

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Харківський національний університет радіоелектроніки
Освітня програма	28903 Кібербезпека
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Спеціальність	125 Кібербезпека

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

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

Використані скорочення:

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

Загальні відомості

1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	92
Повна назва ЗВО	Харківський національний університет радіоелектроніки
Ідентифікаційний код ЗВО	02071197
ПІБ керівника ЗВО	Семенець Валерій Васильович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	http://nure.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/92>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	28903
Назва ОП	Кібербезпека
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	125 Кібербезпека
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Тип освітньої програми	Освітньо-наукова
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Магістр (ОКР «спеціаліст»)
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	кафедра Безпеки інформаційних технологій (БІТ) та кафедра Інфокомунікаційної інженерії ім. В.В. Поповського (ІКІ)
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	кафедра Філософії; кафедра Іноземних мов; кафедра Українознавства; кафедра Прикладної математики; кафедра Інформаційних управляючих систем; кафедра Комп'ютерної радіоінженерії та систем технічного захисту інформації (КРІСТЗІ); кафедра Радіотехнологій інформаційно-комунікаційних систем (РТІКС)
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	Харківський національний університет радіоелектроніки, пр. Науки, 14, м. Харків, 61166, Україна
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	91727
ПІБ гаранта ОП	Халімов Геннадій Зайдулович
Посада гаранта ОП	Завідуючий кафедрою
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	hennadii.khalimov@nure.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(050)-254-17-73
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(057)-702-14-25

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

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

В університеті підготовка фахівців зі спеціальності 125 «Кібербезпека» відповідно до Постанови КМУ від 29 квітня 2015 року № 266 здійснюється з 2016 року.

Перша Тимчасова ОПІ підготовки докторів філософії зі спеціальності 125 «Кібербезпека» розроблена в 2016 році, яка була затверджена та введена в дію рішенням Вченої ради ХНУРЕ від 25.03.2016 року протокол №4. У 2016 р. після затвердження ОПІ був оголошений набір. ОПІ була переглянута в квітні 2018 року відповідно до Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти та наказу МОН України від 01 червня 2016 року № 600 (https://nure.ua/wp-content/uploads/Passport_spec/125_onp_df_01_06.pdf). В подальшому ОПІ переглядалась щорічно.

У лютому 2021 року ОПІ 2020 року була переглянута в зв'язку з введенням педагогічної практики та зміною змісту обов'язкових дисциплін (https://nure.ua/wp-content/uploads/Passport_spec/125_onp.pdf). Після редакцій ОПІ уточнювались навчальні плани (https://nure.ua/wp-content/uploads/Passport_spec/125_navchalnij_plan_2020_zhovt_2021.pdf).

Пропозиції до ОПІ на 2021 рік обговорено на спільних круглих столах з стейкхолдерами та аспірантами, з НПП інших кафедр ХНУРЕ, що здійснюють підготовку фахівців ступеня доктора філософії зі спеціальності 125 Кібербезпека, враховані їх позиції та потреби (<https://its.nure.ua/obgovorenja-proiektu-osvitno-naukovoi-programi-pidgotovki-dlja-tretogo-osvitno-naukovogo-rivnja-vishhoi-osviti-za-specialnistju-125-kiberbezpeka-na-mizhkafedralnomu-seminari>). Пропозиції до ОПІ розглянуто на засіданні кафедри БІТ (протокол №5 від 01.12.2020 р.).

ОПІ схвалена на засіданні кафедри ІКІ (протокол № 04 від «09» грудня 2020 р.), кафедри БІТ (протокол № 06 від «04» січня 2021 р.), розглянута на засіданні Вченої ради факультету КІУ (протокол № 5 від «25» січня 2021р.), на засіданні Вченої ради факультету ІК (протокол № 1 від «15» січня 2021р.)

ОПІ зі спеціальності 125 Кібербезпека третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти була розглянута та затверджена на засіданні Вченої ради ХНУРЕ (протокол № 1 від «28» січня 2021 р.). ОПІ затверджено та введено в дію наказом ректора ХНУРЕ від «02» лютого 2021 р. № 46, з відповідними навчальними планами (<https://nure.ua/branch/viddil-aspiranturi-ta-doktoranturi/specialnosti-ta-osvitno-naukovi-programi/125-kiberbezpeka>).

На основі ОПІ розроблено навчальний план підготовки докторів філософії та індивідуальні плани здобувачів ступеня доктора філософії. Підготовка фахівців здійснюється у ХНУРЕ на кафедрах БІТ та ІКІ. Згідно навчального плану підготовки, здобувачі третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти вивчають соціально-гуманітарні дисципліни, дисципліни науково-професійної та практичної підготовки, дисципліни за спеціальністю (вибіркові). Науково-дослідницька робота, яка проводиться на кафедрах БІТ та ІКІ є додатковою базою для підготовки кваліфікованих викладачів і науковців.

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 році навчання	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року			У тому числі іноземців		
			ОД	ОВ	З	ОД	ОВ	З
1 курс	2021 - 2022	9	7	1	0	1	0	0
2 курс	2020 - 2021	5	2	2	1	0	0	0
3 курс	2019 - 2020	5	4	0	0	0	0	0
4 курс	2018 - 2019	5	5	0	0	1	0	0

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

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	4242 Системи технічного захисту інформації 5017 Безпека інформаційних і комунікаційних систем 5342 Управління інформаційною безпекою

другий (магістерський) рівень	4243 Адміністративний менеджмент у сфері захисту інформації 30615 Адміністративний менеджмент у сфері захисту інформації 32133 Безпека інформаційних і комунікаційних систем 3620 Безпека інформаційних і комунікаційних систем 5013 Системи технічного захисту інформації, автоматизація її обробки 5016 Безпека державних інформаційних ресурсів
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	28903 Кібербезпека

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	103583	26833
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	103583	26833
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	2678	0

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

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

8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	125_ОНП_PhD_2021_Кібербезпека ХНУРЕ.pdf	eUDZnp3v9c2vmlIeCq1GItoASw/YnTA5/TouYYcHB8=
Навчальний план за ОП	план_125_PhD_ОНП_Кібербезпека_березень_2021.pdf	mLVaFVWQKaKngLw5vkGBNBEeIKsr+CwSIEe3UPSIUo8=
Навчальний план за ОП	план_125_PhD_ОНП_Кібербезпека_жовтень_2021.pdf	SCjpF9BIap/87okm5XqoDdosMq6Z+W9V+6p44mTox2I=
Рецензії та відгуки роботодавців	Рецензія ІІТ 01_12_20.pdf	xZb6LioyVwt7zrQu6pxHoYvP3P/htq4wgTssfuxF4k=
Рецензії та відгуки роботодавців	Рецензія ІІТ 29_01_21.pdf	O63cjYI4H1U6zOBtJk6ra2ZZsv2HIcmdfxFJkacsRUA=
Рецензії та відгуки роботодавців	Рецензія МНС ГРУП 05_12_20.pdf	LEHfvnyenDv7yUDCdMgk7OjGa8iEjlgwybeoHxP4+MI=
Рецензії та відгуки роботодавців	Рецензія МНС ГРУП 12_01_21.pdf	OJ1I3dD9kNZjrMbPa1auqiofwZas2Os6b5PoDkStBDY=

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Основною цілю ОНП є підготовка висококваліфікованих, інтегрованих у науково-освітній простір фахівців, які володіють системою знань та умінь у галузі кібербезпеки, здатних до проведення самостійних наукових досліджень відповідно спеціальності (за невизначеністю умов і вимог) та до здійснення педагогічної діяльності в закладах вищої освіти.

Допоміжними цілями є: поглиблення теоретичної, загальної та фахової підготовки за спеціальністю; набуття практичних навичок викладання освітніх компонент (окремих/спеціальних дисциплін в галузі кібербезпеки); формування та розвиток дослідницьких навичок для подальшої наукової кар'єри (написання та оформлення результатів наукових досліджень у вигляді матеріалів тез доповідей, статей, монографій, складової частини звітів про НДР, проектів та грантів тощо).

Особливість (унікальність) ОНП полягає в її спрямованості на підготовку науково-педагогічних кадрів, які мають

знання щодо створення, реалізації методів і засобів забезпечення безпеки інформації при її зберіганні, обробці та передачі з використанням сучасних математичних методів, інформаційних технологій і технічних засобів у галузі інформаційної безпеки та кібербезпеки.

Унікальність програми відображена в її змісті, а саме в створенні й вдосконаленні нових знань та науково-прикладних розробок в галузі забезпечення інформаційної безпеки та кібербезпеки в постквантовий період.

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

Цілі ОП відповідають місії, стратегії і перспективним напрямкам розвитку освітньої, наукової та інноваційної діяльності університету (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/strategy_nure_2019_07.pdf), що полягає у забезпеченні досліджень високого рівня та освіти, спираючись на давні традиції Університету академічній свободі і незалежній науці, водночас розвиваючи культуру, що принесе користь суспільству на місцевому, регіональному та національному рівнях.

Відповідність цілей ОНП стратегії та місії ХНУРЕ полягає також у постійному розвитку освітньої, наукової та соціальної бази, поєднанні експертних знань та навичок, а також забезпеченні формування прикладних компетентностей та якісної підготовки висококваліфікованих фахівців, які володіють методами дослідження теоретичних, науково-технічних і технологічних проблем, пов'язаних з організацією, створенням методів і засобів забезпечення інформаційної та кібербезпеки, формування духовної культури особистості, зокрема через розвиток її духовних потреб, створення психолого-педагогічних умов духовного розвитку, як основ особистісного становлення фахівця, розвитку людського потенціалу країни.

Цілі ОНП відповідають суспільній місії ЗВО, оскільки ОП передбачає є підготовку.

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

Свої інтереси та пропозиції аспіранти висловлюють у межах організованих опитувань (зокрема анонімних) та під час різноманітних наукових заходів, які проводяться в ХНУРЕ та за його межами: на засіданнях та наукових семінарах кафедр; під час регулярних звітів про результати успішності та виконання індивідуального плану, на відповідних секціях науково-технічних конференцій та форумів.

Висловлені пропозиції аспірантів враховувалися у формуванні освітніх та наукових компонентів ОНП. Випускники аспірантури на рівні Ради молодих учених ХНУРЕ здійснюють активний моніторинг процесу формування та реалізації цілей ОНП із розробленням пропозицій щодо корегування змісту програми та її основних складників (https://its.nure.ua/wp-content/uploads/2021/01/125_onp_df_2021_proiekt.pdf, <https://its.nure.ua/obgovorennya-onp-doktor-filosofii>).

Під час формулювання цілей та результатів навчання за ОНП максимально враховуються напрями дисертаційних досліджень здобувачів із формуванням індивідуальних траєкторій їхнього навчання та підготовки на підставі аналізу результатів атестації, опитувань (<https://its.nure.ua/wp-content/uploads/2021/11/125-zdobuvachi.pdf>), круглих столів (<https://its.nure.ua/obgovorennya-onp-doktor-filosofii>), пропозицій здобувачів під час обговорення проектів ОНП та в процесі їх уточнення (<https://its.nure.ua/novini/page/4>, <https://its.nure.ua/vidguki-ta-propozicii>).

- роботодавці

Інтереси роботодавців враховані в спрямуванні ОНП на формування та розвиток фахових компетентностей та в досягненні результатів навчання фахівців, що дозволяють їм обирати професії відповідно до Національного класифікатора України.

Зворотний зв'язок із роботодавцями здійснюється на підставі регулярного особистого спілкування та обміну візитами, а також у процесі проведення в ХНУРЕ щорічних спільних заходів (ярмарок вакансій, круглих столів, агітаційних заходів, форумах, науково-практичних конференцій, науково-дослідницьких робіт, атестації здобувачів), досліджень відкритих джерел та опитувань, під час формування та оновлення договорів про співробітництво, проведенні щорічних спільних заходів («Ярмарок вакансій», «Місяць кар'єри ХНУРЕ» тощо (<http://rabota.nure.ua/>)). Формулювання цілей і результатів навчання за ОНП передбачає, що роботодавці отримають висококваліфікованих науково-технічних фахівців у сфері кібербезпеки. У визначенні цих пропозицій брали участь, зокрема, представники АТ «ІТТ», ТОВ «МНС ГРУП» (<https://its.nure.ua/vidguki-ta-propozicii>, <https://its.nure.ua/wp-content/uploads/2021/11/125-robotodavci.pdf>).

- академічна спільнота

При формуванні компетентностей були враховані інтереси академічної спільноти щодо академічної доброчесності та впровадження інноваційних технологій в навчальний і науковий процеси під час проведення кафедрою міжвузівських науково-практичних конференцій, форумів, семінарів, круглих столів (<https://its.nure.ua/nauka/konferencii>, <https://its.nure.ua/novini/page/4>) та під час участі викладачів кафедр БІТ та ІКІ, аспірантів у міжнародних наукових конференціях.

До обговорення ОНП залучалися члени спеціалізованої вченої ради ХНУРЕ К.64.052.05 (<https://nure.ua/ru/branch/k-64-052-05-2>, <https://its.nure.ua/vitjagi-z-protokoliv>), яка має право проведення захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальностями 05.13.21 «Системи захисту інформації».

- інші стейкхолдери

Інтереси та пропозиції інших стейкхолдерів враховуються під час формулювання наукової (дослідницької) компоненти ОНП. Вони залучаються як консультанти для узгодження стратегічних рішень щодо змін в ОНП і для обговорення можливих проблем щодо корегування навчальних планів із врахуванням сучасних тенденцій розвитку в галузі кібербезпеки. Більшість пропозицій, які обговорювалися під час формування ОНП, ґрунтувалися на законодавчих документах Міністерства освіти і науки України, показниках працевлаштування, результатах дослідження сучасного ринку праці та особистої реалізації амбітних професійних цілей аспірантів

Вирішено ввести нову навчальну дисципліну «Математичні методи побудови сучасних криптосистем» обсягом 4 кредити ЄКТС (обов'язкова) та «Методи побудови постквантових криптосистем» обсягом 8 кредити ЄКТС (вибіркова).

До проведення дисципліни "Математичні методи побудови сучасних криптосистем" в якості консультанта залучається Головний конструктор АТ "ІТ" доктор технічних наук, професор І.Д. Горбенко (Лауреат державної премії в галузі наук і техніки «За розробку системи захисту державних інформаційних ресурсів»).

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

Цілі ОНП та програмні результати навчання відповідають тенденціям розвитку спеціальності, які визначаються глобальним процесом розвитку та впровадження в суспільне середовище інформаційних технологій, що призводить до необхідності здійснювати аналіз можливих загроз безпеки інформації, планування її організації при розробці та застосуванні інформаційних систем, використання методів і засобів забезпечення захисту інформації, застосуванні спеціальних програмно-технічних комплексів (засобів) захисту інформації.

Наповнення компонент ОНП постійно корегується на підставі аналізу законодавчої бази, новітніх концепцій розвитку галузі, результатів проведення вітчизняних і міжнародних наукових та науково-практичних конференцій, виставок технічних розробок, досвіду співпраці з виробничими підприємствами та фірмами. Закон України «Про основні засади забезпечення кібербезпеки України» (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2163-19#Text>) визначає, необхідність розробки та реалізації організаційних, освітніх та інших заходів, підготовки фахівців у сфері кібербезпеки, кібероборони та кіберзахисту.

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

Для врахування галузевого та регіонального контексту в змісті ОНП у ХНУРЕ наказом МОН України № 1249 від 09.10.2020 р. (https://nure.ua/wp-content/uploads/Docs_supervisory_board/nakaz-mon.pdf) було створено Наглядову раду Харківського національного університету радіоелектроніки. Згідно з положенням (https://nure.ua/wpcontent/uploads/Docs_supervisory_board/polozhennja-nab-sovet.pdf) Наглядова рада сприяє ефективній взаємодії ХНУРЕ з державними органами та органами місцевого самоврядування, науковою громадськістю, суспільно-політичними організаціями, суб'єктами господарської діяльності, іншими навчальними закладами.

З метою підготовки аспірантів та підвищення кваліфікації викладачів реалізовано співпрацю з відомими регіональними компаніями та підприємствами (<https://its.nure.ua/dogovori-pro-spivrobitnictvo>) з питань науково-технічної, навчальної та виробничої діяльності, практик та стажувань.

До складу Наглядової ради входять представники підприємницьких, фінансових і наукових кіл, об'єднань роботодавців, громадських об'єднань, представники органів державної влади, органів місцевого самоврядування та фізичні особи. Серед повноважень Наглядової ради є розробка та представлення пропозицій щодо вдосконалення основних напрямів освітньої, наукової, інноваційної, інформаційної, методичної, видавничої, адміністративно-господарської та іншої діяльності ХНУРЕ.

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

Під час розроблення ОНП було враховано досвід вітчизняних та іноземних програм, що мають освітньо-професійну орієнтацію в галузі Кібербезпека (Cybersecurity), зокрема розглядалися ОНП та навчальні плани таких університетів:

- ДУТ (https://asp.knu.ua/doc/ONP_PHD/125_FIT_ukr.pdf);
- НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського» (https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/opfiles/125_ONPD_KB_2020.pdf);
- ХНУ ім. Каразіна (<https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/onp-2020.pdf>);
- Національний авіаційний університет (<https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/onp-2020.pdf>);
- Університет Жіліна - Žilinská univerzita v Žiline (Словаччина) (<https://vzdelavanie.uniza.sk/vzdelavanie/plany.php>);
- Colorado Technical University, Capella University, Marymont University (<https://www.publicservicedegrees.org/online-degrees/cyber-security-programs/doctorate-phd>).

ОНП інших ЗВО декларують власні підходи до формулювання та досягнення цілей та результатів навчання (за відсутністю стандарту). За результатами аналізу цих ОНП зроблено висновок щодо конкретизації професійної спрямованості програмних результатів навчання, що було враховано при корегуванні ОНП розробкою власних цілей та результатів навчання.

Підготовка фахівців доктора філософії за ОНП 125 "Кібербезпека" з вивченням практичних та теоретичних знань на базі науково-дослідних лабораторій кафедр ІКІ та БІТ з сучасним програмно-апаратним обладнанням, що обумовлює можливість врахування досвіду переважно тільки нашого університету.

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

Стандарт вищої освіти для третього рівня вищої освіти галузі знань 12 «Інформаційні технології» зі спеціальності 125 «Кібербезпека» відсутній.

За відсутності стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти ОНП була розроблена на основі закону України «Про вищу освіту», Постанови Кабінету міністрів України «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)» від 23.03.2016 року № 261.

Слід відзначити, що гарант даної ОНП професор Халімов Г.З. є членом Науково-методичної комісії Міністерства освіти і науки України, підкомісія 125 "Кібербезпека" (Наказ Міністерства освіти і науки України м. Київ від 25 квітня 2019 р. № 582 Про персональний склад науково-методичних комісій (підкомісій) сектору вищої освіти науково-методичної ради МОН)) та експертом Національного фонду досліджень України (реєстрація експерта Національного фонду досліджень України від 8 вересня 2021 року).

В даний час у складі робочої групи Науково-методичної комісії Міністерства освіти і науки України працює над розробленням Стандарту за спеціальністю 125 "Кібербезпека" третього (освітньо-наукового рівня) вищої освіти. Після затвердження даного Стандарту заплановано оновлення ОНП "Кібербезпека" згідно його положень.

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?

Освітня програма відповідає вимогам, які визначені в Національній рамці кваліфікацій України для рівня PhD – 8. Програмні результати навчання формують інтегральну компетентність, яка полягає у здатності розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики

Програмні результати навчання ОНП відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF>) – рівень освіти – третій (освітньо-науковий); зокрема компетентності особи – здатність особи розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.

Змістовне наповнення програмних результатів навчання ОНП, що акредитується, відповідає вимогам Національної рамки кваліфікацій для 8-го рівня вищої освіти за такими дескрипторами: знання (Концептуальні та методологічні знання в галузі чи на межі галузей знань або професійної діяльності) – ПРН (знання) 1, 3, 9, 10; уміння (спеціалізовані уміння/навички і методи, необхідні для розв'язання значущих проблем у сфері професійної діяльності, науки та/або інновацій, розширення та переоцінки вже існуючих знань і професійної практики; започаткування, планування, реалізація та коригування послідовного процесу ґрунтовного наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності; критичний аналіз, оцінка і синтез нових та комплексних ідей) – ПРН (уміння) 1-10; комунікація (вільне спілкування з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством в цілому), використання академічної української та іноземної мови у професійній діяльності та дослідженнях) – ПРН (комунікація) 1, 2, 3, 4, 7; автономність і відповідальність (демонстрація значної авторитетності, інноваційність, високий ступінь самостійності, академічна та професійна доброчесність, послідовна відданість розвитку нових ідей або процесів у передових контекстах професійної та наукової діяльності здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення) – ПРН (автономія і відповідальність) 1, 2, 4, 6, 7, 9, 10.

Таким чином, ОНП «Кібербезпека» повністю відповідає основним вимогам, які визначені в Національній рамці кваліфікацій.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

30

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)?

22

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

8

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

Зміст ОНП повністю відповідає об'єктам вивчення та діяльності спеціальності 125 "Кібербезпека". Об'єктом вивчення є наукові дослідження щодо сучасних методів інтелектуального аналізу даних; методи побудови моделей та аналізу залежностей даних; критерії порівняння моделей; проектування засобів і систем інформаційної та кібербезпеки; їх математичного, програмно-апаратного та інформаційного забезпечення з метою формування

заданих характеристик і властивостей кібербезпеки.

Основний фокус ОНП спрямовано на підготовку фахівців до науково-педагогічної, організаційно-управлінської, інженерної та науково-дослідної діяльності в галузі інформаційної безпеки та кібербезпеки з акцентом на інформаційно-комунікаційні технології.

Зміст ОНП, що формують фахові компетентності, такі освітні компоненти, як: Психолого-педагогічні основи науково-педагогічної діяльності (ФК 2); Методологія наукових досліджень (ФК 2, 3); Сучасні методи аналізу даних (ФК 1, 3); Математичні методи побудови сучасних криптосистем (ФК 2, 5, 6); педагогічна практика (ФК 4).

Під час засвоєння освітніх компонент, здобувачі оволодівають сучасними методами та технологіями, що необхідні для вирішення науково-практичних завдань з розроблення нових та удосконалення технологій, систем, методів та засобів кібербезпеки, що є результатом дисертаційних досліджень.

Реалізація освітніх компонент передбачає поєднання лекційних занять з виконанням практичних робіт, а також педагогічної практики, підготовки наукових публікацій та проведення досліджень за напрямком дисертаційної роботи.

Разом з тим, ОНП передбачає вивчення дисциплін, які формують загальнонаукові компетенції та універсальні навички дослідника, а саме: Філософія та методологія сучасної науки, проблеми формування критичного мислення (ЗК 1, 3), Психолого-педагогічні основи науково-педагогічної діяльності (ЗК 2, 3), Методологія наукових досліджень (ЗК 3, 4), Особливості сучасної наукової комунікації (ЗК 4, 5), мовні - Іноземна мова як мова наукової комунікації (<https://nure.ua/branch/viddil-aspiranturi-ta-doktoranturi/osvitnij-proces>).

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

Основним інструментом формування індивідуальної освітньої траєкторії є вибіркові дисципліни (8 кредитів ЄКТС або 26 % від загального обсягу ОНП), що передбачено Положенням про організацію освітнього процесу (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/polozhennja-pro-organizaciju-osvitnogo-procesu-v-hnure.pdf) і регламентується наступними процедурами: складання індивідуального навчального плану (інформація про перелік та послідовність вивчення навчальних дисциплін); обсяг навчального навантаження; індивідуальні завдання; систему оцінювання (поточний/підсумковий контроль знань, атестація здобувача); участь в програмах академічної мобільності в вітчизняних та іноземних ЗВО; надання пріоритету при виборі тематики дисертаційних робіт, врахування їх інтересів, місця роботи (майбутньої або вже існуючої); визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО та у неформальній освіті; відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення осіб, що здобувають вищу освіту та надання їм академічної відпустки.

Всі аспіранти проходять процедуру обрання вибіркового дисциплін та формування індивідуального плану, для чого звертаються безпосередньо до відділу аспірантури та докторантури ХНУРЕ.

Погодження результатів вибору в межах обраної ОНП та тематику дисертаційного дослідження аспірант здійснює із своїм науковим керівником та керівником факультету (кафедри). Аспіранти узгоджують з науковим керівником індивідуальні наукові завдання на кожен рік та на увесь період навчання.

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

Створена система реалізації прав студентів щодо індивідуального вибору компонентів в межах ОНП, яка регламентується Положенням про організацію освітнього процесу (п.1.4) наказу ХНУРЕ від 27.11.2020 р. №400 (<http://surl.li/rses>).

Процес вибору навчальних дисциплін виглядає таким чином:

1. До початку поточного навчального року відділ аспірантури та докторантури оприлюднює комплект матеріалів довідкового характеру, складовими якого є перелік вибіркового компонентів ОНП та анотації (описи) компонентів. Запроваджена процедура інформування здобувачів про дисципліни, що пропонуються їм на вибір: на кожну вибіркову компоненту складається анотація (силабус). Анотації вибіркового освітніх компонентів розміщуються в електронному каталозі наукової бібліотеки університету; на сторінці відділу аспірантури та докторантури; сайті кафедр тощо.

2. Після ознайомлення із запропонованими матеріалами (<https://nure.ua/branch/viddil-aspiranturi-ta-doktoranturi/osvitnij-proces>) та відповідно до особисто визначеної освітньої траєкторії, здобувачі після зарахування на навчання зобов'язані самостійно сформулювати перелік вибіркового компонентів ОНП для свого індивідуального навчального плану.

Крім дисциплін, які пропонуються в НП здобувачі вищої освіти мають можливість обирати будь-які навчальні дисципліни, які викладаються в ХНУРЕ для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти.

3. Відділ аспірантури та докторантури протягом 5 днів після зарахування на навчання аспірантів організовує роботу з формування списків навчальних груп для вивчення певних вибіркового компонентів ОНП та передає їх до навчального відділу, який формує розклад занять.

4. Вибіркові компоненти ОНП, які обрані аспірантом, вносяться до його індивідуального навчального плану (містять цикли дисциплін загальнонаукових (філософських), дисциплін, що формують універсальні навички дослідника; обов'язкових дисциплін, що формують мовні компетентності; обов'язкових дисциплін зі спеціальності, вибіркового дисциплін зі спеціальності). Перелік таких дисциплін розглядається профільною секцією навчально-методичної ради факультету комп'ютерної інженерії та управління. Перелік вибіркового дисциплін ОНП переглядається та оновлюється з урахуванням кон'юнктури ринку праці, запитів роботодавців та рівня задоволеності здобувачів. Для більш детального ознайомлення здобувачі мають можливість ознайомитися з Комплексами навчально-методичного забезпечення, які для кожної дисципліни розміщуються на сайті бібліотеки ХНУРЕ (<https://lib.nure.ua/el-katalog>).

Вибіркові дисципліни надають можливість здійснення поглибленої підготовки за спеціальністю 125 "Кібербезпека", що визначає характер майбутньої діяльності науково-педагогічного фахівця; сприяють академічній мобільності аспіранта та його особистим інтересам, сприяють формуванню компетенцій здобувача відповідно до вимог ринку

праці.

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

Практична підготовка аспіранта поділяється на наукову та педагогічну. Основною складовою професійної педагогічної підготовки здобувача є "Педагогічна практика", який проходить під організаційно-методичним керівництвом наукового керівника та викладачів кафедри.

Проведення практики здобувачів вищої освіти регламентується Положення про педагогічну практику здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти в ХНУРЕ (https://nure.ua/wp-content/uploads/Passport_spec/221-vid-08.07.2021-pro-vvedennja-v-dijurishennja-vchenoi-radi-universitetu-1.pdf).

Наукова практика полягає в участі аспіранта при виконанні науково-дослідних робіт, наукових грантів та проектів, а також в організації та участі в наукових форумах, конференціях та семінарах (в ХНУРЕ, в Україні та за кордоном). Науково-дослідна тематика дисертаційних робіт пов'язана з науковою проблематикою кафедр БІТ і ІКІ ХНУРЕ, спрямована на формування фахових компетенцій проведення щодо наукових досліджень у галузі інформаційної та кібернетичної безпеки. Набуті компетентності дають змогу ефективно виконувати практичні завдання інноваційного характеру відповідного рівня професійної діяльності.

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

ОНП містить низку освітніх компонентів, які сприяють не лише набуттю суто професійних, але й соціальних навичок (soft skills), таких як здатність до прийняття обґрунтованих рішень, генерування нових ідей (креативність), абстрактне й аналітичне мислення, навички наукової комунікації, вміння реалізувати свої права й обов'язки як члена суспільства, співпраці (здатність співпрацювати) в команді, усвідомлення цінностей громадянського суспільства та необхідності його сталого розвитку.

Вивчення таких ОК ОНП, як «Іноземна мова як мова наукової комунікації», «Філософія та методологія сучасної науки, проблеми формування критичного мислення», «Психолого-педагогічні основи науково-педагогічної діяльності», «Особливості сучасної наукової комунікації» забезпечують набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills), що відповідає загальним компетентностям ЗК 1 – ЗК 5 та програмним результатам навчання ПРН 1 - 8.

Форми та методи роботи передбачають активну взаємодію між здобувачами вищої освіти, що сприяє формуванню у них відповідних соціальних навичок з урахуванням появи новітніх викликів в галузі кібербезпеки, та одночасно вимагає від здобувачів інноваційних і креативних підходів до розв'язання поставлених завдань.

Яким чином зміст ОП урахує вимоги відповідного професійного стандарту?

На теперішній час відсутній відповідний професійний стандарт вищої освіти.

Під час розробки ОНП враховувались рекомендації та побажання роботодавців, з якими співпрацюють кафедри, що ведуть підготовку здобувачів вищої освіти за третім (освітньо-науковим) рівнем, а також основні положення таких документів:

- 1) Закон України Про вищу освіту (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>);
- 2) Методичні рекомендації сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України (протокол від 06 лютого 2020 р. №7) зі змінами, затвердженими Наказом № 584 МОНУ від 30 квітня 2020 (<https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/naukovo-metodichna-rada-ministerstva-osviti-inaukiukrayini/metodichnirekomendaciyi-vo>);
- 3) Постанова КМУ №261 від 23.03.2016 р. "Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)".

Зміст ОНП орієнтований на набуття тих компетентностей, які є основою кваліфікаційних вимог до професій, які зазначені у Класифікаторі (ДК 003:2010) та визначені в розділі 4 ОНП «Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання».

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

Організація освітнього процесу регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ та Положенням про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у ХНУРЕ (https://nure.ua/wp-content/uploads/Passport_spec/polozhennja-pro-pidgotovku-zdobuvachiv-phd....pdf).

Обсяг освітньої складової ОНП підготовки доктора філософії за спеціальністю 125 "Кібербезпека" 30 кредитів ЄКТС (1 кредиту ЄКТС - 30 годин). Загальний бюджет навчального часу складає 30 кредитів ЄКТС (900 годин), з яких обсяг аудиторних становить 420 години (47%), з них консультацій – 60 годин (14% від 420 год), обсяг самостійної роботи здобувачів становить 480 години (53%) відповідно до навчальних планів (<https://nure.ua/branch/viddil-aspiranturi-ta-doktoranturi/specialnosti-ta-osvitno-naukovi-programi/125-kiberbezpeka>). Основна увага приділяється науковій роботі з теми дисертації (термін 2–4 роки навчання).

Самостійна робота здобувача є основою щодо оволодіння навчальним матеріалом у вільний від занять час. Зміст самостійної роботи здобувача над конкретним освітнім компонентом визначається робочою програмою освітньої дисципліни, методичними матеріалами, завданнями, а обсяг регламентується навчальним планом.

В цілому навантаження здобувачів вищої освіти за третім (освітньо-науковим) рівнем за ОНП відповідає вимогам нормативних документів і можливостям здобувачів щодо опанування освітніх компонентів ОНП.

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

Підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти не здійснюється за ОНП спеціальності 125 "Кібербезпека".

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

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

https://nure.ua/wp-content/uploads/2021/Admission_Board/dodatok_05_aspirantura_2021.pdf

<https://nure.ua/abituriyentam/vstupna-kampanija/poryadok-podannya-dokumentiv-na-vstup-do-aspiranturi>

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

ХНУРЕ здійснює прийом до аспірантури на ОНП 125 Кібербезпека за конкурсною основою. Нормативним документом для організації вступної кампанії за ОНП є «Правила прийому до аспірантури Харківського національного університету радіоелектроніки» (https://nure.ua/wp-content/uploads/2021/Admission_Board/dodatok_05_aspirantura_2021.pdf) відповідно до Умов прийому до вищих навчальних закладів України в 2021 році (затверджені Наказом Міністерства освіти і науки України від 15 жовтня 2020 року №1274).

Правила прийому до аспірантури визначають наступні вимоги: рівень освіти, документи із зазначенням здобутої спеціальності (кваліфікації) з додатками до дипломів, список опублікованих наукових робіт і винаходів з наданням їх ксерокопій. Вступники, які не мають опублікованих наукових робіт і винаходів, надають наукові доповіді (реферати) за спеціальністю.

Вступні випробування складаються з: вступного іспиту із спеціальності (програма вступного іспиту оприлюднюється на сайті університету, https://nure.ua/wp-content/uploads/Passport_spec/program_125_to_2021.pdf); іспиту з іноземної мови; філософії. Програма вступних випробувань формується на основі поточної ОНП з урахуванням останніх рекомендацій (керівника проектної групи, предметних комісій) та пропозицій здобувачів і стейкхолдерів. Завдання для вступу на ОНП 125 Кібербезпека розробляються викладачами кафедр ІКТ та БІТ відповідно до програми вступного випробування. Для вступників на ОНП немає обмежень та привілейованого доступу до навчання.

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

Питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулюються Положенням про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ (<http://surl.li/rses>), Правилами прийому до ХНУРЕ (<http://surl.li/amels>), Положенням про визнання іноземних документів про освіту (<http://surl.li/amajb>), Положенням про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення осіб, які здобувають вищу освіту, надання їм академічної відпустки (<http://surl.li/arsob>).

Існує порядок визначення академічної різниці, яка встановлюється на підставі документів про виконання ОНП (академічна довідка, виписка з залікових та екзаменаційних відомостей). Якщо з певної дисципліни особа атестована позитивно за національною шкалою, але оцінки нижчі за мінімальний рівень, прийнятий у ХНУРЕ, то перезарахування здійснюється за мінімальним рівнем. У разі незгоди з рішенням про перезарахування дисципліни особа має право на атестацію з цієї дисципліни в межах встановленого обсягу академічної різниці.

Питання переведення, поновлення та відрахування аспірантів вирішуються ректором (ректор ХНУРЕ поновлює на навчання здобувачів вищої освіти третього рівня на підставі заяви особи, що поновлюється, зі згодою завідувача відділу аспірантури та докторантури, за погодженням з науковим співтовариством молодих вчених ХНУРЕ, та за наявності рекомендацій науково-технічної ради ХНУРЕ).

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

Протягом терміну дії ОНП 125 Кібербезпека практики застосування вказаних правил не було (тому що здобувачів, переведених з інших ЗВО, за цією ОНП не було).

В разі виникнення таких ситуацій до учасників освітнього процесу будуть застосовані загальні правила прийому до ХНУРЕ та організації освітнього процесу в ХНУРЕ.

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

Питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, регулюються Процедурою визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті (<https://nure.ua/wp->

[content/uploads/Main_Docs_NURE/nakaz-93_12_02_2020-viznannja-neformal-osviti.pdf](https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/nakaz-93_12_02_2020-viznannja-neformal-osviti.pdf)).

Процедура передбачає наступний порядок: здобувач вищої освіти подає заяву на ім'я декана факультету з проханням про визнання результатів навчання у неформальній освіті, до якої додає підтверджуючі документи (сертифікати, свідоцтва); створюється комісія у складі завідувача кафедри, гаранта ОНП, викладачів дисципліни (тих, що пропонується для перезарахування); комісія розглядає документи та визначає форму оцінювання результатів навчання відповідно до навчального плану - перезараховує результати навчання або призначає складання контрольного заходу. Перед складанням контрольного заходу здобувач ознайомлюється з програмою навчальної дисципліни та переліком питань, що виносяться на підсумкове оцінювання, з критеріями оцінювання знань. Якщо здобувач отримав менше 60 балів, то йому не зараховуються результати навчання, здобуті у неформальній освіті.

Окремі положення щодо визнання результатів навчання здобувачів, отриманих у неформальній освіті, відображені у «Положенні про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у Харківському національному університеті радіоелектроніки» (https://nure.ua/wp-content/uploads/Passport_spec/polozhennja-pro-pidgotovku-zdobuvachiv-phd....pdf).

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

Протягом терміну дії ОНП 125 Кібербезпека не виникало прецедентів визнання результатів навчання, які були отримані в інших ЗВО. У разі виникнення таких ситуацій до учасників освітнього процесу будуть застосовані загальні правила прийому до ХНУРЕ та організації освітнього процесу в ХНУРЕ.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

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

Вивчення освітніх компонентів здійснюється із застосуванням методів, передбачених Законом України «Про вищу освіту» (ст. 49), що врегульовує форми навчання, Положенням «Про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ» (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/polozhennja-pro-organizaciju-osvitnogo-procesu-v-hnure.pdf) та Наказом ХНУРЕ № 364 від 20.09.2019 р. «Про структуру робочої програми навчальної дисципліни».

Програмні результати навчання (ПРН) співвідносяться із результатами навчання за кожною дисципліною завдяки структурі робочої програми навчальної дисципліни. На сайт університету розміщена ОНП «Кібербезпека» (<https://nure.ua/branch/viddil-aspiranturi-ta-doktoranturi/specialnosti-ta-osvitno-naukovi-programi/125-kiberbezpeka>), де представлені назви освітніх компонентів, відповідність їх програмному результату. Досягнення ПРН можливе завдяки оптимальному поєднанню різних форм і методів отримання знань та накопичення вмінь. Методи навчання забезпечують поступовий перехід до підходів, основаних на переважно самостійній роботі здобувачів та сприяють розвитку творчої діяльності аспірантів, самостійному оволодінню ними знаннями й уміннями, формуванню вмінь та навичок застосування набутих знань.

В ОНП сформовано матрицю відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми та матрицю забезпечення ПРН відповідними компонентами освітньої програми. Ці матриці безпосередньо демонструють, які програмні результати досягаються при вивченні кожної дисципліни.

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?

Відповідно до Положення «Про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ» механізм реалізації права здобувачів на вибір компонентів ОНП здійснюється за допомогою формування індивідуальних навчальних планів здобувачів вищої освіти.

Студентоцентрований підхід забезпечується вибірковими дисциплінами (https://nure.ua/wp-content/uploads/Passport_spec/125_navchalny_plan_march.pdf) та працею здобувача з науковим керівником. Визначається напрям і тема досліджень, проводяться дослідження, обговорюються та публікуються результати. Для кожної освітньої компоненти викладачі формують робочу програму, у якій позначені методи навчання (розміщені на сайті електронної бібліотеки ХНУРЕ). Під час занять викладачі оцінюють рівень розуміння викладеного матеріалу, а здобувачі мають змогу постійно взаємодіяти з викладачем. Зворотній зв'язок із аспірантами здійснюється шляхом безпосереднього спілкування з керівником та викладачами, що дозволяє обирати стратегію викладання та оптимальні методи навчання для підвищення рівня задоволеності аспірантів в навчанні. Аспірант має право змінювати свій індивідуальний навчальний план за погодженням із своїм науковим керівником у порядку, який затверджується вченою радою.

Про задоволеність здобувачів вищої освіти навчанням свідчать результати їх опитування, велика кількість захищених дисертацій в університеті в цілому (<https://nure.ua/branch/viddil-aspiranturi-ta-doktoranturi>) та на кафедрі безпеки інформаційних технологій (<http://its.nure.ua/nauka/pidgotovka-naukovih-kadriv>).

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

Здобувачам вищої освіти надається право брати участь в обговоренні та вирішенні питань удосконалення освітнього

процесу та науково-дослідної роботи; вільно обирати форми й методи навчання, теми наукових досліджень; користуватися академічною мобільністю, що відображено в Стратегії ХНУРЕ (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/strategy_nure_2019_07.pdf) та Положенні про організацію освітнього процесу (п.6.3) та в Положенні про порядок реалізації права на академічну мобільність (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/120-vid-27.02.2020-pro-vvedennja-v-diju-rishennja-vchenoi-radi-universitetu.pdf), зокрема й міжнародною; залучатись до формування індивідуального навчального плану тощо.

Академічна свобода реалізується з урахуванням обмежень, встановлених законом (<http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>).

За участю здобувачів вищої освіти визначається напрям і тема досліджень, виконуються дослідження, обговорюються та публікуються результати, виконується обрання вибіркових дисциплін (https://nure.ua/wp-content/uploads/Passport_spec/125_navchalny_plan_march.pdf).

Принцип академічної свободи реалізується викладачами при розробці та впровадженні 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 у межах окремих освітніх компонентів наведена в робочих програмах навчальних дисциплін. Робоча програма є елементом Комплексу навчально-методичного забезпечення (КНМЗ) (наказ ХНУРЕ від 28.04.2017 р. №290, наказ ХНУРЕ від 20.09.2019 р. №364).

КНМЗ (<https://lib.nure.ua/catalog>) містить складові: методичні вказівки до практичних і лабораторних занять; методичні вказівки до самостійної роботи; методичні матеріали для поточного та підсумкового контролю, навчальні та методичні матеріали з використанням інноваційних технологій навчання (дистанційні курси, відео конференції). На початку навчального семестру під час зустрічей з аспірантами кожен викладач презентує освітні компоненти і висвітлює цілі, завдання, очікувані програмні результати навчання, форми і методи викладання навчальних дисциплін, порядок і критерії оцінювання.

Освітніми ресурсами ХНУРЕ є сайти дистанційного навчання (<http://dl.nure.ua/>), де містяться навчально-методичні матеріали з курсів, що викладаються, та наукової бібліотеки ХНУРЕ (<http://catalogue.nure.ua/knmz/>), де розташовано електронну базу КНМЗ. Доступ до освітніх ресурсів здійснюється через корпоративний аккаунт у домені nure.ua. Доступ до загальних інформаційних ресурсів щодо освітньої діяльності у ХНУРЕ вільний.

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

ОП передбачає обов'язкове поєднання навчання та досліджень в процесі її виконання, що й впроваджено в індивідуальному плані аспіранта. Серед вибіркових дисциплін за фахом здобувач має змогу обрати ті, які більш відповідають тематиці його наукових досліджень. Основна увага в ОП приділяється науковій компоненті (починаючи з другого року навчання і до закінчення навчання в аспірантурі основним видом діяльності здобувачів є наукові дослідження та робота над дисертацією).

Аспіранти залучаються до написання наукових статей і тез доповідей, безпосередньої участі в дослідженнях відповідно до наукових напрямків кафедри БІТ (<http://its.nure.ua/nauka/naprjamki-naukovih-doslidzhen>; <http://its.nure.ua/abiturientu/doktor-filosofii>) та ІКІ (<https://ice.nure.ua/ua/scientific-work/scientific-activity>).

Зокрема аспірантів кафедри БІТ (Перепада В.І., Стеценко П.І., Романюков М.Г., Марухненко О.С., Кохан С.А., Скрябін Б.Б.) було залучено до виконання держбюджетних та гозпдоговірних НДР (<https://its.nure.ua/nauka/naprjamki-naukovih-doslidzhen>): (проконтролювати, щоб було підтвердження цьому, бажано на сайті)

1. НДР шифр «Система» (№ ДР 0120U100109, Договір №19-10 від 03.12.2019 року). Дослідження сучасних методів криптографічного захисту для застосування у пост-квантовий період.

2. Первинна державна експертиза комплексної системи захисту інформації інформаційно-телекомунікаційної системи дистанційного обслуговування клієнтів IPLATFORM Акціонерного товариства «Укрсиббанк», (№ ДР 0120U100108, Договір №19-12 від 03.12.2019 року)

Зокрема аспірант кафедри БІТ Марухненко О.С. залучено до виконання проєкту «Квантові технології захисту сучасних мереж 5G», на підставі виконання грантової угоди з Фондом цивільних досліджень та розвитку США (CRDF Global) та Університетом Колорадо-Спрінгс, США (<https://its.nure.ua/vikladachi-kafedri-bezpeki-informacijnih-tehnologij-otrimali-mizhnarodnij-grant-na-doslidzhennja-v-sferi-kiberbezpeki>).

Під керівництвом провідних науково-педагогічних працівників аспіранти набувають умінь і навичок дослідницької діяльності, а саме: обґрунтовувати актуальність і доцільність виконання наукових завдань, обирати методи й засоби наукових досліджень, перевіряти та доводити достовірність отриманих результатів, обґрунтувати напрям найбільш ефективного застосування результатів дослідження.

Так аспіранти особисто приймали участь з публічними виступами на наступних міжнародних конференціях:

1) аспірант кафедри БІТ Стеценко П.І., Марухненко О.С. – IX International conference of students, PhD-students and young scientists “Engineer of XXI Century”, Akademii Techniczno-Humanistycznej w Bielsku-Białej 2019 (Польща).

2) аспірант кафедри БІТ Марухненко О.С. – International Conference on Electrical, Computer, Communications and Mechatronics Engineering, ICECCME (Mauritius) 2021.

3) аспірант кафедри БІТ Марухненко О.С. – Fifth World Conference on Smart Trends in Systems, Security and Sustainability (WorldS4 2021), London - United Kingdom, 2021.

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

У ХНУРЕ функціонує відділ ліцензування, акредитації та внутрішньої системи забезпечення якості освіти, функції якого передбачають оцінювання рівня оновлювання освітніх компонентів і виконання необхідних процедур забезпечення якості освітнього процесу. Оновлення та перегляд ОНП відбувається щороку. Викладачі ОНП беруть участь у виконанні міжнародних наукових і освітніх проектів, результати яких впроваджуються в навчальний процес шляхом оновлення змісту освітніх компонентів, розробки нових дисциплін та освітніх програм на основі наукових досягнень і сучасних практик.

Для аспірантів впроваджено наступні нові дисципліни: «Математичні методи побудови сучасних криптосистем» та «Методи побудови постквантових криптосистем» (https://nure.ua/wp-content/uploads/Passport_spec/125_navchalny_plan_march.pdf). Дані дисципліни розроблені та викладаються (д-р техн. наук, проф. Халімовим Г.З., д-р техн. наук, проф. Цопа О.І.) на основі найсучасніших наукових досягнень отриманих в рамках глобального міжнародного проекту Post-Quantum Cryptography Project (<https://src.nist.gov/projects/post-quantum-cryptography/>).

Кафедра БІТ та ІКІ приймають участь в наступних міжнародних проектах: проект Еразмус+ «Integrating the EU cybersecurity framework and policies in Ukraine» 621250-EPP-1-2020-1-UA-EPPJMO-MODULE (<https://ice.nure.ua/wp-content/uploads/2021/06/621250-Grant-Jean-Monnet-Activities-by-NURE-Ukraine.pdf>) щодо сприяння та поширення досвіду, а також належної практики Європейського Союзу в галузі кібербезпеки серед наукових та освітніх установ шляхом розроблення та впровадження відповідних навчальних курсів (наказ №386 від 12.11.2020); освітня компонента міжнародного проекту USAID «Кібербезпека критично важливої інфраструктури України» 2019-2021pp. (реєстраційний номер проекту № 72012120C00002; проект U.S.Department of State (https://ice.nure.ua/wp-content/uploads/2021/06/DAI-Global-LLC_USAID.pdf)); проект НФДУ «Аналіз, дослідження, розробка та впровадження сучасних технологій інформаційної безпеки для глобального моніторингу кібернетичного простору України в умовах кризових та надзвичайних ситуацій» (2020-2021 pp.), участі у міжнародному проекті CRDF Global CERIAS International Cybersecurity Curriculum Workshop (<https://ice.nure.ua/ua/news/vizyt-spivrobotnykiv-kafedry-iki-do-purdue-university-m-vest-lafajett-ssha-dlia-uchasti-u-mizhnarodnomu-proekti-crdf-global/>).

З метою розвитку наукових досліджень та використанні їх результатів в галузі кібербезпеки започатковано співробітництво з Технічним університетом Лодзі (Польща) (<http://ice.nure.ua/wp-content/uploads/2021/06/Lodz-Politekh.pdf>) та Поморською академією м.Слупськ (Польща) (http://ice.nure.ua/wp-content/uploads/2021/06/Slutsk_Polsha.pdf).

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

Навчання, викладання та наукові дослідження у межах ОНП пов'язані із інтернаціоналізацією діяльності кафедр БІТ, ІКІ підтверджені публікаціями у рейтингових індексованих міжнародних виданнях та наукових виданнях ХНУРЕ (<https://nure.ua/departments/naukovi-vidannya>), виступами на міжнародних конференціях: Париж (2020), Торонто (2021), Вена (2021), Загреб (2020), Дебрецен (2021), Бельско-Бяла (2019, 2020), Лондон (2021), Маврикій (2021), монографії у видавництві Springer (2019 - 2021) та інших країнах (<http://its.nure.ua/nauka/konferencii>, <http://its.nure.ua/novini>).

Дослідницька команда ХНУРЕ стала переможцем конкурсу з кібербезпеки США та України 2021 (CRDF Global, G-202105-67836, Quantum-Driven Security in Emerging 5G Networking). Цей проект об'єднує Університет Колорадо-Спрінгс (США) та кафедри БІТ і ІКІ щодо виконання досліджень у 2021-2022 pp. (<https://its.nure.ua/vikladachi-kafedri-bezpeki-informacijnih-tehnologij-otrimali-mizhnarodnij-grant-na-doslidzhennja-v-sferi-kiberbezpeki>).

Заплановано участь в Міжнародній конференції в Кре мнієвій долині (University of California, США) у грудні 2021 року з обговоренням питань подальшого стажування та проведення спільних грантів в галузі кібербезпеки. Безумовно це сприяє інтернаціоналізації діяльності ЗВО. У подальшому результати досліджень стануть основою заявок на наукові гранти та наукові теми для ЗВО.

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?

Відповідно до "Положення про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ" (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/polozhennja-pro-organizaciju-osvitnogo-procesu-v-hnure.pdf) форми контрольних заходів з навчальних дисциплін відображено в ОНП, навчальному плані, робочих програмах навчальних дисциплін. В ОНП реалізовано контрольні заходи поточного та підсумкового контролю (https://nure.ua/wp-content/uploads/Passport_spec/125_onp_phd_2021_kiberbezpeka-hnure-szhatyj.pdf; https://nure.ua/wp-content/uploads/Passport_spec/polozhennja-pro-pidgotovku-zdobuvachiv-phd....pdf). Інструментом контрольних заходів є рейтингове оцінювання успішності навчання здобувачів вищої освіти (вимірюється за 100-бальною шкалою з подальшим переведенням в оцінку за національною шкалою та шкалою ЄКТС). Поточний контроль здійснюється під час проведення навчальних занять з метою перевірки рівня знань (індивідуальні завдання, контрольні роботи, поточний контроль на заняттях, комп'ютерне тестування тощо). Контроль самостійної роботи здобувача вищої освіти є ще одним засобом об'єктивного оцінювання якості компетентностей, набутих під час вивчення навчальної дисципліни.

Наукова складова ОНП оформляється в вигляді індивідуального плану наукової роботи аспіранта. Індивідуальний план наукової роботи є обов'язковим до виконання здобувачем відповідного ступеня і використовується для оцінювання успішності запланованої наукової роботи.

Аспіранти проводять наукові дослідження згідно з індивідуальним планом наукової роботи, в якому визначаються зміст, строки виконання та обсяг наукових робіт, а також запланований строк захисту дисертації протягом строку

підготовки. Невід'ємною частиною наукової складової освітньо-наукової програми аспірантури є підготовка та публікація наукових статей, виступи на наукових конференціях, наукових фахових семінарах, круглих столах, симпозиумах, про яку аспірант звітує на засіданні кафедри.

Про результати виконання педагогічної практики згідно з індивідуальним планом аспірант звітує на засіданні кафедри відповідно до Положення про педагогічну практику здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти (<http://surl.li/amaiv>).

Іншою формою контролю роботи аспіранта є проміжний щорічний звіт на кафедрі, де розглядаються стан виконання програмних результатів навчання за дисциплінами ОНП та стан виконання індивідуального плану аспіранта щодо наукових досліджень. За результатами звіту визначається доцільність подальшого навчання здобувача.

Підсумкова атестація здійснюється у формі публічного захисту дисертаційної роботи у спеціалізованій вченій раді. Обов'язковою умовою допуску до захисту є успішне виконання аспірантом його індивідуального навчального плану, що визначено в Тимчасовому положенні «Про порядок атестації здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії у Харківському національному університеті радіоелектроніки» (https://nure.ua/wp-content/uploads/Passport_spec/pro-porjadok-atestacii_-phd_hnure.pdf).

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

Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів забезпечується шляхом відображення відповідної інформації в робочій програмі навчальної дисципліни та в індивідуальному плані аспіранта.

Всі види форм контрольних заходів визначено у Положенні про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/polozhennja-pro-organizaciju-osvitnogo-procesu-v-hnure.pdf). Форми контролю та їх періодичність відображено в графіку навчального процесу (<https://nure.ua/wp-content/uploads/2020/EducationalDepartment/dod-l.pdf>) та розкладі занять (<http://cist.nure.ua>).

Якісні критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів представлені у робочих програмах навчальних дисциплін.

Оцінювання навчальних досягнень здобувачів за кількісними критеріями здійснюється за національною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно; зараховано, незараховано); 100-бальною шкалою та шкалою ECTS (A, B, C, D, E, FX, F).

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

Здобувач вищої освіти самостійно може ознайомитися з інформацією про форми контрольних заходів до початку вивчення дисциплін, яка міститься в навчальному плані (<https://nure.ua/branch/viddil-aspiranturi-ta-doktoranturi/specialnosti-ta-osvitno-naukovi-programi/125-kiberbezpeka>), графіку навчального процесу (<https://nure.ua/wp-content/uploads/2020/EducationalDepartment/dod-l.pdf>) та розкладі занять (<http://cist.nure.ua>). Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання надається викладачем на першому занятті з навчальної дисципліни.

Графік проведення екзаменаційної сесії формується не пізніше ніж за місяць до початку сесії та розташовується на сайті (<http://cist.nure.ua>).

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

На поточний час Стандарт вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти зі спеціальності 125 Кібербезпека - відсутній.

Аспіранти два рази на рік (кожне півріччя) звітують на засіданні кафедри про виконання індивідуального плану (результати вивчення освітніх компонент (складання заліків та екзаменів) та про результати дисертаційних досліджень).

Проміжна щорічна атестація здійснюється у вигляді заслуховування на засіданні кафедри (аспірант атестується науковим керівником), після чого проходить голосування кафедри щодо атестації аспіранта та складанням звіту в індивідуальному плані з затвердженням Вченою радою факультету (за підпорядкованістю кафедр).

Аспіранти подають у відділ аспірантури та докторантури короткий звіт і витяги з протоколу засідання кафедри та вченої ради факультетів про результати виконання розгорнутого плану роботи поточного року навчання.

Підсумкова атестація здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії зі спеціальності 125 Кібербезпека здійснюється відповідно до Тимчасового положення «Про порядок атестації здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії у Харківському національному університеті радіоелектроніки» (https://nure.ua/wp-content/uploads/Passport_spec/pro-porjadok-atestacii_-phd_hnure.pdf).

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

Процедуру проведення контрольних заходів наведено у Положенні про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/polozhennja-pro-organizaciju-osvitnogo-procesu-v-hnure.pdf). Цей документ оприлюднений на офіційному веб-сайті та знаходиться у вільному доступі.

Семестровий контроль проводиться у формах семестрового екзамену, заліку з конкретної навчальної дисципліни в обсязі навчального матеріалу, визначеного робочою програмою навчальної дисципліни, і в терміни, встановлені навчальним планом.

Атестації аспірантів проводяться на кафедрах БІТ та ІКІ в присутності наукового керівника відповідно до графіку, затвердженого в індивідуальному начальному плані здобувача. Документами, що підтверджують проміжну атестацію аспіранта, є річний звіт, друкований варіант розділів дисертації, копії публікацій, довідка про складання іспитів. Результати атестації обговорюються на засіданнях кафедр, вчених рад факультетів, ректорату та Вченої ради університету і є одним із важливих чинників системи управління якістю освітнього процесу в університеті. Підготовка в аспірантурі завершується захистом наукових досягнень аспіранта у спеціалізованій вченій раді. Здобувачі мають право на вибір спеціалізованої вченої ради. Обов'язковою умовою допуску до захисту є успішне виконання аспірантом його індивідуального навчального плану.

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

Для профілактики запобігання учинення неправомірних дій та конфліктів інтересів в Університеті діє Антикорупційна програма (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/antikorupcijnaja-programa_hnure.pdf), визначено уповноважену особу з антикорупційної діяльності. Норми професійної етики НПП та здобувачів визначає Кодекс академічної доброчесності та корпоративної культури та Положення про академічну доброчесність у Харківському національному університеті (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/polozhennja-pro-akademichnu-dobrochesnist.pdf). Університет регламентує дії у випадку конфлікту інтересів згідно затверджених Положення про організацію освітнього процесу (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/polozhennja-pro-organizaciju-osvitnogo-procesu-v-hnure.pdf) та Пам'ятки «Запобігання та врегулювання конфлікту інтересів у ХНУРЕ» (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/izapobigannja-ta-vreguljuvannja-konfliktu-interesiv-u-hnure.pdf). Встановлені єдині правила передачі контрольних заходів, оскарження результатів атестації. Формування складу екзаменаційних комісій здійснюється відповідно до Положення про екзаменаційну комісію (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/Polozhennja-pro-poryadok-stvorennja-ta-organizatsiju-roboti-ekzamenatsijnih-komisij....pdf). Прецедентів виникнення конфлікту інтересів та випадків оскарження результатів контрольних заходів аспірантами спеціальності за час існування ОНП не зафіксовано.

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

Порядок повторного проходження контрольних заходів регулюється Положенням "Про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ" (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/polozhennja-pro-organizaciju-osvitnogo-procesu-v-hnure.pdf), Згідно з Положенням здобувачам вищої освіти, які в день, визначений за розкладом для складання контрольного заходу, отримали незадовільну оцінку або позначку «не з'явився», може бути надано право перескладання екзамену або заліку протягом семістра за індивідуальним графіком ліквідації академічних заборгованостей. Перескладання екзаменів допускається не більше двох разів з кожної дисципліни: один раз – провідному лектору, другий – комісії, яка створюється розпорядженням декана факультету. Протягом періоду здійснення освітньої діяльності на ОНП 125 Кібербезпека випадків оскаржень процедури та результатів проведення контрольних заходів не було.

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

Згідно з Положенням "Про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ" (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/polozhennja-pro-organizaciju-osvitnogo-procesu-v-hnure.pdf), зокрема розділом 2.7. В випадку незгоди з оцінкою випускник має право подати апеляцію на ім'я ректора. Апеляція подається після оприлюднення оцінок з обов'язковим повідомленням завідувача випускової кафедри та декана факультету. У випадку надходження апеляції, наказом ХНУРЕ створюється комісія для її розгляду. Головою комісії призначається проректор, декан факультету, їх заступники або начальник навчального відділу. Склад комісії затверджується наказом ХНУРЕ. Комісія розглядає апеляції з приводу порушення процедури проведення контрольних заходів протягом трьох календарних днів після їх подання (випускників з приводу порушення процедури проведення екзамену або захисту кваліфікаційних робіт, що могло негативно вплинути на оцінку ЕК). У випадку встановлення комісією порушення процедури проведення контрольних заходів, яке вплинуло на результати оцінювання, комісія пропонує ректору скасувати відповідне рішення і провести повторне оцінювання у присутності представників комісії з розгляду апеляції. Протягом періоду здійснення освітньої діяльності на ОНП 125 Кібербезпека випадків оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів серед здобувачів не було.

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

Політика, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності ЗВО знайшли відображення у таких нормативно-правових документах:

- Положення «Про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ» (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/polozhennja-pro-organizaciju-osvitnogo-procesu-v-hnure.pdf);
- Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності Харківського національного університету

радіоелектроніки (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/sistema-vnutr-zabezp-jakosti.pdf);
- Положення про академічну доброчесність у Харківському національному університеті (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/polozhennja-pro-akademichnu-dobrochesnist.pdf);
- Антикорупційна програма Харківського національного університету радіоелектроніки (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/antikorupcija-_programa_hnure.pdf);
- Положення про протидію академічному плагиату в ХНУРЕ (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/Polozhennya-pro-protidiyu-akademichnomu-plagiatu-v-HNURE----290-vid-28.04.2017.pdf);
- Положення про авторське право ХНУРЕ (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/Polozhennya-pro-avtorske-pravo-v-HNURE.pdf).

Ці положення спрямовані на підтримку ефективної системи попередження та дотримання академічної доброчесності, яка поширюється на всіх учасників, що задіяні в освітньо-науковій діяльності.

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

Система запобігання та виявлення академічного плагиату розповсюджується на наукові та навчальні праці, кваліфікаційні роботи здобувачів.

В ОП для протидії академічному плагиату використовується онлайн-сервіс Unicheck компанії ТОВ «Антиплагиат». Завдяки поєднанню сучасних технологій та інтуїтивного дизайну, Unicheck дозволяє підвищити якість оригінальних текстів за рахунок впровадження принципів академічної доброчесності в університетську культуру та покращення академічної мотивації студентів та викладачів. В результаті перевірки складається звіт, у якому виділено плагиат, посилення та цитати, джерела плагиату. Всі атестаційні роботи зберігаються в репозиторії ХНУРЕ, в тому числі здобувачів за ОП 125 Кібербезпека.

Результати перевірки на академічний плагиат оформлюються протоколом експертної комісії у вигляді рішення щодо допуску до захисту, відправку матеріалів на доопрацювання або відхилення без права подальшого розгляду. У разі незгоди з результатами перевірки автор роботи, що перевірялася, має право на апеляцію.

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

Документи, які встановлюють правила академічної доброчесності в ХНУРЕ, знаходяться у вільному доступі на сайті університету, а саме: "Положення про протидію академічному плагиату в ХНУРЕ" (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/Polozhennya-pro-protidiyu-akademichnomu-plagiatu-v-HNURE----290-vid-28.04.2017.pdf), "Положення про академічну доброчесність у Харківському національному університеті" (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/polozhennja-pro-akademichnu-dobrochesnist.pdf), Положення "Про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ" (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/polozhennja-pro-organizaciju-osvitnogo-procesu-v-hnure.pdf), "Положення про авторське право ХНУРЕ" (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/Polozhennya-pro-avtorske-pravo-v-HNURE.pdf)

Запобігання академічного плагиату передбачає: розробку, видання та розповсюдження методичних матеріалів із визначенням вимог щодо належного оформлення посилань на використані джерела; ознайомлення осіб, які навчаються, з документами, що унормовують запобігання академічного плагиату; розміщення на веб-сайтах періодичних видань університету викладу етичних норм публікації та рецензування статей.

Окремо інформація щодо дотримання академічної доброчесності надається в навчальній дисципліні «Основи сучасної наукової комунікації» даної ОП.

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

Закон України «Про освіту» (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>) визначає основні види порушень академічної доброчесності та відповідальність учасників освітнього процесу. Також види відповідальності за порушення академічної доброчесності в ХНУРЕ визначаються Положенням "Про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ" (<http://surl.li/rses>), Положенням "Про протидію академічному плагиату в ХНУРЕ" (<http://surl.li/amezk>), Положенням "Про академічну доброчесність у ХНУРЕ" (<http://surl.li/arspk>).

За порушення академічної доброчесності педагогічні, науково-педагогічні та наукові працівники закладів освіти, здобувачі вищої освіти можуть бути притягнені до академічної відповідальності. Виявлення фактів плагиату у роботах викладачів враховується при продовженні контракту.

У випадку виявлення порушення академічної доброчесності (академічного плагиату, самоплагиату, фабрикації, фальсифікації та інше) в дисертації та/або наукових публікаціях, у яких висвітлені основні наукові результати дисертації, ці порушення є підставою для відмови у присудженні ступеня доктора філософії без права її повторного захисту (п. 2.7 Тимчасового положення «Про порядок атестації здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії у Харківському національному університеті радіоелектроніки» <http://surl.li/ameyz>).

Протягом періоду здійснення освітньої діяльності на даній ОП не виникало порушень академічної доброчесності.

6. Людські ресурси

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

Добір викладачів на вакантні посади науково-педагогічних працівників (НПП) проводиться за конкурсом та ґрунтується на: законах України «Про освіту», «Про вищу освіту», наказі МОН України від 05.10.2015 р. №1005 «Про затвердження Рекомендації щодо проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів)», «Статуті ХНУРЕ» (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/statut.pdf); «Порядку проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів)» (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/porjadok-provedennja-konkursnogo-vidboru__redakcija-24.10.2019.pdf).

Оголошення конкурсу на заміщення вакантної посади НПП розміщується на сайті університету. Під час конкурсного добору враховується: освіта, наукова та професійна діяльність, наявність публікацій за фахом, сертифікатів різних курсів за напрямками викладання, сертифікатів зі знання іноземних мов, сертифікатів підвищення кваліфікації в галузі “Захисту інформації” та “Кібербезпека”.

В університеті запроваджено постійний моніторинг стану проходження підвищення кваліфікації НПП з визначенням їх особистого рейтингу під час розрахунку ключових показників ефективності (КПІ) діяльності кафедр (<https://nure.ua/u-hnure-vidbulas-robocha-narada-z-pitan-rozrahunku-kljuchovih-pokaznikiv-efektivnosti-dijalnosti-kafedr-na-2021-rik>).

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

Під час розробки ОНП “Кібербезпека” для погодження переліку компетентностей на основі вибору дисциплін навчального плану та напрямків наукових досліджень (<http://its.nure.ua/nauka/naprjamki-naukovih-doslidzen>) були залучені:

технічний директор АТ «ІТТ» О.І. Шумов, генеральний директор Товариства з обмеженою відповідальністю «НБК Автоматизировані системи» М.І. Роговой, генеральний директор ТОВ «МНС ГРУП» Г.В.Мазур, П.О. Кравченко співзасновник та головний експерт компанії “Distributed Lab” (випускник кафедри БІТ ХНУРЕ), А.С. Гордієнко керівник представництва Німецької компанії RF Engineering & Consulting в Україні (випускник ХНУРЕ).

На основі запитів бізнесу щодо розробки засобів захисту інформації та інформаційних ресурсів з урахуванням розвитку сучасних технологій запропонували включення додатково поза ОНП:

- тренінг-курси та майстер-класи з впровадження блокчейн-технології та децентралізованих систем з метою підвищення інформаційної безпеки ресурсів.
- майстер-класи з експлуатації спеціального електронного та програмно-математичного забезпечення захисту інформації;
- сучасні курси неформальної підготовки академії Cisco, а саме курси: “CCNA RoutingandSwitching”, “IntroductiontoPacketTracer”, “CCNA Security” (дистанційні курси);
- курси National Center of Academic Excellence in Cybersecurity (дистанційні);
- майстер-класи в галузі проектування систем технічного захисту інформації (представництво Німецької компанії RF Engineering & Consulting в Україні).

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

Науковий та виробничий потенціал роботодавців використовується для організації стажування педагогічних та науково-педагогічних працівників, проведення спільних із кафедрами наукових конференцій, організації та проведення Ярмарку вакансій, круглих столів, тренінгів, майстер-класів, з залученням консультантами при виконанні індивідуальних завдань здобувачами (АТ «ІТТ», ТОВ «Воркнест», ДП “Центральне КБ “Протон”, ПрАТ “Фарлеп-Інвест”, ІТ-компанії “Distributed Lab”, <https://its.nure.ua/dogovori-pro-spivrobotitnictvo>):

- за напрямком практичного використання для проведення досліджень програмно-апаратного обладнання, яке застосовується для розробки, випробування та виробництва приладів обробки інформації з обмеженим доступом;
- за напрямком практичного впровадження результатів досліджень для розробки, випробування та виробництва приладів обробки інформації з забезпеченням її безпеки;
- за напрямком розробки та експлуатації спеціального електронного та програмно-математичного забезпечення захисту інформації (програмних засобів захисту інформації від несанкціонованого доступу в автоматизованих системах класу (різного класу));
- за напрямком удосконалення системи забезпечення електронного документообігу України;
- за напрямком удосконалення програмного забезпечення центра сертифікації ключів ІВК;
- за напрямком удосконалення систем обробки інформації для державних установ та банківських систем з впровадженням блокчейн технологій.

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

Професійний розвиток викладачів з підвищенням кваліфікації та стажування викладачів регламентується Положенням про підвищення кваліфікації та стажування науково-педагогічних працівників у ХНУРЕ (наказ ХНУРЕ від 24.02.2016 р. № 129) та передбачає довгострокове та короткострокове підвищення кваліфікації, проведення семінарів, тренінгів, вебінарів, «круглих столів».

Моніторинг і доведення інформації про такі заходи виконує Науковий інформаційно-аналітичний відділ (<http://surl.li/arsps>), відображається на сайті кафедри (<https://its.nure.ua>).

Керівництво університету та кафедр укладає відповідні угоди з іншими навчальними закладами, вітчизняними та зарубіжними організаціями та установами (<http://surl.li/arspt>; <http://surl.li/arspu>), впроваджує різні методи стимулювання публікаційної активності учасників НПП ХНУРЕ (<http://surl.li/arspw>), преміювання за здобуття

наступного наукового рівня (ступеня та вченого звання), підтвердження певного рівня володіння іноземною мовою. Розвинена практика подання грантових заявок на викладання, навчання, стажування, проведення досліджень в університетах країн ЄС, що забезпечується відділом міжнародних зв'язків (<https://nure.ua/branch/viddil-mizhnarodnih-zv-yazkiv>) в межах різних проектів.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Система заходів зі стимулювання підвищення фаховості та викладацької майстерності передбачає матеріальні й моральні заохочення, що регламентується: Статутом університету, Колективним договором між адміністрацією та комітетом первинної профспілкової організації ХНУРЕ на 2019 – 2022 роки, Положенням про підвищення кваліфікації науково-педагогічних та педагогічних працівників, Положенням про преміювання працівників ХНУРЕ (Додаток №2 до п.4.15 Колективного договору); Положенням про надання щорічної грошової винагороди педагогічним, працівникам університету за сумлінну працю, зразкове виконання службових обов'язків (Додаток 14 Колективного договору), преміювання наукових керівників студентів, які стали переможцями та призерами конкурсів і олімпіад (наказ № 339 від 15.11.2021).

Проводиться щорічний конкурс «Найкращий науковий, науково-педагогічний працівник ХНУРЕ» та рейтингування кафедр (за показниками КРІ). Обсяги мотиваційних доплат до заробітної плати (надбавок, премій, матеріальної допомоги), щорічно висвітлюється у Звітах ХНУРЕ за кожний рік та щорічних звітах щодо використання бюджетних коштів (<http://surl.li/arsra>).

Впроваджено систему заохочень викладачів нематеріального характеру. Протягом року за досягнення у фаховій сфері науково-педагогічні працівники нагороджуються почесними грамотами від ректора університету, органів місцевого самоврядування, Міністерства освіти України, що дозволяє підтримувати та стимулювати активність штатних науково-педагогічних працівників

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?

Освітня діяльність з підготовки здобувачів ОП забезпечується матеріально-технічною базою ХНУРЕ, яка відповідає ліцензійним вимогам та вимогам провадження освітньої діяльності, у тому числі матеріально-технічною базою кафедр БІТ та ІКІ, інших кафедр, що приймають участь у освітньому процесі здобувачів. Здобувачі мають вільний доступ до фондів та електронних каталогів наукової бібліотеки ХНУРЕ, де містяться навчально-методичні матеріали з дисциплін (<http://catalogue.nure.ua/knmz>). Навчально-методичне забезпечення освітньої програми гарантує досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів.

Кафедри БІТ та ІКІ мають власні веб-сторінки та сторінки в соціальних мережах (<https://its.nure.ua>; <https://ise.nure.ua>). На кафедрах створені спеціалізовані навчально-наукові лабораторії, що використовуються здобувачами для проведення досліджень, підготовки матеріалів для наукових публікацій:

- навчально-наукова лабораторія Network Security & Resilience Laboratory;
- навчально-наукова лабораторія Cybersecurity & cloud laboratory;
- навчально-наукова лабораторія радіомоніторингу, технічного захисту інформації та безпеки праці;
- комплекс з кіберзахисту та протидії проведенню кібератак на інформаційно-комунікаційну систему.

Документи про фінансову діяльність, організацію освітнього процесу та інші документи нормативно-правової бази розміщені на сайті ХНУРЕ (<https://nure.ua/universityet/normativno-pravova-baza>).

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?

ХНУРЕ забезпечує вільний доступ здобувачів вищої освіти до інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання та наукової діяльності в межах ОП. В університеті функціонує бібліотека (<http://lib.nure.ua>).

Університетом забезпечено онлайн доступ з аккаунту ХНУРЕ (@nure.ua) до багатьох баз даних (Scopus, Web of Science, тощо) та електронних журналів. Доступ до цих ресурсів надається в електронному читальному залі бібліотеки та з будь-якого комп'ютеризованого місця університету.

Для задоволення потреб та інтересів здобувачів ОП створено якісне освітнє середовище: інформаційно-обчислювальний центр, студентський клуб, колективна радіостанція ХНУРЕ, відділ практики «Центр Кар'єра», центр технологій дистанційного навчання та інші (<https://nure.ua/branch>).

Кафедри мають лекційні аудиторії, обладнані мультимедійними комплексами та спеціалізовані навчально-наукові лабораторії.

Щорічні ярмарки вакансій спрямовані на сприяння працевлаштуванню студентів за профілем навчання (<https://nure.ua/jarmarok-vakansij>).

За результатами опитування здобувачів освітнє середовище ХНУРЕ задовольняє їх потреби та інтереси більш ніж на 70% (<https://its.nure.ua/aspirantu-2/rezultati-opituvan>).

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

Безпечність освітнього середовища ХНУРЕ забезпечується відділами охорони праці, відеоспостереження та охорони; медичним пунктом; експлуатаційно-технічним відділом; спеціальним навчально-реабілітаційним відділом супроводу здобувачів з особливими освітніми потребами. Комплекс постійно діючих заходів підтримки освітнього середовища дозволяє забезпечити комфортні умови для проведення занять, надання консультативної допомоги, доступ до всіх навчальних матеріалів, а також виконання умов проживання у гуртожитках, обов'язковий щорічний медичний огляд (в цілях профілактики), організацію відпочинку здобувачів (квести, спартакіади, флешмоби, настільний теніс, гуртки, концерти тощо).

Зі здобувачами проводяться планові (перед початком семестру та канікул) та позапланові інструктажі щодо видів та джерел небезпеки у навчальних приміщеннях, загальних правил поведінки під час освітнього процесу, правил пожежної безпеки та електробезпеки.

Первинна профспілкова організація студентів ХНУРЕ (<https://nure.ua/ru/public/pervichnajaprofsojuznaja-organizacija-studentov>), є добровільною неприбутковою громадською організацією студентів та аспірантів університету, здійснює соціальну підтримку здобувачів ОНП 125 Кібербезпека. Для підтримки психічного здоров'я здобувачів створені та функціонують підрозділи: соціально-психологічна служба (<https://nure.ua/branch/sotsialno-psihologichna-sluzhba>), центр гендерної освіти (<https://nure.ua/branch/tsentr-gendernoyi-osviti>).

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 ХНУРЕ забезпечується освітня, соціальна, інформаційна та консультативна підтримка здобувачів ОНП 125 Кібербезпека. Надається організаційна та консультативна підтримка з метою реалізації здобувачами індивідуальної освітньої траєкторії. Наукові керівники та завідувачі кафедр БІТ, ІКІ і КРІСТЗІ спільно з адміністрацією ХНУРЕ здійснюють підтримку здобувачів ОНП з організаційних питань навчання в університеті.

Комунікація викладачів із здобувачами ОНП здійснюється безпосередньо під час лекцій, практичних та лабораторних занять, консультацій. Забезпечується можливість участі здобувачів у наукових семінарах, конференціях, вебінарах. Існує система інформаційної підтримки аспірантів, в тому числі забезпечення інформаційними матеріалами (<https://nure.ua/branch/viddilaspiranturi-ta-doktoranturi>) відкритим доступом до регламентуючих документів освітнього процесу. Забезпечується можливість додаткового навчання, створено систему підтримки здобувачів освіти у працевлаштуванні та сприяння кар'єрному росту.

В разі конфліктних або складних ситуацій до вирішення питань залучаються завідувач кафедри, працівники відділу аспірантури та докторантури або ректорату.

Наукове співтовариство молодих вчених (НТМУ) Харківського національного університету радіоелектроніки (Рада молодих вчених) – це орган громадського самоврядування наукової молоді ХНУРЕ, який діє на основі Положення про НТМУ (<https://nure.ua/branch/rada-molodih-vchenih>).

Освітня, організаційна, інформаційна, консультативна та соціальна підтримка здобувачів вищої освіти за ОНП 125 Кібербезпека здійснюється відділами та центрами ХНУРЕ: підготовче відділення, відділ практики «Центр Кар'єра», студентський клуб, спеціальний навчально-реабілітаційний відділ супроводу здобувачів з особливими освітніми потребами, Первинна профспілкова організація здобувачів ХНУРЕ, громадська організація «Міжнародна асоціація випускників ХНУРЕ».

Повний перелік відділів і центрів ХНУРЕ можна знайти за посиланням (<https://nure.ua/universytet/struktura>).

Періодично університет проводить «Ярмарок вакансій» (<http://rabota.nure.ua>).

Соціальну підтримку забезпечує благодійний фонд «Повір у себе» (<https://nure.ua/blagodijnij-fond-povir-u-seberartner-hnure>).

У 2020 році ХНУРЕ посів третє місце серед українських ЗВО у міжнародному рейтингу U-Multirank (<https://nure.ua/hnure-posiv-tretie-miscesered-ukrainskih-zvo-u-mizhnarodnomu-rejtingu-u-multirank>).

За результатами опитування (<https://its.nure.ua/aspirantu-2/rezultati-opituvan>) більше 70% здобувачів позитивно оцінюють освітню підготовку в університеті, більш ніж половина здобувачів вважають достатньою соціальну, організаційну та інформаційну підтримку, більше 60% здобувачів вважають, що отримали достатні навички спілкування, комунікації. Це підтверджує належний рівень механізмів освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти ХНУРЕ.

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

На сайті університету розміщена детальна інформація для осіб, які мають право на спеціальні умови вступу відповідно до розділу 8 «Правил прийому до Харківського національного університету радіоелектроніки в 2021 р.» (https://nure.ua/wp-content/uploads/2021/Admission_Board/rules2021_site.pdf). Для реалізації прав на освіту вказаних осіб працює спеціальний навчально-реабілітаційний відділ супроводу студентів з особливими освітніми потребами, діяльність якого регламентується Положенням "Про організацію інклюзивного освітнього процесу та спеціального навчально-реабілітаційного супроводу осіб з особливими освітніми потребами" (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/polozhennja-inkluzivna-osvita.pdf). В наявності звіти щодо роботи даного відділу (<https://nure.ua/branch/specialnij-navchalno-reabilitacijnij-viddil-suprovodu-studentiv-z-osoblivimi-osvitnimi-potrebami>).

Розроблено програмно-апаратний комплекс для збільшення зображення паперових носіїв інформації для осіб з вадами зору, здійснюється консультативна робота щодо вступу осіб з інвалідністю до ХНУРЕ. Існують окремі кімнати в гуртожитку № 1 (вул. Бакуліна, 10) для осіб з особливими потребами. Здобувачі, що мають дітей, мають можливість отримати додаткову допомогу від Первинної профспілкової організації здобувачів.

На ОНП 125 Кібербезпека особи з особливими потребами не навчаються.

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?

У ХНУРЕ проводиться чітка та зрозуміла політика і процедура вирішення конфліктних ситуацій. Освітня діяльність університету базується на принципах дотримання демократичних цінностей свободи, справедливості, рівності прав і можливостей, інклюзивності, толерантності, недискримінації, відкритості та прозорості.

Функціонує соціально-психологічна служба, завданнями якої є сприяння повноцінному особистісному й інтелектуальному розвитку студентів, створення умов для формування у них мотивації до самовиховання і саморозвитку, до плідної навчальної та наукової діяльності. Також проводяться психологічне консультування, психодіагностика, соціологічні дослідження, організовується робота клубів психологічної підтримки соціально уразливих груп студентів (студенти з особливими потребами, сироти, молоді сім'ї), методичне консультування для кураторів груп, молодих викладачів.

З метою запобігання дискримінації в ХНУРЕ працює Центр гендерної освіти, який здійснює різноманітні заходи задля формування особистісної і колективної гендерної культури, організовує психолого-корекційну та тренінгову роботи з питань недискримінації та гендерної рівності, організовує науково-дослідну роботу за даними напрямками. Врегулювання конфлікту інтересів у ХНУРЕ здійснюється відповідно до Закону України «Про запобігання корупції» та «Антикорупційної програми ХНУРЕ» за допомогою одного з нижченаведених заходів: усунення працівника від виконання завдання; встановлення додаткового контролю за виконанням працівником відповідного завдання; обмеження у доступі працівника до певної інформації; перегляд обсягу функціональних обов'язків працівника; переведення працівника на іншу посаду; звільнення працівника.

Для повідомлення про факти порушення Антикорупційної програми, вчинення корупційних або пов'язаних з корупцією правопорушень на інформаційних стендах та на офіційному веб-сайті ХНУРЕ розміщено відповідну інформацію (номер телефону для здійснення повідомлень, електронна адреса тощо).

Розгляд звернень, скарг і заяв, що надходять до ХНУРЕ, відбувається відповідно до Закону України «Про доступ до публічної інформації», Закону України «Про звернення громадян». Також дане питання врегульоване локальними актами ХНУРЕ, а саме: Положення «Про забезпечення доступу до публічної інформації у Харківському національному університеті радіоелектроніки» та «Інструкція з діловодства у ХНУРЕ».

Розгляд скарг і звернень у ХНУРЕ відбувається шляхом особистого прийому громадян керівництвом університету у встановлені дні та години відповідно до графіку прийому, який розміщено на офіційному веб-сайті. Про результати розгляду скарг і звернень громадянину повідомляється письмово або усно, за його бажанням.

Протягом періоду впровадження освітньої діяльності за ОП 125 Кібербезпека конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією) не було.

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

З метою забезпечення якості вищої освіти відповідно до Закону України «Про вищу освіту» (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>), стандартів та рекомендацій щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти, в університеті розроблена, затверджена Вченою радою університету (протокол № 7 від 16 вересня 2020 року) та введена в дію наказом ХНУРЕ від 16.09.2020 № 325 «Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності Харківського національного університету радіоелектроніки» (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/systema-vnutr-zabezp-jakosti.pdf).
Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП регулюються щорічним Планом роботи ХНУРЕ (останній наказ від 30.08.2021 р. №246), а також «Положенням про організацію освітнього процесу в Харківському національному університеті радіоелектроніки» (затверджено наказом ХНУРЕ від 27.11.2020 р. № 400 (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/polozhennja-pro-organizaciju-osvitnogo-procesu-v-hnure.pdf)).

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

Перегляд ОП відбувається згідно з документом «Положення про організацію освітнього процесу в Харківському національному університеті радіоелектроніки» (<http://surl.li/rses>).

ОП 125 Кібербезпека розробляється проектною групою, узгоджується з групою забезпечення, представниками роботодавців, відділом ліцензування, акредитації та внутрішньої системи забезпечення якості освіти, першим проректором та розглядається і затверджується Вченою радою ХНУРЕ.

Перегляд ОП здійснюється щорічно з урахуванням пропозицій всіх учасників освітнього процесу.

Етапи розробки ОП: 1) завідувачі кафедр БІТ та ІКІ разом з партнерами у галузі кібербезпеки спільно визначають оптимальну множину професійних та соціально- особистісних компетентностей випускників за спеціальністю, а також перелік потенційних посад для випускників; 2) завідувачі кафедр БІТ та ІКІ спільно з представниками стейкхолдерів (роботодавців) розробляють компетентнісну модель фахівця для формування варіативної частини ОП; 3) за результатами аналізу компетентнісної моделі здобувача вищої освіти для варіативної частини ОП формується цикл дисциплін варіативної частини професійно-практичної підготовки навчального плану здобувача вищої освіти, що також обговорюється з представниками стейкхолдерів (роботодавців); 4) варіативна частина професійно-практичної підготовки навчального плану здобувача вищої освіти, вноситься до проекту навчального

плану, який затверджується відповідно до процедури формування та перегляду навчальних планів підготовки здобувачів.

Проекти ОНП та НП були в доступі на сайті кафедри (<https://its.nure.ua/obgovorennja-onp-doktor-filosofii>) для попереднього аналізу та огляду. Останній перегляд ОНП відбувся у 2020 році і враховує пропозиції стейкхолдерів та здобувачів щодо її змісту в частині переліку дисциплін, які стосуються сучасних тенденцій розвитку професійної галузі (<https://its.nure.ua/vidguki-ta-propozicii>).

Проведено круглий стіл щодо обговорення проекту ОНП за спеціальністю 125 Кібербезпека (<http://surl.li/arsaz>) та засідання кафедри (<https://its.nure.ua/vitjagi-z-protokoliv>), на яких було остаточно ухвалено перелік компонент ОНП та їх логічну послідовність. Виділено загальнонаукові (філософські) обов'язкові дисципліни: Філософія та методологія сучасної науки, Психолого-педагогічні основи науково-педагогічної діяльності; обов'язкові дисципліни, що формують універсальні навички дослідника: Методологія наукових досліджень, Особливості сучасної наукової комунікації, Сучасні методи аналізу даних; обов'язкові дисципліни, що формують мовні компетентності: Іноземна мова як мова наукової комунікації; обов'язкову дисципліну зі спеціальності: Математичні методи побудови сучасних криптосистем; вибіркові дисципліни зі спеціальності: Методи побудови постквантових криптосистем; Фізичні поля об'єктів технічного захисту інформації; Сучасні методи захисту інформації на фізичному рівні інформаційно-комунікаційних систем; Новітні технології забезпечення кібербезпеки в інфокомунікаціях.

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

Основними механізмами врахування позиції здобувачів при перегляді ОНП є:

- зворотній зв'язок з провідними викладачами дисциплін під час навчання;
- зустрічі здобувачів освіти із завідувачами кафедр;
- анкетування здобувачів освіти щодо якості реалізації окремих освітніх компонентів (<https://its.nure.ua/aspirantu-2/rezultati-opituvan>);
- щорічні обговорення ОНП, де присутні представники здобувачів (<http://its.nure.ua/kruglij-stil-shhodo-obgovorennja-proiektu-osvitno-naukovoi-programi-pidgotovki-dlja-tretogo-osvitno-naukovogo-rivnja-vishhoi-osviti-za-specialnistju-125-kiberbezpeka>).

Також здобувачі залучені до участі у діяльності органів громадського самоврядування університету, вчених рад факультетів, Вченої ради університету, органів студентського самоврядування.

Здобувачі висловлюють свою думку та пропозиції стосовно змісту ОНП та процедур забезпечення її якості шляхом анкетування.

До основних критеріїв перегляду ОНП 125 Кібербезпека відносяться: оновлення інформації за спеціальними дисциплінами, вилучення зі структури ОНП неактуальних дисциплін, введення до структури ОНП дисциплін, що передбачають застосування новітніх технологій в галузі кібербезпеки.

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

Органом студентського самоврядування Харківського національного університету радіоелектроніки є Студентський сенат ХНУРЕ (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/polozhennja-pro-studentske-samovriadvannia.pdf).

Представники органів студентського самоврядування зобов'язані брати участь в обговоренні нормативно-методичних документів організації освітнього процесу з метою аналізу, узагальнення зауважень і пропозицій студентів щодо організації та поліпшення освітнього процесу, забезпечують контроль урахування їх інтересів адміністрацією університету (погодження ОНП та НП).

Також в ХНУРЕ функціонує Наукове співтовариство молодих вчених Харківського національного університету радіоелектроніки (орган громадського самоврядування наукової молоді ХНУРЕ), що діє відповідно до Положення про Наукове товариство молодих учених Харківського національного університету радіоелектроніки (<https://nure.ua/wp-content/uploads/polozhennja-pro-ntmu-hnure1-1.pdf>).

До основних напрямків роботи наукового співтовариства молодих вчених відносяться представництво інтересів молодих учених перед адміністрацією ХНУРЕ; організація центрів співробітництва, конференцій, семінарів, які спрямовані на розвиток та популяризацію наукової діяльності; молодіжної політики ХНУРЕ; внесення пропозицій з питань науково-педагогічної діяльності керівництву університету та факультетів, здійснення громадського контролю за дотриманням прав молодих учених.

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

На семінарі, що відбувся на кафедрі «Безпеки інформаційних технологій» та присвячено перегляду ОНП та варіативної частини навчальних планів підготовки здобувачів, були присутні та вносили свої пропозиції представники компаній: ПрАТ «Інститут інформаційних технологій», ТОВ «МНС Груп».

(<http://its.nure.ua/obgovorennja-proiektu-osvitno-naukovoi-programi-pidgotovki-dlja-tretogo-osvitno-naukovogo-rivnja-vishhoi-osviti-za-specialnistju-125-kiberbezpeka-na-mizhkafedralnomu-seminari>).

Щорічне проведення науково-практичних конференцій, інших семінарів, круглих столів дозволяє залучати роботодавців до процесу формування ОНП та обговорення напрямків їх удосконалення, висловлення своїх пропозицій щодо навчального процесу. Аналізуються результати опитування роботодавців щодо змісту ОНП (<https://its.nure.ua/aspirantu-2/rezultati-opituvan>).

Пропозиції роботодавців щодо оновлення ОНП розглядаються й обговорюються на засіданнях кафедр БІТ, ІКІ

(<https://its.nure.ua/obgovorennja-onp-doktor-filosofii>) та враховуються під час перегляду та оновлення змісту освітніх компонентів ОНП.

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

Одним з інструментів комунікації з випускниками є Міжнародна асоціація випускників ХНУРЕ (<https://nure.ua/universytet/vipusknikom>).

Допомогти студентам і випускникам університету створити та ефективно виконати особистий план розвитку професійної кар'єри також допомагає "Центр - Кар'єра" ХНУРЕ (http://rabota.nure.ua/page/show?name=about_our_centre).

Збирання інформації щодо кар'єрного шляху випускників ОНП 125 Кібербезпека здійснюється через особисті зв'язки викладачів кафедр з випускниками, шляхом спілкування під час семінарів, відкритих столів, науково-практичних конференцій, в соціальних мережах.

Типовими траєкторіями працевлаштування випускників ОНП 125 Кібербезпека є робота на посадах в ХНУРЕ, підрозділах ІТ компаній, наукових установах, ЗВО України та інших країн: Кравченко П.О. – ктн, засновник компанії Distributed Lab; Бойко А.О. – ктн, начальник відділу КСЗІ ПрАТ "Інститут інформаційних технологій"; Котух Є.В. - к.т.н, доцент кафедри комп'ютерних наук, Сумський державний університет; Мартовицький В.О. - канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри електронних обчислювальних машин ХНУРЕ, член Асоціації випускників ХНУРЕ (за сумісництвом – доцент кафедри безпеки інформаційних технологій).

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?

У ході здійснення процедур внутрішнього аудиту системи забезпечення якості за час реалізації ОНП 125 Кібербезпека та в освітній діяльності з її впровадження недоліків виявлено не було.

Для підвищення ефективності функціонування внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти у ХНУРЕ функціонують Рада університету із забезпечення якості освітньої діяльності

(<https://nure.ua/branch/akademichnadobrochesnist-ta-zabezpechennja-jakosti-osviti>), відділ ліцензування, акредитації та внутрішньої системи забезпечення якості освіти (<https://nure.ua/branch/viddil-litsenzuvannya-akreditatsiyi-ta-vnutrishnoyi-sistemizabezpechennya-yakosti-osviti>) та відділ внутрішнього аудиту (<https://nure.ua/branch/viddil-vnutrishnogo-auditu>).

Найчастіше за результатами процедур внутрішнього забезпечення якості приймаються рішення про зміни освітньо-наукової програми підготовки стосовно актуалізації знань здобувачів у сфері кібернетичної та інформаційної безпеки виходячи з сучасних викликів та вимог швидкої адаптації випускників на майбутньому робочому місці. Також пропонують вносити доповнення до окремих навчальних дисциплін програми з метою ознайомлення студентів з новими науковими напрямками у сфері кібербезпеки (з погляду на майбутнє - постквантовий період).

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?

У зв'язку з первинною акредитацією ОНП 125 Кібербезпека зауваження та пропозиції за результатами зовнішнього забезпечення якості вищої освіти відповідно до ОНП 125 Кібербезпека - відсутні.

З метою забезпечення якості вищої освіти відповідно до Закону України "Про вищу освіту", стандартів та рекомендацій щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти, в університеті розроблена, затверджена Вченою радою університету (протокол № 7 від 16.09.2020 р.) та введена в дію наказом ХНУРЕ від 16.09.2020 № 325 "Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності Харківського національного університету радіоелектроніки".

Для ефективного здійснення університетом заходів, пов'язаних із системою внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності в університеті, принципів та процедур забезпечення якості освітньої діяльності, оперативного моніторингу та вирішення питань із забезпечення якості, в університеті рішенням Вченої ради університету (протокол № 5 від 02.07.2020) створено постійно діючий дорадчий орган – Рада університету із забезпечення якості освітньої діяльності (<https://nure.ua/branch/akademichna-dobrochesnist-ta-zabezpechennja-jakosti-osviti>).

Процедури щодо забезпечення якості реалізації, контролю та моніторингу внутрішніх показників освітньої діяльності за ОНП 125 Кібербезпека проводяться на рівні кафедр, факультетів та на рівні ЗВО.

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

Академічна спільнота залучена до процедур внутрішнього забезпечення якості ОНП, а саме:

– здійснюється моніторинг та періодичний перегляд ОНП;

– здійснюється оцінювання освітньої та науково-технічної діяльності кафедр з використанням системи рейтингового оцінювання діяльності науково-педагогічних працівників, що сприяє підвищенню якості ОНП (з використанням підсистеми рейтингового оцінювання автоматизованої інформаційної аналітичної системи «Університет» (<http://cist.nure.ua/ias/app/tt/f?p=778:500:1252337180229852::NO>));

– здійснюється рейтингове оцінювання здобувачів вищої освіти та отримуються від здобувачів відгуки щодо процесу навчання;

– декани факультетів і завідувачі кафедр перевіряють дані, а Центр інформаційних систем та технологій ХНУРЕ встановлює рейтинг кафедр, як результат оцінювання їх освітньої та науково-технічної діяльності;

– проводяться спільні відкриті обговорення аспектів забезпечення якості ОНП з представниками інших організацій та ЗВО на розширених засіданнях кафебри та наукових семінарах.

Питання забезпечення якості освіти, основних процедур її забезпечення постійно розглядаються на засіданнях кафедр, ректорату, Вченої ради ХНУРЕ.

Попередні результати дисертацій здобувачів вищої освіти обов'язково заслуховуються на міжкафедральних семінарах та семінарах вчених рад, на яких постійно присутні члени академічної спільноти інших ЗВО України.

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

Структурними підрозділами ХНУРЕ в контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти є:

– відділ ліцензування, акредитації та внутрішньої системи забезпечення якості освіти (координування дій з підготовки, організації, супроводу і проведення ліцензування освітньої діяльності у сфері вищої освіти відповідно до стандартів освітньої діяльності з підготовки здобувачів вищої освіти; забезпечення ефективного функціонування внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти Університету);

– навчальний відділ (організація, планування, контроль, аналіз та вдосконалення освітнього процесу; розробка документів з нормативно-правової бази організації освітнього процесу; організація систематичного контролю за проведенням усіх видів навчальних занять; проведення систематичного контролю за діяльністю кафедр університету);

– навчально-методичний відділ (організація та вдосконалення навчально-методичної роботи в університеті, координація роботи методичних комісій факультетів, кафедр університету з навчально-методичних питань їх діяльності);

– відділ практики «Центр Кар'єра» (аналіз попиту та пропозицій ринку праці; налагодження співпраці з підприємствами);

– відділ аспірантури та докторантури проводить підготовку здобувачів вищої освіти на третьому (освітньо-науковому) та науковому рівнях вищої освіти з метою здобуття ступеня доктора філософії.

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?

Нормативну основу, яка регулює права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу в ХНУРЕ, складають: Конституція України; закони України «Про освіту»; «Про вищу освіту»; «Про наукову та науково-технічну діяльність»; розпорядчі нормативно-правові документи Президента України, Кабінету Міністрів України, МОН України, інших міністерств та відомств.

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

– Статут ХНУРЕ, наказ МОН України від 02.08.2018 р. № 845 (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/statut.pdf);

– Правила внутрішнього трудового розпорядку ХНУРЕ, затверджені на конференції трудового колективу університету, протокол від 28.03.2019 р. №39 (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/pravya-trudovoho-rozporiadku-2019.pdf);

– Положення про організацію освітнього процесу, наказ ХНУРЕ від 27.11.2020 р. №400 (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/polozhennja-pro-organizaciju-osvitnogo-procesu-v-hnure.pdf).

В цих положеннях викладені основні аспекти організації освітнього процесу, де дано чітке і зрозуміле роз'яснення стосовно правил та обов'язків всіх учасників освітнього процесу в ХНУРЕ.

Документи, які регулюють права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу, а також інша інформація щодо організації освітнього процесу знаходиться у відкритому доступі на офіційному сайті ХНУРЕ в розділі «Нормативно-правова база» (<https://nure.ua/universitytet/normativno-pravova-baza>).

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

Веб-сторінка ОНП 125 Кібербезпека розміщена за посиланням:

<https://nure.ua/branch/viddil-aspiranturi-ta-doktoranturi/specialnosti-ta-osvitno-naukovi-programi/125-kiberbezpeka>.

Для отримання пропозицій та зауважень стейкхолдерів, здобувачів запрошують для обговорення проекту ОНП:

<https://its.nure.ua/obgovorennya-onp-doktor-filosofii>.

Результати обговорення стейкхолдери надсилають на адресу профілюючих кафедр в вигляді рецензій та зауважень дог проекту ОНП (<https://its.nure.ua/vidguki-ta-propozicii>).

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

https://nure.ua/wp-content/uploads/Passport_spec/125_onp_phd_2021_kiberbezpeka-hnure-szhatyj.pdf

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

Зміст освітньо-наукової програми відповідає науковим інтересам аспірантів, що забезпечує їх повноцінну підготовку до дослідницької та викладацької діяльності в ЗВО за спеціальністю. Більшість аспірантів є випускниками магістратури та вступають із уже сформованим колом наукових інтересів та із знанням специфіки досліджень. Аспіранти мають вільне право обирати профілюючу кафедру та напрямок своїх дисертаційних досліджень. В ОНП 125 Кібербезпека висвітлено широкий перелік напрямків щодо проведення досліджень під час виконання дисертаційних робіт, які пов'язані з актуальною науковою проблематикою галузі інформаційної та кібербезпеки, в межах якої здійснюються дослідження на випускових кафедрах БІТ та ІКІ (<https://its.nure.ua/nauka/naprjamki-naukovih-doslidzhen>; <https://ice.nure.ua/ua/scientific-work/scientific-activity/>). Викладання вибіркових дисциплін переважно забезпечують викладачі цих кафедр. Вільний вибір здобувача вищої освіти складає 8 кредитів ЄКТС. Це забезпечує формування комплексного та широкого світогляду за обраною аспірантом науковою проблематикою.

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

ОНП включає компоненти (Методологія наукових досліджень, Сучасні методи аналізу даних, Іноземна мова як мова наукової комунікації), що передбачають набуття аспірантом компетентностей відповідно до Національної рамки кваліфікацій: здобуття глибинних знань із спеціальності, за якою аспірант проводить дослідження (засвоєння основних концепцій, розуміння теоретичних і практичних проблем, історії розвитку та сучасного стану наукових знань за обраною спеціальністю, оволодіння термінологією за напрямком досліджень); оволодіння загальнонауковими (філософськими) знаннями, спрямованими на формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору; набуття універсальних навичок дослідника (усної та письмової презентації результатів власного наукового дослідження українською мовою), застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності, організація та управління науковими проектами (науковими дослідженнями), реєстрації прав інтелектуальної власності; здобуття мовних компетентностей, достатніх для представлення та обговорення результатів своєї наукової роботи іноземною мовою (англійською або іншою відповідно до специфіки спеціальності) в усній та письмовій формі, а також для повного розуміння іншомовних наукових текстів з відповідної спеціальності.

Більшу частину програми роботи аспіранта складають власні наукові дослідження за обраною темою досліджень.

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

Повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до викладацької діяльності у закладах вищої освіти за спеціальністю 125 Кібербезпека забезпечує освітній компонент ОНП «Психолого-педагогічні основи науково-педагогічної діяльності» та «Особливості сучасної наукової комунікації» (в обсязі 2 кредитів ЄКТС кожний), які безпосередньо пов'язані з підготовкою аспірантів до викладацької діяльності у ЗВО, а також педагогічна практика в обсязі 2 кредитів ЄКТС.

Також розвитку навиків викладання сприяють інші освітні компоненти ОНП, де аспірант має змогу ознайомитись з методиками викладання провідних НПП ХНУРЕ.

В університеті діє на постійній основі за підтримки навчально-методичного відділу «Наукове товариство молодих вчених Харківського національного університету радіоелектроніки» (<https://nure.ua/branch/rada-molodih-vchenih>). На численних семінарах і заслуховуваннях аспіранти перших років навчання також можуть перейняти досвід інших викладачів та аспірантів.

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

Дотичність тем наукових досліджень аспірантів напрямом досліджень наукових керівників та наукових напрямів кафедр (<https://its.nure.ua/nauka/naprjamki-naukovih-doslidzhen>) забезпечується на етапі вибору теми. Це процес обговорення тематики майбутніх наукових досліджень безпосередньо з науковим керівником, а потім на засіданні кафедр. Після вступу до аспірантури формується тема дисертації, яка затверджується Вченою радою ХНУРЕ. Дотичність тем наукових досліджень аспірантів та їх керівників може визначатися за публікаціями наукових керівників. Інформація про публікаційну активність наукових керівників відображено на особистих сторінках НПП на сайті університету, сайтах кафедр з посиланням на їх профілі у наукометричних базах. Також ведеться база публікацій НПП у електронному архіві бібліотеки університету (<https://openarchive.nure.ua/handle/document/9>). На сайті університету розташований науковий генеалогічний проект (<https://nure.ua/90-richchjahnure/matematichnij-genealogichnij-proekt>), який є наочною демонстрацією дотичності тем наукових досліджень аспірантів (ад'юнктів) напрямом досліджень наукових керівників.

Це дозволяє забезпечити виконання умови відповідності тем наукових досліджень аспірантів як напрямом досліджень їх наукових керівників, так і пріоритетним науковим напрямкам ХНУРЕ. В процесі навчання тема наукових досліджень аспірантів може корегуватись відповідно до динаміки стану предметної області, отриманим результатам досліджень тощо.

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

В межах ОНП надаються наступні можливості:

- щорічні міжнародні наукові конференції та науково-технічні семінари (<https://nure.ua/konferencii-ta-workshops>), в тому числі міжнародні науково-технічні конференції, які започатковані/проводяться ХНУРЕ, наприклад IEEE-конференції «Problems of infocommunications. science and technology» PIC S&T (індексується наукометричними базами IEEE, Scopus та WoS);

- публікація результатів досліджень у фахових рецензованих науково-технічних виданнях ХНУРЕ (<https://nure.ua/departments/naukovi-vidannya>);

- аспіранти мають змогу зробити доповіді на конференціях, що проводяться іншими ЗВО України та за її межами (з частковою матеріальною підтримкою університету).

У здобувачів вищої освіти існує можливість щодо здійснення апробації та впровадження результатів досліджень відповідно до договорів про співробітництво з низкою організацій та підприємств (<https://its.nure.ua/dogovori-pro-spirovbitnistvo>).

На кафедрах БІТ та ІКІ (<https://its.nure.ua/laboratorna-baza>, <http://ice.nure.ua/ua/learning-process/training-laboratories/>) створено сучасні навчально-наукові лабораторії, що забезпечують в межах ОНП можливість проведення наукових досліджень аспірантами. Доступ до обладнання лабораторій вільний, надається за попереднім узгодженням і записом. Аспіранти мають вільний доступ до інших навчально-наукових, науково-дослідних лабораторій університету (<https://nure.ua/departments/laboratoriyi>), Центру колективного користування науковим обладнанням.

Проаналізуйте, як ЗВО забезпечує можливості для долучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, наведіть конкретні проекти та заходи

У ХНУРЕ проводиться низка заходів щодо розбудови міжнародної діяльності (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/strategiia-internatsionalizatsii.pdf) як частини загальної стратегії університету (<https://nure.ua/universytet/mizhnarodna-diyalnist>).

Організаційно-методичну діяльність щодо залучення та супроводу аспірантів забезпечують профільні кафедри (БІТ, ІКІ та інші), відділ міжнародних зв'язків (<https://nure.ua/branch/viddilmizhnarodnih-zv-yazkiv>) і відділ перспективного розвитку (<https://nure.ua/branch/viddil-perspektivnogo-rozvitku>).

Аспіранти залучаються до партнерських міжнародних організацій та асоціацій

(<https://nure.ua/universytet/mizhnarodna-diyalnist/mizhnarodni-organizacii-ta-asociacii>). Також мають можливість долучитися до міжнародних програм академічної мобільності

(<https://nure.ua/universytet/mizhnarodnadiyalnist/mizhnarodni-programi-ta-akademichna-mobilnist>) - участь аспірантів в міжнародних грантових програмах, стажування за кордоном у рамках академічної мобільності, участь у міжнародних наукових конференціях, спільна аспірантура із зарубіжними університетами (<https://ice.nure.ua/wp-content/uploads/2021/06/621250-Grant-Jean-Monnet-Activities-by-NURE-Ukraine.pdf>; https://ice.nure.ua/wp-content/uploads/2021/06/DAI-Global-LLC_USAID.pdf; <https://its.nure.ua/vikladachi-kafedri-bezpeki-informacijnih-tehnologij-otrimali-mizhnarodnij-grant-na-doslidzhennja-v-sferi-kiberbezpeki>).

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

Наукові керівники аспірантів беруть активну участь у дослідницьких проектах університету (<https://nure.ua/branch/naukovo-doslidna-chastina/plani-naukovich-doslidzen-ta-zviti>), результати яких публікуються та практично впроваджуються, що підтверджується публікаціями статей, монографій, отриманням патентів (<https://nure.ua/people/spivrobotniki-kafedri-bit>, <https://nure.ua/people/spivrobotniki-kafedri-iki>; <https://its.nure.ua/staff>; <https://ice.nure.ua/ua/learning-process/teaching-staff/>).

Наукові керівники аспірантів за даною ОНП є керівниками або виконавцями бюджетних та/або госпдоговірних науково-дослідницьких робіт та дослідно-конструкторських робіт, що виконуються в ХНУРЕ (<https://its.nure.ua/nauka/naprjamki-naukovich-doslidzen>, <https://ice.nure.ua/ua/scientific-work/research-works/>).

Наукові керівники аспірантів ОНП здебільшого є членами організаційних та програмних комітетів міжнародних конференцій, експертами Національного фонду досліджень України (<https://its.nure.ua/staff>; <https://ice.nure.ua/ua/learning-process/teaching-staff/>; <https://its.nure.ua/naukovec-kafedri-bezpeki-informacijnih-tehnologij-buv-vkljuchenij-do-oficijnogo-reiestru-ekspertiv-nacionalnogo-fondu-doslidzen-ukraini>).

Це дозволяє втілювати сучасні світові тренди галузі кібербезпеки в освітньому процесі аспірантів.

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

В університеті приділяється велика увага дотриманню академічної доброчесності загалом, та зокрема у науковій діяльності наукових керівників та аспірантів, функціонує Рада університету із забезпечення якості освітньої діяльності (<https://nure.ua/branch/akademichna-dobrochesnist-ta-zabezpechennja-jakosti-osviti>). Дотримання академічної доброчесності регламентується «Системою внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності Харківського національного університету радіоелектроніки» (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/sistemavnutr-zabezp-jakosti.pdf).

Це виражено через комплексний план заходів, що регламентуються документами: «Стратегія і перспективні напрями розвитку освітньої, наукової та інноваційної діяльності ХНУРЕ» (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/strategy_nure_2019_07.pdf), «Система забезпечення якості освітньої діяльності» (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/sistema-vnutr-zabezp-jakosti.pdf), «Академічна

добročесність» (<https://lib.nure.ua/ua/plagiat>), «Положення про авторське право в ХНУРЕ» (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/Polozhennya-pro-avtorske-pravo-v-HNURE.pdf), «Положення про порядок надання грифів підручникам і навчальним посібникам у ХНУРЕ», «Положення про порядок створення та затвердження електронних видань ХНУРЕ».

Випадків недотримання академічної доброчесності за ОНП 125 Кібербезпека - не зафіксовано.

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

Відповідальність за недотримання академічної доброчесності, включаючи процедури щодо виключення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності, прописані в розділі 5 «Положення про академічну доброчесність ХНУРЕ» (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/polozhennja-pro-akademichnu-dobrochesnist.pdf).

Серед наукових керівників аспірантів за ОНП 125 Кібербезпека немає осіб, які вчинили порушення академічної доброчесності.

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

ОНП має сумісний характер для декількох кафедр університету, тобто інтеграцію знань з перспективних напрямів галузі кібербезпеки. Використання та впровадження сучасних методів аналізу, виявлення, запобігання та протидії загрозам безпеки інформаційним ресурсам зумовлює актуальність та сучасність ОНП.

Сильними сторонами ОНП є:

- імідж ХНУРЕ та його відповідні рейтинги (національний рейтинг ЗВО, Webometrics Ranking of World's Universities, QS World University Rankings, THE University Impact Rankings та інші (<https://nure.ua/branch/viddil-benchmarkingu-ta-veb-menedzhmentu/mizhnarodni-rejtingi/qs-word-university-rankings>));

- рейтинг ХНУРЕ щодо стану наукових досліджень провідних науково-дослідних центрів та університетів – SCImago Institutions Rankings (<https://nure.ua/scimago-lab-oprijudnila-rejting-stanu-naukovih-doslidzen-providnih-naukovo-doslidnih-centriv-ta-universitetiv>);

- відповідність місії та стратегії університету, врахування пропозицій стейкхолдерів, досвіду вітчизняних і зарубіжних університетів, врахування регіональних особливостей;

- надання широких можливостей щодо формування аспірантом індивідуальної траєкторії навчання;

- впровадження сучасного підходу щодо поєднання освітньої компоненти з елементами науково-дослідницької роботи (постійне залучення аспірантів до науково-практичних конференцій, публікацій в фахових наукових виданнях та участі в якості співвиконавців при виконанні НДР). Це дозволяє працевлаштовувати випускників аспірантури викладачами ЗВО з спеціальності 125 Кібербезпека та аналітиками з питань організації безпеки процесів обробки інформації (в державному та комерційному секторах);

- високий академічний потенціал кафедр БІТ та ІКІ, який забезпечує виконання сильних сторін ОНП та забезпечується науковим, освітнім та практичним досвідом викладачів (<https://cist.nure.ua/ias/app/tt/f?p=778:500:2855544882829039::NO#>).

За результатами самоаналізу визначено такі слабкі сторони ОНП:

- низька гнучкість внаслідок жорсткої прив'язки до змісту існуючих стандартів (проектів стандартів) вищої освіти, "Положення про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ" щодо розподілу освітніх компонент та обсягу освітньої складової (всього - 30 кредитів ЄКТС; загальна підготовка – 18, дисципліни зі спеціальності - 12);

- необхідність реалізації (забезпечення) програмних компетентностей та результатів навчання тільки за рахунок освітньої складової програми (потребує чіткої виваженості та взаємоузгодженості всіх компонент освітньої програми) та формі атестації здобувачів тільки в вигляді заліку з визначених навчальних дисциплін;

- відсутність науково-дослідницької практики у науково-дослідних установах держави;

- відсутність чітких показників оцінювання індивідуального навчального плану та визначення мінімально необхідної кількості публікацій (наукових статей, виступів на наукових конференціях, наукових фахових семінарах, круглих столах, симпозіумах) за етапами (роками) навчання.

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

Перспективами розвитку ОНП 125 Кібербезпека та основними заходами є:

1. Популяризація академічної доброчесності. У цьому напрямку університет приймає участь у міжнародному проєкті AcademIQ задля розвитку внутрішньої системи забезпечення академічної доброчесності та якості освіти.

2. Оновлення матеріальної бази, розбудова наукових лабораторій кафедр, впровадження (розробка) різних кіберполігонів для розширення можливостей аспірантів щодо проведення експериментальних досліджень.

3. Розширення кола наукової спільноти з індустріального сектору для участі в оновленні ОНП представниками міжнародних компаній «EPAM», SoftServe (в першу чергу за напрямками безпечної розробки спеціалізованого програмного забезпечення систем безпеки та розробки (удосконалення) різних (національних) систем (стандартів) оцінки стану безпеки (протидії кіберзагрозам)).

4. Додання чітких вимог щодо показників оцінювання індивідуального навчального плану та мінімальної кількості публікацій (наукових статей, виступів на наукових конференціях, наукових фахових семінарах, круглих столах, симпозіумах) за етапами/роками навчання.

5. Розширення ОНП "Кібербезпека" для набору іноземних здобувачів з залученням до викладання провідних

спеціалістів в галузі кібербезпеки (з представників роботодавців та відомих компаній).

6. Заохочення та підвищення мотивації аспірантів до більш інтенсивної участі у міжнародних та вітчизняних наукових проектах, конференціях, симпозіумах тощо. Проведення відділом перспективного розвитку (<https://nure.ua/branch/viddil-perspektivnogo-rozvitku>) регулярних семінарів щодо подання заявок на міжнародні гранти і проекти за участю аспірантів (на основі договорів між університетом та ЗВО зарубіжних країн-партнерів).

7. Посилення партнерської взаємодії із зарубіжними профільними університетами в науковій та освітній діяльності (залучення їх науково-педагогічних працівників до оновлення ОНП та викладання освітніх компонентів).

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

ПБ: Семенець Валерій Васильович

Дата: 16.11.2021 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 та методологія сучасної науки, проблеми формування критичного мислення	навчальна дисципліна	01_fmn_silabus_2021-1.pdf	RnTyg1pV6oADUAKy8DaUG7BpMflbceOdNh2s2c4kxGk=	1. ОС Windows 10 Education (корпоративна ліцензія XHYPE); 2. Пакет Office 365 (Microsoft Word) (корпоративна ліцензія XHYPE).
Психолого-педагогічні основи науково-педагогічної діяльності	навчальна дисципліна	02_psped_silabus_2021-1.pdf	iz+oSDeo102qJh8RsOpqYfXsH5Qwk8BKnpdVAZA11LU=	1. ОС Windows 10 Education (корпоративна ліцензія XHYPE); 2. Пакет Office 365 (Microsoft Word) (корпоративна ліцензія XHYPE).
Методологія наукових досліджень	навчальна дисципліна	03_МНД_Силабус_125.pdf	BaW3cyUU2Drit4YKx/aDzd7rZqIxpWdvoBECFO+WGNM=	1. ОС Windows 10 Education (корпоративна ліцензія XHYPE); 2. Пакет Office 365 (Microsoft Word) (корпоративна ліцензія XHYPE).
Особливості сучасної наукової комунікації	навчальна дисципліна	04_osnk_silabus_2021_compressed.pdf	DuBa9u6CLesOT6XJMoh/SD3I83UH2X+fguQot8F790U=	1. ОС Windows 10 Education (корпоративна ліцензія XHYPE); 2. Пакет Office 365 (Microsoft Word) (корпоративна ліцензія XHYPE).
Сучасні методи аналізу даних	навчальна дисципліна	05_СМАД_Силабус_2021_125.pdf	7OBlsr1Ldo8viOvwwKlbSXSyTDiEVQlGHCBuQQ/pT2c=	1. ОС Windows 10 Education (корпоративна ліцензія XHYPE); 2. Пакет Office 365 (Microsoft Word) (корпоративна ліцензія XHYPE).
Іноземна мова як мова наукової комунікації	навчальна дисципліна	06_innk_silabus_2021-1.pdf	X/U5Eh22zCXNyfjxzJtLwYrzuxqm6SWA4a+Yr5WYIM=	1. ОС Windows 10 Education (корпоративна ліцензія XHYPE); 2. Пакет Office 365 (Microsoft Word) (корпоративна ліцензія XHYPE). 3. Мультимедійний клас кафедри іноземних мов.
Математичні методи побудови сучасних криптосистем	навчальна дисципліна	07_ММПСК_Силабус_2021.pdf	hUbIuys5NU5/NdqvMSB6Cze3Bb3LZ1wcC2B2ynGCUY=	1. ОС Windows 10 Education (корпоративна ліцензія XHYPE); 2. Пакет Office 365 (Microsoft Word) (корпоративна ліцензія XHYPE).
Педагогічна практика	практика	III_Силабус_2021.pdf	yPHzNAzjEx7m8QVB7BZ/8JEMYN41RT5M7H1y3/UQ40=	1. ОС Windows 10 Education (корпоративна ліцензія XHYPE); 2. Пакет Office 365 (Microsoft Word) (корпоративна ліцензія XHYPE).

* 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

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
189146	Чалий	Професор,	Комп'ютерних	Диплом	27	Методологія	п.п. 1:

	Сергій Федорович	Основне місце роботи	наук	<p>доктора наук ДД 006410, виданий 13.02.2008, Диплом кандидата наук КН 000480, виданий 24.12.1992, Атестат доцента ДЦАЕ 001544, виданий 24.06.1999, Атестат професора 12ПР 006635, виданий 20.01.2011</p>	наукових досліджень	<p>1. Chalyi S, Leshchynskiy V., Leshchynska I. Method of forming recommendations using temporal constraints in a situation of cyclic cold start of the recommender system. EUREKA: Physics and Engineering. 2019. Vol. 4. Pp. 34-40. (Scopus). 2. Chalyi S., Pribylnova I. The method of constructing recommendations online on the temporal dynamics of user interests using multilayer graph. EUREKA: Physics and Engineering. 2019. Vol. 3. Pp. 13-19. (Scopus). 3. Chalyi S., Leshchynskiy V., Leshchynska I. Detailing explanations in the recommender system based on matching temporal knowledge. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2020. Vol. 4, No. 2 (106). Pp. 6-13. (Scopus). 4. Chalyi S., Levykin I., Biziuk A., Vovk A., Bogatov I. Development of the technology for changing the sequence of access to shared resources of business processes for process management support. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2020. Vol. 2, No. 3 (104). Pp. 22-29. (Scopus). 5. Chalyi S., Leshchynskiy V. Method of constructing explanations for recommender systems based on the temporal dynamics of user preferences. EUREKA: Physics and Engineering. 2020. Vol. 3. Pp. 43-50. (Scopus).</p> <p>пп. 3: Чалий С.Ф., Левикін І.В. Методи, моделі та інформаційні технології процесного управління поліграфічним виробництвом. Харків: ФОП Панов А.М., 2017. – 252 с. (Монографія)</p> <p>пп. 7: 1. Член спеціалізованої вченої ради Д 64.052.08. 2. Офіційний опонент дисертаційної роботи Собчака Андрія</p>
--	------------------	----------------------	------	--	---------------------	--

Павловича
«Методологія інформаційної підтримки життєвого циклу продукції віртуальних приладобудівних підприємств», подану на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 05.13.06 – інформаційні технології (2017 р.).
3. Офіційний опонент дисертаційної роботи Даншиної Світлани Юріївни
«Методологічні основи створення системного проектно-орієнтованого управління розвитком високотехнологічних підприємств», представлена на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 05.13.22 – управління проектами та програмами (2021р.).

пп. 9:

1. Голова експертної комісії МОН України з акредитаційної експертизи ОПП «Інформаційні управляючі системи та технології» зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки за другим (магістерським) рівнем вищої освіти у Кременчуцькому національному університеті імені Михайла Остроградського (2018 р.).
2. Голова експертної комісії МОН України з акредитаційної експертизи ОПП «Інформаційні системи та технології» зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти у Львівському національному аграрному університеті (2019 р.).
3. Член експертної групи для проведення акредитаційної експертизи у віддаленому (дистанційному) режимі за спеціальністю 126 Інформаційні системи і технології ОП «Інформаційні системи і технології»

за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти в Державному навчальному закладі «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (2021 р.).

5. Член експертної групи для проведення акредитаційної експертизи у віддаленому (дистанційному) режимі за спеціальністю 126 Інформаційні системи і технології за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти ОП «Інформаційно-комунікаційні системи», «Інтелектуальні інформаційні технології» в Національному університеті «Львівська політехніка» (2021 р.).

пп. 12:

1. Чалий С.Ф., Богатов Є.О. Упорядкування трас логу на основі порівняння атрибутів подій в задачі побудови моделей бізнес-процесів засобами Process mining. Materials of the VII International Scientific Conference «Information-Control System and Technologies» 17th-18th September, 2018, Odessa. Pp. 152-154.

2. Чалий С.Ф., Лещинський В.О., Лещинська І.О. Інтеграція локальних контекстів споживачів в рекомендаційних системах на основі відношень еквівалентності, схожості та сумісності. Materials of the VII International Scientific Conference «Information-Control System and Technologies» 17th-18th September, 2018, Odessa. С. 142-144.

3. Чалий С.Ф., Прібильнова І.Б. Побудова багатошарового ситуаційного представлення вибору споживача рекомендаційної системи. Третя міжнародна науково-технічна конференція «Комп'ютерні та інформаційні системи

						<p>і технології». Харків: ХНУРЕ, 2019. С. 114.</p> <p>4. Chalyi S., Levykin I. Information technology for the implementation of case-law management of end-to-end business processes. Fourth International Scientific and Technical Conference «Computer and information systems and technologies». Kharkiv: NURE, 2020. Pp. 54-55.</p> <p>5. Chalyi S., Leshchynskiy V. Temporal Modeling of User Preferences in Recommender System. Proceedings of the 9th International Conference "Information Control Systems & Technologies". Odessa, Ukraine, September 24–26, 2020. Pp. 518-528.</p> <p>6. Чалий С.Ф., Лещинський В.О. Оцінка темпоральних змін у вимогах користувача рекомендаційної системи. Матеріали 9-ї міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні управляючі системи та технології (ІУСТ-2020)». С. 134-136.</p> <p>п.п. 14:</p> <p>1. Робота у складі організаційного комітету Всеукраїнської студентської олімпіади I та II етапу за спеціальністю «Комп'ютерні науки».</p> <p>2. Керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком «Розробка елементів ІУС з використанням методів і технологій машинного навчання».</p>	
124770	Явтушенко Василь Миколайович	Декан, Основне місце роботи	Факультет навчання іноземних громадян	Диплом кандидата наук ДК 010066, виданий 11.04.2001, Атестат доцента 12/ДЦ 035150, виданий 25.04.2013	26	Особливості сучасної наукової комунікації	<p>п.п. 9:</p> <p>1. Участь у роботі комісії Державної служби якості освіти з метою планової перевірки щодо дотримання вимог законодавства у сфері вищої освіти згідно з наказом Державної служби якості освіти України № 61-12/3 від 28.01.2021.</p> <p>п.п. 12:</p> <p>1. Явтушенко В.М. Г. Скворода: легенди та дійсність // Збірник</p>

матеріалів ІХ Міжнародна науково-практичної конференції «Спадщина Г.С. Сковороди: минуле та сучасне» (до 295-річчя від дня народження Г.С. Сковороди) (м. Харків, ХНУРЕ, 5-7 грудня 2017 р.). С. 187-189.

2. Явтушенко В.М. Іван Дніпровський (1895–1934): співець бунтів, переворотів // Харківський університет і література: антологія творів випускників, викладачів і студентів / за заг. ред. В.С. Бакірова та Ю.М. Безхутрого. Харків: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2018. С. 171-173.

3. Явтушенко В.М. Тема Голодомору 1932–1933-го років в українській літературі // Всеукраїнська науково-практична конференція «Тоталітарне суспільство як загроза розвитку демократичної держави» [до 85-ї річниці Голодомору в Україні] (м. Харків, ХДУХТ, 18 жовтня 2018 р.). С. 204-206.

4. Явтушенко В.М., Заборовський В.В. Відображення рис українського національного характеру у п'єсі П. Мирного «Не вгашай духу» // Збірник матеріалів XIII Міжнародної науково-практичної конференції «Культурне розмаїття: матеріальна та нематеріальна культура різних країн світу» (м. Харків, ХНУРЕ, 12 червня 2020 р.). С. 113-116.

5. Явтушенко В.М. Культурницький етап національного відродження // Збірник матеріалів XIV Всеукраїнської науково-практичної конференції «Національно-визвольна боротьба та становлення і збереження державності України» (м. Харків, ХНУРЕ, 19-20 листопада 2020 р.). С. 168-169.

						Вікторович (гр. ІТШІ-17-1) – диплом II ступеня серед студентів ЗВО (університети і академії, негуманітарний профіль) у Всеукраїнському етапі VIII Міжнародного мовно-літературного конкурсу учнівської та студентської молоді імені Тараса Шевченка (2017 р). п.п. 19: Діяльність у громадському об'єднанні «Центр підтримки реформ» з 01.09. 2021 р.	
110474	Кіріченко Людмила Олегівна	Професор, Основне місце роботи	Інформаційно-аналітичних технологій та менеджменту	Диплом доктора наук ДД 002588, виданий 10.10.2013, Диплом кандидата наук ДК 007993, виданий 11.10.2000, Атестат доцента о2ДЦ 002184, виданий 17.06.2004, Атестат професора 12ПР 010759, виданий 30.06.2015	20	Сучасні методи аналізу даних	п.п. 1: 1. Kirichenko L., Alghawli A.S.A., Radivilova T. Generalized Approach to Analysis of Multifractal Properties from Short Time Series // International Journal of Advanced Computer Science and Applications (IJACSA). 2020. Vol. 11, No 5. Pp. 183-198. doi: 10.14569/IJACSA.2020.0110527 (Scopus) 2. Kirichenko L., Radivilova T., Bulakh V. Machine Learning in Classification Time Series with Fractal Properties // Data. 2019. Vol. 4, No 1, 5. Pp.1-13. doi:10.3390/data4010005 (Scopus) 3. Daradkeh Y. I., Kirichenko L., Radivilova T. Development of QoS Methods in the Information Networks with Fractal Traffic // International Journal of Electronics and Telecommunications. 2018, Vol. 64, No. 1. Pp. 27-32. doi: 10.24425/118142. (Scopus). 4 Кіріченко Л.О., Булах В.А., Тавалбех М.Ф., Зінченко П.П. Інформаційна технологія класифікації фрактальних часових рядів // Системні технології. 2020. № 3 (128). С. 115-126. (Фахове видання). 5 Кіріченко Л.О., Булах В.А., Радівілова Т.А., Тавалбех М.Ф., Зінченко П.П. Балансування самоподібного трафіку в мережних системах виявлення

вторгнень // Кібербезпека: освіта, наука, техніка. 2020. №3 (7). С. 17-32. (Фахове видання).
6 Кириченко Л.О., Булах В.А., Радивилова Т.А. Класифікація мультифрактальних стохастических временних рядов с использованием мета-алгоритмов на основе деревьев решений // Системні технології. 2018. № 3(116). С. 22-27. (Фахове видання).
п. 3:
Кіриченко Л.О., Радівілова Т.А. Фрактальний аналіз самоподібних і мультифрактальних часових рядів. Харків: ФОП Панов А.Н., 2019. 106 с. (Монографія).

п. 6:
1. Іванісенко І.М. Канд. техн. наук, 05.13.05 – комп'ютерні системи та компоненти. «Методи балансування навантаження у розподілених системах з урахуванням самоподібних властивостей вхідних потоків», 2017.
2. Радівілова Т.А. Докт. техн. наук, 05.13.21 – системи захисту інформації. «Моделі та методи забезпечення безпеки та якості обслуговування в комп'ютерних системах із самоподібними інформаційними потоками», 2021.

п. 7:
1. Член спеціалізованої вченої ради Д 64.052.02, Харківський національний університет радіоелектроніки.
2. Член спеціалізованої вченої ради Д 08.084.01, Національна металургійна академія України.

п. 8:
Член редколегії журналу «Автоматизація технологічних і бізнес-процесів» (Одеська національна академія харчових

технологій), включеного до переліку фахових видань України.

пп. 9:
Член науково-методичної комісії (підкомісії) сектору вищої освіти науково-методичної ради МОНУ (НМК7 з біології, природничих наук та математики, підкомісія 113 – Прикладна математика) з 2019 р. по теперішній час.

пп. 12:
1. Kirichenko L., Zinchenko P. Time Series Classification Based on Visualization of Recurrence Plots // Communications in Computer and Information Science, 2021. Pp. 101-108.
2. Kirichenko L., Zinchenko P., Radivilova T. Classification of time realizations using machine learning recognition of recurrence plots // Advances in Intelligent Systems and Computing, 2021. Pp. 687-696.
3. Kirichenko L., Radivilova T., Bulakh V., Zinchenko P., Saif Alghawli A. Two approaches to machine learning classification of time series based on recurrence plots // Proceedings of the 2020 IEEE 3rd International Conference on Data Stream Mining and Processing, 2020. Pp. 84-89.
4. Ageyev D., Mohsin A., Radivilova T., Kirichenko L. Infocommunication networks design with self-similar traffic // Proceedings of 15th International Conference on the Experience of Designing and Application of CAD Systems, 2019. Pp. 24-27.
5. Kirichenko L., Radivilova T., Bulakh V. Classification of Fractal Time Series Using Recurrence Plots // Proceedings of International Scientific-Practical Conference on Problems of Infocommunications Science and

						<p>Technology, 2018-2019. Рр. 719-724.</p> <p>6. Кіріченко Л.О., Кобицька Ю.О., Радівілова Т.А. Класифікація фрактальних часових рядів методами машинного навчання // Матеріали статей 7-ї Міжнародної науково-технічної конференції «Інформаційні системи та технології» (Коблеве – Харків, 10-15 вересня 2018 р.). С. 454-456.</p> <p>пп. 13:</p> <p>1. Дисципліна «Advanced Calculus», 200 год. на навч. р. (2018-2019 н.р., 2019-2020 н.р., 2020-2021 н.р.).</p> <p>2. Дисципліна «Artificial Intelligence», 50 год. на навч. р. (2020-2021 н.р.).</p> <p>пп. 19:</p> <p>Член Асоціації обчислювальної техніки (Association of Computing Machinery).</p>	
154991	Сукнов Михайло Петрович	Завідуючий кафедрою, Основне місце роботи	Інформаційні х радіотехнології і технічного захисту інформації	Диплом кандидата наук ДК 045188, виданий 12.03.2008, Атестат доцента 12ДЦ 021867, виданий 23.12.2008	38	Іноземна мова як мова наукової комунікації	<p>пп. 3:</p> <p>1. Сукнов М.П., Смицька Т.В. Англійська мова: навч. посіб. для студентів старших курсів комп'ютерних спеціальностей. Ч. 2 / За заг. ред. М.П. Сукнова. Харків: ФОП Коряк С.Ф., 2017. 208 с.</p> <p>пп. 4:</p> <p>1. Англійська мова для студентів 1-2 курсів комп'ютерних спеціальностей: довідник / за заг. ред. М.П. Сукнова. 2-ге вид., випр. Харків: СМІТ, 2017. 251 с.</p> <p>2. English for Radio Engineering Students. Year 1 / Укладачі: М.П. Сукнов, О.Г. Сторчак, С.С. Мельник та ін. Харків: ХНУРЕ, 2020. 179 с.</p> <p>3. English for Radio Engineering Students. Year 2 / Укладачі: М.П. Сукнов, О.Г. Сторчак, С.С. Мельник та ін. Харків: ХНУРЕ, 2020. 204 с.</p> <p>пп. 10:</p> <p>1. Erasmus+ KA 107, Mobility for learners and staff, Русенський технічний університет "Ангел Канчев", Болгарія (2016 р. – по</p>

						<p>теперішній час). 2. Erasmus+ КА 107, Mobility for learners and staff, Університет Валладолід, Іспанія (2016 р. – по теперішній час). 3. Програма подвійного магістерського диплому за спеціальністю Програмна Інженерія з Університетом Ліннея, Швеція (2016 р. – по теперішній час).</p> <p>п.п. 14: Керівництво студентом Рогінським С.В. (гр. ЕСТМ-18-1), який двічі посів перше місце на I етапі Всеукраїнської олімпіади з англійської мови серед студентів немовних ВНЗ (2018–19; 2019–20 навч. рр.) та II місце у II етапі Всеукраїнської олімпіади 2018-2019 навч. р. (квітень 2019 р., Львів, Національний університет “Львівська політехніка”).</p>	
91727	Халімов Геннадій Зайдулович	Завідуючий кафедрою, Основне місце роботи	Комп'ютерної інженерії та управління	<p>Диплом доктора наук ДД 000955, виданий 17.05.2012, Диплом кандидата наук ТН 106474, виданий 17.02.1988, Атестат доцента ДЦ 002250, виданий 20.01.1993, Атестат професора 12ПР 009461, виданий 03.04.2014</p>	47	Математичні методи побудови сучасних криптосистем	<p>п.п. 1. 1. Khalimov, G., Kotukh, Y., Khalimova, S. MST3 cryptosystem based on a generalized Suzuki 2 – Groups. CEUR Workshop Proceedings, 2020, vol. 2711, pp. 1–15. ISSN 1613-0073. (SCOPUS); 2. Stetsenko, P., Khalimov, G. Blockchain-based protocol for ensuring authenticity of data origin in cloud environments. CEUR Workshop Proceedings, 2020, vol. 2711, pp. 176 – 190. ISSN 1613-0073. (SCOPUS); 3. G.Z. Khalimov, E.V. Kotukh, Yu.O. Serhiychuk, O.S. Marukhnenko Analysis of the implementation complexity of Cryptosystem based on the Suzuki Group. Telecommunications and Radio Engineering. Vol. 78 (5). 2019. pp. 419-427. DOI: 10.1615/TelecomRadEng.v78.i5.40. ISSN: 0040-2508, ISSN on-line: 1943-6009. (SCOPUS). 4. Semenets, V., Marukhnenko, O., Gorbenko, I., &</p>

Khalimov, G. (2020). Comparative analysis of one-time hash-based signatures // Radiotekhnika, 4 (203), pp. 5–18. ISSN 0485-8972 (print). <https://doi.org/10.30837/rt.2020.4.203.01/>. (Фахове видання)

5. Пліс Г.В., Котух Є.В., Нехороших Д.М., Халімов Г.З., Кучма О.М. (2021). Аудит інформаційної безпеки як необхідна складова управління в державних установах // Державне будівництво. – № 1. - 2021. - ISSN 1992-2337. (Фахове видання).

6. Аналіз складності реалізації криптосистеми на групі Судзукі / Г. З. Халімов, Є. В. Котух, Ю. О. Сергійчук, О. С. Марухненко // Радиотехника. - 2018. - Вып. 193. - С. 75-81. – ISSN 0485-8972 (print). http://nbuv.gov.ua/UJRN/rvmnts_2018_193_10 (Фахове видання).

7. Г. З. Халімов / Аналіз складності реалізацій криптосистем на групах // Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія : Технічні науки. - 2017. - Вып. 15. - С. 250-255. ISSN 2308-5916. DOI: <https://doi.org/10.32626/2308-5916.2017-15.250-255>. (Фахове видання).

8. Г.З. Халімов, П.И. Стеценко / Проблема совершения условных транзакций в закрытых Blockchain-системах // Радиотехника. - 2017. - Вып. 189. - С. 90-99. ISSN 0485-8972 (print). (Фахове видання).

пш4.
1. Конспект лекцій з дисципліни «Інформаційно-комунікаційні системи», частина I, для студентів усіх форм навчання спеціальності 125 «Кібербезпека» за освітньою програмою «Безпека інформаційних комунікаційних систем» [Електронний ресурс] / упоряд.: Г. З.

Халімов. – Електрон. вид. – Харків : ХНУРЕ, 2019. – 7,36 Mb . – pdf / 17 Mb.

2. Конспект лекцій з дисципліни «Інформаційно-комунікаційні системи», частина 2, для студентів усіх форм навчання спеціальності 125 «Кібербезпека» за освітньою програмою «Безпека інформаційних комунікаційних систем» [Електронний ресурс] / упоряд.: Г. З. Халімов. – Електрон. вид. – Харків : ХНУРЕ, 2019. – 6,19 Mb . – pdf / 22 Mb

3. Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Інформаційно-комунікаційні системи» для студентів усіх форм навчання спеціальності 125 «Кібербезпека» освітньої програми «Безпека інформаційних комунікаційних систем» [Електронний ресурс] / упоряд.: Г. З. Халімов, М. В. Наконечний, В. М. Караваєв. – Електрон. вид. – Харків : ХНУРЕ, 2020. – 2, 67 Mb . – pdf / 14,5 Mb.

4. Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Прикладна криптологія» для студентів усіх форм навчання спеціальності 125 «Кібербезпека» освітньої програми «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» [Електронний ресурс] / упоряд.: О. В. Северінов, І. Д. Горбенко, Г. З. Халімов, В. М. Караваєв. – Електрон. вид. – Харків : ХНУРЕ, 2020. – 2,4 Mb . – pdf / 24 Mb.

ппб.
Котух Євген Володимирович «Методи та засоби універсального гешування за алгебричними кривими Судзуки», 05.13.21 – системи захисту інформації, захист 11.11.2016, спеціалізована вчена рада – К. 64.052.05

Харківський національний університет радіоелектроніки Міністерства освіти і науки України.

пп7.

7.1 Голова спеціалізованої вченої ради К 64.052.05 у ХНУРЕ з захисту за спеціальністю 05.13.21– Системи захисту інформації.

7.2 Офіційний опонент дисертаційної роботи Фауре Еміля Віталійовича (Національний авіаційний університет, 2018 рік, СРД Д 26.062.17, дисертація на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук спеціальністю 05.13.21 тема «Методологія захисту інформації на основі факторіального кодування даних»).

7.2 Офіційний опонент дисертаційної роботи Лавданський Артем Олександрович (Черкаський державний технологічний університет, 2017 рік, СВР К73.052.04, дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук зі спеціальності 05.13.05 тема «Методи та засоби формування псевдовипадкових послідовностей для комп'ютерної криптографії»).

7.3 .2 Офіційний опонент дисертаційної роботи Гальченка Андрія Віталійовича (Запорізький національний університет, 2021 рік, ДФ 17.051.035, дисертація на здобуття доктора філософії за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки, тема «Інструментальні засоби криптографічних систем на базі заперечуваного шифрування» (наказ МОН України № 494 від 30.04.2021)).

пп8.

1. Науковий керівник

НДР:
1.1. НДР №
0118U003808
«Комплексна система
захисту інформації
інформаційно-
телекомунікаційної
системи «Інтернет
вузол – комунального
підприємства
«Міський
інформаційний
центр» (06.11.2017-
12.12.2017).
1.2. НДР №
0118U007041
«Комплексна система
захисту інформації
інформаційно-
телекомунікаційної
системи «Центр
обробки даних
«Науки»
комунального
підприємства
«Міський
інформаційний
центр» КСЗІ ІТС ЦОД
КП «МІЦ»
(11.06.2018-
10.08.2018).
1.3. НДР №
0119U001484
«Первинна державна
експертиза
комплексної системи
захисту інформації
інформаційно-
телекомунікаційної
системи
Антимонопольного
комітету України»»
(11.06.2018-
20.12.2018).
1.4. НДР № 295
«Методи, системи і
засоби
криптографічного
захисту інформації з
гарантованим рівнем
стійкості та
підвищеною
швидкодією»
(01.01.2015÷30.12.2017
).
1.5. НДР №
0120U100109
«Дослідження
сучасних методів
криптографічного
захисту для
застосування у пост-
квантовий період»
(01.11.2019÷02.07.2020
).
1.6. НДР №
0121U111056
«Дослідження
сучасних методів
вдосконаленого
цифрового підпису на
алгебраїчних решітках
в пост-квантовий
період»
(15.03.2021÷02.10.2021
).
2. Член редакційної
колегії (Кібербезпека)
Всеукраїнського
міжвідомчого
науково-технічного

збірника
“Радіотехніка”
(наукове фахове
видання України,
категорія «Б»).

пп9.
Член підкомісії 125
Кібербезпека НМК 7
сектору вищої освіти
та сектору фахової
передвищої освіти
НМР МОН України;

пп 10.

Міжнародний
науковий проект
«Квантові технології
захисту сучасних 5G
мереж» (Угода між
ХНУРЕ та фондом
цивільних досліджень
та розвитку США
(CRDF Global) від
16.07.2021), наказ
ХНУРЕ № 255 від
07.09.2021.
Науковий керівник
української команди
проекту.

пп 12.

1. G. Khalimov, Y.
Kotukh, S.Khalimova
“Improved encryption
scheme based on the
automorphism group of
the Ree function field” 2021 IEEE
International IOT,
Electronics and
Mechatronics
Conference
(IEMTRONICS), IEEE
Xplore: 14 May 2021,
DOI: 10.1109/
IEMTRONICS52119.20
21.9422514 (SCOPUS);
2. G. Khalimov, Y.
Kotukh, S.Khalimova
“Encryption scheme
based on the
automorphism group of
the Ree function field”
2020 7th International
Conference on Internet
of Things: Systems,
Management and
Security, IOTSMS
2020, 2020, 9340192
IEEE Xplore: 02
February 2021 DOI:
10.1109 /
IOTSMS52051.2020.93
40192 (SCOPUS);
3. Gennady
Khalimov;Yevgen
Kotukh;Ibraim
Didmanidze;Oleksandr
Sievierinov;Svitlana
Khalimova;Andrii
Vlasov Towards three-
parameter group
encryption scheme for
MST3 cryptosystem
improvement IEEE
Xplore: 19 August 2021,
Page(s): 204 – 211 DOI:
10.1109/WorldS451998.
2021.9514009

(SCOPUS);
4. Khalimov, G.,
Kotukh, Y., Khalimova,
S. MST3 cryptosystem
based on the
automorphism group of
the hermitian function
field 2019 IEEE
International Scientific-
Practical Conference:
Problems of
Infocommunications
Science and
Technology, PIC S and
T 2019 - Proceedings,
2019, стр. 865–868,
9061290 IEEE Xplore:
09 April 2020 DOI:
10.1109/PICST47496.20
19.9061290 (SCOPUS);
5. Khalimov G., Kotukh
Y., Shonia O.,
Sievierinov O.,
Khalimova S.
Encryption Scheme
Based on the
Automorphism Group
of the Suzuki Function
Field 2020 IEEE
International
Conference on
Problems of
Infocommunications
Science and
Technology, PIC S and
T 2020 - Proceedings,
2021, стр. 383–387,
9468089 DOI:
10.1109/PICST51311.202
0.9468089.
<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9468089>. (SCOPUS)

пп 13.

1. Навантаження викладача на 2019-2020 навчальний рік (усього за рік - 214 годин):
1.1 Квантова криптографія / Quantum cryptography (БІКСмі-18-2);
1.2 Прикладна криптологія / Applied cryptology (КБІКСі-18-1);
1.3 Application of projective diversity in cryptography and coding / Застосування проєктивних різноманіть в криптографії та кодуванні (БІКСмі-18-1, БІКСмі-18-2);
1.4 Практика науково-дослідна / Research practice (БІКСмі-17-1).
2. Навантаження викладача на 2020-2021 навчальний рік (усього за рік - 101 година):
2.1 Системи та засоби автентифікації / Systems and Facilities of Authentication (КБІКСі-18-1);
2.2 Теорія інформації і

						<p>кодування / Theory of Information and Coding (КБІКСі-19-1); 2.3 Інформаційно-комунікаційні системи / Information and Communication Systems (КБІКСів-18-1).</p> <p>пп 14. Марухненко О.С. (студент БІКС-15-2): - переможець I етапу Всеукраїнської студентської олімпіади зі спеціальності «Кібербезпека», 2018 рік; – переможець II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади зі спеціальності «Кібербезпека», 2018 рік (диплом III ступеня).</p> <p>пп 19. 1. Академік та член-кореспондент Академії наук прикладної радіоелектроніки (міждержавна громадська організація). 2. Академік Української академії кібербезпеки (рішення Президії Академії № 1258 від 01.06.2021 року). 3. Член Громадської організації «Міжнародна асоціація випускників ХНУРЕ» (сертифікат, реєстраційний номер 119-2021).</p>
18922	Коробкіна Тетяна Володимирівна	Професор, Основне місце роботи	Комп'ютерної інженерії та управління	Диплом кандидата наук КН 010107, виданий 18.04.1995, Атестат доцента 12ДЦ 034128, виданий 25.01.2013	26	<p>Психолого-педагогічні основи науково-педагогічної діяльності</p> <p>пп. 3: Коробкіна Т.В. Інтегральні теорії у філософській антропології: монографія. Харків: ФОРМ Панов А.М., 2018. 294 с.</p> <p>пп. 5: Доктор філософських наук, 09.00.04 – філософська антропологія, філософія культури, «Інтегральний поворот у філософії: антропологічний вимір» (захист 27.05.2019 у спеціалізованій вченій раді Д 64.053.07 Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди Міністерства освіти і науки України,</p>

диплом доктора наук
ДД № 010113,
24.09.2020, рішення
Атестаційної колегії
від 24.09.2020).
п. 11:
За наказами МОН
України у 2016-2018
рр. проводила
антидискримінаційну
експертизу шкільних
підручників.

п. 12:
1. Дашенкова Н.,
Коробкіна Т. Роль
соціально-
психологічної служби
у створенні
сприятливого
інклюзивного
середовища у виші //
Збірник матеріалів
Міжнародної науково-
практичної
конференції «Сучасні
стратегії гендерної
освіти в умовах
євроінтеграції»
(Тернопіль, ТНПУ ім.
В. Гнатюка, 10-11
вересня 2020 р.). С.
233-235.
2. Коробкіна Т.В.,
Тихомиров В.И.
Аутсорс в ІТ.
Психологические
аспекты // Abstracts of
VII International
Scientific and Practical
Conference «Science,
society, education:
topical issues and
development
prospects». (Kharkiv,
Ukraine, 7-9 June
2020). P. 612-615.
3. Коробкіна Т.В.,
Гриценюк Д.В.
Методи відмови від
спілкування //
Abstracts of VII
International Scientific
and Practical
Conference «Science,
society, education:
topical issues and
development
prospects». (Kharkiv,
Ukraine, 7-9 June
2020). P. 616-618.
4. Коробкіна Т.В.,
Оленіч П.С.
Проблема
замовчування
негативних почуттів
// Abstracts of VII
International Scientific
and Practical
Conference «Science,
society, education:
topical issues and
development
prospects». (Kharkiv,
Ukraine, 7-9 June
2020). P. 619-621.
5. Дашенкова Н.,
Коробкіна Т.
Невидимість жінок:
сучасний стан
проблеми //

						<p>Матеріали доповідей (статей, тез) учасників / учасниць VIII міжвузівського науково-практичного семінару «Гендерні студії» (м. Луцьк, 21 квітня 2021 р.). С. 47-51.</p> <p>пп. 19:</p> <ul style="list-style-type: none"> - членство у Всеукраїнській мережі осередків гендерної освіти вищих навчальних закладів України; - участь в діяльності ГО «Українські гендерні ініціативи»; - участь в діяльності ГО «Гендерний креативний простір». <p>пп. 20:</p> <p>З 2009 року і по теперішній час працює психологом-консультантом в Соціально-психологічній службі ХНУРЕ та надає консультації у Центрі гендерної освіти ХНУРЕ.</p>	
153363	Штанько Валентина Ігорівна	Завідуючий кафедрою, Основне місце роботи	Комп'ютерної інженерії та управління	<p>Диплом доктора наук ДН 001006, виданий 25.01.1994,</p> <p>Диплом кандидата наук ФС 004666, виданий 24.11.1982,</p> <p>Атестат доцента ДЦ 084507, виданий 25.09.1985,</p> <p>Атестат професора ПР 001725, виданий 30.09.1994</p>	45	<p>Філософія та методологія сучасної науки, проблеми формування критичного мислення</p>	<p>Освітня та/або професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОНП, що засвідчується виконанням вимог п. 38 чинних Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності:</p> <p>пп. 1:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Добровольська О.В., Штанько В.І. Філософський аналіз еволюції штучного інтелекту // Дослідження з історії і філософії науки і техніки. 2019. Т. 28, № 1. С. 10-19. (Фахова стаття). 2. Штанько В.И., Тихонова Л.А., Комарова Т.Г. Факторы влияния глобализации и информатизации на состояние современной демократии // Вісник ХНУ ім. В.Н. Каразіна. Серія «Теорія культури і філософія науки». 2018. Вип. 58. С. 5-12. (Фахова стаття). 3. Штанько В.И., Тихонова Л.А., Комарова Т.Г. Управляемость и стихийность как проблемы развития демократии в

умовлях
информационного
общества // Вісник
ХНУ ім. В.Н. Каразіна.
Серія «Теорія
культури і філософія
науки». 2017. Вип. 57.
С. 20-26. (Фахова
стаття).

4. Штанько В.І.
Віртуалізація і
мережева реальність:
проблеми і соціальні
наслідки // Вісник
НТУ «ХПІ». Серія
Актуальні проблеми
розвитку українського
суспільства. 2017. №
52 (1273). С. 94-99.
(Фахова стаття).

5. Штанько В.І.
Человек в знаково-
символическом
пространстве
виртуальной
реальности // Вісник
ХНУ ім. В.Н. Каразіна.
Серія «Теорія
культури і філософія
науки». 2016. Вип. 54.
С. 9-21. (Фахова
стаття).

п. 3:

1. Штанько В.І.
Філософія і
методологія сучасної
науки: підруч. для
аспірантів усіх
спеціальностей.
Харків: ХНУРЕ, 2017.
180 с.

2. Штанько В.І.,
Горячківська Г.М.,
Старікова Г.Г.
Філософія: навч.
посіб. для студентів
усіх спеціальностей і
форм навчання.
Харків: ХНУРЕ, 2021.
296 с.

п. 4:

1. Програма та
методичні
рекомендації до
семінарських занять
та самостійної роботи
з дисципліни
«Філософія та
методологія сучасної
науки» для аспірантів
усіх спеціальностей /
Упоряд. В.І. Штанько.
Харків: ХНУРЕ, 2017.
32 с.

2. Методичні вказівки
до практичних занять
та самостійної роботи
з дисципліни
«Філософія» для
студентів заочної
форми навчання усіх
спеціальностей /
Упоряд.: В.І. Штанько,
О.О. Жидкова. Харків:
ХНУРЕ, 2021. 48 с.

3. Штанько В.І.,
Жидкова О.О., Турута
О.В. Інформаційне
суспільство:
соціально-
філософські проблеми

							становлення: навч. посіб. 2-ге вид, доп. та перероб. Харків: ХНУРЕ, 2021. 173 с. пп. 8: Член редакційної колегії (до 2018 р.) наукового видання Вісник Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна, серія «Теорія культури і філософія науки», включеного до переліку наукових фахових видань України.
--	--	--	--	--	--	--	---

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначено му стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<i>Уміти застосовувати, удосконалювати та розробляти нові математичні моделі та методи забезпечення інформаційної та кібербезпеки, а також виконувати їх експериментальну перевірку з використанням сучасних інформаційних технологій</i>	<input type="checkbox"/>	Математичні методи побудови сучасних криптосистем	МН1 – словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо); МН2 – практичний метод (практичні та лабораторні заняття, розрахункові, графічні роботи тощо); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій і метод демонстрацій); МН4 – робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо).	Ф08 – презентації результатів виконаних завдань та досліджень; Ф09 – студентські презентації та виступи на наукових заходах; Ф010 – завдання на лабораторному обладнанні, тренажерах, реальних об'єктах тощо; Ф011 – залік.
<i>Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної</i>	<input type="checkbox"/>	Сучасні методи аналізу даних	МН1 – словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо); МН2 – практичний метод (практичні та лабораторні заняття, розрахункові, графічні роботи тощо); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій і метод демонстрацій); МН4 – робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними	Ф07 – розрахункові та розрахунково-графічні роботи; Ф08 – презентації результатів виконаних завдань та досліджень; Ф09 – студентські презентації та виступи на наукових заходах; Ф011 – залік.

проблеми.			технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо).	
<p>Знати та розуміти основні методи аналізу даних, вміти застосовувати інструменти та моделі аналізу даних (пакети прикладних програм, онлайн ресурси й відповідні технології) в дослідженні реальних систем та презентації результатів наукових досліджень у різних формах; здійснювати науково-педагогічну діяльність з використанням цих ресурсів.</p>	<input type="checkbox"/>	Сучасні методи аналізу даних	<p>МН1 – словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);</p> <p>МН2 – практичний метод (практичні та лабораторні заняття, розрахункові, графічні роботи тощо);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій і метод демонстрацій);</p> <p>МН4 – робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);</p> <p>МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо).</p>	<p>Ф011 – залік</p> <p>Ф07 – розрахункові та розрахунково-графічні роботи;</p> <p>Ф08 – презентації результатів виконаних завдань та досліджень;</p> <p>Ф09 – студентські презентації та виступи на наукових заходах;</p> <p>Ф011 – залік.</p>
<p>Вміти написати наукову статтю (довідь) державною та/або іноземною мовою з використанням наукової та навчальної літератури, довідників, словників, документів та іншої науково-технічної інформації з відповідної галузі знань з дотриманням норм авторського права.</p>	<input type="checkbox"/>	Іноземна мова як мова наукової комунікації	<p>МН1 – словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);</p> <p>МН2 – практичний метод (практичні та лабораторні заняття, розрахункові, графічні роботи тощо);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій і метод демонстрацій);</p> <p>МН4 – робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);</p> <p>МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо).</p>	<p>Ф03 – стандартизовані тести;</p> <p>Ф06 – аналітичні звіти, реферати, есе;</p> <p>Ф011 – залік.</p>
		Особливості сучасної	МН1 – словесний метод	Ф06 – аналітичні звіти,

		наукової комунікації	(лекція, дискусія, співбесіда тощо); МН2 – практичний метод (практичні та лабораторні заняття, розрахункові, графічні роботи тощо); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій і метод демонстрацій); МН4 – робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо).	реферати, есе; ФО8 – презентації результатів виконаних завдань та досліджень; ФО11 – залік.
<i>Застосовувати знання і розуміння фізико-математичних методів побудови систем захисту при проведенні досліджень, розробці нових методів й засобів забезпечення інформаційної та кібербезпеки, спираючись на сучасні досягнення світової науки.</i>	<input type="checkbox"/>	Математичні методи побудови сучасних криптосистем	МН1 – словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо); МН2 – практичний метод (практичні та лабораторні заняття, розрахункові, графічні роботи тощо); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій і метод демонстрацій); МН4 – робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо).	ФО8 – презентації результатів виконаних завдань та досліджень; ФО9 – студентські презентації та виступи на наукових заходах; ФО10 – завдання на лабораторному обладнанні, тренажерах, реальних об'єктах тощо; ФО11 – залік.
<i>Застосовувати принципи підготовки та проголошення результатів дослідження за умов дотримання вимог академічної етики та добросовісності, використання відповідних засобів вираження наукової думки.</i>	<input type="checkbox"/>	Іноземна мова як мова наукової комунікації	МН1 – словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо); МН2 – практичний метод (практичні та лабораторні заняття, розрахункові, графічні роботи тощо); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій і метод демонстрацій); МН4 – робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо).	ФО3 – стандартизовані тести; ФО6 – аналітичні звіти, реферати, есе; ФО11 – залік.
		Особливості сучасної наукової комунікації	МН1 – словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо); МН2 – практичний метод (практичні та лабораторні заняття, розрахункові, графічні роботи тощо); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій і метод демонстрацій);	ФО6 – аналітичні звіти, реферати, есе; ФО8 – презентації результатів виконаних завдань та досліджень; ФО11 – залік.

			<p>МН4 – робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);</p> <p>МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо).</p>	
<p><i>Глибоко розуміти загальні принципи і методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях та у викладацькій практиці.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Психолого-педагогічні основи науково-педагогічної діяльності</p>	<p>МН1 – словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);</p> <p>МН2 – практичний метод (практичні та лабораторні заняття, розрахункові, графічні роботи тощо);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій і метод демонстрацій);</p> <p>МН4 – робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);</p> <p>МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо).</p>	<p>ФО6 – аналітичний звіт, реферат, есе;</p> <p>ФО11 – залік.</p>
		<p>Педагогічна практика</p>	<p>МН1 – словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);</p> <p>МН2 – практичний метод (практичні та лабораторні заняття, розрахункові, графічні роботи тощо);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій і метод демонстрацій);</p> <p>МН4 – робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);</p> <p>МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо).</p> <p>МН6 – виробнича практика і написання кваліфікаційної роботи.</p>	<p>ФО8 – презентації результатів виконаних завдань та досліджень;</p> <p>ФО11 – залік.</p>
		<p>Методологія наукових досліджень</p>	<p>МН1 – словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);</p> <p>МН2 – практичний метод (практичні та лабораторні заняття, розрахункові, графічні роботи тощо);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій і метод демонстрацій);</p> <p>МН4 – робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);</p> <p>МН5 – відеометод у</p>	<p>ФО11 – залік</p>

			сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо).	
		Філософія та методологія сучасної науки, проблеми формування критичного мислення	<p>МН1 – словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);</p> <p>МН2 – практичний метод (практичні та лабораторні заняття, розрахункові, графічні роботи тощо);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій і метод демонстрацій);</p> <p>МН4 – робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);</p> <p>МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо).</p>	<p>ФО6 – аналітичний звіт, реферат, есе;</p> <p>ФО11 – залік.</p>
Використовувати знання про психологічно-педагогічні особливості науково-педагогічної діяльності в професійному освітньо-науковому процесі при розробці та викладанні спеціальних дисциплін	<input type="checkbox"/>	Педагогічна практика	<p>МН1 – словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);</p> <p>МН2 – практичний метод (практичні та лабораторні заняття, розрахункові, графічні роботи тощо);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій і метод демонстрацій);</p> <p>МН4 – робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);</p> <p>МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо).</p> <p>МН6 – виробнича практика і написання кваліфікаційної роботи.</p>	<p>ФО8 – презентації результатів виконаних завдань та досліджень;</p> <p>ФО11 – залік.</p>
		Психолого-педагогічні основи науково-педагогічної діяльності	<p>МН1 – словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);</p> <p>МН2 – практичний метод (практичні та лабораторні заняття, розрахункові, графічні роботи тощо);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій і метод демонстрацій);</p> <p>МН4 – робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);</p> <p>МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо).</p>	<p>ФО6 – аналітичний звіт, реферат, есе;</p> <p>ФО11 – залік.</p>

<p><i>Володіти навичками критичного аналізу наукової інформації та результатів наукових досліджень, розуміти особливості взаємозв'язку наукових і технічних задач з сучасними соціальними та етичними проблемами, застосовувати отримані знання під час вирішення наукових проблем та прикладних проектів</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Філософія та методологія сучасної науки, проблеми формування критичного мислення</p>	<p>МН1 – словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо); МН2 – практичний метод (практичні та лабораторні заняття, розрахункові, графічні роботи тощо); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій і метод демонстрацій); МН4 – робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо).</p>	<p>Ф06 – аналітичний звіт, реферат, есе; Ф011 – залік.</p>
<p><i>Застосовувати універсальні мовні навички дослідника, що дозволяють обирати оптимальні форми та жанри мовлення (в тому числі іноземною мовою) для подання наукової інформації у науковій та педагогічній діяльності.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Педагогічна практика</p>	<p>МН1 – словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо); МН2 – практичний метод (практичні та лабораторні заняття, розрахункові, графічні роботи тощо); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій і метод демонстрацій); МН4 – робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо). МН6 – виробнича практика і написання кваліфікаційної роботи.</p>	<p>Ф08 – презентації результатів виконаних завдань та досліджень; Ф011 – залік.</p>
		<p>Особливості сучасної наукової комунікації</p>	<p>МН1 – словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо); МН2 – практичний метод (практичні та лабораторні заняття, розрахункові, графічні роботи тощо); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій і метод демонстрацій); МН4 – робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо).</p>	<p>Ф06 – аналітичні звіти, реферати, есе; Ф08 – презентації результатів виконаних завдань та досліджень; Ф011 – залік.</p>
		<p>Іноземна мова як мова наукової комунікації</p>	<p>МН1 – словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо); МН2 – практичний метод</p>	<p>Ф03 – стандартизовані тести; Ф06 – аналітичні звіти, реферати, есе;</p>

		(практичні та лабораторні заняття, розрахункові, графічні роботи тощо); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій і метод демонстрацій); МН4 – робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо).	ФО11 – залік.
--	--	---	---------------