Порушення академічної доброчесності працівниками університету можуть мати наслідки: відмова у присудженні (позбавлення) наукового ступеня чи вченого звання, позбавлення права брати участь у роботі визначених законом органів чи займати визначені законом посади. Випадків порушення академічної доброчесності здобувачами ОП «Кібербезпека інформаційних технологій та систем» другого (магістерського) рівня вищої освіти не було виявлено.

## **6. Людські ресурси**

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

Порядок обрання за конкурсом осіб, які претендують на зайняття вакантних посад наук.-пед.працівників університету, визнач. відповідно до Положення про проведення конкурсного відбору на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників у ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/kv.pdf>) та Положення про конкурсні

комісії у ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/kko.pdf>). На посади наук.-пед. працівників обираються, як правило, особи, які мають наук. ступені та/або вч. звання, випускники аспірантури та докторантури, а також особи, які мають ступінь магістра.

Для забезп. необх. рівня професіоналізму претендентів заяви про участь у конкурсі мають право подавати особи, які:

- мають відповідність освітн. та/або проф. кваліфікації до спеціальності та/чи спеціальностей (в т.ч. навч. дисциплін), на яких мають намір здійснювати освітню діяльність;

- постійно підвищують проф. і наук. рівень, пед. майстерність;

- забезпечують високий наук. і метод. рівень викладання навч. дисц. у повному обсязі ОП або відповідної спеціальності;

- дотримуються норм пед. етики і моралі, поважають честь і гідність осіб, які навчаються в Університеті, працелюють їм любов до України, а також виховують їх у душі укр. патріотизму і поваги до Конституції України.

Під час конкурсного добору викладачів ОП відбувається голосування за претендентів спочатку на рівні кафедр, потім – факультету, під час якого обирається кращий претендент за рівнем його професіоналізму, врах. подані документи, відповіді на запитання колективу, при обранні на посаду професора – голосує Вчена Рада.

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

Залучення роботодавців відбувається на декількох етапах освітнього процесу.

В першу чергу, при проведенні переддипломної практики. Кафедра направляє здобувачів на базу практики Центру ІТЗІ ВНТУ (єдиний ліцензіат у регіоні з технічного та криптографічного захисту інформації, у тому числі щодо забезп. держ. таємниці (<https://cip.gov.ua/ua/news/nakaz-pro-vidachu-licenziyi-vinnickomu-ntu>), ТОВ «Друктелесервіс», ПП «Агенство безпеки «Альфа», ПФВ «Практик», Державної служби спец. зв'язку та захисту інформації у Вінницькій обл.

Крім цього роботодавці постійно запрошуються гарантом ОП як голови Екзаменац. комісій під час підсумк. атестації здобувачів, а саме на засідання із публічного захисту магістерс. кваліфікац. робіт.

Також кафедра запрошує роботодавців до обговорення та періодичного оновлення ОП.

Практикуються такі види співпраці з роботодавцями: обмін досвідом, обговорення потреб і проблем галузі, перспективи підготовки фахівців, пропозиції щодо запровадження нових навчальних дисциплін, курсових, лабораторних, практичних робіт в освітній процес. Інтерес роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу викликаний можливістю отримати у майбутньому кваліфікованих фахівців в галузі інформаційної безпеки. Зі свого боку, випускова кафедра МБІС проводить постійний моніторинг тенденції локального ринку праці, вимог і потреб роботодавців, можливості професійної підготовки та підвищення кваліфікації.

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

ВНТУ дотримується традиції запрошувати проф.-практиків, експертів галузі та представників роботодавців для читання лекцій, провед. практ. занять, участі у конференціях. Так, провідні фахівці-практики, які працюють у сфері кібербезпеки (зокрема, працівники компаній ІТС, «Ерам», ПФВ «Практик», ПП «Агенство безпеки «Альфа») регулярно запрош. для провед. практ. занять у межах ОП.

Під час практ. занять організов. екскурсії на підпр-ва з ОК:

- «Кібербезпека», «Криптограф. системи та протоколи» – ІТ-акад. ЦІТЗІ ВНТУ, ПФВ «Практик»;

- «Кібербезпека інформац. технол. та систем» – Ситуаційний центр кібербезпеки та навч.-наук. кіберболігон ЦІТЗІ ВНТУ, ЕРАМ Ukraine, ТОВ НВП «Спільна Справа», «Playtika»;

- «Технології та зах. інфраструкт. інтернету речей» – НДІ ТЗІ ВНТУ, ПП «Агенство безпеки «Альфа»

Представники компаній залуч. до читання лекцій. На базі ПФВ «Практик» та ПП «Агенство безпеки «Альфа»

провод. практ. заняття у рамках ОП, зокрема, директором ПФВ «Практик» Мельничуком В.Ф. («Застосування

криптограф. протоколів та систем у центрах сертифікації ключів») та директором ПП «Агенство

безпеки «Альфа» Дубинським В.Б. («Системи контролю доступу на осн. технологій IoT»). Також до читання лекцій

залуч. засновник та керівник компанії ІТС І. Країло, зокрема, щодо аналізу можливих векторів атак та

провед. пасивної кіберрозвідки в Інтернет-просторі з аналізом відпов. продуктів для здійсн. цього.

Викладачі каф. МБІС, зокрема проф. Яремчук Ю.Є., також є працівниками ЦІТЗІ ВНТУ, який виконує роботи з

побудови різного роду систем ЗІ в органах влади, держ. установах та організаціях регіону відпов. до ліцензії.

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

Викладачі за ОП постійно проходять підвищ. кваліф. або стажування, зокрема:

- у 2021-22 рр. усі викладачі за ОП каф. МБІС пройшли курси підв. кваліф. за напрямом «ЗІ в ІКС та на ОІД»;

- сертиф. інструкторами Cisco є: доц. Салієва О.В. з курсу «CCNA»; проф. Яремчук Ю.Є., доц. Карпінєць В.В. та

- доц. Грицак А.В. з курсу «IT Essentials»;

- сертиф. тренерами Microsoft є: ас. Присяжний Д.П. (рівень МСТ) та доц. Карпінєць В.В. (рівень МСТS);

- постійно діючі у ВНТУ курси: «Розвиток проф.-пед. компетентності викладачів ВНТУ» пройшли доц. Шиян А.А.

- (2020р), ас. Зоря І.С і Бондаренко І.О. (2022-23рр); «Створення електронного інформ. освітньо-наукового

- середовища для змішаного та дистанційного навчання» пройшли ас. Зоря І.С і Бондаренко І.О. (2022-23рр);

- у 2023р. проф. Яремчук Ю.Є., доц. Карпінєць В.В., Грицак А.В., Салієва О.В. пройшли міжн. стажування у

- Люблінс. політехн. ун-теті (Польща);

- проф. Яремчук Ю.Є. як директор Центру ІТЗІ та наук. керівник НДІ ТЗІ, а також інженери Центру ІТЗІ

- ас. Катаєв В.С., Павловський П.В., Присяжний Д.П. вже багато років виконують роботи із ЗІ згідно ліцензії з КЗІ та

- ТЗІ, підвищуючи при цьому свою квал.-цію.

- проф.ЯремчукЮ.Є. є експертом НАЗЯВО, був керівником 4-х експ.груп з акр-ції ОП з кібербезпеки; підготував 3-х канд.наук та 1-го д.ф.PhD з кібербезпеки; входить до складу спецради із захисту докт.дисертацій (Системи ЗІ). Викладачі вип.каф.МБІС мають наук.ступені з кібербезпеки, зокрема проф.ЯремчукЮ.Є. (д.т.н.),зав.каф.КарпинецьВ.В.(к.т.н.),доц.ГрицакА.В.(к.т.н.),доц.СалієваО.В.(PhD), завершив дисертацію та виходить на захист ас.ПрисяжнийД.П.

### **Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності**

Процедури, за якими ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності, включають матеріальне і професійне заохочення. Професійне заохочення провадиться через такі заходи:

- у ВНТУ щорічно відбувається конкурс педагогічної майстерності (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/pedm.pdf>), конкурс на кращу навчальну літературу, переможці якого отримують грамоти та додаткові бали до рейтингу викладача;

- щорічно ВНТУ нагороджує кращих викладачів та науковців у різних номінаціях (найбільша кількість підготовлених посібників, монографій, захисти дисертацій); до Дня університету, Дня науки та інших свят вручаються премії та грамоти ВНТУ, міської та обласної рад, МОН України;

- викладачі ВНТУ можуть безкоштовно проходити постійно діючі курси з підвищення кваліфікації та навчання, наприклад, у системі JetIQ.

У ВНТУ запроваджено систему фінансового преміювання співробітників за подані патенти, авторські свідоцтва, публікації у періодичних виданнях Scopus та WoS.

## **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?**

Сучасне МТЗ ЗВО у повній мірі забезпечує потреби освітнього процесу та НДР. Навчальні аудиторії оснащені сучасними мультимедійними проекторами, лабораторії – необхідним устаткуванням. Активно задіяні Комп'ютерний центр КЦ8 Центру «ІнтерЦЕК», сучасні лабораторії Центру ІТЗІ <https://citzi.vntu.net/>, зокрема НДЛ ТЗІ; класи Мережевої Академії Cisco, ІТ Академії Microsoft та обчислювального кластеру на базі MSHPC; авторизований тестувальний центр Pearson VUE; Ситуаційний. центр кібербезпеки та навчально-науковий кіберполігон, створений на базі систем безпеки IBM, HCL, ESET та «Автопром».

У НДЛ ТЗІ (створ.ще у 2006р.) проводяться різном. дослідження та надається повний спектр послуг із техн. та крипт. ЗІ для підпр-ств, установ та орг-цій регіону на підставі єдиної ліцензії ДССЗІ України, у т.ч.з держ.таємниці(<https://cip.gov.ua/ua/news/nakaz-pro-vidachu-licenziyi-vinnickomu-ntu>), виконано понад 250 госпдог. НДР на суму понад 5млн.грн. Наук. керівником НДЛ ТЗІ є проф. вип. каф. МБІС Яремчук Ю.Є., працівники Центру ІТЗІ також є викладачами каф.МБІС.

Бібліотека ВНТУ передплачує необхідну кількість фахових видань, на сайті можна отримати вільний доступ до баз Scopus та WoS (<http://lib.vntu.edu.ua/news/737.html>), функціонує електронний репозитарій ВНТУ (<https://ir.lib.vntu.edu.ua/>).

Функціонує система підтримки навчального процесу JetIQ, яка забезпечує управління навчальним процесом; облік знань студентів; тестування знань; розміщення навчально-методичних матеріалів".

### **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?**

ВНТУ забезпечує безкоштовний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах ОП. Для студентів створено соціально-побутові умови: функціонують гуртожитки (<https://vntu.edu.ua/uk/information-for-enrollee/gurtozhitki-vntu-1281.html>), їдальня та буфети, медпункт та інші побутові пункти, спортивний комплекс, до складу якого входять футбольне поле, майданчики для спортивних ігор у баскетбол, волейбол, настільний теніс, стадіон «Олімп». Усі навчальні корпуси та гуртожитки розміщені компактно на земельній ділянці університету поряд з громадським транспортом. Також у корпусах ВНТУ розташовуються скриньки довіри, де можна залишити скарги, зауваження та пропозиції для поліпшення роботи університету та врахування інтересів здобувачів вищої освіти. Крім того, для врахування потреб та інтересів здобувачів вищої освіти на Методичній і Вченій радах ВНТУ періодично розглядаються питання стану навчально-методичної роботи факультетів, де присутні представники студентів.

У ЗВО активно працюють студентські організації, що представляють інтереси здобувачів освіти, організують їх дозвілля, науковий пошук, захист громадських інтересів.

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

Безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти забезпечується системою заходів щодо охорони праці, дотримання техніки безпеки, санітарних норм та правил, а також правил проти пожежної безпеки. Санітарно-технічний стан усіх приміщень, навчально-лабораторних аудиторій університету відповідає

вимогам чинних норм і правил експлуатації. Гарантування безпечності освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів здійснюється, у тому числі, завдяки систематичній роботі практичних психологів (<http://vntu.edu.ua/uploads/9.pdf>). Фахівці Служби психологічної підтримки ВНТУ розробили тематику та проводять тренінги, семінари та майстер-класи. Адміністрація ВНТУ постійно співпрацює зі студентським самоврядуванням, вирішуючи питання, які важливі для здобувачів освіти. Також регулярно проводяться різноманітні заходи щодо пропаганди та розвитку здорового способу життя, як серед студентів, так і серед співробітників ВНТУ.

**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?**

У ВНТУ основним документом щодо надання освітньої та організаційної підтримки здобувачам вищої освіти є «Положення про організацію освітнього процесу у ВНТУ» (<https://vntu.edu.ua/images/2018/org.pdf>). Освітня та організаційна підтримка здобувачів у ВНТУ забезпечується Центром забезпечення якості освіти та навчальним відділом, гарантими освітніх програм, факультетами, кафедрами університету. У ВНТУ функціонує Інформаційно-аналітичний центр автоматизованого керування навчальним процесом, працює Система підтримки навчального процесу JetIQ, доступна відкрита Wi-Fi мережа «VNTU Campus». Консультаційну допомогу ЗВО як у навчальній, так і позанавчальній сферах здійснюють приймальна комісія; деканати; кафедри; Науково-технічна бібліотека; Центр міжнародних зв'язків та проєктів; Центр соціально-організаційної роботи; органи студентського самоврядування. Соціальна підтримка здобувачів вищої освіти у ВНТУ передбачає також стипендіальне забезпечення, яке регулюється «Положенням про порядок призначення і виплати стипендій у ВНТУ». Постійно діє психологічна підтримка здобувачів вищої освіти професійними психологами, що сприяє створенню умов для соціального та інтелектуального розвитку здобувачів освіти, охорони психічного здоров'я, надає психологічну та соціально-педагогічну підтримку всім учасникам освітнього процесу відповідно до цілей та завдань системи освіти. Інформаційна підтримка здобувачів здійснюється через: паперові та електронні ресурси бібліотеки ВНТУ; використання інформаційних систем з метою підвищення ефективності управління освітнім процесом; забезпечення публічності інформації про діяльність ВНТУ на сайті університету. Також відповідно до Положення про освітнього омбудсмена з прав студентів (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/1054.pdf>) кожен здобувач вищої освіти ВНТУ має безперешкодне право звернення до омбудсмена і отримання аргументованої відповіді на своє звернення стосовно забезпечення реалізації прав, свобод і законних інтересів здобувачів вищої освіти. Для здобувачів вищої освіти за ОП регулярно проводиться анкетування щодо рівня задоволеності підтримкою в ЗВО, оцінювання студентами якості освітньої діяльності при опануванні навчальної дисципліни, методів викладання тощо. Відповідно до результатів опитування (<http://socio-lab.vntu.edu.ua/ukr/poll/>), значна частина студентів стверджує, що їх думка та пропозиції щодо покращення ОП враховується при плануванні й організації освітнього процесу.

**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)**

Адміністрацією ВНТУ створені сприятливі умови для реалізації права на освіту осіб з особливими освітніми потребами. Зокрема, розроблено та застосовується порядок супроводу (надання допомоги) осіб з особливими освітніми потребами та інших маломобільних груп населення (<https://vntu.edu.ua/uploads/2019/inv.pdf>). Передбачено умови для реалізації їхнього права на освіту, зокрема таким чином, щоб вони мали можливість повноцінно отримувати необхідні освітні послуги (<https://vntu.edu.ua/images/2018/umdst.pdf>). Для забезпечення підтримки здобувачів з особливими освітніми потребами у ВНТУ при Центрі соціально-організаційної роботи за вимогою створюється група психолого-педагогічного супроводу. До складу групи залучаються науково-педагогічні працівники ВНТУ, представники адміністрації та інші фахівці. З метою створення належних умов для забезпечення навчально-реабілітаційного супроводу у ВНТУ можуть обладнуватися ресурсні кімнати; приміщення для надання консультацій психологом, відпочинку, особистої гігієни, медичного обслуговування тощо. Супровід здобувача освіти з особливими освітніми потребами можуть здійснювати батьки (інші законні представники) або особи, уповноважені ними, соціальні працівники (робітники), волонтери. Усі навчальні корпуси та гуртожитки забезпечені пандусами. На даний час прикладів звернень щодо створення умов для реалізації права на освіту осіб з особливими освітніми потребами на аналізовану ОП не було.

**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?**

Кодекс етики ВНТУ впроваджує загальні моральні принципи та правила етичної поведінки працівників та здобувачів університету, якими вони мають керуватись у своїй діяльності, в тому числі політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією <https://vntu.edu.ua/images/etic.pdf>). У Кодексі етики передбачено функціонування Комісії з етики, на яку покладено функції вирішення конфліктних ситуацій. Комісія з етики відповідає за поширення інформації про Правила, сприяє обізнаності трудового колективу та студентства щодо попередження та процедур врегулювання конфліктних ситуацій, пов'язаних із сексуальними домаганнями, неетичною поведінкою та дискримінацією, надає

інформаційну та консультативну підтримку керівництву структурних підрозділів щодо попередження вказаних негативних явищ, отримує і розглядає відповідні скарги (<http://vntu.edu.ua/uploads/2019/etpol.pdf>). Скарга подається до Комісії з етики у письмовій формі і повинна містити факти, що підтверджують скаргу. Висновок Комісії щодо відповідності скарги та рішення Комісії щодо ситуації описаної в скарзі подається невідкладно керівництву університету, скаржнику/скаржниці, відповідачу/відповідачці. На підставі рішення Комісії керівництво університету приймає відповідні рішення, передбачені та дозволені законодавством.

У випадку виникнення конфліктних ситуацій до їх розв'язання залучається освітній омбудсмен з прав студентів ВНТУ відповідно до Положення про освітнього омбудсмена з прав студентів (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/1054.pdf>). Пунктом 6.18. Статуту університету визначено, що особи, які навчаються в Університеті, мають право на захист від будь-яких форм експлуатації, фізичного та психічного насильства, від дій педагогічних, інших працівників, які порушують права чи принижують їх честь і гідність. Під час реалізації ОП конфліктних ситуацій у діяльності учасників освітнього процесу не виникало.

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

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

У Вінницькому національному технічному університеті процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП регулюються «Положенням про розроблення та супроводження освітніх програм у ВНТУ» (<https://vntu.edu.ua/uploads/n/np/1.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?**

З метою забезпечення якості освіти ОП може щорічно оновлюватися в частині всіх її компонентів, крім цілей загальних та фахових компетентностей, програмних результатів навчання, передбачених стандартом та профілем ОП (<https://vntu.edu.ua/uk/information-for-enrollee/progmagbak.html>). У результаті такого перегляду здійснюється вдосконалення програми на основі рекомендацій здобувачів, відгуків та пропозицій стейкхолдерів, які консолідуються на засіданні випускової кафедри, що відображається у відповідному протоколі. Також під час перегляду ОП беруться до уваги результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти (зокрема, зауваження та пропозиції, сформульовані під час акредитації інших ОП). Зміни до ОП вносяться за поданням гаранта ОП або завідувача випускової кафедри, ухвалюються Вченою Радою ВНТУ та затверджуються ректором ВНТУ. Про будь-які зміни, як заплановані, так і реалізовані упродовж цього процесу, інформуються усі зацікавлені сторони, зокрема, шляхом розміщення відповідної інформації на сайті ВНТУ та/або випускової кафедри.

У 2023 році з урахуванням Постанови КМУ № 1392 від 16 грудня 2022 року «Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» були внесені зміни у назву спеціальності, яку було викладено в такій редакції 125 Кібербезпека та захист інформації. Крім того, у зв'язку із затвердження нової стратегії розвитку ВНТУ на 2023-2027 рр ([https://vntu.edu.ua/projects/development\\_strategy-2023.pdf](https://vntu.edu.ua/projects/development_strategy-2023.pdf)), було змінено мету ОП.

**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**

У ВНТУ регулярно проводиться перегляд і вдосконалення освітнього процесу, дисциплін та освітніх програм в тому числі через механізми опитування студентів, що дозволяє здійснювати постійний моніторинг якості викладання, дисциплін та освітніх програм. Питання, пов'язані з переглядом ОК та ОП розглядаються на засіданнях кафедри (методичних семінарах) (щонайменше один раз на рік), Вченій раді факультету та Вченій раді ВНТУ. На такі засідання запрошуються зацікавлені студенти, випускники і роботодавці. Вчена рада факультету, спираючись на рішення випускової кафедри, несе відповідальність за підтримання зворотного зв'язку та реакцію на результати опитувань всіх категорій стейкхолдерів, зокрема здобувачів освіти.

У ВНТУ ситемно організована робота постійно діючої моніторингової Лабораторії соціологічних досліджень (<http://socio-lab.vntu.edu.ua/ukr/>), яка залучає здобувачів до опитування щодо якості ОП та навчального процесу. Таким чином, здобувачі вищої освіти на постійній основі залучені до процесу перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості.

Так, у 2021 р. під час обговорення проекту ОП, за пропозицією здобувачів було включено до банку вибіркових дисциплін таку ВК як «Криптографічні системи та протоколи». Серед інших пропозицій – організувати більше практичних виїзних занять та запрошувати провідних практикуючих спеціалістів.

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

Студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП через членство у Вченій раді ВНТУ, Методичній раді ВНТУ та Вченій раді факультету - відповідно до діючих положень університету (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/Sts.pdf>). Органи студентського самоврядування беруть участь в обговореннях та прийнятті рішень щодо питань внутрішнього забезпечення якості освіти, в тому числі й якості ОП «Кібербезпека

інформаційних технологій та систем» шляхом внесення пропозицій щодо контролю за якістю навчального процесу та пропозицій щодо ОП та програм. Крім цього, представники студентського самоврядування факультету беруть активну участь у мотивуванні здобувачів освіти до участі в опитуваннях (<http://sociolab.vntu.edu.ua/ukr/poll/>).

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

Активну позицію щодо покращення якості освіти та налагодження взаємодії з університетом займають роботодавці м. Вінниці та регіону. Отримання їхніх пропозицій здійснюється шляхом обговорення під час конференцій, семінарів, участі у засіданнях кафедри, особистих зустрічей, в рецензіях на ОП, проект якої розміщується на сайті ВНТУ.

Випускова кафедра МБІС тривалий час співпрацює з такими роботодавцями: ЕРАМ, Спільна справа, ТОВ «Друктелесервіс», ПП «Агенство безпеки «Альфа», ПФВ «Практик», Відділення Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації у Вінницькій області тощо.

Представники роботодавців беруть участь у процесі затвердження і періодичного перегляду ОП для оцінювання та адаптації освітнього контенту ОП вимогам ринку праці. Так, у результаті обговорення проекту ОП із роботодавцями у 2021 році було враховано пропозиції щодо доповнення знань у вигляді здатності (ФК11): досліджувати, розробляти та впроваджувати сучасні моделі, методи та засоби забезпечення кібербезпеки інформаційних технологій систем.

Відповідно, розширено програмні результати навчання, додавши РН24.

Цікавим і дієвим загальноуніверситетським підходом є регулярні ярмарки кар'єри, які організуються за ініціативи та організаційних зусиль саме випускників і теперішніх студентів-активістів факультету менеджменту та інформаційної безпеки, при матеріальній підтримці адміністрації університету.

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

Практика збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників аналізованої ОП наразі відсутня, оскільки перший випуск відбудеться у 2023 році.

Однак, кафедра МБІС підтримує активний зв'язок із випускниками інших ОП, за якими кафедра є випусковою, через професійні контакти, соціальні мережі, особисте спілкування тощо. Відслідковується інформація щодо працевлаштування та професійного зростання випускників через контакти із роботодавцями. Дані відомості використовуються для ведення профорієнтаційної діяльності, визначення необхідних компетентностей і результатів навчання для успішного працевлаштування за фахом та забезпечення якості підготовки здобувачів вищої освіти.

Інформація про кращих випускників представлена на сайті кафедри (<https://cybersecurity.vntu.net/> та <https://iq.vntu.edu.ua/departs/index.php?id=250&mode=history>). Вони запрошуються для участі у підсумкових атестаціях здобувачів, проведенні практичних занять під час практик, різноманітних урочистих та профорієнтаційних заходах.

### **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?**

Згідно з Положенням про розроблення та супроводження освітніх програм у ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/uploads/n/nr/1.pdf>) внутрішнє забезпечення якості освіти в університеті реалізується через такі заходи:

- моніторинг і періодичний перегляд ОП з послідовним дотриманням визначених процедур їх оновлення;
- залучення здобувачів вищої освіти та органів студентського самоврядування до процесу періодичного перегляду ОП;

- залучення роботодавців та їх асоціацій до процесу періодичного перегляду ОП;

- збір, аналіз і врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників;

- дотримання принципів академічної доброчесності працівниками Університету та здобувачами вищої освіти.

Під час перегляду ОП щодо відповідності стандарту та потреб роботодавців, а також врахування побажань студентів щодо навчального процесу було:

- покращено матеріально-технічну базу, зокрема придбано сервер з 24-х ядерними процесорами та обладнанням компанії Intel, а також 96ГБт оперативної пам'яті та майже 5ТБт жорсткого диску та 30 сучасних комп'ютерів, в основному на базі процесорів Intel i7;

- отримано ліцензії сучасних програмних систем захисту інформації, зокрема IBM QRadar та «ЛОЗА» від компанії «Автопром»;

- залучено професіоналів-практиків до проведення занять, семінарів тощо;

- оптимізовано кількісне та змістовне наповнення вибіркового компонента ОП;

- переглянуто зміст робочих програм дисциплін та силябусів відповідно до сучасного розвитку технологій кібербезпеки.

### **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?**

ОП «Кібербезпека інформаційних технологій та систем» другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 125 Кібербезпека враховує рекомендації попередніх акредитацій інших освітніх програм, за якими кафедра МБІС є випусковою. Зокрема, при перегляді ОП та оновленні її змісту за традицією залучаються здобувачі вищої освіти;

продовжується практика вивчення досвіду ОП з предметної області з кібербезпеки іноземних ЗВО щодо їх змісту та матеріально-технічного забезпечення; підвищується рівень інформаційної обізнаності здобувачів щодо можливостей академічної мобільності та визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО та у неформальній освіті; здійснюється постійне оновлення літератури в робочих програмах навчальних дисциплін; забезпечується залучення професіоналів-практиків до аудиторних занять; постійно оновлюється матеріально-технічна база кафедри; розширюється перелік організацій і установ для стажування викладачів та практики студентів.

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

Учасники академічної спільноти постійно залучені до процедур забезпечення якості ОП. Насамперед, через обговорення проєктів та рецензування ОП, систему підвищення кваліфікації викладачів, комплекс наукових і методичних заходів різного рівня. До процедур внутрішнього забезпечення якості ОП залучені кафедри, що забезпечують викладання окремих ОК. Викладачі беруть участь у роботах методичних й наукових семінарів та засідань кафедри, метою яких є оптимізація структури та змісту навчальних дисциплін, обмін досвідом щодо методик викладання дисциплін кафедри, обговорення можливостей використання сучасних технологій у навчанні, розвиток навчально- методичного та матеріально-технічного забезпечення навчальних занять, а також пошук шляхів вдосконалення педагогічної майстерності. Також науково-педагогічні працівники як постійні члени Вченої ради факультету, Методичної та Вченої ради ВНТУ розглядають питання стану якості ОП, обговорюють та ухвалюють рішення щодо конкретних дій для забезпечення якості ОП на рівні Університету. Зауваження, які виникають в процесі обговорення існуючих положень та процесів, враховуються у подальшій роботі кафедри та за потреби виносяться на розгляд рад та комісій різного рівня.

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

Відповідальність за забезпечення якості освіти, навчання і викладання у ВНТУ покладається на керівництво та підрозділи ВНТУ:

- Ректор та проректор з науково-педагогічної роботи та організації освітнього процесу ВНТУ відповідають за організацію освітнього процесу;
- Проректор з наукової роботи - за підтримку наукових досліджень та їх інтеграцію в освітній процес;
- Проректор з науково-педагогічної роботи, міжнародного співробітництва та молодіжної політики – за підтримку соціально-організаційної роботи та міжнародне співробітництво;
- Вчена рада відповідає за розвиток та підтримання політики із забезпечення якості освіти;
- Центр забезпечення якості освіти (<https://eqa.vntu.edu.ua>) відповідає за моніторинг професійного розвитку викладачів, участь у вдосконаленні ОП та якості викладання, дотримання норм академічної доброчесності, зовнішнє та внутрішнє забезпечення якості освіти;
- кафедри та факультет відповідають за удосконалення навчальних дисциплін, освітніх програм та якості викладання, профорієнтацію;
- Центр соціально-організаційної роботи відповідає за організацію поза навчальної активності студентів, сприяння самореалізації та персонального зростання здобувачів;
- Лабораторія соціологічних досліджень відповідає за підтримку опитувань (<http://socio-lab.vntu.edu.ua/>)

## **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 учасників освітнього процесу регулюються такими документами ЗВО: Статут ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/images/docs/vntustatut.pdf>), Положення про організацію освітнього процесу у ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/images/2018/org.pdf>), а також іншими документами, які розміщені у розділі «Загальна публічна інформація» (<http://vntu.edu.ua/uk/public-info/zag.html>) на сайті ВНТУ. Усі документи є у вільному доступі на офіційному сайті ВНТУ. Також у ВНТУ для інформування здобувачів та співробітників про введення і дію, зміни, відміну нормативних документів тощо використовується система електронних особистих кабінетів у системі JetIQ.

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

<https://iq.vntu.edu.ua/departs/index.php?id=250&lid=3&mode=lp>

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

<https://vntu.edu.ua/uk/information-for-enrollee/progmagbak.html>

## 11. Перспективи подальшого розвитку ОП

### Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Аналізуючи ОП «Кібербезпека інформаційних технологій та систем» другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 125 «Кібербезпека», можна виділити такі її сильні сторони:

- цілі ОП та сформовані ОК зорієнтовані на сучасні потреби ринку та відповідають тенденціям розвитку спеціальності 125 Кібербезпека;
  - ОП забезпечує отримання компетентностей та результатів навчання відповідно до стандарту вищої освіти;
  - структура програми дозволяє здобувачеві отримати індивідуальний набір знань шляхом продуманої частини вибіркових компонентів;
  - викладання професійно-орієнтованих дисциплін викладачами-практиками, в тому числі, які пройшли різного роду міжнародні сертифікації та мають досвід роботи у ліцензіата з технічного та криптографічного захисту інформації, у тому числі інформації, що становить державну таємницю; це забезпечує на високому рівні формування у здобувачів фахових компетентностей та професійно-орієнтованих програмних результатів навчання;
  - у навчальному процесі за даною ОП активно задіяні сучасні лабораторії Центру ІТЗІ університету, зокрема, лабораторії науково-дослідної лабораторії технічного захисту інформації; комп'ютерні класи Мережевої Академії Cisco, ІТ Академії Microsoft та обчислювального кластеру на базі Microsoft HighPerformanceComputing; Ситуаційний центр кібербезпеки та навчально-науковий кіберполігон;
  - впровадження спеціальних знань в сфері кібербезпеки з використанням практичної участі здобувачів в науково-дослідній роботі кафедри та представленням результатів на конференціях, у статтях тощо;
  - систематичне врахування пропозицій та зауважень всіх груп стейкхолдерів, що сприяє динамічному розвитку ОП.
- Слабкою стороною є недостатній рівень міжнародної академічної мобільності учасників освітнього процесу; відсутність у ОП освітніх компонентів іноземною мовою; не повний обсяг розвитку дуальної освіти.

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

Стратегічні перспективи розвитку ОП повністю відповідають Стратегії розвитку ВНТУ на 2023–2027рр. ([https://vntu.edu.ua/projects/development\\_strategy-2023.pdf](https://vntu.edu.ua/projects/development_strategy-2023.pdf)).

В перспективі планується:

- удосконалювати ОП шляхом відслідковування зміни стандартів безпеки, тенденції регіонального та міжнародного ринку праці;
  - підвищувати міжнародну мобільність учасників освітнього процесу;
  - розширювати форми співпраці з академічними та бізнес стейкхолдерами через їх активне залучення до проведення лекцій, практичних занять за ОП, семінарів, круглих столів;
  - створити базу даних випускників для забезпечення підтримки зв'язку із ними та їх залучення до модернізації ОП.
- Розглядається перспектива викладання англійською мовою освітніх компонентів за вільним вибором здобувачів. Для реалізації вказаних перспектив заплановані заходи:
- регулярна актуалізація ОП спільно з роботодавцями та іншими стейкхолдерами на основі найкращих практик провідних ЗВО;
  - розвиток міжнародної академічної мобільності учасників освітнього процесу шляхом збільшення обсягу публікацій праць у міжнародних наукометричних базах, стажування в Україні та за кордоном, академічної мобільності і обміну досвідом на конференціях і семінарах;
  - запрошення висококваліфікованих академічних та бізнес стейкхолдерів для проведення занять та обміну досвідом.
- Реалізація всіх цих заходів щодо вдосконалення ОП сприятиме покращенню освітнього процесу за ОП.

## 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: Войтович Олеся Петрівна**

Дата: 11.10.2023 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	
Філософія науки і техніки	навчальна дисципліна	<i>Силабус_Філософія_науки_і_техніки.pdf</i>	iYoz8PDmOd2327GAiawg3x38WCBxDgvLFY9ERoU7w6o=	проектор, мультимедійний екран, комп'ютер, електронна система ВНТУ JetIQ
Інноваційні та психологічні аспекти сучасної освіти	навчальна дисципліна	<i>Силабус_Іннов._та_психол._аспекти_суч._освіти.pdf</i>	zo8FPE3bmkQLlu7dDojMoccK97nAyr7DZgUN8UC7LMM=	проектор, мультимедійний екран, комп'ютер, електронна система ВНТУ JetIQ
Ділова іноземна мова	навчальна дисципліна	<i>Силабус_Ділова_ін_оземна_мова.pdf</i>	nYYrPcyXLYfdVQOBmQVNlXmNwBptVSSyjBsu+GVY=	лінгафонний кабінет (проектор, ноутбук, плакати), електронна система ВНТУ JetIQ
Методологія та організація наукових досліджень у кібербезпеці	навчальна дисципліна	<i>Силабус_МОНД_у_кібербезпеці.pdf</i>	OZoncJbiZtjVhfrV9xmOAAAc49Z45JROsQbB6jK/sTk=	спец. кабінет 2411 (проектор, мультимедійний екран), електронна система ВНТУ JetIQ
Сучасні системи, технології та засоби інформаційної безпеки та кібербезпеки	навчальна дисципліна	<i>Силабус_ССТЗІК.pdf</i>	dJOnhHhqoQD7Rf9Po2ajjZGMAbNmXaTtzi8/Xc+rPF4=	спец. кабінет 2425 (проектор, мультимедійний екран); комп'ютерний клас ФМІБ (ПЕОМ типу IntelCeleron 2.53 ГГц 45 шт.), електронна система ВНТУ JetIQ
Кібербезпека	навчальна дисципліна	<i>Силабус_Кібербезпека.pdf</i>	1jKU5mqtdx9wNASV7aGv/wWYAVoX6jqRE+2ofc4UoA=	спец. кабінет 2411 (проектор, мультимедійний екран); навчально-науковий кіберполігон (сервер Intel® S5520SC (2 процесори Intel® Xeon® X5650; 12 МБ кеш-пам'яті, 2,66 ГГц, 6,40 ГТ/с Intel® QPI, сумарно 24 ядра; 72 ГБ ОЗУ; 3ТБ пам'яті на жорсткому диску); електронна система ВНТУ JetIQ
Системний аналіз і технології підтримки прийняття рішень	курсозна робота (проект)	<i>МВ_САтаТІІІР_КР.pdf</i>	fojocuWhfC/Vqd+jtYXlMWMoUFyZYxQsCz1l1+4mD2U=	спец. кабінет 2411 (проектор, мультимедійний екран), електронна система ВНТУ JetIQ
Кібербезпека інформаційних технологій та систем	навчальна дисципліна	<i>Силабус_КІТС.pdf</i>	UudwwDL75UuDuxtwoUSZEF23oYdSci7XmspxQwdYDxY=	спец. кабінет 2412 (проектор, мультимедійний екран), навчально-науковий кіберполігон (сервер Intel® S5520SC (2 процесори Intel® Xeon® X5650; 12 МБ кеш-пам'яті, 2,66 ГГц, 6,40 ГТ/с Intel® QPI, сумарно 24 ядра; 72 ГБ ОЗУ; 3ТБ пам'яті на жорсткому диску); електронна система ВНТУ JetIQ
Переддипломна практика	практика	<i>Програма_переддипломної_практики.pdf</i>	Z1n6Pvo28LJAOUbeAelNIK6psWt8O2LHGmudc61RGgo=	
Магістерська кваліфікаційна робота	підсумкова атестація	<i>МВ_МКР.pdf</i>	9+WEDySunqzw6+SLvqjXqrhWXgwwrv7JmAZG/7gmsao=	
Системний аналіз і технології підтримки прийняття рішень	навчальна дисципліна	<i>Силабус_САтаТІІІР_КР.pdf</i>	GjBIxw9cwV+s721EkthscFNVoQiG7nDtZL2W3HFepRw=	спец. кабінет 2411 (проектор, мультимедійний екран); комп'ютерний клас ФМІБ (ПЕОМ типу IntelCeleron 2.53 ГГц 45 шт.), електронна система ВНТУ JetIQ
Аудит інформаційної безпеки	навчальна дисципліна	<i>Силабус_Аудит_ІБ.pdf</i>	7T2wb8RDoQDWsv7AOblQBhquUq6N/vrqiXXcKAgcMeg=	спец. кабінет 2411 (проектор, мультимедійний екран), обчислювальний кластер ВНТУ

Академія Microsoft, ауд. 126  
(ПЕОМ Intel Core i5 4-го покоління; 3,6 ГГц; Windows 10 Pro; 16 ГБ ОЗУ; 500 ГБ HDD/SSD (4шт)), ПЕОМ Intel Core i7 6-го покоління; 3,5 ГГц; Windows 10 Pro; 16 ГБ ОЗУ; 500 ГБ HDD/SSD (7 шт.)), електронна система ВНТУ JetIQ

\* 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

<b>ID викладача</b>	<b>ПІБ</b>	<b>Посада</b>	<b>Структурний підрозділ</b>	<b>Кваліфікація викладача</b>	<b>Стаж</b>	<b>Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП</b>	<b>Обґрунтування</b>
119572	Яремчук Юрій Євгенович	Професор, Основне місце роботи	Факультет менеджменту та інформаційної безпеки	Диплом магістра, Вінницький державний технічний університет, рік закінчення: 1996, спеціальність: 8.091101 Комп'ютерні науки, Диплом доктора наук ДД 003857, виданий 22.12.2014, Атестат професора 12ПР 010166, виданий 26.02.2015	25	Кібербезпека інформаційних технологій та систем	Освіта: Вінницький державний технічний університет (1996 р., «Комп'ютерні науки»), отримана кваліфікація: магістр комп'ютерних наук. Доктор технічних наук, спеціальність 05.13.21 – «Системи захисту інформації», тема дисертації: «Моделі, методи та засоби асиметричного криптографічного захисту на основі рекурентних послідовностей» Професор кафедри менеджменту та безпеки інформаційних систем. Підвищення кваліфікації: 1. Department of Electronic and Information Technologies, Faculty Electrical Engineering and Computer Science of Lublin University of Technology to Poland, дистанційна, стажування за кордоном, Development of information technologies through the use of new technologies in the field of research of image processing, machine learning, deep learning, artificial intelligence, intelligent data analysis, neural networks, security technologies, development of information-measuring systems diagnostic monitoring, з 06.03.2023 р. по

06.05.2023 р., Сертифікат №7-2023-VNTU, 2023-05-06. (180 год.)

2. Вінницький національний технічний університет, Центр інформаційних технологій і захисту інформації, курс «Захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах та на об'єктах інформаційної діяльності», свідоцтво про підвищення кваліфікації СПК №306518 від 10.10.2022 р. (78 год.)

3. Тренінг для розробників і рецензентів тестових завдань зі спеціальності 125 «Кібербезпека», Науково-методичний центр вищої та фахової передвищої освіти Міністерства освіти і науки України, 29.10-26.11.2021 р. (15 год.)

4. Вінницький національний технічний університет, Центр інформаційних технологій і захисту інформації, курс «Захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах та на об'єктах інформаційної діяльності», свідоцтво про підвищення кваліфікації СПК №301847 від 29.06.2021 р. (78 год.)

5. Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти, Експерт з акредитації освітніх програм, сертифікат 06.10.2019 р. (5 год.)

6. Мережева Академія Cisco, курс Cisco «Cybersecurity Essentials», сертифікат Cisco від 30.06.2018 р. (30 год.)

7. Мережева Академія Cisco, курс Cisco «Introduction to Cybersecurity», сертифікат Cisco від 30.06.2018 р. (15 год.)

8. Мережева Академія Cisco, Київський національний університет ім. Шевченка, курс Cisco «IT Essentials» до рівня інструктор, сертифікат Cisco від 19.12.2017 р. (70 год.)

Показники наукової та професійної

активності (1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 12, 14, 19, 20):  
П.1:

1. Яремчук Ю.Є.  
Підвищення стійкості цифрових водяних знаків у потокових відеозаписах на основі диференціального вбудовування енергії (DEW) / Ю.Є. Яремчук, В.В. Карпинець, І.С. Зоря, Д.О. Козак // Вісник Вінницького політехнічного інституту. 2023. – № 1. – С. 55–64.
2. Євграфов Д.В.  
Розподілення амплітуди шумового генератора для придушення побічних електромагнітних випромінювань з екрана монітора / Д.В. Євграфов, Ю.Є. Яремчук // Реєстрація, зберігання і обробка даних. – Т. 24, №2, 2022. – С. 43–52.
3. Євграфов Д.В.  
Алгоритми вимірювання частоти кадрової розгортки моніторів для частотно-вибіркового придушення каналів витоку інформації / Д.В. Євграфов, Ю.Є. Яремчук // Вісник Вінницького політехнічного інституту. – № 4, 2022. – С. 83–90.
4. Євграфов Д.В.  
Інформативність частот витоку інформації з екранів моніторів на рідинно-кришталевих структурах / Д.В. Євграфов, Ю.Є. Яремчук // Безпека інформації. – Т. 28, №1, 2022. – С. 6–13.
5. Євграфов Д.В.  
Відповідність моделі сигналів витоку з екранів моніторів на рідкокришталевих структурах існуючим побічним електромагнітним випромінюванням / Д.В. Євграфов, Ю.Є. Яремчук // Захист інформації. – Т. 23, №3, 2021. – С. 160–167.
6. Євграфов Д.В.  
Показники якості виявлення літер алфавіту спеціалізованим засобом перехоплення інформації з екранів моніторів на рідкокришталевих структурах / Д.В.

Євграфов, Ю.Є.  
Яремчук // Захист інформації. – Т. 23, №4, 2021. – С. 234–240.

7. Method of user authentication by keyboard handwriting based on neural networks and genetic algorithm / Andrii Pryimak, Yurii Yaremchuk, Olha Salieva, Vasyl Karpinets, Nataliia Kunanets // Proceedings of the International Workshop of IT-professionals on Artificial Intelligence (ProfIT AI 2021). – Kharkiv, Ukraine, September 20-21, 2021, P. 141-149. (Scopus)

8. Євграфов Д.В.  
Розрахункові спектри сигналів витоку інформації з екранів моніторів на рідкокристалевих структурах / Д. В. Євграфов, Ю.Є. Яремчук // Реєстрація, зберігання і обробка даних. – Т. 23, №2, 2021. – С. 3–11.

9. Салієва О. В.  
Когнітивна модель для дослідження рівня захищеності об'єкта критичної інфраструктури / О. В. Салієва, Ю.Є. Яремчук // Безпека інформації. – Т. 26, №2, 2020. – С. 64–73.

10. Салієва О.В.  
Ранжування загроз для визначення витрат на забезпечення захищеності системи захисту інформації на основі теорії нечітких відношень / О.В. Салієва, Ю.Є. Яремчук // Захист інформації. – Т. 22, №1, 2020. – С. 51–59.

11. Салієва О.В.  
Визначення рівня захищеності системи захисту інформації на основі когнітивного моделювання / О.В. Салієва, Ю.Є. Яремчук // Безпека інформації. – Т. 26, №1, 2020. – С. 42–49.

12. Салієва О.В.  
Динамічний часовий аналіз впливу факторів загроз на рівень захищеності об'єкта критичної інфраструктури / О.В. Салієва, Ю.Є. Яремчук // Захист інформації. – Т. 22, №3, 2020. – С. 47–55.

13. Салієва О.В.  
Дослідження  
достовірності впливу  
загроз на рівень  
захищеності  
комп'ютерної мережі,  
визначеного за  
сценарним  
моделюванням на  
основі когнітивного  
підходу / О.В. Салієва,  
Ю.Є. Яремчук //  
Вісник Вінницького  
політехнічного  
інституту. – № 4,  
2020. – С. 98–104.

14. Салієва О.В.  
Визначення  
допустимої  
інтенсивності  
зниження рівня  
захищеності об'єкта  
критичної  
інфраструктури  
ранжуванням загроз /  
О.В. Салієва, Ю.Є.  
Яремчук //  
Реєстрація, зберігання  
і обробка даних. – Т.  
22, №2, 2020. – С. 63–  
76.

15. Салієва О. В.  
Симпліціальний  
аналіз структури  
когнітивної моделі  
для дослідження  
рівня захищеності  
об'єкта критичної  
інфраструктури / О.В.  
Салієва, Ю.Є. Яремчук  
// Реєстрація,  
зберігання і обробка  
даних. – Т. 22, №3,  
2020. – С. 68-75.

16. Салієва О. В.  
Дослідження  
достовірності впливу  
загроз на рівень  
захищеності системи  
захисту інформації та  
об'єкта критичної  
інфраструктури за  
результатами  
когнітивного  
моделювання / О.В.  
Салієва, Ю.Є. Яремчук  
// Вісник Черкаського  
державного  
технологічного  
університету. – №3,  
2020. – С. 85-93.

17. Салієва О. В.  
Дослідження  
імпульсних процесів  
на когнітивній карті  
для визначення зміни  
рівня захищеності  
систем захисту  
інформації / О.В.  
Салієва, Ю.Є. Яремчук  
// Вісник Вінницького  
політехнічного  
інституту. – №5, 2020.  
– С. 56-62.

18. Салієва О.В.  
Розробка когнітивної  
моделі для аналізу  
впливу загроз на  
рівень захищеності  
комп'ютерної мережі  
/ О.В. Салієва, Ю.Є.

Яремчук // Реєстрація, зберігання і обробка даних. – Т. 21, №4, 2019. – С. 28–39.

19. Катаєв В.С. Метод активного захисту інформації від зняття лазерними системами акустичної розвідки / В.С. Катаєв, Ю.Є. Яремчук // Захист інформації. – Т. 21, №1, 2019. – С. 34–39.

20. Сінюгін В.В. Метод пасивного перешкоджання витоку інформації оптико-електронним каналом / В.В. Сінюгін, Ю.Є. Яремчук // Безпека інформації. – Т. 25, №1, 2019. – С. 65–69.

П.2:

1. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №116040 UA. Комп'ютерна програма «Програма для захисту від несанкціонованого доступу шляхом перевірки контрольної суми виконуваного файлу» [Текст] / Ю. Є. Яремчук, А. В. Грицак, І. О. Бондаренко, В. С. Катаєв, І. С. Зоря (Україна) ; Державна організація «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій». – Дата реєстрації від 23.01.2023 р.

2. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №116041 UA. Комп'ютерна програма «Програма для захисту від несанкціонованого копіювання шляхом прив'язки до параметрів логічних дисків з використанням ключа активації» [Текст] / Ю. Є. Яремчук, А. В. Грицак, І. О. Бондаренко, В. С. Катаєв, І. С. Зоря (Україна) ; Державна організація «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій». – Дата реєстрації від 23.01.2023 р.

3. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №116042 UA.



винахід, № 120556;  
Заявл. 02.04.2018;  
Опубл. 26.12.2019,  
Бюл. № 24.  
7. Сінюгін В.В.,  
Яремчук Ю.Є. Спосіб  
пасивного  
перешкоджання  
несанкціонованому  
зняттю інформації  
через лазерні системи  
акустичної розвідки //  
Патент України на  
корисну модель, №  
137708; Заявл.  
21.03.2019; Опубл.  
11.11.2019, Бюл. №21.  
8. Сінюгін В.В.,  
Яремчук Ю.Є. Спосіб  
створення фізичної  
перепони  
несанкціонованому  
зняттю інформації  
через лазерні системи  
акустичної розвідки //  
Патент України на  
корисну модель, №  
137709; Заявл.  
21.03.2019; Опубл.  
11.11.2019, Бюл. №21.  
9. Катаєв В.С.,  
Яремчук Ю.Є. Спосіб  
створення активної  
завади для протидії  
несанкціонованому  
зняттю інформації  
через лазерні системи  
акустичної розвідки //  
Патент України на  
корисну модель, №  
137710; Заявл.  
21.03.2019; Опубл.  
11.11.2019, Бюл. №21.  
П.3:  
1. Яремчук Ю.Є.  
Комплексні системи  
захисту інформації :  
[навчальний  
посібник] / Ю. Є.  
Яремчук, П. В.  
Павловський, В. С.  
Катаєв, В. В. Сінюгін.  
– Вінниця: ВНТУ,  
2018. – 118 с.  
2. В. О. Хорошко.  
Комп'ютерна  
стеганографія :  
[навчальний  
посібник] / В. О.  
Хорошко, Ю. Є.  
Яремчук, В. В.  
Карпінець. – Вінниця :  
ВНТУ, 2017. – 155 с.  
3. Яремчук Ю.Є.  
Основи комп'ютерної  
техніки : [навчальний  
посібник] / Ю. Є.  
Яремчук, В. С. Катаєв,  
В. В. Сінюгін, М. Ю.  
Гижко, І. О. Дьогтева.  
– Вінниця: ВНТУ,  
2017. – 128 с.  
П.4:  
1. Методичні вказівки  
до виконання  
курскових робіт з  
дисципліни «Основи  
криптографічного  
захисту інформації»  
для студентів  
спеціальності 125

«Кібербезпека»  
(освітні програми  
«Управління  
інформаційною  
безпекою» та  
«Кібербезпека  
інформаційних  
технологій та систем»)  
/ уклад. Ю. Є.  
Яремчук, О. В.  
Салієва. – Вінниця :  
ВНТУ, 2023. – 41 с.

2. Освітньо-  
професійна програма  
"Кібербезпека  
інформаційних  
технологій та систем",  
спеціальність 125  
"Кібербезпека та  
захист інформації", I-й  
(бакалаврський)  
рівень вищої освіти /  
розробники проф.  
Яремчук Ю.Є., доц.  
Карпінець В.В.,  
ст.викл. Грицак А. В. –  
2023 р. – 32 с.

3. Освітньо-  
професійна програма  
"Управління  
інформаційною  
безпекою",  
спеціальність 125  
"Кібербезпека та  
захист інформації", I-й  
(бакалаврський)  
рівень вищої освіти /  
розробники ст.викл.  
Салієва О.В., доц.  
Карпінець В.В., проф.  
Яремчук Ю.Є. – 2023  
р. – 32 с.

4. Освітньо-  
професійна програма  
"Кібербезпека  
інформаційних  
технологій та систем",  
спеціальність 125  
"Кібербезпека та  
захист інформації", II-  
й (магістерський)  
рівень вищої освіти /  
розробники проф.  
Яремчук Ю.Є., доц.  
Карпінець В.В.,  
ст.викл. Грицак А. В. –  
2023 р. – 23 с.

5. Методичні вказівки  
до лабораторних робіт  
з дисципліни  
«Технології  
програмування» для  
студентів  
спеціальності 125 –  
«Кібербезпека»  
[Електронний ресурс].  
Частина 1 / уклад.: Ю.  
Є. Яремчук, І. О.  
Дьогтева, Д. П.  
Присяжний – Вінниця  
: ВНТУ, 2022. – 70 с.

6. Методичні вказівки  
до лабораторних робіт  
з дисципліни  
«Діджиталізація  
інформації» для  
студентів  
спеціальності 125 –  
«Кібербезпека»  
[Електронний ресурс]  
: [Методичні вказівки]

/ Уклад. Ю.Є. Яремчук, І. О. Дьогтева, В. В. Сінюгін, В.С. Катаєв – Вінниця: ВНТУ, 2021. – 60 с.

7. Методичні вказівки до практичних робіт з дисципліни «Інтернет-технології в бізнесі» для студентів спеціальності 073 – «Менеджмент» [Електронний ресурс] : [Методичні вказівки] / Уклад.: Ю.Є. Яремчук, І. О. Дьогтева, А. В. Приймак – Вінниця: ВНТУ, 2021. – 70 с.

8. Освітньо-професійна програма "Кібербезпека інформаційних технологій та систем", спеціальність 125 "Кібербезпека", I-й (бакалаврський) рівень вищої освіти / розробник проф. Яремчук Ю.Є. – 2021 р. – 31 с.

9. Освітньо-наукова програма "Кібербезпека", спеціальність 125 "Кібербезпека", III-й (освітньо-науковий) рівень вищої освіти / розробники проф. Яремчук Ю.Є., доц. Карпінець В.В. – 2020 р. – 16 с.

10. Методичні вказівки до написання бакалаврської дипломної роботи для студентів, що навчаються за освітніми програмами «Управління інформаційною безпекою» та «Кібербезпека інформаційних технологій та систем» спеціальності 125 «Кібербезпека» : [Методичні вказівки] / Вінниц. нац. техн. ун-т; [уклад.: Ю.Є. Яремчук, В. В. Карпінець]. – Вінниця : ВНТУ, 2019. – 35 с.

11. Методичні вказівки до написання магістерської кваліфікаційної роботи для студентів спеціальності 124 «Системний аналіз» спеціалізації «Консолідована інформація» : [Методичні вказівки] / Вінниц. нац. техн. ун-т; [уклад.: Ю.Є. Яремчук, В. В. Карпінець]. – Вінниця : ВНТУ, 2018. – 43 с.

12. Методичні

вказівки до написання магістерської кваліфікаційної роботи для студентів спеціальності 125 «Кибербезпека» спеціалізацій «Управління інформаційною безпекою» і «Кибербезпека інформаційних технологій та систем» : [Методичні вказівки] / Вінниц. нац. техн. ун-т; [уклад.: Ю.С. Яремчук, В. В. Карпинець]. – Вінниця : ВНТУ, 2018. – 45 с.

13. Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Бази даних і знань» для студентів напряму підготовки «Управління інформаційною безпекою» : [Методичні вказівки] / Ю.С. Яремчук, Д.П. Присяжний, І.О. Дьогтева, О.В. Салієва. – Вінниця: ВНТУ, 2017. – 57 с.

14. Методичні вказівки до виконання курсової роботи з дисципліни «Бази даних і знань» для студентів напряму підготовки 6.170103 «Управління інформаційною безпекою» : [Методичні вказівки] / Уклад.: Ю.Є. Яремчук, Д.П. Присяжний, І.О. Дьогтева. – Вінниця : ВНТУ, 2017. – 25 с.

15. Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Системи передавання інформації» для студентів напряму підготовки «Управління інформаційною безпекою» : [Методичні вказівки] / Уклад.: Ю.Є. Яремчук, В.С. Катаєв, О.В. Салієва, І.О. Дьогтева. – Вінниця: ВНТУ, 2017. – 45 с.

16. Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Технології програмування» для студентів спеціальності «Кибербезпека» : [Методичні вказівки] / Уклад.: Ю.Є. Яремчук, Д.П. Присяжний, О.В.

Салієва, І.О. Дьогтева.  
– Вінниця: ВНТУ,  
2017. – 97 с.  
П. 6:  
1. Науковий керівник  
Салієвої Ольги  
Володимирівни, яка  
захистила дисертацію  
на здобуття наукового  
ступеня доктора  
філософії (PhD) за  
спеціальністю 125  
«Кібербезпека» на  
тему «Моделі та  
засоби оцінювання  
рівня захищеності  
систем захисту  
інформації на основі  
когнітивного  
моделювання»,  
Національний  
університет  
«Львівська  
політехніка», диплом  
ДР №002742 від  
26.10.2021 р.  
2. Науковий керівник  
Грицака Анатолія  
Васильовича, який  
захистив дисертацію  
на здобуття наукового  
ступеня кандидата  
технічних наук за  
спеціальністю 05.13.21  
"Системи захисту  
інформації" на тему  
"Методи побудови  
ефективних  
криптографічних  
функцій ґешування",  
Національний  
авіаційний  
університет, диплом  
ДК №059869 від  
15.04.2021 р.  
П. 7:  
1. Член постійно  
діючої спецради  
Д35.052.18  
Національного  
університету  
«Львівська  
політехніка» з 2022  
року за  
спеціальностями  
05.13.21 «Системи  
захисту інформації»  
(125 - Кібербезпека) та  
05.13.05 «Комп'ютерні  
системи та  
компоненти».  
<https://lpnu.ua/spetsrada/d-3505218/chleny-vchenoi-rady>  
2. Офіційний опонент:  
Циганкова Оксана  
Валентинівна. Методи  
підвищення швидкодії  
асиметричних  
криптосистем з  
використанням  
еліптичних кривих у  
формі Едвардса: дис.  
кан. техн. наук;  
05.13.21 - системи  
захисту інформації  
(125 - Кібербезпека):  
захищена 28.04.2021  
р.  
<https://rada.kpi.ua/nod/e/1414>

3. Офіційний опонент:  
Гресь Олександр  
Володимирович.  
Методи потокового  
шифрування  
інформації на основі  
генераторів хаосу з  
дискретними  
функціями  
відображення: дис.  
кан. техн. наук;  
05.13.21 - системи  
захисту інформації  
(125 - Кібербезпека):  
захищена 28.02.2020  
р.

4. Офіційний опонент:  
Іванюк Віталій  
Миколайович.  
Вдосконалення  
засобів виявлення  
несанкціонованих  
підключень до  
абонентської  
телефонної лінії: дис.  
кан. техн. наук;  
05.13.21 - системи  
захисту інформації  
(125 - Кібербезпека):  
захищена 03.04.2018  
р.

П. 8:  
Член редакційної  
колегії наукових  
видань, включених до  
переліку наукових  
фахових видань  
України, зокрема у:  
1. Науково-технічному  
журналі «Вісник  
Вінницького  
політехнічного  
інституту» (включено  
до Переліку наукових  
фахових видань  
України за категорію  
«Б» 11.07.2019 р., у т.ч.  
за спеціальністю 125  
«Кібербезпека»  
<https://visnyk.vntu.edu.ua/index.php/visnyk/about/editorialTeam>  
2. Електронного  
наукового журналу  
"Наукові праці  
Вінницького  
національного  
технічного  
університету"  
(включено до  
Переліку електронних  
наукових фахових  
видань України за  
категорію «Б»  
11.07.2019 р., у т.ч. за  
спеціальністю 125  
«Кібербезпека»  
<https://praci.vntu.edu.ua/index.php/praci/about/editorialTeam>  
3. Науково журналу  
«Безпека  
інфокомунікаційних  
систем та Інтернету  
речей» / «Security of  
Infocommunication  
Systems and Internet of  
Things» (включено до  
Переліку наукових  
фахових видань  
України за категорію

«Б», у т.ч. за спеціальністю 125 «Кибербезпека»).

Науковий керівник госпдоговірних наукових робіт із захисту інформації, які постійно виконуються з 2009 року по цей день згідно ліцензії Вінницького національного технічного університету на провадження господарської діяльності з надання послуг у галузі криптографічного захисту інформації та технічного захисту інформації, у тому числі інформації, що містить відомості, які становлять державну таємницю (діюча на сьогодні ліцензія ВНТУ видана Адміністрацією Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України згідно наказу №115 від 15.02.017 р.).

Зокрема, виконано понад 250 госпдоговірних робіт для державних установ та організацій регіону на суму понад 5 млн. грн.

П. 9:

Працював керівником експертних груп Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти з акредитації освітніх програм зі спеціальності 125 «Кибербезпека», а саме згідно наказів:

1. наказ Нацагентства від 12.04.2023 р. №794-Е;
2. наказ Нацагентства від 10.09.2020 р. №1275-Е;
3. наказ Нацагентства від 19.05.2020 р. №832-Е;
4. наказ Нацагентства від 31.03.2020 р. №569-Е;
5. наказ Нацагентства від 11.11.2019 р. №70-Е.

Робота у складі експертних комісій Міністерства освіти і науки України згідно наказів:

1. наказ МОНУ від 24.09.2018 р. № 1473-л;
2. наказ МОНУ від 22.02.2018 р. № 187-А.

П.12:

1. Євграфов Д.В.

Енергоощадне придушення каналів витоку інформації з екранів моніторів на рідинно-кристалічних структурах / Д. В. Євграфов, Ю. Є. Яремчук // Матеріали XII Міжнародної науково-технічної конференції «ITSec: Безпека інформаційних технологій» (ITSec-2023), м. Ужгород, 2–4 травня 2023 р. – К.: НАУ, 2023. – С. 44–46.

2. Євграфов Д.В. Можливості сучасної шумової генерації сигналів для придушення побічних електромагнітних випромінювань з екранів моніторів / Д. В. Євграфов, Ю. Є. Яремчук // Матеріали IX Міжнародної науково-технічної конференції «Захист інформації і безпека інформаційних систем», Львів, 25–26 травня 2023 р. – 2023. – С. 163–164.

3. Яремчук Ю.Є. Підвищення стійкості ЦВЗ у потокових відеозаписах / Ю. Є. Яремчук, В. В. Карпинець, І. С. Зоря // Матеріали IX Міжнародної науково-технічної конференції «Захист інформації і безпека інформаційних систем», Львів, 25–26 травня 2023 р. – 2023. – С. 89–90.

4. Євграфов Д.В. Асимптотично оптимальний приймач сигналів побічних випромінювань з екранів моніторів на рідинно-кристалічних структурах / Д. В. Євграфов, Ю. Є. Яремчук // Матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційна безпека та комп'ютерні технології»: тези доповідей, 20-21 квітня 2023 р. – Кропивницький: ЦНТУ, 2023. – С. 85–86.

5. Євграфов Д.В. Тестові сигнали для моніторів на рідинно-кристалічних структурах / Д. В. Євграфов, Ю. Є. Яремчук // Тези науково-практичної

конференції  
«Проблеми експлуатації та захисту інформаційно-комунікаційних систем», м. Київ, 7–9 червня 2023 р., Національний авіаційний університет. – К.: Вид-во НАУ, 2023. – С. 31–32.

6. Яремчук Ю.Є. Вдосконалення стеганографічного методу PVD захисту цифрових зображень / Ю. Є. Яремчук, В. В. Карпінєць, І. С. Зоря // Тези науково-практичної конференції «Проблеми експлуатації та захисту інформаційно-комунікаційних систем», м. Київ, 7–9 червня 2023 р., Національний авіаційний університет. – К.: Вид-во НАУ, 2023. – С. 49–51.

7. Яремчук Ю.Є., Грицак А.В. Удосконалений метод криптографічного захисту інформації // Тези науково-практичної конференції «Проблеми експлуатації та захисту інформаційно-комунікаційних систем». – м. Київ: Національний авіаційний університет, 2022. – С. 122–123.

8. Яремчук Ю.Є., Бондаренко І.О., Каплун І.С. Підвищення стійкості автентифікації до атак типу shoulder surfing // Тези науково-практичної конференції «Проблеми експлуатації та захисту інформаційно-комунікаційних систем». – м. Київ: Національний авіаційний університет, 2022. – С. 124–125.

9. Яремчук Ю.Є., Грицак А.В. Удосконалення методу побудови криптостійких функцій гешування // Тези доповідей матеріалів V Міжнародної науково-

практичної конференції «Інформаційна безпека та комп'ютерні технології». – Кропивницький: Центральноукраїнський національний технічний університет, 2022. – С. 69.

10. Яремчук Ю.Є., Грицак А.В. Удосконалення методу побудови генераторів псевдовипадкових послідовностей // Збірник матеріалів всеукраїнської науково-практичної конференції «Актуальні проблеми управління інформаційною безпекою держави». – Київ: НА СБУ, 2022. – С. 247–248.

11. Pryimak A., Yaremchuk Yu., Hrytsak A. Method of constructing hashing functions based on merkel-damgard structure and genetic algorithm. Proceedings of IXth International Scientific-Practical Conference // Physical and technological problems of transmission, processing and storage of information in infocommunication systems, 21-23 October 2021, Chernivtsi-Suceava (Ukraine-Romania), 2021. Pp. 81–82.

12. Yaremchuk Yu., Kataiev V., Siniuhin V. Method of protection of information against laser microphones. Proceedings of IXth International Scientific-Practical Conference // Physical and technological problems of transmission, processing and storage of information in infocommunication systems, 21-23 October 2021, Chernivtsi-Suceava (Ukraine-Romania), 2021. P. 85.

13. Yevgrafov D., Yaremchuk Yu. Resistance to Specialized Means of Interception of Information from Monitor Screens. Proceedings of IXth International Scientific-Practical Conference // Physical and technological problems of transmission,

processing and storage of information in infocommunication systems, 21-23 October 2021, Chernivtsi-Suceava (Ukraine-Romania), 21-23 October 2021, Chernivtsi-Suceava (Ukraine-Romania), 2021. Pp. 92–93.

14. Andrii Pryimak, Yurii Yaremchuk. Novel method of user authentication by keyboard handwriting based on neural network and genetic algorithm // Матеріали VIII Міжнародної науково-технічної конференції «Захист інформації і безпека інформаційних систем», Львів, 2021, С. 45-46.

15. Яремчук Ю. Є., Салієва О. В. Оцінювання рівня захищеності об'єкта критичної інфраструктури // Матеріали науково-практичної конференції «Інформаційно-телекомунікаційні системи і технології та кібербезпека: нові виклики, нові завдання», м. Київ, 2020, С. 280-281.

16. Сінюгін В. В., Яремчук Ю. Є. Підвищення захищеності інформації від витoku оптико-електронним та електромагнітним каналом // Матеріали VI-ої Міжнародної науково-практичної конференції «Перспективні напрями захисту інформації». – Одеса, 2020. – С. 79–82.

17. Яремчук Ю. Є. Проблеми підготовки фахівців у сфері кібербезпеки [Електронний ресурс] / Ю. Є. Яремчук, В. С. Катаєв // Матеріали Міжнародної науково-методичної Інтернет-конференції "Проблеми вищої математичної освіти: виклики сучасності" Вінниця, 1-3 червня 2020 р. – Електрон. текст. дані. – 2020. – С. 161–163.

18. Приймак А.В., Яремчук Ю.Є. Підвищення стійкості криптоалгоритму RSA за рахунок використання

генетичного алгоритму // Збірник матеріалів 23-го Міжнародного молодіжного форуму «Радіоелектроніка та молодь у XXI сторіччі». Том 9. Міжнародна конференція «Управління знаннями та конкурентна розвідка». – Харків, 2019. – С. 65–66.

19. Карпінєць В.В., Яремчук Ю.Є., Салієва О.В., Приймак А.В. Аналіз впливу цифрових водяних знаків на якість векторних зображень та їх стійкість до атак // Матеріали ювілейної міжнародної науково-практичної конференції «Безпека інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах». Випуск 20. – Київ, 2018. – С. 103.

20. Приймак А.В., Яремчук Ю.Є. Метод ідентифікації користувача за клавіатурним почерком на основі нейромереж // Тези доповідей IV-ої Міжнародної науково-технічної конференції «Інформаційна безпека в сучасному суспільстві». – Львів, 2018. – С. 28–29.

21. Катаєв В.С., Яремчук Ю.Є. Побудова систем захисту мовної інформації із використанням властивостей «золотого перетину» // Матеріали XIX Міжнародної науково-практичної конференції «Безпека інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах». – Київ, 2017. – с. 110.

П. 14:

1. Член галузевої конкурсної комісії Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт за спеціальністю «Кібербезпека», зокрема, брав участь у роботі та засіданнях галузевої комісії під час проведення II-го туру Всеукраїнського конкурсу СНР на базі Національного університету «Львівська

політехніка» у період з 29-30 квітня 2021 р. та у 2022 р.  
<https://lpnu.ua/kiberbezpeka/sklad-haluzzevoi-komisii>

2. Наукове керівництво студенткою Оліщук Г.А. (гр. УБ-15б), яка стала переможницею I-го туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Кибербезпека» у 2019 р.

П.19:

1. Членство у всеукраїнській Громадській організації «Асоціація захисників інформації „АЗІС”» (посвідчення №17-01 від 12.09.2017 р.).

2. Членство у складі Громадської Ради при Адміністрації Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України, а також постійнодіючих при Громадській раді комітету із захисту інформації та комітету з питань кібербезпеки у 2015-2017 р.р. (накази Адміністрації Держспецзв'язку України №139 від 16.03.2015 та №195 від 23.03.2017 «Про затвердження складу Громадської ради при Адміністрації Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України»).

3. Академік Національної Академії наук вищої освіти України з 2016 року по цей день (диплом академіка Національної Академії наук вищої освіти України, серія ГО №104-16 від 17.12.2016 р., по загальнотехнічному відділенню).

П.20:

Загальний досвід практичної роботи у галузі захисту інформації – 16 років. З 2006 р. на посадах директора Центру інформаційних технологій і захисту інформації та наукового керівника науково-дослідної лабораторії технічного захисту інформації виконував роботи із захисту інформації

						згідно ліцензії Вінницького національного технічного університету на провадження господарської діяльності з надання послуг у галузі криптографічного захисту інформації та технічного захисту інформації, у тому числі інформації, що містить відомості, які становлять державну таємницю (діюча на сьогодні ліцензія ВНТУ видана Адміністрацією Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України згідно наказу №115 від 15.02.017 р.). Зокрема, виконано понад 250 госпдоговірних робіт для державних установ та організацій регіону на суму понад 5 млн. грн.	
372834	Салієва Ольга Володимирівна	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет менеджменту та інформаційної безпеки	<p>Диплом бакалавра, Вінницький державний педагогічний університет ім. М. Коцюбинського, рік закінчення: 2003, спеціальність: , Диплом спеціаліста, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, рік закінчення: 2004, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Математика і фізика, Диплом магістра, Вінницький національний технічний університет, рік закінчення: 2018, спеціальність: 8.18010015 консолідована інформація, Диплом доктора філософії ДР 002742, виданий</p>	2	Системний аналіз і технології підтримки прийняття рішень	<p>Освіта: Доктор філософії (PhD), спеціальність 125 -Кібербезпека; тема дисертації «Моделі та засоби оцінювання рівня захищеності систем захисту інформації на основі когнітивного моделювання». Доцент кафедри менеджменту та безпеки інформаційних систем. Підвищення кваліфікації: 1.Вінницький національний технічний університет, Центр інформаційних технологій і захисту інформації, курс «Захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах та на об'єктах інформаційної діяльності», свідоцтво про підвищення кваліфікації СПК №301844 від 29.06.2021 р. (78 год) 2. Мережева Академія Cisco, курс «Cybersecurity Essentials» , сертифікат Cisco від 30.06.2018 р (30 год.) 3. Мережева Академія Cisco, курс «Introduction to Cybersecurity», сертифікат Cisco від 30.06.2018 р. (15 год.) 4. Національний</p>

26.10.2021

університет "Львівська політехніка", захист дисертації на тему: «Моделі та засоби оцінювання рівня захищеності систем захисту інформації на основі когнітивного моделювання», (диплом ДР №002742 від 26.10.2021р.) (180 год)

5. Люблінський технічний університет (Польща), стажування за кордоном. Тема: "Використання нових технологій у сфері дослідження технологій захисту інформації шляхом використання нових технологій у галузі дослідження обробки зображень, машинне навчання, глибоке навчання, штучний інтелект, інтелектуальний аналіз даних, штучний інтелект, нейронні мережі, технології безпеки, розробка інформаційно-вимірних систем, діагностичний моніторинг", з 16.01.2023 р. по 16.03.2023 р. Свідоцтво про підвищення кваліфікації №2-2023-VNTU від 17.03.2023.

Показники наукової та професійної активності (1, 2, 4, 5, 12, 19, 20):

П.1:

1. Method of user authentication by keyboard handwriting based on neural networks and genetic algorithm / Andrii Pryimak, Yurii Yaremchuk, Olha Salieva, Vasyl Karpinets, Nataliia Kunanets // Proceedings of the International Workshop of IT-professionals on Artificial Intelligence (ProfIT AI 2021). – Kharkiv, Ukraine, September 20-21, 2021, P. 141-149.

2. Semantic, Digitization, Design and Implementation of Ontology in Social Internet-Services / Nazish Mumtaz, Abida Begum, Bushra Gul, Salma Noor, Roman Odarchenko, Igor Machalin and Olha Saliieva // Conflict Management in Global

Information Networks (CyberConf 2019). – Lviv, Ukraine, November 29, 2019. – P. 228-249. (Scopus)

3. Салієва О. В. Когнітивна модель для дослідження рівня захищеності об'єкта критичної інфраструктури / О. В. Салієва, Ю.Є. Яремчук // Безпека інформації. – Т. 26, №2, 2020. – С. 64–73.

4. Салієва О.В. Ранжування загроз для визначення витрат на забезпечення захищеності системи захисту інформації на основі теорії нечітких відношень / О.В. Салієва, Ю.Є. Яремчук // Захист інформації. – Т. 22, №1, 2020. – С. 51–59.

5. Салієва О.В. Визначення рівня захищеності системи захисту інформації на основі когнітивного моделювання / О.В. Салієва, Ю.Є. Яремчук // Безпека інформації. – Т. 26, №1, 2020. – С. 42–49.

6. Салієва О.В. Розробка когнітивної моделі для аналізу впливу загроз на рівень захищеності комп'ютерної мережі / О.В. Салієва, Ю.Є. Яремчук // Реєстрація, зберігання і обробка даних. – Т. 21, №4, 2019. – С. 28–39.

7. Салієва О.В. Динамічний часовий аналіз впливу факторів загроз на рівень захищеності об'єкта критичної інфраструктури / О.В. Салієва, Ю.Є. Яремчук // Захист інформації. – Т. 22, №3, 2020. – С. 47–55.

8. Салієва О.В. Дослідження достовірності впливу загроз на рівень захищеності комп'ютерної мережі, визначеного за сценарним моделюванням на основі когнітивного підходу / О.В. Салієва, Ю.Є. Яремчук // Вісник Вінницького політехнічного інституту. – № 4, 2020. – С. 98–104.

9. Салієва О.В. Визначення допустимої інтенсивності

зниження рівня захищеності об'єкта критичної інфраструктури ранжуванням загроз / О.В. Салієва, Ю.Є. Яремчук // Реєстрація, зберігання і обробка даних. – Т. 22, №2, 2020. – С. 63–76.

10. Салієва О. В. Симпліціальний аналіз структури когнітивної моделі для дослідження рівня захищеності об'єкта критичної інфраструктури / О.В. Салієва, Ю.Є. Яремчук // Реєстрація, зберігання і обробка даних. – Т. 22, №3, 2020. – С. 68-75.

11. Салієва О. В. Дослідження достовірності впливу загроз на рівень захищеності системи захисту інформації та об'єкта критичної інфраструктури за результатами когнітивного моделювання / О.В. Салієва, Ю.Є. Яремчук // Вісник Черкаського державного технологічного університету. – №3, 2020. – С. 85-93.

12. Салієва О. В. Дослідження імпульсних процесів на когнітивній карті для визначення зміни рівня захищеності систем захисту інформації / О.В. Салієва, Ю.Є. Яремчук // Вісник Вінницького політехнічного інституту. – №5, 2020. – С. 56-62.

13. Приймак А.В. Дослідження можливості використання алгоритму циклічного надлишкового коду для підвищення стійкості криптосистеми ЕСІЕС / А.В. Приймак, О.В. Салієва, Я.Ю. Яремчук // Вісник Хмельницького національного університету – 2019. – №1. – С. 155–161.

14. Салієва О.В. Підвищення стійкості криптографічних алгоритмів у багатокористувацьких Web-ресурсах на основі генераторів випадкових чисел, що враховують ентропію

поведінки користувача / О.В. Салієва, В.В. Карпінєць, А.В. Грицак, П.В. Павловський, І.О. Бондаренко // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах» – 2023. – №1. – С. 167-173.

15. Салієва О.В. Підвищення достовірності автентифікації користувача на основі захищеного електронного ключа та поведінкової біометрії / О.В. Салієва, І.С. Зоря, І.О. Бондаренко, М.О. Берестенко // Вісник Вінницького політехнічного інституту». – № 2 (167), 2023. – С. 102-111.

П.2:

1. Програма для захисту від несанкціонованого доступу шляхом використання серверу авторизації на основі протоколу NTTP: github : Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір (Комп`ютерна програма) №115965. Дата реєстрації 19.01.2023. автори: Карпінєць В.В., Салієва О. В., Присяжний Д.П., Павловський П.В., Шиян А.А.

2. Програма для захисту від несанкціонованого доступу шляхом використання серверу авторизації на основі власного протоколу : Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір (Комп`ютерна програма) №115964. Дата реєстрації 19.01.2023. автори: Карпінєць В.В., Салієва О. В., Присяжний Д.П., Павловський П.В., Шиян А.А.

3. Програма для захисту від несанкціонованого доступу шляхом використання графічного тесту авторизації : Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір (Комп`ютерна програма) №115963.



/ уклад. О.В. Салієва.  
Вінниця : ВНТУ, 2023.  
58 с.

3. Методичні вказівки до виконання курсових робіт з дисципліни «Системний аналіз та технології підтримки прийняття рішень» для студентів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 125 «Кібербезпека» / уклад. А.А. Шиян, О.В. Салієва. Вінниця : ВНТУ, 2023.  
Розроблено шість робочих програм навчальних дисциплін зі спеціальності 125 – Кібербезпека.

П.5:  
Салієва О.В. Моделі та засоби оцінювання рівня захищеності систем захисту інформації на основі когнітивного моделювання. - Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 125 Кібербезпека. - Вінницький національний технічний університет, Національний університет "Львівська політехніка", 2021.  
Разова СВР ДФ 35.052.054 (Диплом ДР №002742 від 26.10.2021р.).

П.12:  
1. Аналіз впливу цифрових водяних знаків на якість векторних зображень та їх стійкість до атак [Текст] / А. В. Приймак, В. В. Карпинець, Ю. Є. Яремчук, О. В. Салієва // Матеріали XX Ювілейної Міжнародної науково-практичної конференції "Безпека інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах", Буча, 22-24 травня 2018 р. – С. 103.

2. Салієва О. В. Порівняння моделей інформаційної безпеки за характеристиками суб`єктів [Електронний ресурс] / О. В. Салієва, Я. Ю. Яремчук // Матеріали 23-го міжнародного молодіжного форуму «Радіоелектроніка та молодь у XXI столітті»

: Конференція «Управління знаннями та конкурентна розвідка», 16-18 квітня 2019 р. – Харків, 2019. – С. 67-68.

3. Салієва О. В. Оцінювання рівня захищеності системи безпеки на основі когнітивного моделювання [Електронний ресурс] / О. В. Салієва ; наук. кер. Ю. Є. Яремчук // Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи (МН-2020), 18-29 травня 2020 р. : збірник матеріалів. – Вінниця: ВНТУ, 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2020/paper/view/10377>.

4. О. В. Салієва, «Визначення витрат на забезпечення захищеності системи захисту інформації ранжуванням загроз», у Матеріалах VI Міжнародної науково-практичної конференції «Перспективні напрями захисту інформації», м. Одеса, 2020, с. 83-84.

5. О. В. Салієва, «Визначення впливу загроз на рівень захищеності комп'ютерної мережі за когнітивною моделлю на основі регресійного аналізу», у Матеріалах науково-технічної конференції студентів, аспірантів, докторантів та молодих учених «Інноваційні технології», м. Київ, 2020, с. 105-106.

6. Яремчук Ю. Є. Оцінювання рівня захищеності об'єкта критичної інфраструктури [Текст] / Ю. Є. Яремчук, О. В. Салієва // Матеріали Науково-практичної конференції "Інформаційно-телекомунікаційні системи і технології та кібербезпека: нові виклики, нові завдання", 18-19 листопада 2020 р. – Київ, 2020. – С. 280-281.

7. Мовчанюк М. Т. Аналіз сучасних гомоморфних систем

шифрування  
[Електронний ресурс]  
/ М. Т. Мовчанюк, О.  
В. Салієва //  
Матеріали  
Всеукраїнської  
науково-практичної  
інтернет-конференції  
"Молодь в науці:  
дослідження,  
проблеми,  
перспективи (МН-  
2022)", Вінниця, 16-17  
червня 2022 р. –  
Електрон. текст. дані.  
– 2022. – Режим  
доступу:  
<https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2022/paper/view/14977>.

8. Салієва К.Р., Салієва  
О.В. Порівняльний  
аналіз методів  
реалізації голосової  
біометрії  
[Електронний ресурс]  
/ К. Р. Салієва, О. В.  
Салієва // Матеріали  
Всеукраїнської  
науково-практичної  
інтернет-конференції  
"Молодь в науці:  
дослідження,  
проблеми,  
перспективи (МН-  
2022)", Вінниця, 16-17  
червня 2022 р. –  
Електрон. текст. дані.  
– 2022. – Режим  
доступу:  
<https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2022/paper/view/14979>.

9. Антонюк Г. О.  
Розробка програмного  
модулю  
розпізнавання облич з  
використанням  
блокчейн технологій  
[Електронний ресурс]  
/ Г. О. Антонюк, О. В.  
Салієва // Матеріали  
Всеукраїнської  
науково-практичної  
інтернет-конференції  
"Молодь в науці:  
дослідження,  
проблеми,  
перспективи (МН-  
2022)", Вінниця, 16-17  
червня 2022 р. –  
Електрон. текст. дані.  
– 2022. – Режим  
доступу:  
<https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2022/paper/view/15069>.

10. Пузрановський І.  
В. Аналіз сучасних  
DRM-систем  
керування цифровими  
правами  
[Електронний ресурс]  
/ І. В.  
Пузрановський, О. В.  
Салієва // Матеріали  
Всеукраїнської  
науково-практичної

інтернет-конференції «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи (МН-2023)», Вінниця, 12-13 травня 2023 р. – Електрон. текст. дані. – 2023. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2023/paper/view/17398>.

11. Фернега Є. І. Аналіз технологій захисту транспортування даних в комп'ютерних мережах [Електронний ресурс] / Є. І. Фернега, О. В. Салієва // Матеріали ІІІ науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 21-23 червня 2023 р. – Електрон. текст. дані. – 2023. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fm/all-fm-2023/paper/view/17283>.

12. Гладка В. Розробка алгоритму відслідковування несанкціонованих дій користувачів у корпоративній інформаційній системі [Електронний ресурс] / В. Гладка, О. В. Салієва // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи (МН-2023)», Вінниця, 12-13 травня 2023 р. – Електрон. текст. дані. – 2023. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2023/paper/view/17398>.

13. Салієва О.В. Удосконалення алгоритму автентифікації користувача на основі електронного ключа та динамічної біометрії [Електронний ресурс] / О. В. Салієва, І.О. Бондаренко, М.О. Берестенко // Матеріали VI міжнародної науково-практичної конференції, Кропивницький, 20-21 квітня 2023р. – С. 89-90. Режим доступу:

						<p><a href="http://kbpz.kntu.kr.ua/wp-content/uploads/2023/05/Do%97%Do%B1%D1%96%D1%80%Do%BD%Do%B8%Do%BA_%D1%82%Do%B5%Do%B7_2023-2.pdf">http://kbpz.kntu.kr.ua/wp-content/uploads/2023/05/Do%97%Do%B1%D1%96%D1%80%Do%BD%Do%B8%Do%BA_%D1%82%Do%B5%Do%B7_2023-2.pdf</a></p> <p>14. Салієва О.В. Підвищення захищеності web-ресурсів стійкими криптоалгоритмами на основі генераторів випадкових чисел [Електронний ресурс] / О. В. Салієва, В.В. Карпінець, І.О. Бондаренко // Матеріали XII міжнародної науково-технічної конференції, Ужгород, 2-4 травня 2023 р. – С. 118-120. Режим доступу: <a href="http://bit.nau.edu.ua/wp-content/uploads/2023/05/2023-ITSec_zbirnyk-1.pdf">http://bit.nau.edu.ua/wp-content/uploads/2023/05/2023-ITSec_zbirnyk-1.pdf</a></p> <p>П.19: Членство у всеукраїнській Громадській організації «Асоціація захисників інформації „АЗІС”» (посвідчення №18-07 від 17.09.2018 р.).</p> <p>П.20: Загальний досвід практичної роботи у галузі захисту інформації – 6 років. З 2015 р. по 2018 р. на посаді техника Центру інформаційних технологій і захисту інформації. З 2018 р. по 2021 р. на посаді інженера Центру інформаційних технологій і захисту інформації. Виконувала роботи з технічного захисту інформації згідно ліцензії Вінницького національного технічного університету на провадження господарської діяльності з надання послуг у галузі криптографічного захисту інформації та технічного захисту інформації (діюча на сьогодні ліцензія ВНТУ видана Адміністрацією Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України згідно наказу №115 від 15.02.017 р.).</p>	
54016	Шиян Анатолій	Доцент, Основне	Факультет менеджменту	Диплом спеціаліста,	24	Системний аналіз і	Освіта: Кандидат фізико-

	Антонович	місце роботи	та інформаційної безпеки	<p>Одеський державний університет імені І.І. Мечникова, рік закінчення: 1978, спеціальність: Фізика, теоретична фізика, Диплом спеціаліста, Вінницький інститут регіональної економіки та управління, рік закінчення: 2003, спеціальність: 0502 Менеджмент організацій, Диплом кандидата наук ФМ 021519, виданий 05.12.1984, Атестат доцента 12/ДЦ 027520, виданий 20.01.2011</p>	технології підтримки прийняття рішень	<p>математичних наук, спеціальність 01.04.02 «Теоретична та математична фізика», тема дисертації «Вплив турбулентних пульсацій на рух та ріст частинок конденсованої дисперсної фази в низькотемпературній плазмі». Доцент кафедри менеджменту та безпеки інформаційних систем. Підвищення кваліфікації:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Центр інформаційних технологій та захисту інформації ВНТУ, очна, стажування, Захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах та на об'єктах інформаційної діяльності, з 26.09.2022р. по 10.10.2022р., , Свідоцтво про підвищення кваліфікації СПК № 306517, 2022-10-10, 2022-10-10, 78 год, 2,5 кред.</li> <li>2. National Aviation University, Kyiv, мережева, участь у семінарі, «BUSINESS ANALYTICS: MODELS, TOOLS AND TECHNOLOGIES», March 1-3, 2023, , CERTIFICATE of participation SHYIAN A.A. in the IV International Scientific-practical Conference «BUSINESS ANALYTICS: MODELS, TOOLS AND TECHNOLOGIES» Kyiv, March 1-3, 2023, 2023-03-03, 15 год, 0,5 кред.</li> <li>3. Національний авіаційний університет, ДВНЗ "Ужгородський національний університет, ГО "Асоціація спеціалістів кібербезпеки", м Ужгород, мережева, участь у семінарі, "Безпека інформаційних технологій: ITSec", з 02.05 по 04.05 2023р., , Сертифікат учасника XII міжнародної науково-технічної конференції «Безпека інформаційних технологій: ITSec», 2023-05-04, 20 год,</li> </ol>
--	-----------	--------------	--------------------------	---	---------------------------------------	--

0,67 кред.

4. Міністерство освіти і науки України, Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди (Україна), ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти», м. Харків, дистанційна, участь у семінарі, участь у дистанційній роботі XIX Міжнародної науково-практичної конференції «Методологія сучасних наукових досліджень» і виступив з доповіддю на тему «Напрямки розвитку правового забезпечення щодо міжнародного співробітництва України у розрізі європейського дослідницького простору», 23–24 лютого 2023 р., м. Харків, Україна, , СЕРТИФІКАТ засвідчує, що Анатолій Шиян взяв участь у дистанційній роботі XIX Міжнародної науково-практичної конференції «Методологія сучасних наукових досліджень» і виступив з доповіддю на тему «Напрямки розвитку правового забезпечення щодо міжнародн, 2023-02-24, 15 год, 0,5 кред. Всього одержано 128 год. 4.17 кред. Показники наукової та професійної активності (1, 2, 4, 12, 14, 19):

П.1:

1. Азарова А. О. Розроблення захищеного консолідованого інформаційного ресурсу аналізу діяльності морських портів України [Текст] / А. О. Азарова, А. А.Шиян, Л. О. Нікіфорова // Інформаційні технології та комп`ютерна інженерія. – 2020. – № 2. – С. 27–36.

2. Дьогтева І. О., Шиян А. А. Відновлення групи реагування на інциденти інформаційної безпеки в умовах наростання інтенсивності

кібератак.  
Вимірювальна та  
обчислювальна  
техніка в  
технологічних  
процесах. 2021. № 2  
(68). С.21-29. DOI:  
<https://doi.org/10.31891/2219-9365-2021-68-2-3>.

3. Дьогтева І. О.,  
Шиян А. А. Імітаційне  
моделювання роботи  
групи реагування на  
інциденти  
інформаційної  
безпеки при  
кібератаках. Вісник  
ХНУ. Технічні науки.  
2021. №6. С.115-123.  
DOI:  
<https://doi.org/10.31891/2307-5732-2021-303-6-115-123>.

4. Модель управління  
протидією  
інформаційним  
атакам в  
кіберпросторі / А. А.  
Шиян, Л. О.  
Нікіфорова, І. О.  
Дьогтева, Я. Ю.  
Яремчук //  
Реєстрація, зберігання  
і обробка даних. –  
2021. – Т.23, № 2. –  
С.62-71.

5. Розроблення  
захищеного  
консолідованого  
інформаційного  
ресурсу аналізу ринку  
надання послуг  
медичними  
лабораторіями в  
Україні / А. О.  
Азарова, А. А. Шиян,  
С. П. Мурза, А. В.  
Кудлик, Т. С. Костюк  
// Вісник  
Хмельницького  
національного  
університету. Технічні  
науки. – 2019. – № 6  
(279). – С.105-109.

6. The Development of  
Secured Consolidated  
Information Resource  
of Activity Analysis of  
the Poultry Industry in  
Ukraine / Azarova A.,  
Shiyan A., Mironova Y.,  
Shturma L. //  
Technology Audit and  
Production Reserves. -  
2019. - № 6/2(50). -  
P.4-8.

7. Дьогтева І. О.,  
Шиян А. А.  
Моделювання роботи  
групи реагування на  
інциденти  
інформаційної  
безпеки в умовах  
зростання  
інтенсивності  
кібератак. Вісник  
Вінницького  
політехнічного  
інституту. 2021. № 6.  
С.123-130. DOI:

<https://doi.org/10.31649/1997-9266-2021-159-6-123-130>.

8. Дьогтева І. О. Моделювання відновлення ефективної діяльності групи реагування на інциденти інформаційної безпеки в умовах наростання інтенсивності кібератак [Текст] / І. О. Дьогтева, А. А. Шиян, В. С. Катаєв // Реєстрація, зберігання і обробка даних. – 2021. – Т. 23, № 4. – С. 47-57..

П.2:

1. Азарова А. О., Азарова Л. Є., Ткачук Л. М., Шиян А. А., Нікіфорова Л. О., Кудлик А. В. Комп'ютерна програма «Модуль захисту програмного забезпечення від несанкціонованого копіювання у процесах публічного управління». Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 90163. Дата реєстрації 25.06.2019 р.

2. Комп'ютерна програма «Аналіз даних Центрів обслуговування громадян» / Хошаба О. М., Шиян А. А., Нікіфорова Л. О. // Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 91766. К. : Державна служба інтелектуальної власності України. – Дата реєстрації 21.08.2019 р.

3. Комп'ютерна програма «Моніторинг ІТ-інфраструктури Центрів надання адміністративних послуг» / Хошаба О. М., Шиян А. А., Нікіфорова Л. О. // Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 91764. К. : - Державна служба інтелектуальної власності України. – Дата реєстрації 21.08.2019 р.

4. Комп'ютерна програма «GPS-контроль за якістю проведення семінарів в електронному урядуванні» / Хошаба О. М., Шиян А. А.,

Нікіфорова Л. О. // Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 91762. К. : - Державна служба інтелектуальної власності України. – Дата реєстрації 21.08.2019 р.

5. Система електронного урядування як форма взаємодії влади і суспільства [Електронний ресурс] / Л. О. Нікіфорова, А. А. Шиян, О. М. Хошаба, А. Ю. Смалківська // Тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції студентів, аспірантів та молодих науковців «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи» (МН-2019), м. Вінниця, 11-30 травня 2019 р. – 2019. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2019/paper/viewFile/8109>.

6. Азарова А. О., Азарова Л. Є., Ткачук Л. М., Шиян А. А., Нікіфорова Л. О., Кудлик А. В. Комп'ютерна програма «Розробка та реалізація бази даних конкретної предметної області для автоматизації процесів публічного управління». Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 90164. Дата реєстрації 25.06.2019 р.

7. Азарова А. О., Азарова Л. Є., Ткачук Л. М., Шиян А. А., Нікіфорова Л. О., Тямушева В. М. Комп'ютерна програма «HUMAN CAPITAL» оцінювання рівня людського капіталу в органах публічного управління. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 91129. Дата реєстрації 30.07.2019 р.

8. Азарова А. О., Азарова Л. Є., Ткачук Л. М., Шиян А. А., Нікіфорова Л. О., Тямушева В. М. Комп'ютерна програма «Innovation

attractiveness of public management»  
оцінювання інноваційної привабливості органів публічного управління. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №90473 від 05.07.19 р. Заявка №91593 від 11.06.19 р. 9. Карпинець В.В., Салієва О.В., Присяжний Д.П., Павловський П.В., Шиян А.А. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 115965 Комп'ютерна програма «Програма для захисту від несанкціонованого доступу шляхом використання серверу авторизації на основі протоколу NTTP: github». Дата реєстрації 19 січня 2023 року. 10. Карпинець В.В., Салієва О.В., Присяжний Д.П., Павловський П.В., Шиян А.А. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 115962 Комп'ютерна програма «Програма для захисту від несанкціонованого доступу шляхом обмеження функціональних можливостей». Дата реєстрації 19 січня 2023 року. 11. Карпинець В.В., Салієва О.В., Присяжний Д.П., Павловський П.В., Шиян А.А. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 115964 Комп'ютерна програма «Програма для захисту від несанкціонованого доступу шляхом використання серверу авторизації на основі власного протоколу». Дата реєстрації 19 січня 2023 року. 12. Карпинець В.В., Салієва О.В., Присяжний Д.П., Павловський П.В., Шиян А.А. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 115961 Комп'ютерна програма «Програма для захисту коду будь-якої іншої програми від статистичного дослідження шляхов

внесення надлишкового коду». Дата реєстрації 19 січня 2023 року. 13. Карпинець В.В., Салієва О.В., Присяжний Д.П., Павловський П.В., Шиян А.А. Свідोцтво про реєстрацію авторського права на твір № 115963 Комп`ютерна програма «Програма для захисту від несанкціонованого доступу шляхом використання графічного тесту авторизації». Дата реєстрації 19 січня 2023 року.

П.4:

1. Робоча програма навчальної дисципліни «Захист соціотехнічних систем», рівень вищої освіти – перший (бакалавський), спеціальність 125 Кібербезпека освітні програми Управління інформаційною безпекою, Кібербезпека інформаційних технологій та систем. / Уклад. Шиян А.А. Вінниця : ВНТУ, 2022. 13с.
2. Робоча програма навчальної дисципліни «Захист від інформаційно-психологічного впливу та гібридних війн», рівень вищої освіти – перший (бакалавський), спеціальність – 125 Кібербезпека, освітні програми Управління інформаційною безпекою, Кібербезпека інформаційних технологій та систем. / Уклад. Шиян А.А. Вінниця : ВНТУ, 2022. 14 с. Внту, 2022. 14с.
3. Робоча програма навчальної дисципліни "Управління ризиками та оцінювання захищеності інформації", рівень вищої освіти – перший (бакалавський), спеціальність 125 Кібербезпека, освітні програми Управління інформаційною безпекою, Кібербезпека інформаційних технологій та систем, Безпека

інформаційних і комунікаційних систем, Кібербезпека критичних систем. / Уклад. Шиян А.А. Вінниця : ВНТУ, 2021. 19 с..

П.12:

1. Шиян А. Модель та метод підвищення ефективності діяльності керівника антитерористичного центру в умовах лавиноподібного зростання обсягу інформації [Електронний ресурс] / А. Шиян, Д. Нікіфорова // Матеріали XLIX науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 27-28 квітня 2020 р. – Електрон. текст. дані. – 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fm/all-fm-2020/paper/view/8690>.

2. Social networks as an apparatus for managing of information security in the digital economy / Shyian A.A. // Thesis at IV International scientific-practical conference “Modern trends in the development of financial and innovation-investment processes in Ukraine” (Vinnitsia, VNTU, March 12, 2021). 3 p. <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/fiip/fiip2021/paper/view/1129/9241>.

3. Features of combat use for a swarm of drones / Shyian Anatolii, Nikiforova Liliia // Доповіді Всеукраїнської науково-технічної інтернет-конференції «Актуальні проблеми бойового застосування та експлуатації і ремонту зразків озброєння та військової техніки». Вінниця 16-17 листопада 2021 р. 3 с. <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/apozbt/apozbt2021/paper/viewFile/13967/11832>.

4. Features of Functioning Political Parties as a Threat to the Information Security of Ukraine / Shyian A.A., Nikiforova L.O. // Proceedings of the 1st International Scientific and Practical

Conference «Science, Education, Innovation: Topical Issues and Modern Aspects» (December 16-18, 2020). Tallinn, Estonia: Uingu Teadus juhatus, 2020. pp.1254-1257.

5. Використання рольової моделі управління доступом для запобігання витоку інформації через співробітників підприємства / Мурза С.П., Нікіфорова Л.О., Шиян А.А., Хошаба О.М. // Всеукраїнська науково-практична Інтернет-конференція студентів, аспірантів та молодих науковців «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи (МН-2019). – ВНТУ, 11-30 травня 2019. Доступ за адресою: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2019/paper/viewFile/8179/6808>.

6. Особливості захисту веб-сайтів в рамках електронного управління / Касянчук Н.В., Шиян А.А. // Наукова конференція ВНТУ «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи (МН-2019). – ВНТУ, 11-30 травня 2019. Доступ за адресою: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2019/paper/viewFile/8112/6756>.

7. Якою повинна бути структура веб-сайту ЗВО? / Шиян А. // Освітня політика. Портал Громадських експертів. – 13.01.2019. Доступ за адресою: <http://www.education-ua.org/ua/articles/1305-yakoyu-povinna-butistruktura-veb-sajtu-zvo>.

8. Shyian Anatolii. Financing of innovative scientific projects during the hybrid war (Ukraine as example). Materials of the VI International scientific-practical conference “Modern trends in the development of financial and innovation-investment processes in Ukraine” (Vinnytsia, VNTU, 2023). 3 p. <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/fiip>

						<p>/fip2023/paper/viewFile/17054/14201.  9. Тюльпін М.Л., Шиян А.А.  Удосконалення методів ідентифікації конфліктів в мандатних моделях розмежування доступу. Матеріали LII Науково-технічної конференції підрозділів Вінницького національного технічного університету НТКП ВНТУ 15-17 березня 2023 р. (2023) 2 с. <a href="https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fm/all-fm-2023/paper/view/17187/14444">https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fm/all-fm-2023/paper/view/17187/14444</a>.  П.14:  1. Керівник студентського наукового гуртка «Інформаційна безпека в контексті електронного управління». Протокол № 5 від 15.01.2018 р. ФМІБ ВНТУ.  П.19:  Членство у всеукраїнській Громадській організації «Асоціація захисників інформації „АЗІС”» (посвідчення №18-11 від 17.09.2018 р.).</p>	
144072	Лужецький Володимир Андрійович	Завідувач кафедри, професор, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії	<p>Диплом спеціаліста, Таганроський радіотехнічний інститут, рік закінчення: 1972, спеціальність: 0642  Інформаційна вимірвальна техніка,  Диплом доктора наук ДД 003524, виданий 14.04.2004,  Атестат професора 02ПР 003307, виданий 21.04.2005</p>	43	Сучасні системи, технології та засоби інформаційної безпеки та кібербезпеки	<p>Освіта: Таганрозький радіотехнічний інститут (1972 р., «Інформаційно-вимірвальна техніка»), отримана кваліфікація: інженер-електрик.  Доктор технічних наук 121 - Інженерія програмного забезпечення, 122 - Комп'ютерні науки та інформаційні технології (01.05.02 «Математичне моделювання та обчислювальні методи»), 123 - Комп'ютерна інженерія (05.13.05 «Елементи та пристрої обчислювальної техніки та систем керування»), тема дисертації: «Теорія фібоначчєвих моделей даних, методів обчислень і операційних пристроїв високої продуктивності та надійності».  Завідувач кафедри</p>

захисту інформації,  
професор  
Підвищення  
кваліфікації: ТОВ  
«Спільна справа  
НВП» на тему:  
"Розробка  
електронного  
освітнього ресурсу" з  
1.03.2022 року по  
29.04.2022 року, 4  
кредити (120 годин)  
Показники наукової  
та професійної  
активності  
(4,7,8,10,12,14):  
П. 4:  
1. Методичні вказівки  
до самостійної роботи  
студентів при  
вивченні дисципліни  
«Основи  
комп'ютерної  
техніки» / уклад. В. А.  
Лужецький, А. В.  
Остапенко-Боженова.  
– Вінниця: ВНТУ,  
2018. – 23 с.  
2. Затверджено на  
засіданні кафедри  
захисту інформації 25  
червня 2018 р.  
Методичні вказівки до  
виконання курсового  
проекту з дисципліни  
"Методи побудови та  
аналізу криптосистем"  
для здобувачів  
освітнього ступеня  
магістра спеціальності  
125 – Кібербезпека,  
освітня програма –  
Безпека  
інформаційних і  
комунікаційних  
систем / Укладачі В.  
А. Лужецький, Ю. В.  
Баришев, А. В.  
Остапенко-Боженова.  
– Вінниця: ВНТУ,  
2018. – 40 с.  
3. Робоча програма  
навчальної  
дисципліни «Сучасні  
системи, технології та  
засоби інформаційної  
та кібербезпеки»,  
рівень вищої освіти –  
другий  
(магістерський),  
галузь знань – 12  
Інформаційні  
технології,  
спеціальність 125  
Кібербезпека, освітня  
програма Безпека  
інформаційних і  
комунікаційних  
систем -  
Вінниця:ВНТУ- 2021.  
– 14 с.  
4. Робоча програма  
навчальної  
дисципліни «Основи  
комп'ютерної  
техніки», рівень вищої  
освіти – перший  
(бакалаврський),  
галузь знань – 12  
Інформаційні  
технології,

спеціальність 125  
Кібербезпека, освітні  
програми Безпека  
інформаційних і  
комунікаційних  
систем, Кібербезпека  
критичних систем,  
Кібербезпека  
інформаційних  
технологій і систем,  
Управління  
інформаційною  
безпекою. -  
Вінниця:ВНТУ- 2021.

– 14 с.

П. 7:

Член постійної  
спеціалізованої вченої  
ради Д 05.052.01, член  
постійної  
спеціалізованої вченої  
ради Д 05.052.02

П. 8:

Заступник головного  
редактора  
Міжнародного  
науково-технічного  
журналу

„Інформаційні  
технології та  
комп'ютерна  
інженерія”, член  
редакційної колегії  
журналу «Вісник  
Вінницького  
політехнічного  
інституту», член  
редакційної колегії  
електронного  
наукового журналу  
"Наукові праці  
Вінницького  
національного  
технічного  
університету"

П. 10:

Участь у проєкті CRDF  
Global (США)  
“Promotion of the  
Cyber Hygiene E-  
Learning course in  
Vinnitsia National  
Technical University» у  
2020 році як Principal  
Investigator

П. 12:

1. Ількевич Є. О.  
Алгоритм «легкої»  
геш-функції  
[Електронний ресурс]  
/ Є. О. Ількевич, В. А.  
Лужецький //  
Матеріали XLIX  
науково-технічної  
конференції  
підрозділів ВНТУ,  
Вінниця, 27-28 квітня  
2020 р. – Електрон.  
текст. дані. – 2020. –  
Режим доступу:  
<https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fitki/all-fitki-2020/paper/view/9560>.

2. Христофор Я. О.  
Метод обфускації коду  
з шифруванням адрес  
[Електронний ресурс]  
/ Я. О. Христофор, В.  
А. Лужецький //

Матеріали XLIX науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 27-28 квітня 2020 р. – Електрон. текст. дані. – 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fitki/all-fitki-2020/paper/view/9881>.

3. Редич В. В. Метод шифрування на основі перетворення Уолша [Текст] / В. В. Редич, В. А. Лужецький // Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції "Традиції та нові наукові стратегії у Центральній та Східній Європі", м. Київ, 26–27 червня 2020 р. – Київ : 2020. – С. 116–118.

4. Гиндей М. В. Удосконалення методу захисту зображень на основі розподілу секрету [Електронний ресурс] / М. В. Гиндей, В. А. Лужецький // Матеріали XLIX науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 27-28 квітня 2020 р. – Електрон. текст. дані. – 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fitki/all-fitki-2020/paper/view/10437>.

5. Метод шифрування на основі перетворення Уолша / В. А. Лужецький, А. Я. Білецький // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції "Інформаційні технології та комп'ютерне моделювання", м. Івано-Франківськ, 18-22 травня 2020 р. - Івано-Франківськ: п. Голіней О.М., 2020 - С. 117 – 118.

6. Багаторівнева модель управління комплексною інформаційною безпекою держави / В. А. Лужецький, А. В. Дудатьєв, В. В. Миронюк // Актуальні проблеми управління інформаційною безпекою держави: Х Всеукраїнська

						<p>науково-практична конференція, Збірник тез наукових доповідей (Київ, 4 квітня 2019 року). - С.86-87</p> <p>7. Табличні моделі псевдодетермінованих криптографічних перетворень / Володимир Лужецький, Юрій Барішев // Інформаційні системи та технології: матеріали статей 7-ї Міжнародної науково-технічної конференції, Коблеве - Харків, 10-15 вересня 2018 року / наук. ред. А. Д. Тевяшев, Л. Б. Петришин, В. Г. Кобзев. – Х.: ХНУРЕ, 2018. – С. 409-411. П. 14: Член журі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт, секція «Інформатика».</p>	
399475	Грицак Анатолій Васильович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет менеджменту та інформаційної безпеки	<p>Диплом бакалавра, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, рік закінчення: 2014, спеціальність: Технологічна освіта, Диплом магістра, Вінницький національний технічний університет, рік закінчення: 2015, спеціальність: 8.18010015 консолідована інформація, Диплом магістра, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, рік закінчення: 2022, спеціальність: 281 Публічне управління та адміністрування, Диплом кандидата наук ДК 059869, виданий 15.04.2021</p>	о	<p>Методологія та організація досліджень у кібербезпеці</p>	<p>Освіта: Вінницький національний технічний університет (2015 р., «Консолідована інформація»), отримана кваліфікація: аналітик консолідованої інформації. Кандидат технічних наук, спеціальність 05.13.21 – «Системи захисту інформації», тема дисертації «Методи побудови ефективних криптографічних функцій гешування». Підвищення кваліфікації: 1.Вінницький національний технічний університет, Центр інформаційних технологій і захисту інформації, курс «Захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах та на об'єктах інформаційної діяльності», свідоцтво про підвищення кваліфікації СПК №301836 від 29.06.2021 р. (78 год) 2.Мережева Академія Cisco, курс «Cybersecurity Essentials», сертифікат Cisco від 31.10.2021 р. (30 год.) 3.Мережева Академія Cisco, курс «Introduction to Cybersecurity», сертифікат Cisco від</p>

31.10.2021 р. (15 год.)  
4.Мережева Академія  
Cisco, Київський  
національний  
університет ім.  
Шевченка, курс Cisco  
«IT Essentials» до  
рівня інструктор,  
сертифікат Cisco від  
30.10.2021 р. (70 год.)  
5. Politechnika  
Lubelska,  
Люблінський  
Технічний  
Університет,  
дистанційна,  
стажування за  
кордоном,  
Використання  
сучасних технологій у  
сфері дослідження  
інформаційної  
безпеки через  
використання  
сучасних технологій у  
галузі обробки  
зображень,  
машинного навчання,  
штучного інтелекту,  
інтелектуального  
аналізу даних,  
нейронних мереж,  
технології безпеки,  
розробка  
інформаційно-  
вимірвальних  
систем,  
діагностичного  
моніторингу.нг, з  
16.01.2023  
по16.03.2023р.,  
Сертифікат про  
підвищення  
кваліфікації, 2023-  
03-16  
Показники наукової  
та професійної  
активності (1, 2, 4, 5,  
12, 19):  
П.1:  
1. Gregory S. Tymchuk,  
Volodymyr I. Skytsiouk,  
Tatiana R. Klotchko,  
Leonid K. Polishchuk,  
Anatolii V. Hrytsak,  
Saule Rakhmetullina,  
Beibut Amirgaliyev  
"Automated definition  
of the elements  
interactions in  
workspace of  
equipment",  
Informatics Control  
Measurement in  
Economy and  
Environment  
Protection - LAPGOS,  
2/2023, 27–35  
(Scopus).  
2.Підвищення  
стійкості  
криптографічних  
алгоритмів у  
багатокористувацьких  
Web-ресурсах на  
основі генераторів  
випадкових чисел, що  
враховують ентропію  
поведінки  
користувача / О. В.  
Салієва, В. В.

Карпінець, А. В.  
Грицак, П. В.  
Павловський, І. О.  
Бондаренко // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. – 2023. №1. – С. 167–173.

3. Модульний генератор шуму для блокування витоку акустичної інформації // В. В. Сінюгін В. С. Катаєв А. В. Грицак // Вісник Вінницького політехнічного інституту. - 2021 - №6 - С. 158-164.

4. Мобільний засіб блокування витоку інформації акустичними каналами [Текст] / В. С. Катаєв, В. В. Сінюгін, А. В. Грицак, П. В. Павловський // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. – 2021. – №2. – С. 39-45.

5. A. Hrytsak, V. Kinzeryavyu, D. Prysiazhnyi, Yu. Burmak and Ye. Samoylik, “High-Speed and Secure Hash Function for Blockchain Security Mechanisms”, Scientific and Practical Cyber Security Journal (SPCSJ), Vol. 4, Issue 1, pp. 65-70, 2020.

6. S. Gnatyuk, A. Hrytsak, V. Kinzeryavyu, N. Seilova et al, “Modern Method and Software Tool for Guaranteed Data Deletion an Advanced Big Data Systems”, Advances in Intelligent Systems and Computing, Vol. 902, pp. 581-590, 2019, ISSN 2194-5357 (Scopus).

7. А. Грицак, І. Березовий, І. Гринь, В. Кінзерявий, “Програмна система захисту засобів зберігання криптовалют”, Вісник Інженерної академії України, №1, с. 128-139, 2018.

8. Н. Остапенко, В. Кінзерявий, А. Грицак, К. Кириченко, “Удосконалена функція гешування MD4”, Безпека інформації, Том 24, №2, 2018.

П.2:  
1. Комп'ютерна програма «Програма

для захисту від несанкціонованого доступу шляхом перевірки контрольної суми виконаного файлу». Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №116040. Дата реєстрації 23 січня 2023 р. Автори: Яремчук Ю. Є., Грицак А. В., Бондаренко І. О., Катаєв В. С., Зоря І. С.

2. Комп'ютерна програма «Програма для захисту від несанкціонованого копіювання шляхом прив'язки до параметрів логічних дисків з використанням ключа активації». Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №116041. Дата реєстрації 23 січня 2023 р. Автори: Яремчук Ю. Є., Грицак А. В., Бондаренко І. О., Катаєв В. С., Зоря І. С.

3. Комп'ютерна програма «Програма для захисту від несанкціонованого доступу до програмного забезпечення шляхом використання двофакторної автентифікації Google Authenticator». Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №116042. Дата реєстрації 23 січня 2023 р. Автори: Яремчук Ю. Є., Грицак А. В., Бондаренко І. О., Катаєв В. С., Зоря І. С.

4. Комп'ютерна програма «Програма для захисту від несанкціонованого статичного дослідження шляхом заплутування коду». Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №116043. Дата реєстрації 23 січня 2023 р. Автори: Яремчук Ю. Є., Грицак А. В., Бондаренко І. О., Катаєв В. С., Зоря І. С.

5. Комп'ютерна програма «Програма для захисту від несанкціонованого доступу шляхом обмеження часу роботи програми». Свідоцтво про

реєстрацію авторського права на твір №116044. Дата реєстрації 23 січня 2023 р. Автори: Яремчук Ю. Є., Грицак А. В., Бондаренко І. О., Катаєв В. С., Зоря І. С. 6. Присяжний Д.П., Грицак А.В., Леонт'єв В.О., Сачанюк-Кавецька Н.В. Комп'ютерна програма «Програма захисту від несанкціонованого доступу шляхом перехоплення процесів» // Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №81410. – Київ: Міністерство економічного розвитку і торгівлі України. – Дата реєстрації: від 12.09.2018 р. (вхідний реєстраційний номер АПС/5097-5101 від 18.07.2018 р.) 7. Присяжний Д.П., Грицак А.В., Леонт'єв В.О., Сачанюк-Кавецька Н.В. Комп'ютерна програма «Програма захисту програмного забезпечення від несанкціонованого дослідження шляхом прив'язки програм до соціальної мережі Facebook» // Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №81411. – Київ: Міністерство економічного розвитку і торгівлі України. – Дата реєстрації: від 12.09.2018 р. (вхідний реєстраційний номер АПС/5097-5101 від 18.07.2018 р.) 8. Присяжний Д.П., Грицак А.В., Леонт'єв В.О., Сачанюк-Кавецька Н.В. Комп'ютерна програма «Програма захисту програмного забезпечення від статичного дослідження шляхом використання символічної обфускації» // Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №81412. – Київ: Міністерство економічного розвитку і торгівлі України. – Дата реєстрації: від

12.09.2018 р. (вхідний реєстраційний номер АПС/5097-5101 від 18.07.2018 р.)  
9. Присяжний Д.П., Грицак А.В., Леонт'єв В.О., Сачанюк-Кавецька Н.В.  
Комп'ютерна програма «Програма вбудованої системи захисту від статистичного дослідження шляхом утруднення логіки програми» // Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №81413. – Київ: Міністерство економічного розвитку і торгівлі України. – Дата реєстрації: від 12.09.2018 р. (вхідний реєстраційний номер АПС/5097-5101 від 18.07.2018 р.)  
10. Присяжний Д.П., Грицак А.В., Леонт'єв В.О., Сачанюк-Кавецька Н.В.  
Комп'ютерна програма «Програма захисту програмного забезпечення від несанкціонованого використання шляхом прив'язки до унікальних параметрів процесора та використання ключа активації» // Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №81414. – Київ: Міністерство економічного розвитку і торгівлі України. – Дата реєстрації: від 12.09.2018 р. (вхідний реєстраційний номер АПС/5097-5101 від 18.07.2018 р.)  
П.4:  
Розроблено п'ять робочих програм навчальних дисциплін зі спеціальності 125 - Кібербезпека  
П.5:  
Грицак А.В. Захистив дисертацію на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук, із спеціальності 05.13.21 - Системи захисту інформації, на тему: "Методи побудови ефективних криптографічних функцій гешування" (диплом ДК №059869 від 15.04.2021р. ).  
П.12:  
1. Використання технології блокчейн

для вирішення проблем захищеності та збереження даних.//А.В.Грицак, М.А.Мирончак.//ЛІ Науково-технічна конференція факультету менеджменту та інформаційної безпеки ВНТУ.- 2022

2. Яремчук Ю.Є., Грицак А.В. Удосконалення методу побудови генераторів псевдовипадкових послідовностей // Збірник матеріалів всеукраїнської науково-практичної конференції «Актуальні проблеми управління інформаційною безпекою держави». – Київ, НА СБУ, 2022. – С. 247–248.

3. Удосконалений метод криптографічного захисту інформації //Яремчук Ю.Є., Грицак А.В.// Збірник матеріалів науково-практичної конференції «Проблеми експлуатації та захисту інформаційно-комунікаційних систем». – Київ, НАУ, 2022. – С. 122–123.

4. Удосконалення методу побудови криптостійких функцій гешування //Яремчук Ю.Є., Грицак А.В.// Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції “Інформаційна безпека та комп`ютерні технології”: тези доповідей, 19–20 травня 2022 р. – Кропивницький: ЦНТУ, – С. 69

5. Method of constructing hashing functions based on Merkel-Damgard structure and genetic algorithm.//Hrytsak A., Pryimak A., Yaremchuk Yu..//IX International Scientific-Practical Conference Physical and Technological Problems of Transmission, Processing and Storage of Information in Infocommunication Systems 21-23 October 2021, –Chernivtsi-Suceava (Ukraine-

						Romania) –2021. № 2. – Р. 81-83. П.19: Членство у всеукраїнській Громадській організації «Асоціація захисників інформації „АЗІС”» (посвідчення №18-10 від 17.09.2018 р.).
170095	Ібрагімова Людмила Володимирівна	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет будівництва, цивільної та екологічної інженерії	Диплом спеціаліста, Вінницький державний педагогічний інститут, рік закінчення: 1995, спеціальність: Англійська і німецька мови	25	Ділова іноземна мова  Освіта: Вінницький державний педагогічний інститут (1995, «Англійська і німецька мови»), отримана кваліфікація: учитель англійської і німецької мов. Старший викладач кафедри іноземних мов. Підвищення кваліфікації: 1. Cambridge Assessment English, участь у вебінарі, Preparing your students online for Speaking papers in Cambridge English Qualifications, Certificate of Attendance, 2020-04-30 2. Dinternal Education, участь у тренінгу, Розширюємо педагогічний репертуар: ефективна технологія оволодіння мовою за допомогою ЛЕКСИЧНОГО ПІДХОДУ, Сертифікат № DE-30-30042020-1447, 2020-04-30 3. Oxford University Press, участь у вебінарі, Engaging and Fun Ideas for Reading Tasks and Activities, Certificate of Attendance, 2020-04-22 4. Dinternal Education, участь у тренінгу, Ефективні методи досягнення кращих результатів при вивченні англійської мови дорослими слухачами, Сертифікат № DE-30-13042020-1641, 2020-04-13 Показники наукової та професійної активності (1, 4, 12, 19): П. 1: 1. Ibrahimova L.V. Comparison of educational development trends in Ukraine and Great Britain. / Nykyporets S.S., Stepanova I.S., Herasymenko N.V., Ibrahimova L.V., Medvedieva S.O. //

«Перспективи та інновації науки (Серія «Педагогіка»)» – 2023. – № 8(26). – С.25-39.

2. Ibrahimova L.V. The application of a neuropedagogical approach while teaching English to students of higher educational establishments [Текст] / S.O. Medvedieva, I.S. Stepanova, S.S. Nykyporets, L.V. Ibrahimova // Перспективи та інновації науки. Серія «Педагогіка». – 2023. – № 8(26). – С. 13-24.

3. Ibrahimova L.V. Fostering critical thinking in technical university students in foreign language classes: strategies and approaches for cultivating analytical proficiency [Текст] / Ibrahimova L.V., Nykyporets S.S., Melnyk O.D., Boiko Yu.V., Kukharchuk H.V. // Вісник науки та освіти (Серія «Педагогіка»)» – 2023. – № 8(14) 2023. – С. 344-361.

4. Liudmyla Ibrahimova. Some special features of the work on foreign language professional texts in technical higher education institution. / Liudmyla Ibrahimova, Svitlana Nykyporets, Vitalina Derun, Nadiia Herasymenko. // Grail of Science - 2021. - № 11. - С. 398-404.

5. Ibrahimova L. Information and communication technologies as a means of teaching foreign languages in technical higher non-linguistic universities [Text] / L. Ibrahimova, S. Nykyporets, V. Derun, N. Herasymenko // Proceedings of the 3rd International Scientific and Practical Conference "Scientific Trends and Trends in The Context of Globalization": Scientific Collection «InterConf», 21-22 December 2021. – № 93. – Umeo, 2021. – P. 91-100.

6. Svitlana Nykyporets, Liudmyla Ibrahimova, Svitlana Medvedieva. “Flipped Classroom” approach for communicative competence

development among students of non-linguistic universities in foreign language lessons // Grail of Science – 2021. – № 6. – С. 294-300.

7. Nykyporets S. S. Communicative competence development among students of non-linguistic universities with the help of CLIL approach in foreign language lessons / S. S. Nykyporets, L. M. Ibrahimova // Grail of Science – 2021. – № 5. – С. 226-231.

8. Stepanova I. S. Working with foreign language texts on a specialty in non-linguistic higher education institutions / I. S. Stepanova, L. V. Ibrahimova, S. S. Nykyporets, V. H. Derun // Grail of Science – 2021. – № 10. – С. 387-391.

П. 4:

1. Ібрагімова Л.В., Медведєва С.О. Робоча програма навчальної дисципліни "Ділова англійська мова". Спеціальність 126, освітня програма - Інформаційні технології аналізу даних та зображень. Вінниця: ВНТУ, 2021. 16с.

2. Ібрагімова Л.В., Медведєва С.О. Робоча програма навчальної дисципліни "Ділова англійська мова". Спеціальність 152, освітня програма - Комп'ютеризовані інформаційно-вимірювальні технології. Вінниця: ВНТУ, 2021. 16с.

3. Ібрагімова Л.В., Медведєва С.О. Робоча програма навчальної дисципліни "Ділова англійська мова". 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології, освітня програма - Інтелектуальні комп'ютерні системи. Вінниця: ВНТУ, 2021. 16с.

П. 12:

1. Ібрагімова Л. В. ENGLISH TEACHING AND LEARNING DURING THE COVID-19 CRISIS [Electronic resource] / Л. В. Ібрагімова //

Матеріали І науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 18 березня 2021 р. – Електрон. текст. дані. – 2021. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-hum/all-hum-2021/paper/view/12389/10423>

2. Ібрагімова Л. В. What l2 fluency means [Electronic resource] / Л. В. Ібрагімова // Матеріали XLIX науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 27-28 квітня 2020 р. – Електрон. текст. дані. – 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-hum/all-hum-2020/paper/view/9837>.

3. Ібрагімова Л. В. Open-source data science and machine learning course with python [Electronic resource] / Л. В. Ібрагімова // Матеріали XLIX науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 27-28 квітня 2020 р. – Електрон. текст. дані. – 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-hum/all-hum-2020/paper/view/9912>.

4. Ібрагімова Л. В. Review of testing software. selenium software [Electronic resource] / Л. В. Ібрагімова // Матеріали XLIX науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 27-28 квітня 2020 р. – Електрон. текст. дані. – 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-hum/all-hum-2020/paper/view/9920>.

5. Ібрагімова Л. В. Solution of np-problems via application of heuristic algorithms [Electronic resource] / Л. В. Ібрагімова // Матеріали XLIX науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 27-28 квітня 2020 р. – Електрон. текст. дані. – 2020. –

						<p>Режим доступу:  <a href="https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-hum/all-hum-2020/paper/view/9922">https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-hum/all-hum-2020/paper/view/9922</a>.</p> <p>П. 19:  1. Членство в асоціації викладачів англійської мови "ТІСОЛ - УКРАЇНА" (посвідчення №10 від 08.03.2019 р.).  2. Членство в українській асоціації когнітивної лінгвістики і поетики (сертифікат 09.2018-09.2019 р.).</p>	
155976	Залюбівська Оксана Броніславівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет електроенергетики та електромеханіки	Диплом спеціаліста, Вінницький державний педагогічний інститут, рік закінчення: 1992, спеціальність: Російська мова та література, Диплом кандидата наук ДК 032916, виданий 15.12.2015	29	Інноваційні та психологічні аспекти сучасної освіти	<p>Освіта: Вінницький державний педагогічний інститут, Спеціальність 7.02030302, «Російська мова і література»; кваліфікація: спеціальність учитель російської мови та літератури. Кандидат педагогічних наук, спеціальність: 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти»  Тема дисертації: «Формування риторичної культури майбутніх викладачів технічних університетів у процесі магістерської підготовки»; доцент кафедри філософії та гуманітарних наук Підвищення кваліфікації: 1. Варшавський університет (м. Варшава, Республіка Польща), Яжеллонський університет (Краків, Республіка Польща), очна, стажування, Мікропроект "Розробка та впровадження дисципліни вільного вибору студентів ВНТУ "Медіаграмотність та критичне мислення" на засадах міждисциплінарного підходу в межах міжнародного проекту «Інноваційний університет і лідерство. Фаза V: Інтердисциплінарність та міжгалузевість і стратегії розвитку університету», з 10.2019 р. по 07.2020 р., Розробка та впровадження дисципліни вільного</p>

вибору студентів  
ВНТУ  
"Медіаграмотність та  
критичне мислення,  
Диплом № 4351 / VII  
/ 2020, 2020-07-09  
120 годин.  
2.ІВО НАПНУ,  
дистанційна, участь у  
вебінарі, Програма  
підвищення  
кваліфікації наукових  
і науково-  
педагогічних  
працівників  
«Формування мережі  
експертів із  
забезпечення якості  
вищої освіти»: тест  
для перевірки базових  
знань із із  
забезпечення якості  
вищої освіти., липень  
2019 р, тест для  
перевірки базових  
знань із із  
забезпечення якості  
вищої освіти,  
Сертифікат Серія ПК  
21707620 № 462/19,  
2019-07-05 3 години  
Вінницький  
національний  
технічний університет,  
очна, участь у  
тренінгу, «Підготовка  
експертів із  
забезпечення якості  
вищої освіти»,  
березень, 2019 р, ,  
Сертифікат № ПК №  
020705930104-19,  
2019-06-14 15 годин  
3.Вінницький  
національний  
технічний університет,  
очна, участь у  
семінарі, Створення  
електронних ресурсів  
для змішаного  
навчання студентів в  
середовищі системи  
підтримки  
навчального процесу  
JetIQ», з 17.10.2018 р.  
по 31.05.2019 р.,  
Створення  
електронних ресурсів  
для змішаного  
навчання для  
студентів усіх  
спеціальностей в  
середовищі системи  
JetIQ, Свідоцтво про  
підвищення  
кваліфікації серія ПК  
№ 020706930134-19,  
2019-05-31 120 годин  
Вінницький  
національний  
технічний  
університет; "Teaching  
: студії сучасного  
викладача", "Вище",  
Київ; очна, участь у  
тренінгу, Сучасні  
методи та технології  
викладання в  
університеті, 20-30  
березня 2019 р., ,  
Сертифікат, 2019-03-

30 12 годин  
Показники наукової та професійної активності (3, 4, 7, 10, 12, 19):

П. 3:  
Прищак, М. Д.  
Педагогіка, психологія та методика викладання у вищій школі : навчальний посібник / М. Д. Прищак, О.Б. Залюбівська. – Вінниця : ВНТУ, 2020. – 160 с.

П. 4.  
1. Методичні вказівки до організації самостійної роботи з вивчення дисципліни «Медіаграмотність та критичне мислення» для здобувачів освітнього ступеня «Бакалавр» усіх спеціальностей / уклад. О. Б. Залюбівська. Вінниця : ВНТУ, 2022, 49 с.

2. Педагогічний практикум: методичні вказівки до виконання самостійної роботи з дисципліни «Педагогіка, психологія та методика викладання у вищій школі» для здобувачів освітнього ступеня «Магістр» усіх спеціальностей / Уклад. О. Б. Залюбівська. – Вінниця : ВНТУ, 2019. – 51 с

3. Прищак М. Д.  
Педагогіка, психологія та методика викладання у вищій школі [Текст] : курс лекцій / М. Д. Прищак, О. Б. Залюбівська. – Вінниця : ВНТУ, 2019. – 150 с.

П.7  
Участь в якості офіційного опонента на захисті кандидатської дисертації «Формування риторичної компетентності майбутніх психологів у закладах вищої освіти» Конівіцької Т. Я., (6. 10. 2020 р.; засідання спеціалізованої вченої ради К 35.874.03 у Львівському державному університеті безпеки життєдіяльності, м. Львів).

П.10  
1. Міжнародний проект з професійної перепідготовки та

соціальної адаптації військовослужбовців, звільнених в запас та членів їхніх родин «Україна – Норвегія» («Міжнародний Фонд Соціальної Адаптації», ВНТУ). Участь: проведення циклів семінарів-тренінгів «Майстерність публічного виступу» та для учасників програми 2016-2021 р. Відзнаки: грамота ректора ВНТУ.

2. Міжнародний проєкт «Інноваційний університет і лідерство. Фаза V: Інтердисциплінарність та міжгалузевість і стратегії розвитку університету» (2019–2020, 120 год. сертифікат). Участь: наукове стажування (1 місяць) у Варшавському університеті (Варшава, Республіка Польща), Ягеллонському університеті (Краків, Республіка Польща), реалізація мікропроєкту у ВНТУ, публікація у збірнику наукових праць.

П.12

1. Залюбівська О. Б. Інтеграція теми «Академічна доброчесність» у зміст дисципліни вільного вибору «Медіаграмотність і критичне мислення» ІІ Науково-технічна конференція підрозділів Вінницького національного технічного університету НТКП ВНТУ, Вінниця, 2023. URL: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-inkonf/all-inkonf-2023/paper/view/17313>

2. Залюбівська О. Б. Особливості формування медіаграмотності здобувачів вищої освіти в межах курсу вільного вибору «Медіаграмотність і критичне мислення». Соціально-психологічні та гуманітарні виміри безпеки життєдіяльності : зб. тез доповідей І Наук.-практ. конф. з міжнар. участю, м. Львів, 20-21 жовтня 2022 р. Львів : ЛДУБЖД, 2022. С. 298-301.

3. Залюбівська О. Б. , Шулик Ю. В. До проблеми реалізації міждисциплінарного підходу в освітньому процесі ЗВО / «Моделі міждисциплінарних та міжгалузевих освітніх та освітньо-наукових програм: виклики, можливості та варіанти впровадження»: 36. матер. II міжнар. конф. (Одеса, 5-6 липня 2021 р.) / Одеський національний університет імені І. І. Мечникова. Одеса, 2021. С.73-78.

4. Залюбівська, О. Б. До розробки програми вибіркової дисципліни «Медіаграмотність та критичне мислення» на засадах міждисциплінарного підходу. Збірник статей Восьмої міжнародної науково-методичної конференції «Критичне мислення в епоху токсичного контенту». Київ : Центр Вільної Преси, Академія української преси, 2020. С. 343–351.

5. Слободянюк О. М. Об`єктивне оцінювання як фактор підтримки академічної доброчесності в закладах вищої освіти (на прикладі ВНТУ) [Електронний ресурс] / О. М. Слободянюк, О. Б. Залюбівська // Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції "Знання. Освіта. Освіченість", м. Вінниця, 01–02 жовтня 2020 р. – Електрон. текст. дані. – Вінниця : ВНТУ, 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/znanosv/znanosv2020/page/view/10692>.

6. Залюбівська О. Б. Liberal arts як освітній тренд ххІ століття [Електронний ресурс] / О. Б. Залюбівська // Матеріали XLIX науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 27-28 квітня 2020 р. – Електрон. текст. дані. – 2020. – Режим доступу:

						<p><a href="https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-hum/all-hum-2020/paper/view/9821">https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-hum/all-hum-2020/paper/view/9821</a>.</p> <p>7. Залюбівська О.Б. Інструменти медіаграмотності для розвитку критичного мислення, творчого потенціалу та системи цінностей майбутніх викладачів вищої школи. // Збірник статей Сьомої міжнародної науково-методичної конференції: Сучасний простір медіаграмотності та перспективи його розвитку. – Київ. : Центр Вільної Преси, Академія української преси, 2019. С. 289-297. П.19 Членство у Всеукраїнському громадському об'єднанні "Інноваційний університет". До прикладів діяльності за спеціальністю в межах НГО: учасниця Літньої школи «Кращі практики організації міждисциплінарних та міжгалузевих освітніх і освітньо-наукових програм в Україні» (2021, Одеса); співорганізаторка «Дискусійної онлайн платформи з міждисциплінарного діалогу» (2021).</p>	
206999	Карпінець Василь Васильович	Завідувач кафедри, доцент, Основне місце роботи	Факультет менеджменту та інформаційної безпеки	<p>Диплом спеціаліста, Вінницький національний технічний університет, рік закінчення: 2007, спеціальність: 7.03060101 менеджмент організацій і адміністрування, Диплом магістра, Вінницький національний технічний університет, рік закінчення: 2006, спеціальність: 091501 Комп'ютерні системи та мережі, Диплом кандидата наук ДК 006688, виданий 17.05.2012,</p>	14	Кібербезпека	<p>Освіта: Вінницький національний технічний університет (2006 р., «Комп'ютерні системи та мережі»), отримана кваліфікація: магістр з комп'ютерної інженерії. Кандидат технічних наук, спеціальність 05.13.21 - Системи захисту інформації; тема дисертації: «Методи та засоби захисту векторних зображень зі зменшеним спотворенням внаслідок вбудовування цифрових водяних знаків». Завідувач кафедри менеджменту та безпеки інформаційних систем, доцент. Підвищення кваліфікації: 1. Lublin University of</p>

Атестат  
доцента 12ДЦ  
040420,  
виданий  
22.12.2014

Technology, Faculty  
Electrical Engineering  
and Computer Science,  
дистанційна,  
стажування,  
Development of  
information  
technologies through  
the use of new  
technologies in the field  
of research of image  
processing, machine  
learning, deep learning,  
artificial intelligence,  
intelligent data  
analysis, neural  
networks, security  
technologies,  
development of  
information-measuring  
systems diagnostic  
monitoring, з  
06.03.2023 по 06.05  
2023, Сертифікат №  
8-2023-VNTU, 2023-  
05-06 (180 год)  
2. Вінницький  
національний  
технічний університет,  
Центр інформаційних  
технологій і захисту  
інформації, курс  
«Захист інформації в  
інформаційно-  
комунікаційних  
системах та на  
об'єктах  
інформаційної  
діяльності», свідоцтво  
про підвищення  
кваліфікації СПК  
№301838 від  
29.06.2021 р. (78 год)  
3. Мережева Академія  
Cisco, курс Cisco  
“Introduction to  
Cybersecurity”,  
Сертифікат Cisco від  
19.11.2019 р. (15 год.)  
Показники наукової  
та професійної  
активності (1, 2, 4, 8,  
12, 14, 19, 20):  
П. 1:  
1. Підвищення  
стійкості цифрових  
водяних знаків у  
потоківих  
відеозаписах на основі  
диференціального  
вбудовування енергії  
(DEW) [Текст] / Ю. Є.  
Яремчук, В. В.  
Карпінєць, І. С. Зоря,  
Д. О. Козак // Вісник  
Вінницького  
політехнічного  
інституту. 2023. – № 1.  
– С. 55–64.  
2. Салієва О. В.,  
Карпінєць В. В.,  
Грицак А.В.,  
Павловський П. В.,  
Бондаренко І. О.  
Підвищення стійкості  
криптографічних  
алгоритмів у  
багатокористувацьких  
Web-ресурсах на  
основі генераторів  
випадкових чисел, що

враховують ентропію поведінки користувача. Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. 2023. № 1. С. 167-173.

3. Засіб захисту аналогового телефонного зв'язку на основі скремблера зі зміною коефіцієнтів вейвлет-перетворення [Текст] / В. В. Карпинець, В. С. Катаєв, П. В. Павловський, Д. Ю. Гереш // Вісник Вінницького політехнічного інституту. – 2023. – № 2. – С. 89–96.

4. Method of user authentication by keyboard handwriting based on neural networks and genetic algorithm / Andrii Pryimak, Yurii Yaremchuk, Olha Salieva, Vasyl Karpinets, Nataliia Kunanets // Proceedings of the International Workshop of IT-professionals on Artificial Intelligence (ProfIT AI 2021). – Kharkiv, Ukraine, September 20-21, 2021, P. 141-149. (Scopus).

5. Приймак А.В. Метод автоматизованого пошуку несанкціонованого майнінгу криптовалюти у контейнерах серверних ОС / А.В. Приймак, В.В. Карпинець, Я.Ю. Яремчук // Правове, нормативне та метрологічне забезпечення системи захисту інформації в Україні. – Випуск 2(38), 2019. – С. 18–26.

П. 2:

1. Програма для захисту від несанкціонованого доступу шляхом використання графічного тесту авторизації : Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір (Комп'ютерна програма) №115963. Дата реєстрації 19.01.2023. автори: Карпинець В.В., Салієва О. В., Присяжний Д.П., Павловський П.В.,



веб-сервісів", рівень вищої освіти - другий (магістерський), спеціальність 125 Кібербезпека, освітня програма Кібербезпека інформаційних технологій та систем. / уклад. Карпінець В.В., Зоря І.С. Вінниця: ВНТУ, 2023. 14 с.

2. Робоча програма навчальної дисципліни "Архітектура та організація безпеки програмних рішень", рівень вищої освіти - другий (магістерський), спеціальність 125 Кібербезпека, освітня програма Кібербезпека інформаційних технологій та систем. / уклад. Карпінець В.В., Зоря І.С. Вінниця: ВНТУ, 2023. 14 с.

3. Робоча програма навчальної дисципліни "Методи та засоби приховування інформації", рівень вищої освіти - перший (бакалаврський), спеціальність 125 Кібербезпека, освітня програма Кібербезпека інформаційних технологій та систем. / уклад. Карпінець В.В. Вінниця: ВНТУ, 2022. 10 с.

4. Робоча програма навчальної дисципліни "Комп'ютерна стеганографія", рівень вищої освіти - перший (бакалаврський), спеціальність 125 Кібербезпека, освітня програма Кібербезпека інформаційних технологій та систем. / уклад. Карпінець В.В. Вінниця: ВНТУ, 2022. 10 с.

5. Робоча програма навчальної дисципліни "Кібербезпека", рівень вищої освіти - другий (магістерський), спеціальність 125 Кібербезпека, освітні програми Управління інформаційною безпекою, Кібербезпека інформаційних технологій та систем. / уклад. Карпінець В.В. Вінниця: ВНТУ, 2021. 13 с.

6. Методичні вказівки

до написання бакалаврської дипломної роботи для студентів, що навчаються за освітніми програмами «Управління інформаційною безпекою» та «Кібербезпека інформаційних технологій та систем» спеціальності 125 «Кібербезпека» / Уклад.: Ю. Є. Яремчук, В. В. Карпинець. – Вінниця : ВНТУ, 2019. – 35 с. П. 8:

1. Член редакційної колегії наукового-технічного збірника «Правове, нормативне та метрологічне забезпечення системи захисту інформації в Україні»

П. 12:

1. Салієва О. В. Підвищення захищеності Web-ресурсів стійкими криптоалгоритмами на основі генераторів випадкових чисел [Текст] // О. В. Салієва, В. В. Карпинець, І. О. Бондаренко // Матеріали XII Міжнародної науково-технічної конференції «ITSec: Безпека інформаційних технологій», м. Ужгород, 2-4 травня. 2023 р. – Київ : НАУ, 2023. – 2023. – С. 118-120.

2. Яремчук Ю. Є. Підвищення стійкості ЦВЗ у потокових відеозаписах [Текст] / Ю. Є. Яремчук, В. В. Карпинець, І. С. Зоря // Матеріали IX Міжнародної науково-технічної конференції «Захист інформації і безпека інформаційних систем», Львів, 25–26 травня 2023 р. – 2023. – С. 89–90.

3. Ю.Є. Яремчук, В.В. Карпинець, І.С. Зоря // Проблеми експлуатації та захисту інформаційно-комунікаційних систем: Тези науково-практичної конференції, м. Київ, 7 – 9 червня 2023 р., Національний авіаційний університет. – К.: Вид-во НАУ, 2023. – 49-51 с.

4. Копайгородська Н. В. ЗАХИСТ

ЦИФРОВИХ  
ЗОБРАЖЕНЬ  
КОРИСТУВАЧІВ  
ОНЛАЙН-РЕСУРСІВ  
СТЕНАГОГРАФІЧНИ  
МИ ЗАСОБАМИ  
[Електронний ресурс]  
/ Н. В.  
Копайгородська, В. В.  
Карпінець // Тези  
доповідей  
Всеукраїнської  
науково-практичної  
Інтернет-конференції  
студентів, аспірантів  
та молодих науковців  
"Молодь в науці:  
дослідження,  
проблеми,  
перспективи (МН-  
2021)", м. Вінниця, 9  
листопада 2020-14  
травня 2021 р. – 2021.  
– Режим доступу:  
[https://conferences.vntu.edu.ua/public/files/mn/mn-2021\\_netpub.pdf](https://conferences.vntu.edu.ua/public/files/mn/mn-2021_netpub.pdf)  
5. Бондаренко О. В.  
ВДОСКОНАЛЕННЯ  
МЕТОДУ  
АВТЕНТИФІКАЦІЇ НА  
ОСНОВІ  
ГРАФІЧНОГО  
ПАРОЛЯ  
[Електронний ресурс]  
/ О. В. Бондаренко В.  
В. Карпінець // Тези  
доповідей  
Всеукраїнської  
науково-практичної  
Інтернет-конференції  
студентів, аспірантів  
та молодих науковців  
"Молодь в науці:  
дослідження,  
проблеми,  
перспективи (МН-  
2021)", м. Вінниця, 9  
листопада 2020-14  
травня 2021 р. – 2021.  
– Режим доступу:  
[https://conferences.vntu.edu.ua/public/files/mn/mn-2021\\_netpub.pdf](https://conferences.vntu.edu.ua/public/files/mn/mn-2021_netpub.pdf)  
6. Дмитрук Г.А.  
ВДОСКОНАЛЕННЯ  
СТЕГАОГРАФІЧНОГО  
МЕТОДУ РVD ДЛЯ  
ЗАХИСТУ  
ЦИФРОВИХ  
ЗОБРАЖЕНЬ  
[Електронний ресурс]  
/ Г. А. Дмитрук, В. В.  
Карпінець // Тези  
доповідей  
Всеукраїнської  
науково-практичної  
Інтернет-конференції  
студентів, аспірантів  
та молодих науковців  
"Молодь в науці:  
дослідження,  
проблеми,  
перспективи (МН-  
2021)", м. Вінниця, 9  
листопада 2020-14  
травня 2021 р. – 2021.  
– Режим доступу:  
[https://conferences.vntu.edu.ua/public/files/mn/mn-2021\\_netpub.pdf](https://conferences.vntu.edu.ua/public/files/mn/mn-2021_netpub.pdf)

7. Куйбіда В. О.  
ДОСЛІДЖЕННЯ  
МЕТОДІВ ЗАХИСТУ  
ІНФОРМАЦІЇ ВІД  
ВИТОКУ  
АКУСТИЧНИМИ  
КАНАЛАМИ  
[Електронний ресурс]  
/ В. О. Куйбіда, В. В.  
Карпінець // Тези  
доповідей  
Всеукраїнської  
науково-практичної  
Інтернет-конференції  
студентів, аспірантів  
та молодих науковців  
«Молодь в науці:  
дослідження,  
проблеми,  
перспективи» (МН-  
2020), м. Вінниця, 18-  
29 травня 2020 р. –  
2020. – Режим  
доступу:  
<https://conferences.vntu.edu.ua/public/files/mn-2020-netpub.pdf>.
8. Копайгородська Н.  
В. Методи захисту від  
несанкціонованого  
копіювання та  
використання  
цифрових зображень  
в онлайн-сервісах  
[Електронний ресурс]  
/ Н. В.  
Копайгородська, В. В.  
Карпінець //  
Матеріали XLIX  
науково-технічної  
конференції  
підрозділів ВНТУ,  
Вінниця, 27-28 квітня  
2020 р. – Електрон.  
текст. дані. – 2020. –  
Режим доступу:  
<https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fm/all-fm-2020/paper/view/8849>.
9. Дмитрук Г. А.  
Використання  
стеганографічних  
методів як засобів  
захисту інформації під  
час конфіденційного  
співробітництва  
[Електронний ресурс]  
/ Г. А. Дмитрук, В. В.  
Карпінець //  
Матеріали XLIX  
науково-технічної  
конференції  
підрозділів ВНТУ,  
Вінниця, 27-28 квітня  
2020 р. – Електрон.  
текст. дані. – 2020. –  
Режим доступу:  
<https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fm/all-fm-2020/paper/view/8882>.
10. Бондаренко О. В.  
Двофакторна  
аутентифікація в  
системах контролю і  
управління доступом  
[Електронний ресурс]

/ О. В. Бондаренко, В. В. Карпинець // Тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції студентів, аспірантів та молодих науковців «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи» (МН-2020), м. Вінниця, 18-29 травня 2020 р. – 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2020/paper/view/10276>.

11. Дмитрук Г. А. Дослідження методів виявлення використання стеганографічних засобів у кібератаках та шпигунському ПЗ [Електронний ресурс] / Г. А. Дмитрук, Н. В. Копайгородська, В. В. Карпинець // Тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції студентів, аспірантів та молодих науковців «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи» (МН-2020), м. Вінниця, 18-29 травня 2020 р. – 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2020/paper/view/10459>.

П. 14: Копайгородська Н. В. Тема: "Підвищення рівня захищеності цифрового контенту користувачів онлайн-ресурсів типу marketplace стеганографічними засобами". Диплом II ступеня на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт зі спеціальності «Кібербезпека», 05.04.2019

П. 19: Членство у всеукраїнській Громадській організації «Асоціація захисників інформації „АЗІС”» (посвідчення №17-02 від 12.09.2017 р.)

П. 20: Загальний досвід практичної роботи у галузі захисту інформації – 14 років. З 2008 р. виконував

						роботи із захисту інформації згідно ліцензії Вінницького національного технічного університету на провадження господарської діяльності з надання послуг у галузі криптографічного захисту інформації та технічного захисту інформації (діюча на сьогодні ліцензія ВНТУ видана Адміністрацією Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України згідно наказу №115 від 15.02.2017 р.).	
147768	Хома Олег Ігорович	Завідувач кафедри, професор, Основне місце роботи	Факультет електроенергетики та електромеханіки	Диплом спеціаліста, Київський ордена Леніна і ордена Жовтневої революції державний університет імені Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1990, спеціальність: 2011 філософія, Диплом доктора наук ДД 001209, виданий 12.04.2000, Атестат професора ПР 002275, виданий 19.06.2003	24	Філософія науки і техніки	Освіта: Київський державний університет ім. Т. Г. Шевченка (1990 рік), отримав спеціальність: «Філософія». Кваліфікація «Філософ. Викладач філософії». Доктор філософських наук, спеціальність 09.00.04 – «Філософська антропологія, філософія культури»; тема докторської дисертації: «Модерна та постмодерна перспективи у філософії культури». Завідувач кафедри філософії та гуманітарних наук, професор. Підвищення кваліфікації: Науково-видавниче об'єднання «Дух і Літера», м. Київ, стажування. Ознайомлення зі сучасними практиками наукової експертизи перекладних текстів. Неперекладність у викладанні філософії. Філософсько-термінологічні аспекти сучасного філософського тексту. З 27.06.2020 по 27.01.2021р. Посвідчення № 2021/1.1, 210 год, 7 кред. Показники наукової та професійної активності (1,3,7,8,9,10,12,13,14,19). П. 1: 1. Хома, О. (2022). Скептичні вислови в «Нарисах пірронізму» і Декартів проєкт «Медитацій про

першу філософію». *Sententiae*, 41(2), 24–65.  
<https://doi.org/10.31649/sent41.02.024>

2. Хома, О. (2021). «Аристократична метафізика» і стереотипи. *Jolibert*, В. (2020). *Descartes en questions: l'urgence d'un retour aux textes*. Paris: L'Harmattan. *Sententiae*, 40(2), 111–114.  
<https://doi.org/10.31649/sent40.02.111>

3. Хома, О. (2020). Коментар до українського перекладу «Нарисів піронізму» Секста Емпірика (I, 1-13). *Sententiae*, 39(2), 170–172.  
<https://doi.org/10.31649/sent39.02.170>

4. Хома, О. (2020). Спіноза у фокусі національних традицій. Stetter, J., & Ramond, C. (Eds.). (2019). *Spinoza in 21st-century American and French philosophy: metaphysics, philosophy of mind, moral and political philosophy*. London: Bloomsbury Academic. *Sententiae*, 39(2), 207–209.  
<https://doi.org/10.31649/sent39.02.207>

5. Хома О. Чого шукає історик філософії? Marion, J.-L. (2021). *Questions cartésiennes III: Descartes sous le masque du cartésianisme*. Paris: PUF. [Текст] / О. Хома // *Sententiae*. – 2022. – № 1. – С. 130-140.

П. 3:  
1. Хома О. (Відп.редактор). (2020). *Декарт, Р. Метафізичні твори*. Харків: Фоліо.

2. Хома О. (Укладач). (2021). «Медитації» Декарта у дзеркалі сучасних тлумачень (2-ге вид., випр., доповн.). Київ: Дух і Літера.

П. 7:  
Член спеціалізованої вченої ради Д 26.001.27 (КНУ ім. Т. Шевченка)

П. 8:  
Головний редактор фахового видання *SENTENTIAE*, включеного в міжнародної бібліометричної бази SCOPUS.  
Член редколегії

фахового видання «Філософська думка».

П. 9:  
Експерт (2018-2020),  
Голова секції з  
нехудожньої  
літератури для  
дорослих (2021)  
Експертної ради  
Українського  
інституту книги

П. 10:  
Член Комісії з  
присудження  
міжнародної премії  
«Сковорода»  
(Французьке  
посольство в Україні,  
2018-2020)

П. 12:  
1. Хома О.І. (2021, 1  
жовтня).  
«Продуктивне  
суспільство може  
породжувати нові  
інституції»-1. Газета  
"День".  
[https://day.kyiv.ua/uk/article/cuspilstvo/prod-uktyvne-suspilstvo-mozhe-porodzhuvaty-novi-instytuciyi?fbclid=IwAR1ert1XXQYVvFRBxG\\_Gd\\_527YwfrzedAfmkIfTdZuAjyllJA\\_YbhVQzXYJQ](https://day.kyiv.ua/uk/article/cuspilstvo/prod-uktyvne-suspilstvo-mozhe-porodzhuvaty-novi-instytuciyi?fbclid=IwAR1ert1XXQYVvFRBxG_Gd_527YwfrzedAfmkIfTdZuAjyllJA_YbhVQzXYJQ)

2. Хома О.І. (2021, 8  
жовтня).  
«Продуктивне  
суспільство може  
породжувати нові  
інституції»-2. Газета  
"День".  
[https://day.kyiv.ua/uk/article/cuspilstvo/prod-uktyvne-suspilstvo-mozhe-porodzhuvaty-novi-instytuciyi-2?fbclid=IwARomqPEOdxRnXQQB7R\\_B-xpmM\\_CAgNPEBe\\_DJYUC5NAD7duaCtAKG6dIcE](https://day.kyiv.ua/uk/article/cuspilstvo/prod-uktyvne-suspilstvo-mozhe-porodzhuvaty-novi-instytuciyi-2?fbclid=IwARomqPEOdxRnXQQB7R_B-xpmM_CAgNPEBe_DJYUC5NAD7duaCtAKG6dIcE)

3. Хома, О. et al.  
(2019). Усна історія  
філософії як  
дослідницька  
перспектива.  
Кругли стіл  
«Філософської  
думки». Філософська  
думка, (4), 28–35.  
<https://doi.org/10.15407/fd2019.04.006>

4. Хома О. Українці,  
війна й мегафора  
суспільної угоди. –  
(ПЕРЕ)ОСМИСЛЕНН  
Я СУСПІЛЬНОГО  
ДОГОВОРУ УКРАЇНИ,  
Київ: Аспен, 2023, сс.  
23-32.

5. Хома, О. (2022).  
Investigatio. Sententiae,  
41(2), 94–97.

6. Йосипенко С., Хома  
О. (2020). Локальні  
контексти глобальних  
філософій. Sententiae,  
39(2), 6-7.

7. Khoma, O. (2020).

						<p>На початку другого двадцятиліття. Sententiae, 39(1), 6–7. <a href="https://doi.org/10.31649/sent39.01.006">https://doi.org/10.31649/sent39.01.006</a></p> <p>8. Хома О. (Уклад.). (2023). (ПЕРЕ)ОСМИСЛЕННЯ СУСПІЛЬНОГО ДОГОВОРУ УКРАЇНИ (4 авт. арк.), Київ: Аспен.</p> <p>П. 13: Курс "Філософсько-світоглядні засади сучасної науки і цивілізації", осінній семестр 2022, аспіранти (54 години, жовтень 2022 - січень 2023)</p> <p>Курси "Філософія науки і техніки" та "Інноваційні та психологічні аспекти сучасної освіти" для китайських студентів, осінній семестр 2021 року (16 годин, грудень 2022 - січень 2023)</p> <p>Курси "Філософія науки і техніки" та "Інноваційні та психологічні аспекти сучасної освіти" для китайських студентів, осінній семестр 2021 року (90 годин, листопад 2021 - січень 2022)</p> <p>П. 14: Співголова Філософського клубу Comprehensio ВНТУ.</p> <p>П. 19: Голова Вінницького відділення Українського філософського фонду; Голова Співки дослідників модерної філософії (Паскалівського товариства).</p>	
206999	Карпінець Василь Васильович	Завідувач кафедри, доцент, Основне місце роботи	Факультет менеджменту та інформаційної безпеки	<p>Диплом спеціаліста, Вінницький національний технічний університет, рік закінчення: 2007, спеціальність: 7.03060101 менеджмент організацій і адміністрування, Диплом магістра, Вінницький національний технічний університет, рік закінчення: 2006, спеціальність: 091501 Комп'ютерні</p>	14	Аудит інформаційної безпеки	<p>Освіта: Вінницький національний технічний університет (2006 р., «Комп'ютерні системи та мережі»), отримана кваліфікація: магістр з комп'ютерної інженерії. Кандидат технічних наук, спеціальність 05.13.21 - Системи захисту інформації; тема дисертації: «Методи та засоби захисту векторних зображень зі зменшеним спотворенням внаслідок вбудовування цифрових водяних знаків».</p> <p>Завідувач кафедри</p>

системи та мережі,  
Диплом кандидата наук ДК 006688, виданий 17.05.2012, Атестат доцента 12ДЦ 040420, виданий 22.12.2014

менеджменту та безпеки інформаційних систем, доцент.  
Підвищення кваліфікації:  
1. Lublin University of Technology, Faculty Electrical Engineering and Computer Science, дистанційна, стажування, Development of information technologies through the use of new technologies in the field of research of image processing, machine learning, deep learning, artificial intelligence, intelligent data analysis, neural networks, security technologies, development of information-measuring systems diagnostic monitoring, з 06.03.2023 по 06.05 2023, Сертифікат № 8-2023-VNTU, 2023-05-06 (180 год)  
2. Вінницький національний технічний університет, Центр інформаційних технологій і захисту інформації, курс «Захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах та на об'єктах інформаційної діяльності», свідоцтво про підвищення кваліфікації СПК №301838 від 29.06.2021 р. (78 год)  
3. Мережева Академія Cisco, курс Cisco "Introduction to Cybersecurity", Сертифікат Cisco від 19.11.2019 р. (15 год.)  
Показники наукової та професійної активності (1, 2, 4, 8, 12, 14, 19, 20):  
П. 1:  
1. Підвищення стійкостіцифрових водяних знаків у потокових відеозаписах на основі диференціального вбудовування енергії (DEW) [Текст] / Ю. Є. Яремчук, В. В. Карпінєць, І. С. Зоря, Д. О. Козак // Вісник Вінницького політехнічного інституту. 2023. – № 1. – С. 55–64.  
2. Салієва О. В., Карпінєць В. В., Грицак А.В., Павловський П. В., Бондаренко І. О.

Підвищення стійкості криптографічних алгоритмів у багатокористувацьких Web-ресурсах на основі генераторів випадкових чисел, що враховують ентропію поведінки користувача. Вимірjuвальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. 2023. № 1. С. 167-173.

3. Засіб захисту аналогового телефонного зв'язку на основі скремблера зі зміною коефіцієнтів вейвлет-перетворення [Текст] / В. В. Карпинець, В. С. Катаєв, П. В. Павловський, Д. Ю. Гереш // Вісник Вінницького політехнічного інституту. – 2023. – № 2. – С. 89–96.

4. Method of user authentication by keyboard handwriting based on neural networks and genetic algorithm / Andrii Pryimak, Yurii Yaremchuk, Olha Salieva, Vasyl Karpinets, Nataliia Kunanets // Proceedings of the International Workshop of IT-professionals on Artificial Intelligence (ProfIT AI 2021). – Kharkiv, Ukraine, September 20-21, 2021, P. 141-149. (Scopus).

5. Приймак А.В. Метод автоматизованого пошуку несанкціонованого майнінгу криптовалюти у контейнерах серверних ОС / А.В. Приймак, В.В. Карпинець, Я.Ю. Яремчук // Правове, нормативне та метрологічне забезпечення системи захисту інформації в Україні. – Випуск 2(38), 2019. – С. 18–26.

П. 2:

1. Програма для захисту від несанкціонованого доступу шляхом використання графічного тесту авторизації : Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір (Комп'ютерна



Павловський П.В.,  
Шиян А.А.  
П. 4:  
1. Робоча програма  
навчальної  
дисципліни  
"Організація та захист  
веб-сервісів", рівень  
вищої освіти - другий  
(магістерський),  
спеціальність 125  
Кібербезпека, освітня  
програма  
Кібербезпека  
інформаційних  
технологій та систем. /  
уклад. Карпинець В.В.,  
Зоря І.С. Вінниця:  
ВНТУ, 2023. 14 с.  
2. Робоча програма  
навчальної  
дисципліни  
"Архітектура та  
організація безпеки  
програмних рішень",  
рівень вищої освіти -  
другий  
(магістерський),  
спеціальність 125  
Кібербезпека, освітня  
програма  
Кібербезпека  
інформаційних  
технологій та систем. /  
уклад. Карпинець В.В.,  
Зоря І.С. Вінниця:  
ВНТУ, 2023. 14 с.  
3. Робоча програма  
навчальної  
дисципліни "Методи  
та засоби  
приховування  
інформації", рівень  
вищої освіти - перший  
(бакалаврський),  
спеціальність 125  
Кібербезпека, освітня  
програма  
Кібербезпека  
інформаційних  
технологій та систем. /  
уклад. Карпинець В.В.  
Вінниця: ВНТУ, 2022.  
10 с.  
4. Робоча програма  
навчальної  
дисципліни  
"Комп`ютерна  
стеганографія", рівень  
вищої освіти - перший  
(бакалаврський),  
спеціальність 125  
Кібербезпека, освітня  
програма  
Кібербезпека  
інформаційних  
технологій та систем. /  
уклад. Карпинець В.В.  
Вінниця: ВНТУ, 2022.  
10 с.  
5. Робоча програма  
навчальної  
дисципліни  
"Кібербезпека", рівень  
вищої освіти - другий  
(магістерський),  
спеціальність 125  
Кібербезпека, освітні  
програми Управління  
інформаційною  
безпекою,

Кібербезпека інформаційних технологій та систем. / уклад. Карпинець В.В. Вінниця: ВНТУ, 2021. 13 с.

6. Методичні вказівки до написання бакалаврської дипломної роботи для студентів, що навчаються за освітніми програмами «Управління інформаційною безпекою» та «Кібербезпека інформаційних технологій та систем» спеціальності 125 «Кібербезпека» / Уклад.: Ю. Є. Яремчук, В. В. Карпинець. – Вінниця : ВНТУ, 2019. – 35 с. П. 8:

1. Член редакційної колегії науково-технічного збірника «Правове, нормативне та метрологічне забезпечення системи захисту інформації в Україні» П. 12:

1. Салієва О. В. Підвищення захищеності Web-ресурсів стійкими криптоалгоритмами на основі генераторів випадкових чисел [Текст] // О. В. Салієва, В. В. Карпинець, І. О. Бондаренко // Матеріали XII Міжнародної науково-технічної конференції «ITSec: Безпека інформаційних технологій», м. Ужгород, 2-4 травня. 2023 р. – Київ : НАУ, 2023. – 2023. – С. 118-120.

2. Яремчук Ю. Є. Підвищення стійкості ЦВЗ у потокових відеозаписах [Текст] / Ю. Є. Яремчук, В. В. Карпинець, І. С. Зоря // Матеріали IX Міжнародної науково-технічної конференції «Захист інформації і безпека інформаційних систем», Львів, 25–26 травня 2023 р. – 2023. – С. 89–90.

3. Ю.Є. Яремчук, В.В. Карпинець, І.С. Зоря // Проблеми експлуатації та захисту інформаційно-комунікаційних систем: Тези науково-практичної конференції, м. Київ, 7

– 9 червня 2023 р.,  
Національний авіа-  
ційний університет. –  
К.: Вид-во НАУ, 2023.  
– 49-51 с.

4. Копайгородська Н.  
В. ЗАХИСТ  
ЦИФРОВИХ  
ЗОБРАЖЕНЬ  
КОРИСТУВАЧІВ  
ОНЛАЙН-РЕСУРСІВ  
СТЕНАГОГРАФІЧНИ  
МИ ЗАСОБАМИ  
[Електронний ресурс]  
/ Н. В.  
Копайгородська, В. В.  
Карпінець // Тези  
доповідей  
Всеукраїнської  
науково-практичної  
Інтернет-конференції  
студентів, аспірантів  
та молодих науковців  
"Молодь в науці:  
дослідження,  
проблеми,  
перспективи (МН-  
2021)", м. Вінниця, 9  
листопада 2020-14  
травня 2021 р. – 2021.  
– Режим доступу:  
[https://conferences.vntu.edu.ua/public/files/mn/mn-2021\\_netpub.pdf](https://conferences.vntu.edu.ua/public/files/mn/mn-2021_netpub.pdf)

5. Бондаренко О. В.  
ВДОСКОНАЛЕННЯ  
МЕТОДУ  
АВТЕНТИФІКАЦІЇ НА  
ОСНОВІ  
ГРАФІЧНОГО  
ПАРОЛЯ  
[Електронний ресурс]  
/ О. В. Бондаренко В.  
В. Карпінець // Тези  
доповідей  
Всеукраїнської  
науково-практичної  
Інтернет-конференції  
студентів, аспірантів  
та молодих науковців  
"Молодь в науці:  
дослідження,  
проблеми,  
перспективи (МН-  
2021)", м. Вінниця, 9  
листопада 2020-14  
травня 2021 р. – 2021.  
– Режим доступу:  
[https://conferences.vntu.edu.ua/public/files/mn/mn-2021\\_netpub.pdf](https://conferences.vntu.edu.ua/public/files/mn/mn-2021_netpub.pdf)

6. Дмитрук Г.А.  
ВДОСКОНАЛЕННЯ  
СТЕГАОГРАФІЧНОГО  
МЕТОДУ РVD ДЛЯ  
ЗАХИСТУ  
ЦИФРОВИХ  
ЗОБРАЖЕНЬ  
[Електронний ресурс]  
/ Г. А. Дмитрук, В. В.  
Карпінець // Тези  
доповідей  
Всеукраїнської  
науково-практичної  
Інтернет-конференції  
студентів, аспірантів  
та молодих науковців  
"Молодь в науці:  
дослідження,  
проблеми,  
перспективи (МН-

2021)", м. Вінниця, 9 листопада 2020-14 травня 2021 р. – 2021. – Режим доступу: [https://conferences.vntu.edu.ua/public/files/mn/mn-2021\\_netpub.pdf](https://conferences.vntu.edu.ua/public/files/mn/mn-2021_netpub.pdf)

7. Куйбіда В. О. ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ ВІД ВИТОКУ АКУСТИЧНИМИ КАНАЛАМИ [Електронний ресурс] / В. О. Куйбіда, В. В. Карпінець // Тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції студентів, аспірантів та молодих науковців «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи» (МН-2020), м. Вінниця, 18-29 травня 2020 р. – 2020. – Режим доступу: [https://conferences.vntu.edu.ua/public/files/mn/mn-2020\\_netpub.pdf](https://conferences.vntu.edu.ua/public/files/mn/mn-2020_netpub.pdf).

8. Копайгородська Н. В. Методи захисту від несанкціонованого копіювання та використання цифрових зображень в онлайн-сервісах [Електронний ресурс] / Н. В. Копайгородська, В. В. Карпінець // Матеріали XLIX науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 27-28 квітня 2020 р. – Електрон. текст. дані. – 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fm/all-fm-2020/paper/view/8849>.

9. Дмитрук Г. А. Використання стеганографічних методів як засобів захисту інформації під час конфіденційного співробітництва [Електронний ресурс] / Г. А. Дмитрук, В. В. Карпінець // Матеріали XLIX науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 27-28 квітня 2020 р. – Електрон. текст. дані. – 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fm/all-fm-2020/paper/view/8882>

10. Бондаренко О. В.  
Двофакторна аутентифікація в системах контролю і управління доступом [Електронний ресурс] / О. В. Бондаренко, В. В. Карпінєць // Тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції студентів, аспірантів та молодих науковців «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи» (МН-2020), м. Вінниця, 18-29 травня 2020 р. – 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2020/paper/view/10276>.

11. Дмитрук Г. А.  
Дослідження методів виявлення використання стеганографічних засобів у кібератаках та шпигунському ПЗ [Електронний ресурс] / Г. А. Дмитрук, Н. В. Копайгородська, В. В. Карпінєць // Тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції студентів, аспірантів та молодих науковців «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи» (МН-2020), м. Вінниця, 18-29 травня 2020 р. – 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2020/paper/view/10459>.

П. 14:  
Копайгородська Н. В.  
Тема: "Підвищення рівня захищеності цифрового контенту користувачів онлайн-ресурсів типу marketplace стеганографічними засобами". Диплом II ступеня на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт зі спеціальності «Кібербезпека», 05.04.2019

П. 19:  
Членство у всеукраїнській Громадській організації «Асоціація захисників інформації „АЗІС”» (посвідчення №17-02

						від 12.09.2017 р.) П. 20: Загальний досвід практичної роботи у галузі захисту інформації – 14 років. З 2008 р. виконував роботи із захисту інформації згідно ліцензії Вінницького національного технічного університету на провадження господарської діяльності з надання послуг у галузі криптографічного захисту інформації та технічного захисту інформації (діюча на сьогодні ліцензія ВНТУ видана Адміністрацією Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України згідно наказу №115 від 15.02.2017 р.).
--	--	--	--	--	--	---

**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>РН15. Зрозуміло і недвозначно доносити власні висновки з проблем інформаційної безпеки та/або кібербезпеки, а також знання та пояснення, що їх обґрунтовують до персоналу, партнерів та інших осіб.</i>	☒	Аудит інформаційної безпеки	лекції, лабораторні заняття	іспит
		Методологія та організація наукових досліджень у кібербезпеці	лекції, практичні заняття	іспит
		Філософія науки і техніки	лекції, практичні заняття	залік
		Інноваційні та психологічні аспекти сучасної освіти	лекції, практичні заняття	залік
		Ділова іноземна мова	практичні заняття	залік
		Кібербезпека	лекції, лабораторні заняття	іспит
		Кібербезпека інформаційних технологій та систем	лекції, практичні заняття	залік
		Магістерська кваліфікаційна робота	індивідуальна робота	захист
		Переддипломна практика	індивідуальна робота	залік
<i>РН13.</i>	☒	Кібербезпека	лекції, лабораторні заняття	іспит

<i>Досліджувати, розробляти, впроваджувати та використовувати методи та засоби криптографічного та технічного захисту інформації бізнес/операційних процесів, а також аналізувати і надавати оцінку ефективності їх використання в інформаційних системах, на об'єктах інформаційної діяльності та критичної інфраструктури.</i>		Кібербезпека інформаційних технологій та систем	лекції, практичні заняття	залік
		Переддипломна практика	індивідуальна робота	залік
		Магістерська кваліфікаційна робота	індивідуальна робота	захист
<i>РН14. Аналізувати, розробляти і супроводжувати систему аудиту та моніторингу ефективності функціонування інформаційних систем і технологій, бізнес/операційних процесів у сфері інформаційної та/або кібербезпеки в цілому.</i>	☒	Аудит інформаційної безпеки	лекції, лабораторні заняття	іспит
		Кібербезпека	лекції, лабораторні заняття	іспит
		Кібербезпека інформаційних технологій та систем	лекції, практичні заняття	залік
		Магістерська кваліфікаційна робота	індивідуальна робота	захист
		Переддипломна практика	індивідуальна робота	залік
<i>РН17. Мати навички автономного і самостійного навчання у сфері інформаційної безпеки та/або кібербезпеки і дотичних галузей знань, аналізувати власні освітні потреби та об'єктивно оцінювати результати навчання.</i>	☒	Інноваційні та психологічні аспекти сучасної освіти	лекції, практичні заняття	залік
		Філософія науки і техніки	лекції, практичні заняття	залік
		Методологія та організація наукових досліджень у кібербезпеці	лекції, практичні заняття	іспит
		Переддипломна практика	індивідуальна робота	залік
<i>РН18. Планувати навчання, а також супроводжувати та контролювати роботу з персоналом у напрямку інформаційної безпеки та/або кібербезпеки.</i>	☒	Кібербезпека інформаційних технологій та систем	лекції, практичні заняття	залік
		Кібербезпека	лекції, лабораторні заняття	іспит
		Інноваційні та психологічні аспекти сучасної освіти	лекції, практичні заняття	залік
<i>РН19. Обирати, аналізувати і розробляти придатні типові аналітичні, розрахункові та експериментальні методи кіберзахисту, розробляти, реалізовувати та супроводжувати проекти з захисту інформації у</i>	☒	Кібербезпека інформаційних технологій та систем	лекції, практичні заняття	залік
		Переддипломна практика	індивідуальна робота	залік
		Магістерська кваліфікаційна робота	індивідуальна робота	захист
		Кібербезпека	лекції, лабораторні заняття	іспит

кіберпросторі, інноваційної діяльності та захисту інтелектуальної власності.				
<i>PH20. Ставити та вирішувати складні інженерно-прикладні та наукові задачі інформаційної безпеки та/або кібербезпеки з урахуванням вимог вітчизняних та світових стандартів та кращих практик.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Методологія та організація наукових досліджень у кібербезпеці	лекції, практичні заняття	іспит
		Кібербезпека	лекції, лабораторні заняття	іспит
		Кібербезпека інформаційних технологій та систем	лекції, практичні заняття	залік
		Магістерська кваліфікаційна робота	індивідуальна робота	захист
		Системний аналіз і технології підтримки прийняття рішень	лекції, лабораторні заняття, практичні заняття	іспит
<i>PH21. Використовувати методи натурного, фізичного і комп'ютерного моделювання для дослідження процесів, які стосуються інформаційної безпеки та/або кібербезпеки.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Методологія та організація наукових досліджень у кібербезпеці	лекції, практичні заняття	іспит
		Кібербезпека	лекції, лабораторні заняття	іспит
		Кібербезпека інформаційних технологій та систем	лекції, практичні заняття	залік
		Переддипломна практика	індивідуальна робота	залік
		Магістерська кваліфікаційна робота	індивідуальна робота	захист
<i>PH22. Планувати та виконувати експериментальні і теоретичні дослідження, висувати і перевіряти гіпотези, обирати для цього придатні методи та інструменти, здійснювати статистичну обробку даних, оцінювати достовірність результатів досліджень, аргументувати висновки.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Філософія науки і техніки	лекції, практичні заняття	залік
		Методологія та організація наукових досліджень у кібербезпеці	лекції, практичні заняття	іспит
		Магістерська кваліфікаційна робота	індивідуальна робота	захист
<i>PH25. Формулювати нові гіпотези та наукові задачі у кібербезпеці, вибирати належні напрями і застосовувати відповідні методи для розв'язання задач з кібербезпеки інформаційних технологій систем, беручи до уваги наявні ресурси.</i>	<input type="checkbox"/>	Аудит інформаційної безпеки	лекції, лабораторні заняття	іспит
		Системний аналіз і технології підтримки прийняття рішень	лекції, лабораторні заняття, практичні заняття	іспит
		Магістерська кваліфікаційна робота	індивідуальна робота	захист
		Інноваційні та психологічні аспекти сучасної освіти	лекції, практичні заняття	залік
		Методологія та організація наукових досліджень у	лекції, практичні заняття	іспит

		кібербезпеці		
		Кібербезпека	лекції, лабораторні заняття	іспит
		Кібербезпека інформаційних технологій та систем	лекції, практичні заняття	залік
<i>РН16. Приймати обґрунтовані рішення з організаційно-технічних питань інформаційної безпеки та/або кібербезпеки у складних і непередбачуваних умовах, у тому числі із застосуванням сучасних методів та засобів оптимізації, прогнозування та прийняття рішень.</i>	☒	Кібербезпека	лекції, лабораторні заняття	іспит
		Методологія та організація наукових досліджень у кібербезпеці	лекції, практичні заняття	іспит
		Переддипломна практика	індивідуальна робота	залік
		Магістерська кваліфікаційна робота	індивідуальна робота	захист
		Кібербезпека інформаційних технологій та систем	лекції, практичні заняття	залік
<i>РН10. Забезпечувати безперервність бізнес/операційних процесів, а також виявляти уразливості інформаційних систем та ресурсів, аналізувати та оцінювати ризики для інформаційної безпеки та/або кібербезпеки організації.</i>	☒	Кібербезпека	лекції, лабораторні заняття	іспит
		Магістерська кваліфікаційна робота	індивідуальна робота	захист
		Переддипломна практика	індивідуальна робота	залік
		Кібербезпека інформаційних технологій та систем	лекції, практичні заняття	залік
<i>РН12. Досліджувати, розробляти та впроваджувати методи і заходи протидії кіберінцидентам, здійснювати процедури управління, контролю та розслідування, а також надавати рекомендації щодо попередження та аналізу кіберінцидентів в цілому.</i>	☒	Кібербезпека	лекції, лабораторні заняття	іспит
		Кібербезпека інформаційних технологій та систем	лекції, практичні заняття	залік
		Переддипломна практика	індивідуальна робота	залік
		Магістерська кваліфікаційна робота	індивідуальна робота	захист
<i>РН9. Аналізувати, розробляти і супроводжувати систему управління інформаційною безпекою та/або кібербезпекою організації на базі стратегії і політики інформаційної безпеки.</i>	☒	Аудит інформаційної безпеки	лекції, лабораторні заняття	іспит
		Кібербезпека	лекції, лабораторні заняття	іспит
		Кібербезпека інформаційних технологій та систем	лекції, практичні заняття	залік
		Переддипломна практика	індивідуальна робота	залік
		Магістерська кваліфікаційна робота	індивідуальна робота	захист
		Системний аналіз і технології підтримки прийняття рішень	лекції, лабораторні заняття, практичні заняття	іспит

РН1. Вільно спілкуватись державною та іноземною мовами, усно і письмово для представлення і обговорення результатів досліджень та інновацій, забезпечення бізнес\операційних процесів та питань професійної діяльності в галузі інформаційної безпеки та/або кібербезпеки.	☒	Аудит інформаційної безпеки	лекції, лабораторні заняття	іспит
		Ділова іноземна мова	практичні заняття	залік
		Переддипломна практика	індивідуальна робота	залік
		Магістерська кваліфікаційна робота	індивідуальна робота	захист
		Системний аналіз і технології підтримки прийняття рішень	лекції, лабораторні заняття, практичні заняття	іспит
РН23. Обґрунтовувати вибір програмного забезпечення, устаткування та інструментів, інженерних технологій і процесів, а також обмежень щодо них в галузі інформаційної безпеки та/або кібербезпеки на основі сучасних знань у суміжних галузях, наукової, технічної та довідкової літератури та іншої доступної інформації.	☒	Сучасні системи, технології та засоби інформаційної безпеки та кібербезпеки	лекції, лабораторні заняття	іспит
		Кібербезпека	лекції, лабораторні заняття	іспит
		Кібербезпека інформаційних технологій та систем	лекції, практичні заняття	залік
РН3. Проводити дослідницьку та/або інноваційну діяльність в сфері інформаційної безпеки та/або кібербезпеки, а також в сфері технічного та криптографічного захисту інформації у кіберпросторі.	☒	Методологія та організація наукових досліджень у кібербезпеці	лекції, практичні заняття	іспит
		Інноваційні та психологічні аспекти сучасної освіти	лекції, практичні заняття	залік
		Кібербезпека	лекції, лабораторні заняття	іспит
		Переддипломна практика	індивідуальна робота	залік
		Магістерська кваліфікаційна робота	індивідуальна робота	захист
РН4. Застосовувати, інтегрувати, розробляти, впроваджувати та удосконалювати сучасні інформаційні технології, фізичні та математичні методи і моделі в сфері інформаційної безпеки та/або кібербезпеки.	☒	Магістерська кваліфікаційна робота	індивідуальна робота	захист
		Переддипломна практика	індивідуальна робота	залік
		Кібербезпека інформаційних технологій та систем	лекції, практичні заняття	залік
		Кібербезпека	лекції, лабораторні заняття	іспит
		Сучасні системи, технології та засоби інформаційної безпеки та кібербезпеки	лекції, лабораторні заняття	іспит
РН2. Інтегрувати фундаментальні та спеціальні	☒	Системний аналіз і технології підтримки прийняття рішень	лекції, лабораторні заняття, практичні заняття	іспит

знання для розв'язування складних задач інформаційної безпеки та/або кібербезпеки у широких або мультидисциплінарних контекстах.		Магістерська кваліфікаційна робота	індивідуальна робота	захист
		Переддипломна практика	індивідуальна робота	залік
		Кібербезпека інформаційних технологій та систем	лекції, практичні заняття	залік
		Кібербезпека	лекції, лабораторні заняття	іспит
		Сучасні системи, технології та засоби інформаційної безпеки та кібербезпеки	лекції, лабораторні заняття	іспит
		Методологія та організація наукових досліджень у кібербезпеці	лекції, практичні заняття	іспит
		Філософія науки і техніки	лекції, практичні заняття	залік
РН6. Аналізувати та оцінювати захищеність систем, комплексів та засобів кіберзахисту, технології створення та використання спеціалізованого програмного забезпечення.	☒	Магістерська кваліфікаційна робота	індивідуальна робота	захист
		Сучасні системи, технології та засоби інформаційної безпеки та кібербезпеки	лекції, лабораторні заняття	іспит
		Аудит інформаційної безпеки	лекції, лабораторні заняття	іспит
		Кібербезпека	лекції, лабораторні заняття	іспит
		Кібербезпека інформаційних технологій та систем	лекції, практичні заняття	залік
		Переддипломна практика	індивідуальна робота	залік
РН7. Обґрунтовувати використання, впроваджувати та аналізувати кращі світові стандарти, практики з метою розв'язання складних задач професійної діяльності в галузі інформаційної безпеки та/або кібербезпеки.	☒	Методологія та організація наукових досліджень у кібербезпеці	лекції, практичні заняття	іспит
		Кібербезпека	лекції, лабораторні заняття	іспит
		Кібербезпека інформаційних технологій та систем	лекції, практичні заняття	залік
		Переддипломна практика	індивідуальна робота	залік
		Магістерська кваліфікаційна робота	індивідуальна робота	захист
РН5. Критично осмислювати проблеми інформаційної безпеки та/або кібербезпеки, у тому числі на міжгалузевому та міждисциплінарному рівні, зокрема на основі розуміння нових результатів інженерних і фізико-математичних	☒	Аудит інформаційної безпеки	лекції, лабораторні заняття	іспит
		Системний аналіз і технології підтримки прийняття рішень	лекції, лабораторні заняття, практичні заняття	іспит
		Магістерська кваліфікаційна робота	індивідуальна робота	захист
		Переддипломна практика	індивідуальна робота	залік
		Філософія науки і техніки	лекції, практичні заняття	залік

<i>наук, а також розвитку технологій створення та використання спеціалізованого програмного забезпечення.</i>		Методологія та організація наукових досліджень у кібербезпеці	лекції, практичні заняття	іспит
		Кібербезпека	лекції, лабораторні заняття	іспит
		Кібербезпека інформаційних технологій та систем	лекції, практичні заняття	залік
<i>РН8. Досліджувати, розробляти і супроводжувати системи та засоби інформаційної безпеки та/або кібербезпеки на об'єктах інформаційної діяльності та критичної інфраструктури.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Сучасні системи, технології та засоби інформаційної безпеки та кібербезпеки	лекції, лабораторні заняття	іспит
		Кібербезпека	лекції, лабораторні заняття	іспит
		Кібербезпека інформаційних технологій та систем	лекції, практичні заняття	залік
		Переддипломна практика	індивідуальна робота	залік
		Магістерська кваліфікаційна робота	індивідуальна робота	захист
<i>РН11. Аналізувати, контролювати та забезпечувати ефективне функціонування системи управління доступом до інформаційних ресурсів відповідно до встановлених стратегій і політики інформаційної безпеки та/або кібербезпеки організації.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Аудит інформаційної безпеки	лекції, лабораторні заняття	іспит
		Кібербезпека	лекції, лабораторні заняття	іспит
		Кібербезпека інформаційних технологій та систем	лекції, практичні заняття	залік
		Магістерська кваліфікаційна робота	індивідуальна робота	захист
		Переддипломна практика	індивідуальна робота	залік
<i>РН24. Досліджувати, розробляти та впроваджувати сучасні моделі, методи та засоби забезпечення кібербезпеки інформаційних технологій систем, аналізувати та проводити оцінювання ефективності та рівня захищеності ресурсів різних класів у ході проведення випробувань згідно встановленої політики безпеки.</i>	<input type="checkbox"/>	Кібербезпека	лекції, лабораторні заняття	іспит
		Кібербезпека інформаційних технологій та систем	лекції, практичні заняття	залік
		Переддипломна практика	індивідуальна робота	залік
		Магістерська кваліфікаційна робота	індивідуальна робота	захист