

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Харківський національний університет радіоелектроніки
Освітня програма	28904 Інформаційні системи та технології
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Спеціальність	126 Інформаційні системи та технології

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

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

Використані скорочення:

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

Загальні відомості

1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	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	28904
Назва ОП	Інформаційні системи та технології
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	126 Інформаційні системи та технології
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	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 електронних обчислювальних машин
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедри філософії, іноземних мов, українознавства, прикладної математики, інформаційних управляючих систем, відділ аспірантури та докторантури
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, Англійська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	129532
ПІБ гаранта ОП	Волк Максим Олександрович
Посада гаранта ОП	Професор
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	maksym.volk@nure.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(050)-343-42-90
Додатковий телефон гаранта ОП	<i>відсутній</i>

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

ОПП "Інформаційні системи та технології" (ІСТ) впроваджено для створення кадрового резерву викладачів і фахівців вищої кваліфікації для діяльності в галузі. На момент запровадження ОПП ІСТ ХНУРЕ здійснює ступеневу освіту за спеціальністю Інформаційні системи та технології за освітніми рівнями: «бакалавр». Здійснює свою діяльність спеціалізована вчена рада Д 64.052.08 за спеціальністю 05.13.06 - інформаційні технології (технічні науки), а також декілька спецрад 12 галузі.

Слід зазначити, що спеціальність ІСТ не була у переліку, затвердженому кабінетом міністрів України у 2015 році, а з'явилася у 2017 році. До цього часу усі кафедри вже визначились з основними спеціальностями. Втім, з іншого боку ця спеціальність була очікувана в ХНУРЕ. І свідченням цього став інтерес з боку різних кафедр ХНУРЕ до ОПП третього рівня освіти. При розробці перших ОПП та навчальних планів приймали участь п'ять кафедр університету: електронних обчислювальних машин, автоматизації проектування обчислювальної техніки, інформаційних управляючих систем, системотехніки, радіотехнологій інформаційно-комунікаційних систем. В наступному році до розробки ОПП приєдналися кафедри біомедичної інженерії і медіасистем та технологій. Це свідчить про великий інтерес до спеціальності з боку різних галузей знань, а зараз знайшло відображення у стратегії розвитку вищої освіти в Україні на 2021-2031 роки (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2020/09/25/rozvitku-vishchoi-osviti-v-ukraini-02-10-2020.pdf>), де зазначене місце інформаційних технологій у всіх сучасних напрямках життєдіяльності людства. Здобувачі третього рівня освіти мали можливість отримати знання та навички в галузі інформаційних технологій та впроваджувати їх в наукові дослідження своїх кафедр та за рахунок вибіркового дисциплін вибрати траєкторію індивідуального навчання. Але під час обговорення ОПП у 2019 році, за участі аспірантів та стейкхолдерів були зазначені наступні недоліки: проміжні атестації аспірантів, семінари відбувалися на своїх кафедрах, що не давало можливості ефективного обміну досвідом. Крім цього були зауваження к кадровому складу групи забезпечення. За підсумками обговорення, проектна група прийняла рішення сконцентрувати підготовку аспірантів на кафедрі електронних обчислювальних машин (ЕОМ). Цьому сприяли наступні фактори: захист на кафедрі докторських та кандидатських робіт в галузі 12 Інформаційні технології, високий рейтинг кафедри ЕОМ в університеті, наявність профільних конференцій тощо.

Представлена ОПП ґрунтується на результатах сучасних наукових досліджень у сфері інформаційних технологій і спрямована на актуальні аспекти спеціальності, в рамках якої можлива подальша наукова та викладацька кар'єра. Результати дослідної роботи знаходять застосування в навчальному процесі. Зокрема аспіранти долучаються до викладацької роботи в якості асистентів. Кафедра ЕОМ активно співпрацює з вітчизняними та зарубіжними компаніями, що дають можливість проводити стажування та організувати проходження практики здобувачами. Прийом здобувачів для навчання на третьому (освітньо-науковому) та науковому рівнях вищої освіти з метою здобуття ступеня доктора філософії здійснюється на конкурсній основі згідно Правил прийому до аспірантури <https://nure.ua/branch/viddil-aspiranturi-ta-doktoranturi/vstup-do-aspiranturi> Харківського національного університету радіоелектроніки. Для підготовки здобувачів з інформаційних технологій розроблено та затверджено комплект нормативних документів, зокрема: освітньо-наукова програма та навчальний план підготовки (<https://nure.ua/branch/viddil-aspiranturi-ta-doktoranturi/specialnosti-ta-osvitno-naukovi-programi/126-informacijni-sistemi-ta-tehnologii>). Підготовка проводиться згідно з Порядком підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах.

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

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року			У тому числі іноземців		
			ОД	ОВ	З	ОД	ОВ	З
1 курс	2021 - 2022	3	3	0	0	0	0	0
2 курс	2020 - 2021	5	4	1	0	0	0	0
3 курс	2019 - 2020	4	2	0	0	0	0	0
4 курс	2018 - 2019	5	4	0	0	0	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	23897 Інформаційні системи в медицині 21073 Інформаційні системи та технології 21076 Інформаційні технології інтернету речей
другий (магістерський) рівень	програми відсутні
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	28904 Інформаційні системи та технології

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	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	<i>126-onp-prijom-2021-roku.pdf</i>	sCH81e478yP74NHtR4uxN/JC6XBqkNh6/2vmS2lzm8c=
Навчальний план за ОП	<i>2021_plan_126_phd_onp_informaci_jni-sistemi-ta-tehnologii_zhovten.pdf</i>	kwfiEYGpbmBXU4Z8+pVFSpJKY9oXJrQe8/xKGp9dXY=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія 1 Scan.pdf</i>	zVo2YsyIXgTuFKXXI8j1NY+ObBpwcmlFD+3GkPKceh4=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія 2 Scan.pdf</i>	Mwr8ktEgh1KtMjCtAvnCEg+CpF7i6kSGeS7Zw1BozkE=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія 3 Scan.pdf</i>	keXWfRidWx3sogB4/oGof7bCV6ZoLySNW1PPEok8Ta8=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія 4 Scan.pdf</i>	qAonFSn5le6PsQn+VsPm5AvGqwujJHh+FD++/o+LsCc=

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Цілями ОНП є формування та розвиток висококваліфікованих наукових співробітників в області ICT, здатних розв'язувати комплексні проблеми спеціальності, розробляти та проектувати нові технологічні рішення, впроваджувати комплексні рішення ICT у різні сфери людської діяльності та життя, проводити оригінальні самостійні наук. дослідження, здійснювати наукову, науково-технічну або науково-педагогічну діяльність. Формування необхідних дослідницьких навиків для наук. кар'єри та викладання спец. дисциплін в галузі інформаційних технологій (IT). Методологія наук. дослідження, актуальні теоретичні та практичні проблеми ICT, методи і засоби проектування, розробки, удосконалення, впровадження і використання ICT в різних галузях (наука, техніка, економіка, освіта, оборонна промисловість, транспорт, медицина, адміністративне управління та ін.), критерії оцінювання і методи забезпечення якості, надійності, відмовостійкості, живучості ICT. Наук. складова ОНП визначається індивідуальним навч. планом підготовки доктора філософії. Особливостями програми є те, що разом з методологією побудови ICT, розглядаються питання інтеграції методів інтелектуального аналізу даних; моделей та методів прийняття рішень; методів та засобів управління ICT; методів та засобів автоматизації процесів управління в інформаційних системах (IC); методів і засобів контролю та аналізу ресурсів комп'ютерних систем; моделей, методів та засобів ефективного управління розподіленими та паралельними

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

ХНУРЕ є одним з профільних технічних університетів України, в якому прикладним інформаційним технологіям та інноваціям в інтересах реалізації цілей сталого розвитку приділяється основна увага. У ХНУРЕ найсучасніша матеріально-технічна база для навчання і досліджень, в яких інженерні та інформаційні технології можуть бути інтегровані з іншими дисциплінами.

Стратегія і перспективні напрями розвитку освітньої, наукової та інноваційної діяльності ХНУРЕ визначено у документі: <http://surl.li/ameji>.

Відповідність цілей ОП до місії та стратегії ЗВО полягає у підготовці молодих вчених, забезпечення сприятливих умов для проведення досліджень в галузі ІТ з дотриманням найвищих стандартів якості, доброчесності, цілісності, які мають потенціал для створення вагомим внеску в розвиток науки в цілому, у розвитку наукових шкіл ХНУРЕ, підготовки наукових кадрів вищої кваліфікації і використання отриманих результатів в освітньому процесі, залучення інвестицій у підготовку та підтримку наукових досліджень.

Наукова підготовка фахівців з ОП дозволяє забезпечити досягнення цілей не тільки у сфері науки на базі ХНУРЕ, а й продемонструвати свої знання та вміння на міжнародному рівні, наприклад, забезпечення можливостей участі в міжнародних наукових проектах, згідно Стратегії інтернаціоналізації ХНУРЕ <http://surl.li/amejq>. Слід зазначити, що ОП ІСТ стимулює включення її питань до інших освітніх програм з різних технічних спеціальностей, створення міждисциплінарних, у тому числі спільних, магістерських і докторських програм.

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

Для врахування інтересів та пропозицій здобувачів вищої освіти та випускників використовуються наступні заходи: під час навчання та поточної атестації здобувачі вищої освіти мають можливість висловити думку щодо актуальності та змісту освітніх компонентів, результатів навчання; на сайті кафедри створено форуми для обговорення освітніх програм (<https://dec.nure.ua/fogum/>); під час навчання здобувачі можуть пройти анонімне анкетування, яке забезпечує відділ ліцензування, акредитації та внутрішньої системи забезпечення якості освіти, результати якого розміщуються на кафедральному сайті <http://surl.li/amevx>. Перед затвердженням ОП її проект розміщується на веб-сайті кафедри (<https://dec.nure.ua/uk-education-programs/>) з метою обговорення та аналізу зауважень і пропозицій здобувачів. ОП ІСТ щорічно обговорюється на засіданнях Ради молодих вчених ХНУРЕ, підлягає контролю зі сторони органів студентського самоврядування згідно з діючим Положенням (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/polozhennia-pro-studentske-samovriadvannia.pdf).

- роботодавці

ОП була розроблена з урахуванням рекомендацій роботодавців (ТОВ «Альтер системс», ПрАТ «Бізнес Автоматика»), наукових установ, підприємств і організацій різних галузей промисловості та ІТ-компаній які надали за результатами розгляду ОП позитивні рецензії-відгуки: <https://dec.nure.ua/uk-guest-students/>.

Представники роботодавців також приймають участь у семінарах кафедри. Останнім прикладом була участь представника фірми Nokia (Фінляндія), начальника технічного відділу 5G Олександра Пучко, у семінарі з обговорення трендів використання інформаційних систем і технологій в різних сферах життя людини (<http://surl.li/alzyi>).

- академічна спільнота

Пропозиції академічної спільноти враховуються через участь викладачів кафедри ЕОМ, аспірантів у міжнародних наукових конференціях, у методичних семінарах, на яких зокрема розглядаються питання розвитку освітньо-наукових програм і їх компонентів, впровадження сучасних освітніх практик для покращення якості навчання. Інтереси академічної спільноти забезпечуються співпрацею з представниками інших закладів вищої освіти, наукових установ. Досвід іноземних ЗВО також обговорюється на семінарах, які організує кафедра ЕОМ. Останні з них відбулися 30 червня та 5 жовтня 2021 року (<http://surl.li/agqar>; <http://surl.li/alzyi>). На базі кафедри проходять секції профільних міжнародних науково-технічних конференцій (<https://dec.nure.ua/uk-scientific-conferences/>).

- інші стейкхолдери

За участю кафедри щорічно проводяться круглі столи в рамках ярмарок вакансій «Молодий фахівець XXI століття», під час яких обговорюються зауваження та пропозиції широкого кола стейкхолдерів, кі враховуються при формуванні та перегляді освітніх компонентів ОП, коригування навчальних планів та напрямів наукових досліджень (<http://surl.li/amaus>); . На кафедрі постійно відбуваються зустрічі з зустріч представників кафедри ЕОМ з представниками бізнесу та випускниками (<http://surl.li/amaux>; <http://surl.li/amauxp>).

Викладачі, члени проектної групи та керівники впроваджують результати досліджень у наукові та виробничі організації, в процесі чого враховуються їх інтереси та забезпечується актуальність тематики наукових досліджень. Партнерами кафедри ЕОМ у цьому напрямку є ТОВ "НВП "Радікс", Держпідприємство "Харківський науково-дослідний інститут технології машинобудування", Держпідприємство "Південний державний проектно-конструкторський інститут авіаційної промисловості", Держпідприємство Науково-дослідний технологічний інститут приладобудування, Державне підприємство «Центральне конструкторське бюро «ПРОТОН» та ін.

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

За даними DOU(DOU.Ua, developers.org.ua) ринок ІТ характеризується стрімким розвитком. Так внесок ІТ в економіку країни з 0,8% ВВП України у 2012 році піднявся до 4% у 2020, приносить більше 5 млрд доларів на рік та працевлаштовує 200 тис. фахівців (<https://dou.ua/lenta/columns/future-of-it-ukraine/>). Згідно звіту IT Ukraine Association (<https://itukraine.org.ua/en/report%E2%80%992021-on-the-state-of-the-it-services-market-in-ukraine-from-beetroot.html>) за 2021 рік ІТ галузь займає другу позицію в списку найбільших галузей України. За прогнозами експертів IT Ukraine Association, ІТ-ринок України стабільно зростатиме на 22–30% щороку, а кількість фахівців збільшиться у два рази до 2024 року. Цілі та програмні результати навчання ОП направлені на формування та розвиток висококваліфікованих наукових співробітників в галузі інформаційних систем та технологій., зокрема фахівців з аналізу даних (ПРН-5, ПРН-8), архітекторів та керівників проектів (ПРН-9). Експортна орієнтація ІТ-продуктів вимагає високий рівень мовної підготовки (ПРН-3, ПРН-7), а розуміння, що здобувачі третього рівня є майбутніми викладачами та керівниками, потребує психологічно-педагогічної підготовки (ПРН-2, ПРН-3, ПРН-4) та розуміти особливостей взаємозв'язку наукових і технічних задач з сучасними соціальними та етичними проблемами (ПРН-1).

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

За даними IT Ukraine Association (<https://itukraine.org.ua/en/report%E2%80%992021-on-the-state-of-the-it-services-market-in-ukraine-from-beetroot.html>) за 2021 рік Харків займає друге місце в Україні по кількості ІТ-компаній, залучених фахівців та ІТ випускників ЗВО, обсяг індустрії зріс на 53% за два роки. 9 вересня 2021 відбулась презентація підсумків дослідження ІТ-галузі регіону KHARKIV IT RESEARCH 2021 (<https://it-kharkiv.com/kharkiv-it-research/>), де зазначено, що найголовнішою проблемою, що може стримати зростання ІТ в регіоні, є значний дефіцит людського капіталу. ОП ІСТ ставить метою підготовку фахівців, які зможуть приймати участь в освітньому процесі українських ЗВО та діяльності ІТ-компаній володіючи при цьому як професійними (ПРН-5, ПРН-6, ПРН-8, ПРН-9), так і загальнолюдськими знаннями та навичками (ПРН-1, ПРН-2, ПРН-3). Найбільший попит серед ІТ фахівців –дослідників мають аналітики даних (у тому числі й Big Data), архітектори, які спроможні спроекувати інформаційну систему та підвищити її ефективність. На це спрямовані обов'язкові компоненти ОП, такі як Сучасні методи аналізу даних, Сучасні інформаційні технології, Ефективність застосування сучасних інформаційних систем та технологій, Моделі та методи дослідження інформаційних систем і технологій та Хмарні технології в інформаційних системах.

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

Цілі та програмні результати навчання ОП ІСТ покликані забезпечити професії майбутнього, зазначені у стратегії розвитку вищої освіти в Україні на 2021-2031 роки (<http://surl.li/mphq>), де відзначається «всепроникний розвиток ІТ-технологій», а одним з чотирьох компонентів цих професій виступають ІТ-технології та дані. При формулюванні цілей та програмних компонентів ОП враховувалися ОП вітчизняних ЗВО, які є найбільш рейтинговими в галузі, наприклад, КПІ ім. Ігоря Сікорського (https://osvita.kpi.ua/126_ONPD_IST), Київський національний університет імені Тараса Шевченка (<https://asp.knu.ua/index.php/196-opusy-osvitno-naukovykh-prohram-doktoriv-filosofii>) та інші, а також програми іноземних, ЗВО (опис деяких можна знайти за посиланням <https://www.phdstudies.com/PhD/Information-Technology/>). Можна зробити висновок, що більшість програм містять споріднені дисципліни професійної (наприклад, Data Analytics, Information systems, Research methods, Distributed and Cloud systems, Quantitative and Qualitative Research Methods) та гуманітарної підготовки. Досвід іноземних ЗВО також обговорюється на семінарах, які організує для аспірантів галузі «Інформаційні технології» Kharkiv ACM Chapter (<https://www.facebook.com/KharkivACMChapter/>), в яких приймають участь представники іноземних ЗВО. Останні семінари відбулися 30 червня та 5 жовтня 2021 року, де зокрема в ролі спікера виступила Jelena Caiko – директор програми “інформаційні системи” ISMA University, Рига, Латвія (<https://www.facebook.com/events/1451868141860832>).

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

За відсутності стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти ОП «Інформаційні системи та технології» 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 23.03.2016р. № 261.

Зміст ОП сприяє досягненню програмних результатів навчання через вивчення дисциплін та проведення власних наукових досліджень, та як результат - написання дисертаційної роботи, які дозволяють набути здобувачам основні фахові компетентності. Для цього було введено дисципліни: «Ефективність застосування сучасних інформаційних систем та технологій» та «Моделі та методи дослідження інформаційних систем і технологій», «Хмарні технології в інформаційних системах».

Програмні результати ОП відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій.

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?

1.8 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? довге поле

Програмні результати ОНП відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій:

– рівень освіти – третій (доктор філософії);

– рівень Національної рамки кваліфікацій – восьмий;

– компетентність особи - здатність особи розв'язувати складні задачі і проблеми у певній галузі професійної діяльності та/або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

Змістовне наповнення програмних результатів навчання ОНП відповідає вимогам НРК для третього рівня вищої освіти за такими дескрипторами:

– знання (концептуальні та методологічні знання в галузі чи на межі галузей знань або професійної діяльності) – ПРН-1, ПРН-2;

– 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-4, ПРН-5;

– 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-3, ПРН-7;

– автономність і відповідальність (демонстрація значної авторитетності, інноваційності, 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-6, ПРН-8, ПРН-9.

Таким чином, ОНП повністю відповідає основним вимогам, які визначені в НРК.

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)?

ОНП «Інформаційні системи та технології» має на меті формування та розвиток висококваліфікованих наукових співробітників в області інформаційних систем та технологій (ІСТ), здатних розв'язувати комплексні проблеми спеціальності, розробляти та проектувати нові технологічні рішення, впроваджувати комплексні рішення ІСТ у різні сфери людської діяльності та життя, проводити оригінальні самостійні наукові дослідження, здійснювати наукову, науково-технічну або науково-педагогічну діяльність

ОНП розділяється на окремі складові: освітню та наукову. Теоретичний зміст освітньої складової предметної області забезпечується 8 навчальними дисциплінами, що формують універсальні навички дослідника та мовні компетентності.

Освітні компоненти ОНП «Методологія наукових досліджень», «Особливості сучасної наукової комунікації», «Сучасні методи аналізу даних» формують універсальні навички дослідника.

Загальнонаукові (філософські) дисципліни «Філософія та методологія сучасної науки, проблеми формування критичного мислення», «Психолого-педагогічні основи науково-педагогічної діяльності» формують системний науковий світогляд, здатність опанувати принципи критичного мислення, основи професійної етики та загального культурного кругозору.

ОК «Іноземна мова як мова наукової комунікації» орієнтовано на ефективне здійснювання актів усної і писемної комунікації під час професійного спілкування іноземною мовою та представленні наукових результатів.

Дисципліни «Сучасні інформаційні технології», «Ефективність застосування сучасних інформаційних систем та технологій», «Моделі та методи дослідження інформаційних систем і технологій», «Хмарні технології в інформаційних системах» забезпечують обраний напрям досліджень.

Наукова складова ОНП передбачає проведення власного розгорнутого наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

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

Формування індивідуальної освітньої траєкторії забезпечується шляхом складання індивідуального навчального плану (згідно Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у Харківському національному університеті радіоелектроніки) (<http://surl.li/amaahq>), який є робочим документом аспіранта, розробляється на навчальний рік, з урахуванням особистих освітньо-професійних інтересів і потреб здобувача освіти згідно з навчальним планом для ОНП (https://nure.ua/wp-content/uploads/Passport_spec/2021_plan_126_phd_onp_informacijni-sistemi-ta-tehnologii_zhovten.pdf) і містить:

- інформацію про перелік обов'язкових та вибіркових освітніх компонентів; послідовність вивчення навчальних дисциплін; обсяг навчального навантаження аспіранта; строки виконання та обсяг наукових робіт;
- типи індивідуальних завдань;
- результати оцінювання;
- принцип вибору дисциплін з переліку вибіркових компонентів ОНП, за темою дисертаційної роботи, індивідуального вибору;
- посилання на середовище дистанційної освіти (<https://dl.nure.ua>), що дає можливість здобувачу самостійно, у своєму власному темпі та у будь-який час вивчати дисципліни навчального плану, шляхом опанування теорії та виконання індивідуальних завдань;
- індивідуальний графік роботи аспірантів, що дає можливість їм поєднувати навчання з професійною діяльністю.

Аспіранти узгоджують з науковим керівником індивідуальні наукові завдання та дослідження на кожен рік та на весь період навчання.

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

Основним інструментом формування індивідуальної освітньої траєкторії (ІОТ) є вибіркові дисципліни, частка яких складає 27% кредитів ЄКТС від загального обсягу ОНП. Право вибору навчальних дисциплін здобувачі вищої освіти регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ п.1.4 (наказ ХНУРЕ від 20.11.2019 р. №445) (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/polozhennja-pro-organizaciju-osvitnogo-procesu-v-hnure.pdf).

Формування варіативних складових освітньо-наукових програм підготовки докторів філософії здійснюється проектною групою. Сілабуси або робочі програми дисциплін розміщені на сайті кафедри (<https://dec.nure.ua/uk-selective-disciplines-phd/>) та сайті університету (<https://nure.ua/branch/viddil-aspiranturi-ta-doktoranturi/osvitnij-proces>). При цьому аспірант може реалізувати індивідуальний вибір як в рамках даної освітньо-наукової програми, так і в межах іншої обраної програми певні дисципліни виборної компоненти із запропонованого переліку (згідно Постанови № 261 від 23.03.2016 Кабінет Міністрів України «Порядок підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії і доктора наук»).

Всі аспіранти ОНП проходять процедуру обрання вибіркових дисциплін (шляхом заповнення форми, посилання на яку можна знайти на сайті (<https://nure.ua/branch/viddil-aspiranturi-ta-doktoranturi/osvitnij-proces>)). Обрані здобувачем вищої освіти вибіркові дисципліни ОНП мають бути внесені в індивідуальний навчальний план. Наукова складова також оформляється у вигляді індивідуального плану наукової роботи (у межах тематики наукових досліджень за спеціальністю) аспіранта і є невід'ємною частиною навчального плану аспірантури. Аспіранти оформляють індивідуальні навчальні плани в паперовій формі.

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

Практична підготовка здобувачів за ОНП здійснюється відповідно Положення про педагогічну практику аспірантів, що розроблено відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 р. №261 «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)» та інших нормативних документів Міністерства освіти і науки України. Практична підготовка здобувачів за ОНП здійснюється шляхом виконання ними науково-практичного дослідження, що сприяє формуванню і закріпленню відповідних компетентностей, та оформлення його результатів у вигляді дисертації.

Практична підготовка здобувачів для подальшої викладацької діяльності забезпечуються педагогічною практикою (Положення про педагогічну практику здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти в ХНУРЕ - <http://surl.li/amaiv>).

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 «Інформаційні системи та технології» містить освітні компоненти, що сприяють не лише набуттю професійних hard-навичок, але й соціальних навичок. Так дисципліни гуманітарної та соціально-економічної підготовки (зокрема «Філософія та методологія сучасної науки, проблеми формування критичного мислення», «Психолого-педагогічні основи науково-педагогічної діяльності», «Особливості сучасної наукової комунікації»), дослідницька діяльність (участь у конференціях, тренінгах, семінарах, робота в команді, робота над проектами) надають можливість отримати базові комунікативні навички, які допомагають розвивати відносини з людьми, підтримувати розмову, ефективно вести себе в критичних ситуаціях при спілкуванні з оточуючими; навички self-менеджменту, що допомагають ефективно контролювати свій стан, час, процеси; навички ефективного мислення; управління процесами в голові, які допомагають зробити життя і роботу більш системними; управлінські навички, які потрібні

людям на етапі, коли вони стають керівниками будь-яких бізнес-процесів і підприємцями.

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

У зв'язку з відсутністю професійного стандарту зміст ОНП «Інформаційні системи та технології» формувався з урахуванням вимог Національної рамки кваліфікації та Національного класифікатора професій ДК 003:2010. Зміст ОНП орієнтовано на набуття таких компетентностей, які є основою для формування кваліфікацій професій та досягаються за рахунок структури освітніх компонентів, що містять:

- освітні компоненти, спрямовані на здобуття компетентностей у професіоналів в галузі математичних та технічних наук, обчислень (комп'ютеризації), програмування, аналізу даних (ОК5, ОК7, ВБ1-3) через формування здатності до моделювання, проектування, конструювання, програмування, удосконалення, застосування та впровадження сучасних ІСТ в різних галузях науки, техніки, економіки, освіти, оборонної промисловості, транспорту, медицини, адміністративного управління та розробки стратегій та планів, обґрунтування управлінських рішень тощо;
- освітні компоненти, спрямовані на здобуття загальних і спеціальних компетентностей, у тому числі з ІТ-технологій (ОК1, ОК3, ОК6);
- освітні компоненти, спрямовані на здобуття загальних і спеціальних компетентностей для здійснення науково-педагогічної діяльності у вищій освіті (ОК2, ОК6).

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

Співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти регламентується навчальним планом (https://nure.ua/wp-content/uploads/Passport_spec/2021_plan_126_phd_onp_informacijni-sistemi-ta-tehnologii_zhovten.pdf). Навчальний час здобувача визначається кількістю облікових одиниць часу, призначених для засвоєння освітньої програми підготовки на певному рівні вищої освіти для здобуття відповідного ступеня вищої освіти. Загальний бюджет навчального часу складає 30 кредитів ЄКТС (900 годин), аудиторне навантаження дисциплін, які викладаються на третьому рівні вищої освіти ОНП становить 55% (497 годин) від загального освітнього навантаження, з них консультацій – 88 годин (17% від 420 год), також навчальний час, відведений для самостійної роботи аспіранта становить 45% (402 години) від загального обсягу навчального часу. Самостійна робота аспіранта є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у вільний від навчальних занять час і регламентується навчальним планом. Зміст самостійної роботи аспіранта над конкретним освітнім компонентом визначається робочою програмою навчальної дисципліни, методичними матеріалами, завданнями та вказівками викладача.

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 за дуальною формою освіти не здійснюється в рамках ОНП «Інформаційні системи та технології».

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

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

Згідно Правил прийому до ХНУРЕ, які розроблені відповідно до Умов прийому до вищих навчальних закладів України в 2021 році, затверджених Наказом Міністерства освіти і науки України від 15 жовтня 2020 року №1274., для вступу до аспірантури на навчання за ОНП ІСТ визначені наступні вимоги: наявність необхідних документів, що підтверджують цей рівень, список опублікованих наукових робіт і винаходів з наданням їх ксерокопій. Вступники, які не мають опублікованих наукових робіт і винаходів, надають наукові доповіді (реферати) за обраною ними науковою спеціальністю.

Згідно правил прийому до аспірантури та докторантури ХНУРЕ <http://surl.li/amels>, вступники до аспірантури щороку складають відповідні іспити, що подаються на затвердження голові приймальної комісії не пізніше, ніж за три місяці до початку прийому документів.

Програми та порядок проведення вступних іспитів за ОНП ІСТ щорічно оновлюються та розміщуються на офіційному сайті ХНУРЕ (<http://surl.li/amvet>): програма вступного іспиту (фахового) <http://surl.li/amvff>, програма вступних іспитів з філософії <http://surl.li/amvew>; програма вступного іспиту з іноземної мови: <http://surl.li/amvff>. Особливості ОНП враховуються в змісті питань і у переліку літератури, що рекомендується в цій програмі. До фахового іспиту входять питання за темами: «Інформаційні технології», «Штучний інтелект», «Математичне моделювання та прийняття рішень», «Управління знаннями». ХНУРЕ здійснює прийом до аспірантури на конкурсній основі за очною (денною, вечірньою) або заочною формою навчання.

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

Визнання результатів навчання вступників, отриманих в інших ЗВО, регулюється Правилами прийому до аспірантури і докторантури Харківського національного університету радіоелектроніки <http://surl.li/amels>, Положенням про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ <http://surl.li/rses> та Постановою КМУ «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)» від 23.03.2016р. № 261.

Документи про освіту іноземців, які видані навчальними закладами інших держав, проходять процедуру визнання відповідно до чинного законодавства-«Порядку визнання і встановлення еквівалентності в Україні документів про освіту, виданих навчальними закладами інших держав», затвердженого наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 28 травня 2012 року №632, Наказу МОН Укр. про «Порядок визнання в Україні документів про середню, середню професійну, професійну освіту, виданих навчальними закладами інших держав» від 05 травня 2015 року за №504 та Положення про визнання іноземних документів про освіту в ХНУРЕ <http://surl.li/amajb>. Перезарахування компонентів ОНП здійснюється на підставі наданого документа (академ. довідки) з переліком та результатами вивчення навч. дисциплін та ін. компонентів, кількістю кредитів та інформацією про систему оцінювання згідно Положення про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ <http://surl.li/rses>. Особливості прийому на навчання до ЗВО іноземців та осіб без громадянства доступні за посиланням: <http://surl.li/amemd>.

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

Практики застосування вказаних правил на ОНП «Інформаційні системи та технології» не було. У разі виникнення таких ситуацій до вступників будуть застосовані загальні правила прийому до ХНУРЕ.

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

Процедури щодо визнання результатів навчання здобувачів, отриманих у неформальній освіті, відображені у таких документах: «Процедура 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, Положення 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)?

Практики застосування вказаних правил на ОНП «Інформаційні системи та технології» не було. У разі виникнення таких ситуацій до вступників будуть застосовані загальні правила прийому до 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 ОНП «Інформаційні системи та технології» здійснюється із застосуванням різних форм та методів, які передбачені Положенням про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ <http://surl.li/rses> (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».

Відповідно до нього, підготовка здобувачів вищої освіти здійснюється за такими формами: очна (денна та вечірня) та заочна. Основними формами навчання є: навчальні заняття, самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи. Основними видами навчальних занять на ОНП є: лекції; практичні, лабораторні, семінарські, індивідуальні заняття, консультації.

Види індивідуальних навчальних занять, їх обсяг, форми та методи проведення, форми та методи контролю (крім атестації здобувачів вищої освіти) визначаються ІНП здобувача вищої освіти та можуть проводитися з використанням технологій дистанційного навчання.

Важливою складовою є самостійна робота аспірантів, яка спрямована на використання набутих знань для розв'язання наукових проблем і задач.

До важливих методів навчання можна віднести наукове дослідження та оформлення його результатів у вигляді дисертації.

У залежності від змісту та особливостей кожної освітньої компоненти застосовується диференційний підхід до вибору методів навчання.

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?

Основні напрями студентоцентрованого навчання в Університеті визначені Системою внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності Харківського національного університету радіоелектроніки (розділ 3) <http://surl.li/ambcl>. Вибір форм і методів навчання і викладання проводиться з урахуванням можливості вибору здобувачем вищої освіти власної траєкторії навчання шляхом самостійного визначення вибіркового освітніх компонентів.

Відповідно до Положення Про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ <http://surl.li/rses>, механізм реалізації права аспірантів на вибір навчальних дисциплін, які пов'язані з тематикою дисертаційного дослідження, за погодженням із своїм науковим керівником, здійснюється за допомогою формування індивідуальних навчальних планів аспіранта.

Реалізація студентоцентрованого освітнього процесу на ОНП ICT забезпечується через: оприлюднення освітніх програм; експертизу стейкхолдерами актуальності змісту ОП; оцінювання стану організації освітнього процесу здобувачами вищої освіти.

Аспірант у такому процесі спрямований не тільки на оволодіння окремими предметами, а й на власний розвиток, становлення себе як професіонала, на свідоме моделювання та реалізацію власного майбутнього.

Здобувачам надається можливість висловити свої зауваження, пропозиції на сайті кафедри

<https://dec.nure.ua/forum/>. Згідно опитування, проведеного у 2021 р., задоволеність здобувачів реалізацією студентоцентрованого підходу до навчання і викладання 57.1% опитуваних відповіли «Так», 42.9% «Радше так» <http://surl.li/amevx>

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

Відповідно до Закону України «Про освіту» і Положення Про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/polozhennja-pro-organizaciju-osvitnogo-procesu-v-hnure.pdf) науково-педагогічним працівникам, які викладають на ОНП ICT надається можливість самостійно обирати навчальні матеріали, методи, формати викладання для ефективного засвоєння матеріалу, творчо наповнювати зміст дисциплін, вносити зміни до робочих програм, проводити заняття із застосуванням сучасних технологій або власно обирати форму вивчення окремих тем, здійснювати наукову діяльність, публікувати результати наукових досліджень.

Аспіранти вільно обирають дисципліни, які пов'язані з власним науковим дослідженням, напрями і методологію наукових пошуків, ініціюють вирішення будь-яких проблем, здійснюють широку апробацію здобутих результатів наукових досліджень, вільно обирають теми наукових досліджень, статей, виступів на конференціях.

Академічна свобода в проведенні досліджень й організації навчального процесу повинна гарантувати свободу форм дій, свободу поширення інформації, необмежену свободу пошуку при проведенні досліджень, а також у розповсюдженні знань і істини, що відображено у 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).

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 висвітлена в робочих програмах навчальних дисциплін, навчально-методичному забезпеченні кожного освітнього компоненту та системі дистанційного навчання. Робоча програма є елементом Комплексу навчально-методичного забезпечення (КНМЗ) (наказ ХНУРЕ від 28.04.2017 р. №290), що включає такі складові: робоча програма дисципліни; методичні вказівки до практичних занять; методичні вказівки до самостійної роботи аспірантів.

Здобувачам ОНП інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів надається на першому занятті з дисципліни.

У ХНУРЕ успішно впроваджуються нові інформаційні технології навчання, у тому числі дистанційні форми (<http://dl.nure.ua/>). В електронній бібліотеці ХНУРЕ розміщено КНМЗ, наданими викладачами кафедри ЕОМ. Доступ здійснюється через корпоративний акаунт у домені nure.ua (<http://catalogue.nure.ua/knmz/>). Доступ до інформаційних ресурсів щодо освітньої діяльності у ХНУРЕ вільний.

Опишіть, яким чином відбувається поєднання навчання і досліджень під час реалізації 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) та навчального плану (https://nure.ua/wp-content/uploads/Passport_spec/2021_plan_126_phd_onp_informacijni-sistemi-ta-tehnologii_zhovten.pdf) підготовки аспірантів наукові дослідження можуть проводитися одночасно з теоретичним навчанням. Здобувачі ОНП «Інформаційні системи та технології» беруть участь у конференціях, симпозиумах, виставках, конкурсах, у заходах з освітньої, наукової, науково-дослідної діяльності, що проводяться в Україні та за кордоном.

До наукових досліджень здобувачі залучаються на засадах академічної свободи. Результати наукових досліджень викладачів і аспірантів публікуються у фахових виданнях, збірниках наукових статей і матеріалах конференцій, у тому числі в рамках щорічної міжнародної науково-технічної конференції «Комп'ютерні та інформаційні системи і технології» (<http://surl.li/agqbg>), міжнародної науково-технічної конференції «Сучасні напрямки розвитку інформаційно-комунікаційних технологій і засобів управління» (<http://surl.li/agqaw>), секції «Комп'ютерні методи і засоби інформаційно-комунікаційних технологій та управління» та міжнародної науково-технічної конференції

«Проблеми інформатизації» (<http://surl.li/agqbe>), секції «Комп'ютерні методи і засоби інформаційно-комунікаційних технологій та управління», щорічного Міжнародного молодіжного форуму «Радіоелектроніка і молодь у XXI столітті» (<http://surl.li/agqat/>), який проводиться на базі ХНУРЕ, Здобувачі кафедри приймають участь та ознайомлюються з результатами наукових і науково-технічних робіт та проектів (<https://dec.nure.ua/uk-scientific-projects/>), наукові школи кафедри колективи кафедри тісно співпрацюють з різними науковими установами, організаціями та іншими колективами (<https://dec.nure.ua/uk-science-partners/>). Основні наукові напрями кафедри ЕОМ (<https://dec.nure.ua/uk-research-directions/>): інтелектуальний аналіз даних; реконфігуровані розподілені системи; паралельні та розподілені обчислення; живучість даних у вбудованих системах; апаратно-програмне забезпечення комп'ютерних систем та мереж, – співпадають з основними тенденціями розвитку інформаційних систем та технологій. Співробітники кафедри проводять фундаментальні та прикладні наукові дослідження більш ніж за 20-ю напрямками в галузі Інформаційних технологій, зокрема викладачі, керівники та члени проектної групи ОП: проф. Рубан І.В. (кібернетична безпека в комп'ютерних та інформаційних системах), проф. Волк М.О. (дослідження складних програмних систем і їх адаптації в комп'ютерних системах), доц. Барковська О.Ю. (високопродуктивні рішення задач загального призначення на графічних процесорах) та ін.

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

В ХНУРЕ функціонує відділ ліцензування, акредитації та внутрішньої системи забезпечення якості освіти та відділ аспірантури та докторантури, до функцій яких входить перегляд та оцінка рівня оновлювання освітніх компонентів та виконання таких процедур забезпечення якості освітнього процесу: здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм з наданням рекомендацій, щодо змін в них; оцінювання здобувачів вищої освіти шляхом проведення комп'ютерних контрольних тестувань; контроль за наявністю необхідних ресурсів для організації освітнього процесу за кожною освітньою програмою за допомогою самоконтролю кадрового, матеріально-технічного, навчально-методичного забезпечення освітнього процесу за спеціальністю.

Перегляд змісту освітнього компонента щорічно обговорюється на засіданнях кафедри ЕОМ та схвалюється гарантом ОНП.

Провідний лектор визначає, які сучасні методи та технології, а також наукові досягнення слід використовувати у навчанні та пропонує їх здобувачам під час викладання дисципліни. Сучасні передові технології і методи, які останніми були залучені до навчального процесу:

У 2019 році відбулися зміни в освітньому компоненті «Ефективність застосування сучасних інформаційних систем та технологій», де були залучені результати докторської дисертації професора Волка М.О. «Моделі, методи та інформаційна технологія управління розподіленим обчислювальним процесом в гетерогенних комп'ютерних системах». У 2020 році була запроваджена дисципліна «Хмарні технології в інформаційних системах», яка зокрема врахувала досвід стажування проф. Волка М.О. у вищому навчальному закладі ISMA University, Рига, Латвія (робоча мова – англійська), де він виконав роботу за темою "Distributed computing management in learning system".

З 2020 року до навчального плану було включено дисципліну «Моделі та методи дослідження інформаційних систем і технологій», в основу теоретичного матеріалу якої було покладено підручник "Математичне моделювання інформаційних систем: навчальний посібник", співавтором якого є проф. Рубан І.В.

В ХНУРЕ немає перешкод до оновлення контенту. Оновлення контенту відбувається щорічно наприкінці попереднього семестру за ініціативою провідного лектора з урахуванням наукових інтересів здобувачів вищої освіти.

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

Команда ЗВО націлена на інтеграцію до європейського (глобального) простору вищої освіти. Інтернаціоналізація діяльності ХНУРЕ регулюється Наказом №14 від 04.01.2019 р. «Стратегія інтернаціоналізації ХНУРЕ»

<http://surl.li/amejq>

ХНУРЕ наразі здійснює міжнародне співробітництво із 112 зарубіжними вищими навчальними закладами та організаціями <http://surl.li/amwfe>

Кафедра є активним користувачем провідних наукових інформаційних ресурсів, які надає МОН України з метою організації вільного доступу до сучасних публікацій співробітникам та аспірантам ЗВО. За перше півріччя 2021 було надано доступ до наукових статей та праць видавництва, онлайн сервісів та баз даних Bentham Science, ScienceDirect. Здобувачі та співробітники користуються міжнародними інформаційними ресурсами: наукометричними базами Scopus, Web of Science, повнотекстовою базою Science Direct та базою наукових електронних журналів через Інтернет-портал Асоціації «УРАН» <http://surl.li/amwff>

Програми міжнародної мобільності в галузі інформаційних технологій реалізовано з ISMA University (Рига, Латвія) – взяли участь проф. Рубан І.В., Коваленко А.А. Волк М.О.; Collegium Civitas, (Варшава, Польща) – взяла участь проф. Фесенко Т.Г. Результатом участі НПП у програмах академічної мобільності є сертифікати про проходження стажування, публікації у матеріалах конференції та періодичних виданнях, які індексуються міжнародними наукометричними базами даних (у тому числі Scopus, Web of Science).

Здобувачі можуть скористатися програмами академічної мобільності <http://surl.li/amwgb>

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 п.2.6 (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 освітній програмі та навчальному плані.

Інструментом контрольних заходів є рейтингове оцінювання успішності навчання здобувачів вищої освіти. Рейтинг є інтегральною оцінкою результатів усіх видів навчальної діяльності аспіранта під час опанування ними освітньої програми підготовки.

Основні завдання рейтингового оцінювання полягають у підвищенні мотивації здобувачів вищої освіти до активного навчання, систематичної самостійної роботи протягом семестру та відповідальності за результати освітньої діяльності, а також встановлення постійного зворотного зв'язку з кожним здобувачем вищої освіти та своєчасне коригування його освітньої та наукової діяльності, об'єктивне оцінювання рівня підготовки тощо.

Рейтинг здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни вимірюється за 100-бальною шкалою з подальшим переведенням в оцінку за національною шкалою та шкалою ЄКТС. В основу рейтингової системи оцінювання успішності здобувачів вищої освіти покладено поточний контроль та семестровий контроль, які є системою накопичення рейтингових балів здобувачів вищої освіти у процесі навчання.

Поточний контроль здійснюється під час проведення різних видів навчальних занять і має на меті перевірку рівня знань здобувачів вищої освіти з відповідної дисципліни. Проведення поточного контролю успішності здобувачів ОНП «Інформаційні системи та технології» визначається відповідною робочою програмою навчальної дисципліни. Виконання індивідуального навчального плану оцінюється у вигляді проведення атестації аспірантів на засіданні кафедри, де аспірант доповідає результати навчання та наукової діяльності, як правило, проводиться один раз на півріччя.

Результати виконання навчального плану відображаються в індивідуальному навчальному плані аспіранта за півріччя, а також у навчальній картці аспіранта.

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 аспірантів забезпечується шляхом відображення відповідної інформації в робочій програмі навчальної дисципліни, структура та зміст якої регламентується наказом ХНУРЕ від 20.09.2019 р. № 364 «Про структуру робочої програми навчальної дисципліни».

У робочій програмі навчальної дисципліни наведено розподіл балів за змістовними модулями, а також вказано максимальні та мінімальні бали з кожного контрольного заходу з урахуванням їх важливості та трудомісткості. Система контрольних заходів передбачає кількісні та якісні критерії оцінювання. Оцінювання навчальних досягнень аспірантів 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).

Якісні критерії оцінювання навчальних досягнень аспірантів представлені у робочих програмах навчальних дисциплін як необхідний обсяг знань та вмінь.

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

Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання наведена в робочих програмах дисциплін та у навчальному плані. Здобувач вищої освіти самостійно може ознайомитися з цією інформацією, яка міститься на офіційному сайті ХНУРЕ (графік навчального процесу, навчальний план, розклад занять, робочі програми). На першому занятті з навчальної дисципліни викладачем надається інформація, щодо форми контрольних заходів та критерії оцінювання знань. Перед кожним іспитом обов'язково проводиться консультація, на якій ще раз обговорюються критерії оцінювання. Графік проведення екзаменаційної сесії формується не пізніше ніж за місяць до початку сесії та розташовується на сайті (<http://cist.nure.ua>). Усі здобувачі мають можливість завантажити додатки з розкладом занять для платформ Android та IOS.

За допомогою засобів дистанційного навчання (<http://dl.nure.ua>) кожен викладач може встановлювати дати проведення занять та контрольних заходів, інформація про які автоматично заноситься в календар з автоматичною розсилкою здобувачам освіти на корпоративну пошту.

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

Стандарт вищої освіти третього (доктор філософії) рівня вищої освіти за спеціальністю 126 ІСТ відсутній. Згідно Постанови «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)» від 23 березня 2016р. №261 та згідно Тимчасового Положення про порядок атестації здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії атестація здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в ХНУРЕ <http://surl.li/ameuz> здійснюється спеціалізованою вченою радою, утвореною для проведення разового захисту, на підставі публічного захисту наукових досягнень у формі дисертації, як передбачено ОНП. Необхідною умовою для захисту дисертаційної роботи на здобуття наукового ступеня доктор філософії є наявність у здобувача не менше ніж трьох наукових публікацій, які розкривають основний зміст дисертації, до яких належать: щонайменше одна стаття у періодичних наукових виданнях інших держав, які входять до Організації економічного співробітництва та розвитку та/або Європейського Союзу, статті у наукових виданнях, включених до переліку фахових видань України. Стан готовності дисертації аспіранта до захисту визначається науковим керівником (або консенсусним рішенням двох керівників). Обов'язковою умовою допуску до захисту є успішне виконання аспірантом його індивідуального навчального плану.

Згідно з Положенням про протидію академічному плагіату в ХНУРЕ <http://surl.li/amezk>, усі дисертаційні роботи здобувачів обов'язково проходять перевірку на академічний плагіат

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

Організація контролю та оцінка якості навчання відбувається у відповідності з Положенням про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ п.2.6 (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/polozhennja-pro-organizaciju-osvitnogo-procesu-v-hnure.pdf). Документ містить інформацію, щодо проведення контрольних заходів, а також повторної здачі та оскарження результатів.

Згідно з наказом ХНУРЕ від 20.09.2019 р. №364 «Про структуру робочої програми навчальної дисципліни» робоча програма містить структуру та зміст навчальної дисципліни з вказівкою кількості відведених годин та розподілом балів за кожним контрольним заходом.

Контрольні заходи проводяться згідно з розкладом, який доводиться до відома аспірантів в установлений термін, наприклад, розклади іспитів затверджують і доводять до відома здобувачів і викладачів не пізніше як за два тижні до їх початку.

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

Відповідно до Положенням про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/polozhennja-pro-organizaciju-osvitnogo-procesu-v-hnure.pdf), прозорість, неупередженість оцінювання досягнень аспірантів є одним із принципів забезпечення якості освітнього процесу. Об'єктивність екзаменаторів забезпечується: рівними умовами для всіх здобувачів (тривалість контрольного заходу, його зміст та кількість завдань, механізм підрахунку результатів тощо) та відкритістю інформації про ці умови, єдиними критеріями оцінки, оприлюдненням строків здачі контрольних заходів, можливістю застосування комп'ютерного тестування знань.

Крім того в ХНУРЕ запроваджено Антикорупційну програму https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/antikorupcija-_programa_hnure.pdf, яка є комплексом правил, стандартів і процедур щодо виявлення, протидії та запобігання корупції у діяльності ХНУРЕ.

Пам'ятка «Запобігання та врегулювання конфлікту інтересів у Харківському національному університеті радіоелектроніки» доступна за посиланням: https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/1zapobigannja-ta-vreguljuvannja-konfliktu-interesiv-u-hnure.pdf.

Випадків оскарження результатів контрольних заходів здобувачів ОНП «Інформаційні системи та технології» не відбувалося.

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

Згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ п.2.6 (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/polozhennja-pro-organizaciju-osvitnogo-procesu-v-hnure.pdf), здобувачам вищої освіти, які в день, визначений за розкладом для складання контрольного заходу, отримали незадовільну оцінку або позначку «не з'явилися», може бути надано право перескладання екзамену або заліку протягом сесії 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.

Здобувач вищої освіти не може бути допущений до перескладання екзамену з дисципліни, доки він не виконає усі види робіт, які передбачені робочою програмою на семестр з цієї дисципліни.

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

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, здобувач вищої освіти має право на оскарження дій органів управління університету та їх посадових осіб, педагогічних та науково-педагогічних працівників університету. У випадку незгоди з оцінкою здобувач має право подати апеляцію на ім'я ректора, після чого наказом ХНУРЕ створюється комісія для її розгляду. Головою комісії призначається перший проректор, декан факультету, їх заступники або начальник навчального відділу. Апеляція розглядається протягом трьох календарних днів після її подання.

Протягом періоду здійснення освітньої діяльності на даній ОНП випадків оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів серед здобувачів ОНП «Інформаційні системи та технології» не було.

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

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

«Положення про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ» п.5.8 (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/polozhennja-pro-organizaciju-osvitnogo-procesu-v-hnure.pdf);

«Положення про протидію академічному плагіату ХНУРЕ» (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/polozhennja-pro-protidiju-akademichnomu-plagiatu-v-hnure-290-vid-28.04.2017.pdf);

«Положення про авторське право ХНУРЕ» (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/polozhennja-pro

avtorske-pravo-v-hnure.pdf),

Антикорупційна програма Харківського національного університету радіоелектроніки (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/antikorupcija-programa_hnure.pdf);

Положення про академічну доброчесність у ХНУРЕ (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/polozhennja-pro-akademichnu-dobrochesnist.pdf);

Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності ХНУРЕ (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/sistema-vnutr-zabezp-jakosti.pdf);

Положення про реєстрацію та передачу прав на службові об'єкти авторського права в ХНУРЕ (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/polozhennya-pro-avtorske-pravo-v-hnure.pdf).

Ці положення спрямовані на підтримку ефективної системи дотримання академічної доброчесності, яка поширюється на наукові та навчально-методичні праці учасників освітнього процесу, дисертаційну роботу здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії.

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

Відповідно до Положення про академічну доброчесність у Харківському національному університеті радіоелектроніки (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/polozhennja-pro-akademichnu-dobrochesnist.pdf) для попередження недотримання принципів, норм і правил академічної доброчесності в університеті використовується такий комплекс профілактичних заходів: інформування здобувачів освіти, науково-педагогічних працівників і співробітників про необхідність дотримання правил академічної доброчесності, професійної етики; розповсюдження методичних матеріалів; проведення семінарів із здобувачами освіти з питань інформаційної діяльності університету, правильності написання наукових і навчальних робіт, правил опису джерел використаної інформації та оформлення цитувань; посилення контролю зі сторони завідувачів кафедр, наукових керівників; експертна оцінка та (або) технічна перевірка (за допомогою спеціалізованих програмних засобів на підставі укладених договорів) щодо ознак академічного плагіату в дисертаційних дослідженнях, підготовлених до захисту тощо.

В ОНП «Інформаційні системи та технології» для протидії академічному плагіату використовується онлайн-сервіс Unicheck компанії ТОВ «Антиплагіат». Перевірка здійснюється відповідальною особою кафедри за рахунок коштів університету.

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

Відповідно до Положення про академічну доброчесність у Харківському національному університеті радіоелектроніки (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/polozhennja-pro-akademichnu-dobrochesnist.pdf) популяризація академічної доброчесності серед здобувачів здійснюється шляхом інформування здобувачів вищої освіти та науково-педагогічний склад про неприпустимість порушення академічної доброчесності, а також реалізація заходів, щодо запобігання проявів академічної недоброчесності (проведення семінарів із здобувачами освіти з питань інформаційної діяльності університету, правильності написання наукових, навчальних робіт, правил опису джерел використаної інформації та оформлення цитувань тощо), формування мотивації здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних працівників до дотримання академічної доброчесності.

В дисципліні «Основи сучасної наукової комунікації» розглядаються питання академічної етики та доброчесності під час виконання наукових досліджень.

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

За порушення академічної доброчесності педагогічні, науково-педагогічні та наукові працівники закладів освіти можуть бути притягнені до академічної відповідальності, види якої визначаються 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 Положенням про протидію академічному плагіату ХНУРЕ (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/polozhennya-pro-protidiyu-akademichnomu-plagiatu-v-hnure-290-vid-28.04.2017.pdf), Положенням про академічну доброчесність у Харківському національному університеті радіоелектроніки https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/polozhennja-pro-akademichnu-dobrochesnist.pdf.

Викладачі, здобувачі освітнього ступеня здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії несуть відповідальність за порушення вимог академічної доброчесності. Аспіранти зобов'язані надати свою науково-дослідну, дисертаційну роботи для перевірки онлайн-сервісом Unicheck. Спеціалізована вчена рада, оцінюючи дисертаційну роботу аспіранта, обов'язково бере до уваги рівень плагіату в роботі.

Виявлення фактів порушення академічної доброчесності у роботах викладачів враховується при продовженні контракту. Встановлення академічного плагіату в опублікованих працях є підставою для заборони автору включати такі праці у перелік науково-методичних публікацій.

6. Людські ресурси

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

В ХНУРЕ під час конкурсного добору керуються законами України «Про освіту», «Про вищу освіту», наказом 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)», Статутом ХНУРЕ (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/statut.pdf) та Порядком проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними контрактів (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/porjadok-provedennja-konkursnogo-vidboru__redakcija-24.10.2019.pdf)

Головною метою конкурсу є добір науково-педагогічних працівників університету, які за своїми якостями найбільше відповідають встановленим критеріям, а саме: високі моральні якості, відповідний фізичний та психічний стан здоров'я, повна вища освіта, відповідний рівень професійної підготовки. Документи для участі в конкурсі: для викладачів ОНП – заява відповідного зразка, перелік наукових праць, винаходів, публікацій за останній період. Відповідність викладача вимогам визначає конкурсна комісія на засадах відкритості та законності, склад якої затверджується наказом ХНУРЕ.

Кандидатури претендентів попередньо обговорюються на засіданні відповідної кафедри в їх присутності. Для оцінки рівня професійної кваліфікації претендента кафедра може запропонувати йому прочитати пробні лекції, провести практичні заняття.

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

ХНУРЕ активно залучає роботодавців до обговорення, організації та реалізації освітнього процесу, що дозволяє сформувати ОНП відповідно до потреб ринку праці, економіки регіону. Науковий та виробничий потенціал роботодавців використовується для організації стажування педагогічних та науково-педагогічних працівників. Роботодавці залучаються до проведення спільних із кафедрою наукових конференцій, організації та проведення ярмарку вакансій, круглих столів, тренінгів, майстер-класів.

Кафедра ЕОМ співпрацює з провідними науково-дослідними установами України: Державне підприємство "Харківський науково-дослідний інститут технології машинобудування" (м. Харків), Державне підприємство Науково-дослідний технологічний інститут приладобудування (м. Харків) та провідними компаніями в сфері IT-технологій: «SIBISKVIT SOFTWARE, TOV», «Plarium Global LTD», «Plarium Ukraine», RPC «Radiy», «CHI software», «Quantum», «Seanetix».

На головному сайті університету (nure.ua) можна ознайомитися з партнерами університету. Деякі з них відкрили навчальну аудиторію та комп'ютерні класи: «EPAM», «NIX SOLUTION» та інш.

На сайті <https://nure.ua/branch/viddil-praktiki-tsentr-kar-yera/ugodi-pro-spivpracju-z-robotodavcjami> можна ознайомитись з угодами про співпрацю з роботодавцями. Організацією співпраці з роботодавцями займається спеціальний відділ практики «Центр-Кар'єра» (<https://nure.ua/branch/viddil-praktiki-tsentr-kar-yera>)

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

Фахівці IT-компаній та представники роботодавців активно залучаються до навчального процесу на кафедрі ЕОМ, а саме для проведення аудиторних занять. Так у поточному навчальному році до проведення практичних занять з дисципліни «Хмарні технології в інформаційних системах» (лектор проф. Волк М.О.) залучається представник фірми «Plarium Ukraine» - ст. викл. каф. ЕОМ, к.т.н. Фомічов О.О.

Керівники, викладачі та члени проектної групи ОНП ІСТ проф. І.В. Рубан, проф. А.А. Коваленко, проф. Фесенко Т.Г., проф. Волк М.О., доц. Барковська О.Ю. є членами наукових міжнародних професійних об'єднань, таких як АСМ, IEEE, академія прикладної радіоелектроніки, Міжнародна асоціація випускників ХНУРЕ, Українське науково-освітнє IT товариство (<https://dec.nure.ua/uk-members/>).

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

У ХНУРЕ процедурні аспекти підвищення кваліфікації та стажування викладачів регламентуються Положенням про підвищення кваліфікації та стажування науково-педагогічних працівників у ХНУРЕ (наказ ХНУРЕ від 04.01.2016 р. № 03), що передбачає довгострокове та короткострокове підвищення кваліфікації – семінари, тренінги, вебінари, «круглі столи», стажування. Приклади наукових стажувань викладачів за кордоном: проф. Рубан І.В., проф. Коваленко А.А., проф. Волк М.О. - стажування у ISMA University (Латвія) 2019, проф. Смеляков К.С. - підвищення кваліфікації у Вільнюському університеті прикладних наук (Литва), 2019.

ХНУРЕ активно стимулює публікаційну активність викладачів: https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/173_vid_03_06_2021_pro_vvedennia_v_diu_rishennia_vchenoi_rady_universytetu.pdf. Існує практика преміювання викладачів за захист дисертацій та виконання Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти. Так, на кафедрі ЕОМ за останні три роки такі премії отримали викладачі каф. ЕОМ: проф. Коваленко А.А., проф. Волк М.О., доц. Барковська О.Ю., доц. Ткачов В.М., доц. Філімончук Т.В.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Стимулювання розвитку викладацької майстерності науково-педагогічних працівників ХНУРЕ базується на таких документах: Статут ХНУРЕ https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/statut.pdf, Колективний договір між адміністрацією та комітетом первинної профспілкової організації на 2019-2022 рр. <https://nure.ua/kolektyvnyj-dohovir-z-dodatkamj-na-sajt/>, Положення про преміювання працівників Харківського національного університету радіоелектроніки <https://nure.ua/polozhennia-pro-premiiuvannia>, Положення про рейтинг кафедр Харківського національного університету радіоелектроніки https://cist.nure.ua/i/ias/doc/Polozhennya_ranking.pdf. В ХНУРЕ

здійснюється рейтингове оцінювання кафедр і факультетів, а також щорічне проведення конкурсу наукових і науково-педагогічних працівників відповідно до Положення про конкурс «Найкращий науковий, науково-педагогічний працівник ХНУРЕ» <https://nure.ua/wp-content/uploads/2020/Konkurs/polozhennja-pro-konkurs16.09.2020.pdf>. Для нагородження переможців конкурсу встановлюється преміальний фонд. ЗВО заохочує викладачів відзнаками Міністерства освіти і науки України. Так викладачі каф. ЕОМ отримали за останній рік Подяку МОН (проф. Волк М.О.), Почесну грамоту МОН (проф. Коваленко А.А.). Проф. Коваленко А.А. став лауреатом премії Президента України для молодих вчених 2015 року, а в 2019 році стипендіатом іменної стипендії імені Валентина Вікторовича Свиридова Харківської обласної державної адміністрації в галузі науки видатним та обдарованим молодим науковцям.

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?

Для забезпечення досягнення цілей та програмних результатів навчання на ОНП ІСТ використовується матеріально-технічна база ХНУРЕ, яка відповідає ліцензійним вимогам та вимогам провадження освітньої діяльності, у тому числі матеріально-технічна база кафедри ЕОМ (навчальні лабораторії проектування обчислювальних пристроїв, програмування мікроконтролерних систем, обчислювальних систем і мережевих технологій, проектування програмних систем, навчально-наукові лабораторії реконфігурованих і мобільних систем, обробки великих даних) та інших кафедр, які приймають участь у навчальному процесі. Вільний доступ до наукових лабораторій університету <https://nure.ua/departments/laboratoriyi>.

Для підготовки здобувачів вищої освіти застосовуються сучасні ІСТ, завдяки яким аспіранти мають можливість підвищувати свій професійний рівень, займатися науковою діяльністю. Кафедра ЕОМ має свою сторінку на сайті ХНУРЕ (<https://nure.ua/department/kafedra-elektronnih-obchislyvalnih-mashin-eom>) та свій веб-сайт (<http://dec.nure.ua/>).

Здобувачі ОНП ІСТ мають вільний доступ до друкованих та електронних фондів наукової бібліотеки ХНУРЕ, де містяться навчально-методичні матеріали з дисциплін навчального плану (<http://catalogue.nure.ua/knmz>), а також наукова література (<https://nure.ua/branch/naukova-biblioteka>).

Документи про фінансову діяльність, організацію освітнього процесу та інші документи нормативно-правової бази розміщені на сайті (<https://nure.ua/universityet/normativno-pravova-baza#id13>).

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 викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах ОНП.. Комп'ютери університету підключені до мережі Інтернет, на території університету діє вільний доступ до Wi-Fi. Викладачі та аспіранти мають можливість безоплатно користуватися ліцензійним програмним забезпеченням компанії Microsoft.

Аспірантам, які навчаються за ОНП, надається можливість користування аудиторним та лабораторним фондом, бібліотекою (<http://lib.nure.ua>), науковою та спортивною базами університету, проходження педагогічних практик в ХНУРЕ, участь у науково-дослідних роботах, конференціях, семінарах, конкурсах, представлення своїх робіт для публікації. Освітній процес проводиться з використанням дистанційних технологій (<https://dl.nure.ua>). Серед здобувачів, що навчаються за ОНП, проводиться опитування щодо відповідності освітнього середовища їхнім потребам та інтересам (<https://dec.nure.ua/forum/>).

Університетом забезпечено on-line доступ до міжнародних наукометричних баз Scopus та Web of Science, повнотекстової бази Science Direct й електронних журналів (як в електронному читальному залі наукової бібліотеки, так і з будь якого комп'ютеризованого місця Університету).

Задля врахування потреб та інтересів здобувачів ОНП «Інформаційні системи та технології» використовуються інформаційно-обчислювальний центр, студентський клуб, колективна радіостанція ХНУРЕ, відділ практики «Центр Кар'єра».

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

Безпечність життя та здоров'я здобувачів 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), «Правила внутрішнього трудового розпорядку ХНУРЕ» (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/pravyala-trudovoho-rozporiadku-2019.pdf) та іншими нормативними документами та забезпечується відділами охорони праці, відеоспостереження та охорони, медичним пунктом, експлуатаційно-технічним відділом, спеціальним навчально-реабілітаційним відділом супроводу здобувачів з особливими освітніми потребами.

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. В осінньо-зимовий період проводяться додаткові профілактичні заходи пов'язані з електробезпекою.

У разі виникнення складних ситуацій здобувачі можуть отримати підтримку від соціально-психологічної служби (<https://nure.ua/branch/sotsialno-psihologichna-sluzhba>) та центру гендерної освіти (<https://nure.ua/branch/tsentr-gendernoyi-osviti>).

Для соціальної підтримки здобувачів ОНП в університеті функціонує Первинна профспілкова організація студентів ХНУРЕ (ППОС ХНУРЕ) <https://nure.ua/public/pervinna-profspilkova-organizacija>.

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?

В ХНУРЕ забезпечується освітня, соціальна, інформаційна та консультативна підтримка здобувачів ОНП «Інформаційні системи та технології».

Механізм освітньої, організаційної підтримки викладений 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), де розглянуті порядок формування індивідуального навчального плану, питання організації навчального процесу та наукової діяльності, вимоги до оцінювання результатів навчання, права та обов'язки учасників освітнього процесу, умов отримання стипендії та інше.

Інформаційна підтримка здійснюється за допомогою інформаційних ресурсів ХНУРЕ, а саме, за допомогою офіційного сайту університету <http://cist.nure.ua>, сайту кафедри ЕОМ <http://dec.nure.ua/>, а також сторінок у соціальних мережах.

Відділ аспірантури і докторантури та науково-педагогічний персонал кафедр, які забезпечують реалізацію ОНП, працюють у постійній комунікації зі здобувачами, що дозволяє уніфікувати механізм консультативної підтримки здобувачів третього рівня вищої освіти з метою їх задоволеності.

Для підтримки молодих вчених в університеті створено Наукове співтовариство молодих вчених (НТМУ) Харківського національного університету радіоелектроніки (Рада молодих вчених), 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 здійснюється також 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>).

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

Для реалізації прав на освіту вказаних осіб в ХНУРЕ згідно Положення «Про організацію інклюзивного освітнього процесу та спеціального навчально-реабілітаційного супроводу осіб з особливими освітніми потребами» від 05.07.2019 р. №309 (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/polozhennja-inkluzivna-osvita.pdf) працює спеціальний навчально-реабілітаційний відділ супроводу осіб з особливими освітніми потребами. Основними завданнями відділу є координація служб університету з організації психолого-педагогічного, соціального, медичного та інших видів супроводу здобувачів вищої освіти з особливими освітніми потребами; аналізу їх індивідуальних потреб та інше. На сайті ХНУРЕ (<https://nure.ua/branch/specialnij-navchalno-reabilitacijnij-viddil-suprovodu-studentiv-z-osoblivimi-osvitnimi-potrebami>) надана інформація про умови доступу студентів з особливими освітніми потребами до навчання в ХНУРЕ (<https://nure.ua/wp-content/uploads/umovi.pdf>). На ОНП ІСТ 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?

Освітня діяльність університету базується на принципах дотримання демократичних цінностей свободи, справедливості, рівності прав і можливостей, інклюзивності, толерантності, недискримінації, відкритості та прозорості.

Врегулювання конфліктних ситуацій в університеті здійснюється в рамках Колективного договору (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/kolektyvnyj-dohovir-z-dodatkamj-na-sajt.pdf).

В ХНУРЕ функціонує соціально-психологічна служба (<https://nure.ua/branch/sotsialno-psihologichna-sluzhba>), завданнями якої є створення соціально-психологічних умов для успішного особистого та професійного становлення здобувачів вищої освіти, створення умов для формування у них мотивації до самовиховання і саморозвитку, до плідної навчальної та наукової діяльності, проведення психологічного консультування, психодіагностики, соціологічні дослідження, консультування молодих викладачів.

З метою запобігання дискримінації в ХНУРЕ працює Центр гендерної освіти (<https://nure.ua/branch/tsentr-gendernoyi-osviti>), який надає просвітницьку, методичну та науково-практичну допомогу здобувачам вищої освіти та викладачам університету з впровадження ідей гендерної рівності та недискримінації в навчально-виховний процес, допомоги в проведенні виховних заходів, організації науково-дослідницької роботи з гендерної проблематики.

Урегулювання конфлікту інтересів у ХНУРЕ здійснюється відповідно до Закону України «Про запобігання корупції» та «Антикорупційної програми ХНУРЕ» (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/antikorupcija-_programa_hnure.pdf), а також 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).

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).

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП ХНУРЕ регулюються 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. Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності в Харківському національному університеті радіоелектроніки доступна за посиланням https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/sistema-vnutr-zabezp-jakosti.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?

Процедури моніторингу та періодичності перегляду освітніх програм визначені Положенням про організацію освітнього процесу в Харківському національному університеті радіоелектроніки https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/polozhennja-pro-organizaciju-osvitnogo-procesu-v-hnure.pdf та Системою внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності в Харківському національному університеті радіоелектроніки https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/sistema-vnutr-zabezp-jakosti.pdf.

Підставами для перегляду освітньої програми є ініціатива і пропозиції гаранта ОПІ та/або проектної групи та/або викладачів програми; опитування здобувачів вищої освіти, випускників, роботодавців; висновки адміністративних перевірок, внутрішнього й зовнішнього аудиту та інших процедур; ініціатива основних стейкхолдерів; ініціатива проектної групи з метою врахування змін, що відбулися в науковому професійному полі, у яких реалізується ОПІ, а також змін ринку освітніх послуг або ринку праці; об'єктивні зміни інфраструктурного, кадрового характеру та/або інших ресурсних умов реалізації ОПІ.

Оновлення ОПІ відбувається щорічно з урахуванням пропозицій всіх учасників освітнього процесу (протоколи затвердження ОПІ №10 від 20.03.2018, №7 від 31.01.2019, №12 від 14.02.2020, №9 від 30.12.2020).

В ОПІ 2020р. було введено нову обов'язкову дисципліну: "Сучасні інформаційні технології". Також за результатами обговорень та пропозицій стейкхолдерів на кафедрі ЕОМ запропоновані дві нові вибіркові дисципліни для здобувачів третього рівня "Моделі та методи дослідження інформаційних систем і технологій" і "Хмарні технології в інформаційних системах" (<https://dec.nure.ua/uk-selective-disciplines-phd/>). Останнє оновлення програми відбулося у лютому 2021 році (рішення вченої ради ХНУРЕ протокол №2 від 26.02.2021).

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

Здобувачі вищої освіти за ОПІ «Інформаційні системи та технології» залучені до участі у діяльності органів громадського самоврядування університету, вчених рад факультетів, Вченої ради університету, органів самоврядування здобувачів, Наукове товариство молодих учених (НТМУ).

Відділ аспірантури і докторантури регулярно проводить анкетування здобувачів вищої освіти третього рівня та за результатами надає рекомендації гаранту ОПІ щодо внесення змін. Так 18.11.2020 було проведено опитування <https://dec.nure.ua/uk-survey-results-phd/>, за результатами якого враховані наукові інтереси здобувачів. ОПІ була обговорена на черговому засіданні постійно діючого Всеукраїнського науково-технічного семінару «Критичні комп'ютерні технології та системи» 27 листопада 2020 року (<http://surl.li/amasi>), XX Міжнародній науково-практичній конференції "Інформаційні технології та безпека" (<http://surl.li/agqba>). Було проведено обговорення проекту ОПІ на засіданні кафедри за присутності представників стейкхолдерів (протокол кафедри №8 від 14.12.2020). Було сформовано перелік зауважень, переглянуто та оновлено структуру та зміст для викладання у 2021-22 навчальному році, що було затверджено на засіданні кафедри (протокол №9 від 30.12.2020).

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

Наукове товариство молодих учених (НТМУ) ХНУРЕ є органом громадського самоврядування наукової молоді університету.

НТМУ діє згідно з законами України «Про вищу освіту», «Про наукову і науково-технічну діяльність», Статутом Університету (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/statut.pdf) та Положенням про Наукове товариство молодих учених Харківського національного університету радіоелектроніки (<https://nure.ua/wp-content/uploads/polozhennja-pro-ntmu-hnure1-1.pdf>), яке затверджено Конференцією трудового колективу ХНУРЕ від 12.04.2016 р. Наукове товариство молодих вчених (студентів, аспірантів, докторантів) забезпечує захист прав та інтересів осіб, які навчаються в університеті, зокрема щодо питань наукової діяльності, підтримки наукових ідей,

інновацій та обміну знаннями.

НТМУ має право:

- на представництво свої членів у Вчених Радах факультетів та університету;
- вносити пропозиції з ініціативами з різних питань наукового характеру, готувати та представляти Вченій Раді, ректорату та структурним підрозділам з розвитку та вдосконалення наукової та творчої діяльності;
- вносити рекомендації та пропозиції з питань науково-педагогічної та творчої діяльності здобувачів вищої освіти та молодих учених;
- проводити соціологічні дослідження для виявлення проблем молодих вчених та пошуку шляхів їх вирішення.

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

Роботодавці безпосередньо залучені до процесу періодичного перегляду ОП як партнери, шляхом обговорення відповідних питань під час науково-практичних конференцій, семінарів, зустрічей з колективом кафедри ЕОМ для визначення шляхів підвищення професійного рівня здобувачів. Зокрема роботодавці надають відгуки та рецензії на ОП. Такі відгуки надано: генеральним директором ПрАТ "Бізнес Автоматика" Іваном Данилівим, директором товариства з обмеженою відповідальністю «Альтер системс» В.Є. Мануйловим <http://surl.li/amwdr>.

Роботодавці запрошуються на семінари, які проводяться кафедрою та ЗВО для аспірантів галузі Інформаційні технології. Наприклад, в останньому семінарі 05.10.2021р. приймав участь представник фірми Nokia (Фінляндія), начальник технічного відділу 5G Олександр Пучко.

Взаємодія з роботодавцями здійснюється під час щорічного ярмарку вакансій ХНУРЕ, круглих столів. Наприклад, під час круглих столів <http://surl.li/amaus> в рамках ярмарку вакансій 2019р за участю компаній Seanetix, Technorely та CHI Software, де зроблено пропозиції ввести до освітніх компонент ОП теми використання хмарних технологій, зокрема сервісів машинного навчання для побудови інформаційних систем. Ці пропозиції пройшли обговорення на кафедрі та на зустрічах проектної групи та на засіданні кафедри №12 від 14.02.2020 було додано до ОП дисципліну «Хмарні технології в інформаційних системах» та рекомендовано ввести теми щодо використання хмарних технологій та систем машинного навчання до обов'язкової дисципліни «Сучасні інформаційні технології».

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

Важливим елементом даної системи зворотного зв'язку з випускниками є Міжнародна асоціація випускників ХНУРЕ (<https://nure.ua/universytet/vipusknikam>).

Асоціація здійснює діяльність у таких напрямках: ведення інформаційної бази даних випускників університету, забезпечення зв'язку з випускниками, співбесід з метою поширення знань про університет тощо. Узагальнення матеріалів взаємодії дає важливі дані для удосконалення освітніх програм.

Очікується, що типовими траєкторіями працевлаштування випускників ОП «Інформаційні системи та технології» будуть робота в ХНУРЕ в якості викладачів, підрозділах ІТ-компаній, наукових установах, ЗВО України та інших країн.

Кафедра ЕОМ відслідковує інформацію щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників, які успішно захистили дисертацію, для чого створено генеалогічне дерево (https://dec.nure.ua/wp-content/uploads/2020/11/GEN_DEC.png).

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

Процедури забезпечення якості освітньої діяльності за ОП ІСТ проводяться на рівні кафедри, факультету та університету. Під час реалізації ОП ІСТ було виявлено необхідність розширення переліку міжнародних освітніх організацій, співробітництво з якими дозволить забезпечити високу якість освітнього процесу, створити нові бази стажування та підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників ЗВО. Так, за участю каф. ЕОМ було укладено договори про співпрацю з вищим навчальним закладом ISMA University, Рига, Латвія, (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/vyshcha-shkola-menedzhmentu-informatsijnykh-system-latvii.pdf); університетом ім. Павла Йозефа Шафарика в Кошицях, Словаччина, (<https://nure.ua/wp-content/uploads/InternationalActivity/Agreements/slovachchina.pdf>), з Вільнюським університетом прикладних наук, Литовська республіка, (<https://nure.ua/wp-content/uploads/InternationalActivity/Agreements/vilniaus-kolegija-university-of-applied-sciences.pdf>) та інші.

Під час проведення акредитацій інших ОП були зауваження щодо вибору дисциплін та опитування здобувачів, які виконувались за допомогою письмового заповнення анкет. Відділ аспірантури та відділ ліцензування, акредитації та внутрішньої системи забезпечення якості освіти розробили електронні форми вибору дисциплін (<https://nure.ua/branch/viddil-aspiranturi-ta-doktoranturi/osvitnij-proces>) та опитування здобувачів освіти (з результатами останнього опитування можна ознайомитись на сайті <https://dec.nure.ua/student-survey-uk/>).

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

ОП «Інформаційні системи та технології» акредитується вперше, тому зауваження та пропозиції за результатами зовнішнього забезпечення якості вищої освіти відсутні. Але, за результатами обговорення з стейкхолдерами було висловлено низку рекомендацій та пропозицій з поліпшення якості підготовки фахівців: посилити навчання

здобувачів у напрямках використання хмарних технологій, підняти рівень міжнародної співпраці, збільшити рівень доступу до інформації щодо освітнього і наукового процесів, зокрема за допомогою електронних ресурсів кафедри (протокол кафедри №8 від 14.12.2020 р.).

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

Учасники академічної спільноти ХНУРЕ здійснюють заходи, що спрямовані на побудову системи внутрішнього забезпечення якості освіти: здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм; визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти; оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників ЗВО та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті університету (рейтингового оцінювання автоматизованої інформаційної аналітичної системи «Університет»); забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників; забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації (<https://nure.ua/branch/viddil-aspiranturi-ta-doktoranturi/specialnosti-ta-osvitno-naukovi-programi/126-informacijni-sistemi-ta-tehnologii>); забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладів вищої освіти та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату; проведення спільного відкритого обговорення аспектів забезпечення якості ОНП з представниками інших ЗВО на розширених засіданнях кафедри та наукових семінарах. Такий досвід є важливим для внутрішнього забезпечення якості ОНП «Інформаційні системи та технології».

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

За забезпеченням якості освіти (ЗЯО) відповідають наступні відділи <https://nure.ua/departments/viddili>: рада університету із забезпечення якості освітньої діяльності ХНУРЕ (формування політики внутрішньої системи ЗЯО; нормативно-правова підтримка процедур внутрішнього ЗЯО); відділ ліцензування, акредитації та внутрішньої системи ЗЯО (координування дій з ліцензування відповідно до стандартів освітньої діяльності з підготовки здобувачів вищої освіти; забезпечення функціонування внутрішньої системи ЗЯО університету); навчальний відділ (організація освітнього процесу, розробка його нормативно-правової бази; організація контролю за проведенням навчальних занять, діяльністю кафедр університету та надання необхідної допомоги з питань планування та виконання кафедрами планів навчальної та організаційної роботи); навчально-методичний відділ (організація та вдосконалення навчально-методичної роботи в університеті, координація роботи методичних комісій факультетів, кафедр університету); відділ практики «Центр Кар'єра» (аналіз попиту та пропозицій ринку праці; налагодження співпраці з підприємствами); відділ аспірантури та докторантури (організація і підготовка наукових і науково-педагогічних кадрів; планування, здійснення і контроль за навчальним процесом в аспірантурі; надання інформації науковим керівникам, консультантам, здобувачам про чинні нормативні документи). Структуру розподілу відповідальності між різними структурними підрозділами ЗВО наведено у Системі забезпечення якості освітньої діяльності (<http://surl.li/ambcl>).

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) (<http://surl.li/amkeu>);
- Положення про організацію освітнього процесу (наказ ХНУРЕ від 20.11.2019 р. №445) (<http://surl.li/rses>);
- Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у Харківському національному університеті радіоелектроніки (<http://surl.li/amahq>)

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/universitet/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 пропозицій заінтересованих сторін

(стейкхолдерів). Адреса веб-сторінки

<https://nure.ua/branch/viddil-aspiranturi-ta-doktoranturi/specialnosti-ta-osvitno-naukovi-programi/126-informacijni-sistemi-ta-tehnologii>

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/126-onp-prijom-2021-roku.pdf

10. Навчання через дослідження

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

В цілях відповідності науковим інтересам здобувачів освітні компоненти ОНП ІСТ спрямовані на розвиток професійних та загальнолюдських компетентностей. Так загальнонаукові обов'язкові дисципліни соціально-гуманітарної підготовки: «Філософія та методологія сучасної науки, проблеми формування критичного мислення», «Психолого-педагогічні основи науково-педагогічної діяльності» надають аспіранту вміння приймати обґрунтовані рішення, бути здатним оцінювати та забезпечувати якість виконання наукового дослідження, вміння обґрунтовувати і формулювати висновки щодо проведених досліджень та рекомендації щодо їх впровадження з точки зору суспільства, розуміння наслідків наукової діяльності та забезпечують компетентності майбутнього викладача. Дисципліна «Іноземна мова як мова наукової комунікації» формує мовні компетентності та забезпечує належний рівень спілкування в міжнародному середовищі, пошук наукової інформації. Обов'язкові дисципліни науково-професійної та практичної підготовки «Сучасні методи аналізу даних», «Особливості сучасної наукової комунікації», «Методологія наукових досліджень» забезпечують оволодіння загальними методами, методиками та технологіями дослідження та проектування складних інформаційних систем; дисципліна за спеціальністю «Сучасні інформаційні технології» та вибіркові дисципліни «Моделі та методи дослідження інформаційних систем і технологій», «Хмарні технології в інформаційних системах», «Ефективність застосування сучасних інформаційних систем та технологій» забезпечують тематику наукових досліджень.

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

Освітні компоненти обов'язкового блоку становлять 22 кредита, 8 кредитів відведено на дисципліни вільного вибору, які аспірант вибирає, виходячи з напрямку наукового дослідження. Освітня компонента «Методологія наукових досліджень» має на меті сформувати компетенції, які забезпечують необхідну для науковця самостійність та ефективність у сферах професійного та академічного розвитку. Освітня компонента «Сучасні методи аналізу даних» формує у аспірантів дослідницькі навички зі спеціальності в цілому. Унаслідок вивчення цих освітніх компонент аспіранти отримують знання та вміння, які дозволяють приймати обґрунтовані рішення, оцінювати їх та забезпечувати якість виконуваних робіт, а також удосконалювати та впроваджувати у практику сучасні ідеї інформаційних технологій в різних галузях людської діяльності (наука, техніка, економіка, освіта, оборонна промисловість, транспорт, медицина, адміністративне управління та інше) з використанням наукової літератури та сучасних джерел інформації. Наукова складова освітньо-наукової програми оформляється у вигляді індивідуального плану наукової роботи аспіранта і передбачає проведення аспірантом власного наукового дослідження та оформлення його результатів у вигляді дисертації. Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання актуального наукового завдання за спеціальністю ІСТ, результати якого характеризуються науковою новизною та практичною цінністю і оприлюднені у відповідних наукових публікаціях.

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 ІСТ забезпечує освітній компонент ОНП «Психолого-педагогічні основи науково-педагогічної діяльності», який відповідає за такі компетентності: здатність демонструвати поведінку зрілої особистості, яка володіє цілісним та системним психолого-педагогічним та науковим світоглядом, розумінням завдань та методів викладання на сучасному етапі розвитку суспільства та освіти; опанувала базовими знаннями і вміннями наукового пошуку та вміннями використання його результатів в реальній практичній діяльності; яка застосовує прийоми ефективної комунікації в професійному середовищі, а також педагогічна практика в обсязі 2 кредитів ЄКТС, яка проходить на третьому році навчання (положення про педагогічну практику здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти в ХНУРЕ - <http://surl.li/amaiv>).

На кафедрі ЕОМ є практика залучати аспірантів до викладання дисциплін як асистентів за сумісництвом (здобувачі 126 ОНП ІСТ третього рівня Бологова Н.М., Лукашев С.А.).

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

З науковими напрямками досліджень наук. керівників можна ознайомитись на сайті кафедри <http://surl.li/amkhh>. Наукові керівники мають наукові публікації з напрямків досліджень аспірантів. Прикладами кореляції наукових досліджень аспірантів та наукових керівників є:

- роботи аспірантів Лебедева В.О. «Модель та метод забезпечення самовідновлення в інформаційних системах» та Гори М.В. «Методи, засоби та інформаційна технологія забезпечення функціональної стійкості розподілених обчислень» є продовження досліджень наукових керівників проф. Рубана І.В., проф. Волка М.О., в рамках наукової роботи «Створення науково-методичних основ забезпечення живучості мережевих систем обміну інформацією в умовах зовнішнього впливу потужного НВЧ випромінювання», що також відображено у розділах докторської дисертації проф. Волк М.О. (2019р.);

- тема роботи Товчиречко Д.О. «Модель рекурентної загорткової нейронної мережі для класифікації зображень» відповідає напрямку під керівництвом проф. Смелякова К.С., який присвячено проблемам аналізу даних та використанню систем обчислювального інтелекту (<http://surl.li/amkhv>);

- тема роботи аспіранта Лукашева С.А. «Модель та методи розподіленої інформаційної системи підтримки прийняття рішень на підприємств», керівник якого проф. Міхаль О.П. є автором вибіркового курсу «Розподілені та вбудовані комп'ютерні системи» для аспірантів ІТ галузі.

Теми дисертаційних досліджень спочатку обговорюється з потенційним науковим керівником, далі затверджується на засіданні кафедри, факультету, університету.

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

У межах ОНП для проведення апробації результатів наукових досліджень ХНУРЕ надаються наступні можливості: - університетом за тематикою інформаційні системи та технології видаються з науково-технічних журнали, що входять до Переліку наукових фахових видань України: «АСУ та прилади інформатики» <http://surl.li/amken>, «Сучасний стан наукових досліджень і технологій в промисловості» <https://nure.ua/branch/naukovij-zhurnal-suchasnij-stan-naukovih-doslidzhen-i-tehnologij-v-promislovosti>, «Проблеми телекомунікацій» <https://nure.ua/branch/naukoviy-zhurnal-problemi-telekomunikatsiy>; - щорічно університетом проводяться наукові, науково-практичні міжнародні конференції, workshops у яких здобувачі можуть брати участь з метою апробації результатів дисертацій <https://nure.ua/konferencii-ta-workshops>. ХНУРЕ забезпечує матеріально організацію цих заходів та нагородження авторів кращих доповідей (<http://surl.li/agqat>).

ХНУРЕ забезпечує дослідників комп'ютерною технікою та програмними продуктами. Так, тільки кафедра ЕОМ має 5 комп'ютерних класів, функціонують обчислювальний центр ХНУРЕ <https://nure.ua/branch/informatsiyno-obchisljuvalniy-tsentr> та потужна бібліотека <https://nure.ua/branch/naukova-biblioteka>, у тому числі електронна бібліотека <https://lib.nure.ua> та та електронний архів відкритого доступу «ElAr KhNURE» (<http://openarchive.nure.ua/>).

Як базу для проведення досліджень, конференцій, семінарів здобувачі можуть використовувати науковий парк «Синергія», створений в ХНУРЕ (<https://nure.ua/ru/branch/nauchnyj-park-sinergija>).

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

З 2017 року на базі кафедри ЕОМ щорічно проводиться профільна для ОНП Міжнародна науково-технічна конференція «Комп'ютерні та інформаційні системи і технології (CSITIC)» (<http://csitic.nure.ua>, <http://csitic.com>). На кафедрі ЕОМ постійно проходять профільні семінари за участю представників міжнародної академічної спільноти. Наприклад, Virtual Open Seminar: Modern Trends of Computer Vision Technologies, 30.06.2021 (<https://dec.nure.ua/virtual-open-seminar-modern-trends-of-computer-vision-technologies/>) та Information technology modern trends in science, education and engineering, 05.10.21 (<https://www.facebook.com/events/1451868141860832>)

На базі ХНУРЕ організовано ACM Professional Chapter (<http://acm.kh.ua/>) – осередок професійної організації ACM (<https://www.acm.org/>), який очолює проф. каф. ЕОМ Рубан І.В., а серед членів є викладачі кафедри, наприклад проф. Коваленко А.А., проф. Волк М.О., які є науковими керівниками за спеціальністю. Аспіранти, викладачі та керівники беруть участь у заходах які проходять під егідою організації (<https://www.facebook.com/KharkivACMChapter>).

ХНУРЕ має угоди про міжнародне співробітництво із багатьма зарубіжними ЗВО та науковими організаціями. З переліком міжнародних договорів ХНУРЕ можна ознайомитись на сайті університету: <https://nure.ua/universitytet/mizhnarodna-diyalnist/ugodi-pro-mizhnarodne-spivrobotnictvo/>

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

З науковими напрямками досліджень наук. керівників можна ознайомитись на сайті кафедри <https://dec.nure.ua/uk-research-directions/>. Усі керівники мають публікації в науко метричних базах, наприклад, стосовно Scopus публікацій: проф. Рубан І.В. – 38, проф. Коваленко А.А. – 28, проф. Смеляков К.С. – 19, проф. Міхаль О.П. – 9, проф. Волк М.О. – 11, доц. Барковська О.Ю. – 11. З переліком останніх наукових та науково-технічних робіт та проектів можна ознайомитись на <https://dec.nure.ua/uk-scientific-projects/>. Так наукові керівники проф. Рубан І.В., проф. Волк М.О., приймали участь в роботі «Створення науково-методичних основ забезпечення живучості мережевих систем обміну інформацією в умовах зовнішнього впливу потужного НВЧ випромінювання» (№ д.р. 0117U003916 та № д.р. 0118U000832). Проф. Коваленко А.А. був виконавцем в рамках держбюджетних науково-дослідних робіт МОН України: «Динамічний інтелектуальний аналіз послідовностей нечіткої інформації за умов суттєвої невизначеності на основі гібридних систем обчислювального інтелекту» (ДР № 0116U002539); «Наукові основи, методи та засоби зеленого комп'ютерингу та комунікацій» (ДР № 0115U000996); «Методологія сталого розвитку та

інформаційні технології зеленого комп'ютерингу та комунікацій» (ДР № 0118U003822). Можна відмітити також патентну діяльність керівників (<https://dec.nure.ua/uk-patents/>), у тому числі участь у міжнародному патенті: <https://dec.nure.ua/wp-content/uploads/2021/02/Dr.-Amin-Salih-Mohammed-2020104032-Innovation-Patent-Certificate.pdf>.

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

З метою дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників та аспірантів в ХНУРЕ розроблено такі документи: «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 протидію академічному плагіату ХНУРЕ» (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/polozhennja-pro-protidiyu-akademichnomu-plagiatu-v-hnure-290-vid-28.04.2017.pdf), «Положення про академічну доброчесність» (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/polozhennja-pro-akademichnu-dobrochesnist.pdf), Положення про авторське право в ХНУРЕ (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/polozhennja-pro-avtorske-pravo-v-hnure.pdf), в яких визначено заходи з попередження, порядок виявлення та встановлення фактів порушення академічної доброчесності. Для протидії академічному плагіату в ХНУРЕ використовується онлайн-сервіс Unicheck компанії ТОВ «Антиплагіат».

З 2020 року ХНУРЕ є учасником проекту «Ініціатива академічної доброчесності та якості освіти» (Academic IQ Initiative) https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/memorandum_nure.pdf
Моніторинг дотримання здобувачами академічної доброчесності під час написання наукових публікацій здійснюють їх наукові керівники.

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

Контроль за дотриманням науково-педагогічними працівниками принципів і правил академічної доброчесності здійснюється відповідно 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 протидію академічному плагіату в ХНУРЕ https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/polozhennja-pro-protidiyu-akademichnomu-plagiatu-v-hnure-290-vid-28.04.2017.pdf та Положення про академічну доброчесність https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/polozhennja-pro-akademichnu-dobrochesnist.pdf. У разі порушення академічної доброчесності передбачено притягнення особи до академічної відповідальності відповідно до положень ХНУРЕ та чинного законодавства.

Випадків порушень правил академічної доброчесності на ОНП не було.

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони ОНП обумовлені якісним професійним середовищем, яке містить висококваліфікований кадровий склад викладачів, керівників наукових досліджень, стейкхолдерів. На території університету знаходяться навчальні та дослідні лабораторії багатьох ІТ-компаній, співробітники яких залучаються до викладання, семінарів, конференцій тощо. В ХНУРЕ створено науковий парк «Synergy», в якому проводяться заняття, а також аспіранти можуть проводити дослідження та проводити вільний час.

ЗВО займає активну позицію з інтернаціоналізації освітнього процесу, має двосторонні договори з більш ніж ста закордонними ЗВО та організаціями. Наукові керівники, викладачі та здобувачі освіти ОНП беруть участь у наукових роботах, а результати досліджень публікуються у вітчизняних та закордонних журналах і монографіях, які індексуються у міжнародних наукометричних базах даних, у тому числі і Scopus.

ЗВО сприяє професійному росту викладачів, існує практика преміювання за захист дисертацій, отримання сертифікатів з мовної підготовки, публікаційну активність. Існує інститут рейтингового оцінювання працівників закладу з нагородженням переможців.

ЗВО та профілююча кафедра мають потужні сайти, які містять необхідну інформацію для організації освітнього процесу. Це стосується нормативно-правової бази <https://nure.ua/universytet/normativno-pravova-baza>, міжнародної діяльності <https://nure.ua/universytet/mizhnarodna-diyalnist>, освітнього процесу <https://nure.ua/osvita>. На сайті кафедри <https://dec.nure.ua/> в отриманому вигляді є інформація про освітній процес, наукову роботу, наукометричні показники викладачів та аспірантів, робочі програми вибіркового дисциплін, результати анкетування здобувачів освіти.

Профілююча кафедра на регулярній основі проводить міжнародні конференції та семінари з інформаційних технологій, у тому числі спеціальні заходи для здобувачів третього рівня освіти, на яких обговорюються особливості ОНП. Члени проектної групи, керівники, викладачі ОНП мають сертифікати про закордонне стажування за останні 5 років.

У ЗВО існує політика та процедури щодо дотримання академічної доброчесності, з метою унеможливлення плагіату здійснюється перевірка випускних кваліфікаційних робіт на дотримання академічної доброчесності з використанням автоматизованої системи Unicheck.

Слабкими сторонами можна вважати відсутність практик подвійних дипломів, призначення двох наукових керівників, зокрема з іноземних установ, дуальних форм здобуття освіти, регламенту викладання професійно-орієнтованих навчальних дисциплін іноземними мовами. Ці заходи могли б підвищити рівень випускників на

міжнародному ринку праці.

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

На фахівців з інформаційних технологій існує високий попит на ринку праці зараз і в майбутньому прогнозується його зростання. З іншого боку, особливостями ІТ є постійний розвиток, еволюційні та революційні зміни, які стосуються як елементів інформаційних систем так і особливостей їх використання. Тому до таких фахівців пред'являються особливі вимоги. Це обумовлює перспективи розвитку ОНП, основними ідеями яких є постійний моніторинг галузі, модифікація, розвиток або зміна освітніх компонент.

ЗВО планує здійснювати наступні заходи:

- 1) подальше підвищення професійного, наукового та методичного рівня науково-педагогічних працівників, аспірантів і докторантів через участь у міжнародних наукових конференціях, наукових фахових семінарах, круглих столах, симпозіумах, а також підготовку та публікацію наукових статей у рейтингових журналах;
- 2) проведення щорічних профільних конференцій, симпозіумів та семінарів, у тому числі під егідою IEEE и ACM.
- 3) розвиток інноваційних структур (наукових та технологічних парків, кластерів) на засадах поєднання інтересів ІТ-компаній, науки, освіти, бізнесу та держави з метою виконання і впровадження інформаційних технологій;
- 4) пошук партнерів, у тому числі за кордоном, для здійснення спільних наукових досліджень, розвиток відносин з існуючими партнерами;
- 5) розвиток освітньої діяльності із закордонними університетами-партнерами щодо забезпечення академічної мобільності викладачів, докторантів, аспірантів;
- 6) подальший розвиток дистанційної форми навчання і дуальної освіти;
- 7) подальша співпраця з провідними ІТ-компаніями для використання їх практичного досвіду та матеріальної бази для проведення і реалізації наукових досліджень;
- 8) підтримання комунікації університету зі світовими академічними інформаційними ресурсами та бібліотеками.

Запевнення

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

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

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

Додатки:

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

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

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

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.

Інформація про КЕП

ПІБ: Семенець Валерій Васильович

Дата: 09.11.2021 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 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 ХНУРЕ); 2. Пакет Office 365 (Microsoft Word) (корпоративна ліцензія ХНУРЕ).
Психолого-педагогічні основи науково-педагогічної діяльності	навчальна дисципліна	02_psped_silabus_2021-1.pdf	iz+oSDeo102qJh8RsOpqYfXsH5Qwk8BKnpdVAZA11LU=	1. ОС Windows 10 Education (корпоративна ліцензія ХНУРЕ); 2. Пакет Office 365 (Microsoft Word) (корпоративна ліцензія ХНУРЕ).
Методологія наукових досліджень	навчальна дисципліна	03_Силабус_МНД_126.pdf	n4UeKImIi6BeLUKFi0HCyBNJpRN9OWHRI8GoOGqe+rK=	1. ОС Windows 10 Education (корпоративна ліцензія ХНУРЕ); 2. Пакет Office 365 (Microsoft Word) (корпоративна ліцензія ХНУРЕ).
Особливості сучасної наукової комунікації	навчальна дисципліна	04_osnk_silabus_2021_compressed.pdf	DuBa9u6CLesOT6XJMoh/SD3I83UH2X+fguQot8F790U=	1. ОС Windows 10 Education (корпоративна ліцензія ХНУРЕ); 2. Пакет Office 365 (Microsoft Word) (корпоративна ліцензія ХНУРЕ).
Сучасні методи аналізу даних	навчальна дисципліна	05_СМАД_Силабус_2021_126.pdf	ThJ4lAjgFMfBBCEICf/u2gk+PSrwGHfD7Qjh7WY0qQQ=	1. ОС Windows 10 Education (корпоративна ліцензія ХНУРЕ); 2. Пакет Office 365 (Microsoft Word) (корпоративна ліцензія ХНУРЕ); 3. Мультимедійний комплекс (проектор; екран).
Іноземна мова як мова наукової комунікації	навчальна дисципліна	06_imnk_silabus_2021-1.pdf	X/U5Eh22zCXNyfjxzJtLwYrzuxqm6SWA4a+Yr5WYIM=	1. ОС Windows 10 Education (корпоративна ліцензія ХНУРЕ); 2. Пакет Office 365 (Microsoft Word) (корпоративна ліцензія ХНУРЕ); 3. Мультимедійний клас кафедри іноземних мов.
Сучасні інформаційні технології	навчальна дисципліна	07_Силабус_CIT_126.pdf	LLC5GoihQW5BpAts2tNn9n6rOW1edCKmUJk9piRI1Io=	1. ОС Windows 10 Education (корпоративна ліцензія ХНУРЕ); 2. Пакет Office 365 (Microsoft Word) (корпоративна ліцензія ХНУРЕ); 3. Microsoft Visual Studio 17. 4. Хмарний сервіс Google Colab

* 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

ID викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
189146	Чалий Сергій Федорович	Професор, Основне місце	Комп'ютерних наук	Диплом доктора наук ДД 006410,	27	Методологія наукових досліджень	Пункт 1. Наявність не менше п'яти публікацій у

роботи

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

періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection, зокрема:

1. Chalyi, V., Leshchynskiy, I., Leshchynska. Method of forming recommendations using temporal constraints in a situation of cyclic cold start of the recommender system. EUREKA: Physics and Engineering Vol. 4. 2019. P. 34-40 (Scopus).
2. Chalyi S., Inna Pribylnova The method of constructing recommendations online on the temporal dynamics of user interests using multilayer graph. EUREKA: Physics and Engineering. 2019. Vol. 3. P. 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). P. 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). C. 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. P. 43-50 (Scopus).
6. Чалий С.Ф., Прибільнова І.Б. Ситуаційна модель користувачького вибору в рекомендаційні системі. Системи управління, навігації та зв'язку. 2019. Вип. 2(54). – С.159-163. doi:<https://doi.org/10.2>

6906/SUNZ.2019.2.159.

7. Chalyi S.,
Leshchynskyi V.,
Leshchynska I.
Доповнення вхідних
даних
рекомендаційної
системи в ситуації
циклічного холодного
старту з
використанням
темпоральних
обмежень типу «next».
Системи управління,
навігації та зв'язку.
Збірник наукових
праць. – Полтава:
ПНТУ, 2019. – Т. 4
(56). – С. 105-109. –
doi:<https://doi.org/10.26906/SUNZ.2019.4.105>.

8. Chalyi S.,
Leshchynskyi V.,
Leshchynska I.
Концепція
формування пояснень
в рекомендаційних
системах за
принципом білого
ящика. Системи
управління, навігації
та зв'язку. Збірник
наукових праць. –
Полтава: ПНТУ, 2019.
– Т. 3 (55). – С. 156-
160. –
doi:<https://doi.org/10.26906/SUNZ.2019.3.156>.

9. Chalyi S.,
Leshchynskyi V.,
Leshchynska I.
Designing explanations
in the recommender
systems based on the
principle of a black box.
Сучасні інформаційні
системи. 2019. Т. 3, №
2 С. 47-51.

10. Chalyi S.,
Leshchynskyi V.
Leshchynskyi
Knowledge
Representation in the
Recommendation
System Based on the
White Box Principle
Сучасні інформаційні
системи. 2019. Т. 3, №
3 С 82-86.

11. Чалий С.Ф.,
Богатов Є.О.,
Прібильнова І.Б.
Методи формування
упорядкованих по
процесам трас
журналу подій в
задачах процесного
управління. Вісник
Національного
технічного
університету
«Харківський
політехнічний
інститут». Серія:
Системний аналіз,
управління та
інформаційні
технології, 2018, № 21

(1297). С. 43-47.

Пункт 3. Наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора) Чалий С.Ф., Левикін ІВ. Методи, моделі та інформаційні технології процесного управління поліграфічним виробництвом: монографія./ С.Ф. Чалий, ІВ Левикін//Харків: ФОП Панов А.М., 2017. – 252 с.

Пункт 4. Наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/м етодичних вказівок/рекомендацій/ робочих програм, інших друківаних навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування
1. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Рефакторинг програмного забезпечення» для студентів усіх форм навчання спеціальності 6.050101 – «Комп'ютерні науки» / Упоряд.: С. Ф. Чалий, А. Ю. Кальницька. – Харків: ХНУРЕ, 2016. - 52с.
2. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Патерни програмування і проектування» для студентів усіх форм навчання спеціальності 6.050101 – «Комп'ютерні науки» / Упоряд.: С. Ф. Чалий, А. Ю. Кальницька. – Харків: ХНУРЕ, 2016. – 80 с.

3. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Виконання та моніторинг проектних дій» для студентів усіх форм навчання спеціальності 6.050101 – «Комп’ютерні науки» / Упоряд.: С. Ф. Чалий, А. Ю. Кальницька. – Харків: ХНУРЕ, 2017. – 58 с.

4. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Технології захисту інформації» для студентів усіх форм навчання першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 122 «Комп’ютерні науки», освітньої програми «Комп’ютерні науки» / Упоряд: Чалий С. Ф., Чала О. В., Кальницька А. Ю. - Харків: ХНУРЕ, 2019. - 96 с.

Пункт 7. Участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад

1. Член спеціалізованої вченої ради Д 64.052.08.
2. Офіційний опонент дисертаційної роботи Нагорного Костянтина Анатолійовича «Моделі та інструментальні засоби супроводу програмних систем на основі пост об’єктно-орієнтованих технологій», подану на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.06 – інформаційні технології.

3. Офіційний опонент дисертаційної роботи Слабченко О. О. «Методи, моделі й інформаційна технологія відновлення пропущених даних із акаунтів соціальних мереж», представлена на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.06 – інформаційні технології.

4. Офіційний опонент дисертаційної роботи Собчака Андрія 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.

5. Офіційний опонент дисертаційної роботи Нікульченко А. О. «Методи та інформаційна технологія децентралізованого гарантуючого керування запасами у мережах поставок з невизначеними запізнюваннями », представлена на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.06 – інформаційні технології.

6. 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.

Пункт 9. Робота у складі експертної ради з питань проведення експертизи дисертацій МОН або у складі галузевої експертної ради як експерта Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, або у складі Акредитаційної комісії, або міжгалузевої експертної ради з вищої освіти Акредитаційної комісії, або трьох експертних комісій МОН/зазначеного Агентства, або Науково-методичної ради/науково-методичних комісій

(підкомісій) з вищої або фахової передвищої освіти МОН, наукових/науково-методичних/експертних рад органів державної влади та органів місцевого самоврядування, або у складі комісій Державної служби якості освіти із здійснення планових (позапланових) заходів державного нагляду (контролю)

1. Член експертної комісії Міністерства освіти і науки України з акредитаційної експертизи підготовки магістрів зі спеціальності 8.05010101 «Інформаційні управляючі системи та технології» у Кременчуцькому університеті економіки, інформаційних технологій і управління.

2. Голова експертної комісії Міністерства освіти і науки України з акредитаційної експертизи щодо підготовки фахівців за освітньо-кваліфікаційним рівнем спеціаліст зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» галузі 12 «Інформаційні технології» у Приватному вищому навчальному закладі Університет новітніх технологій, м. Київ.

3. Голова експертної комісії Міністерства освіти і науки України щодо чергової акредитаційної експертизи підготовки бакалаврів з напрямку підготовки 6.050101 «Комп'ютерні науки» у Державному вищому навчальному закладі «Український державний хіміко-технологічний університет», м. Дніпро.

4. Голова експертної комісії Міністерства освіти і науки України з акредитаційної експертизи щодо підготовки молодших спеціалістів зі спеціальності 5.05010101 «Обслуговування програмних систем і комплексів» у

Коледжі зв'язку та інформатизації
Одеської національної академії зв'язку ім. О.С. Попова. (22 травня 2018р. по 26 травня 2018р.)

5. Голова експертної комісії Міністерства освіти і науки України з акредитаційної експертизи освітньо-професійної програми Інформаційні управляючі системи та технології зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки за другим (магістерським) рівнем вищої освіти у Кременчуцькому національному університеті імені Михайла Остроградського;

6. Голова експертної комісії Міністерства освіти і науки України з акредитаційної експертизи підготовки молодших спеціалістів зі спеціальності 5.05010101 «Обслуговування програмних систем і комплексів» у Ковельському промислово-економічному коледжі Луцького національного технічного університету;

7. Голова експертної комісії Міністерства освіти і науки України з акредитаційної експертизи освітньо-професійної програми Інформаційні системи та технології зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти у Львівському національному аграрному університеті.

8. Член експертної групи для проведення акредитаційної експертизи у віддаленому (дистанційному) режимі за спеціальністю «126 Інформаційні системи і технології» освітньої програми «інформаційні системи і технології» за першим рівнем вищої освіти в Державному навчальному закладі «Прикарпатський

національний університет імені Василя Стефаника»
9. Член експертної групи для проведення акредитаційної експертизи у віддаленому (дистанційному) режимі за спеціальністю «122 Комп'ютерні науки» освітньої програми «Інтелектуальні інформаційні системи за другим рівнем вищої освіти в Чорноморському національному університеті імені Петра Могили»
10. Член експертної групи для проведення акредитаційної експертизи у віддаленому (дистанційному) режимі за спеціальністю «126 Інформаційні системи і технології» за першим рівнем вищої освіти освітніх програм: «інформаційно-комунікаційні системи», «Інтелектуальні інформаційні технології» в Національному університеті «Львівська політехніка».

Пункт 12. Наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій
1. Чалий С.Ф., Кузьма Є.А., Process Mining – Інструмент менеджмента бізнес процесів. Матеріали X-ої Ювілейної Міжнародної науково-практичної конференції «Free and Open Source Software», Харків, 20-22 листопада 2018 р. – Харків: Харківський національний університет будівництва та архітектури, 2018. С.75.
2. Чалий С.Ф., Лещинський В.О., Лещинська І.О. Персоналізація переліку товарів та послуг в системах

електронної комерції з використанням контекстних фільтрів. Матеріали дев'ятої міжнародної науково-технічної конференції «Сучасні напрями розвитку інформаційно-комунікаційних технологій та засобів управління». С.35. Харків

3. Чалий С.Ф., Прібильнова І.Б. Ситуаційне представлення споживачів рекомендаційної системи. Матеріали дев'ятої міжнародної науково-технічної конференції. С.35.

4. Чалий С.Ф., Прібильнова І.Б. Побудова багат шарового ситуаційного представлення вибору споживача рекомендаційної системи. Третя міжнародна науково-технічна конференція «Комп'ютерні та інформаційні системи і технології». Харків: ХНУРЕ. 2019. С. 114.

5. 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. С.152-154.

6. Чалий С. Ф., Лещинський В. О. Узагальнене представлення знань для ситуації циклічного холодного старту в рекомендаційній системі. V Міжнародної науково-технічної конференції «Комп'ютерне моделювання та оптимізація складних систем» С. 170-173.

Пункт 14. Керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі

організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та проектів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних, всеукраїнських мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проектів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського

						<p>корпусу</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 12ДЦ 035150, виданий 25.04.2013	26	Особливості наукової комунікації	<p>Пункт 4. Наявність сучасної навчально-методичних посібників / посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/ методичних вказівок/ рекомендацій / робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування: – конспект лекцій з дисципліни «Українське фахове мовлення» для студентів денної та заочної форм навчання всіх спеціальностей / упорядники: Явтушенко В.М., Сергієва А.В. – Харків: ХНУРЕ, 2020. – 136 с. – Явтушенко В.М. Сучасна українська мова, риторика, культура мовлення, фахова термінологія. Тексти лекцій для аспірантів: Навч. посібник / В.М. Явтушенко. – Харків : ХНУРЕ, 2016. – 172с. – українська мова за професійним спрямуванням. Навчальний посібник / Кузьміна Л.В., Явтушенко В.М. . – Харків : ХНУРЕ, 2017. – 260 с.</p> <p>Пункт 9. Робота у складі експертної ради з питань проведення експертизи дисертацій МОН або у складі галузевої експертної ради як експерта</p>

Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, або у складі Акредитаційної комісії, або міжгалузевої експертної ради з вищої освіти Акредитаційної комісії, або трьох експертних комісій МОН/зазначеного Агентства, або Науково-методичної ради/науково-методичних комісій (підкомісій) з вищої або фахової передвищої освіти МОН, наукових/науково-методичних/експертних рад органів державної влади та органів місцевого самоврядування, або у складі комісій Державної служби якості освіти із здійснення планових (позапланових) заходів державного нагляду (контролю):
– 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;

Пункт 12. Наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій:
– Явтушенко В. М., Заборовський В. В. Відображення рис українського національного характеру у пресі П. Мирного «Не вгашай духу» // Культурне розмаїття: матеріальна та нематеріальна культура різних країн світу: зб. матеріалів XIII Міжнародної науково-практичної конференції, м. Харків, 12 червня 2020 р. / ХНУРЕ. Харків: ХНУРЕ, 2020. С. 113–116.
– Явтушенко В. М., Заборовський В. В.

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

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

– Явтушенко В.М. Г. Сковорода: легенди та дійсність // В.М. Явтушенко. – IX Міжнародна науково-практична конференція «Спадщина Г. С. Сковороди: минуле та сучасне» (до 295-річчя від дня народження Г. С. Сковороди) : зб. матеріалів конференції (5–7 грудня 2017). – Харків : ХНУРЕ, 2017. – С. 187–189.

– Явтушенко В.М. Проблема дезертирства серед українців у лавах царської армії в роки Першої світової війни // В.М. Явтушенко. – Перша світова війна : історія та уроки. 1914–1915 рр. : зб. наук. праць за матеріалами Міжнар. наук. військ.-істор. конф., 4–5 березня 2015 р. / Нац. військово-історичний муз. України. – К., 2016. – С. 326–328;

Пункт 14. Керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або

робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та проектів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних, всеукраїнських мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проектів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного

						комітету, суддівського корпусу: – Шаталов Олексій Вікторович (гр. ІТШІ-17-1)– диплом II ступеня серед студентів закладів ЗВО (університети і академії, негуманітарний профіль), у Всеукраїнському етапі VIII Міжнародного мовно-літературного конкурсу учнівської та студентської молоді імені Тараса Шевченка	
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 02ДЦ 002184, виданий 17.06.2004, Атестат професора 12ПР 010759, виданий 30.06.2015	20	Сучасні методи аналізу даних	Пункт 1. Наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection: – Lyudmyla Kirichenko, Abed Saif Ahmed Alghawli, Tamara Radivilova. Generalized Approach to Analysis of Multifractal Properties from Short Time Series // International Journal of Advanced Computer Science and Applications(IJACSA), Volume 11 Issue 5, 2020. P.183-198. doi: 10.14569/IJACSA.2020.0110527; – Lyudmyla Kirichenko, Tamara Radivilova, and Vitalii Bulakh. Machine Learning in Classification Time Series with Fractal Properties // Data, Vol.4, issue 1, 5, pp.1-3, 2019. doi:10.3390/data4010005; – Yousef Ibrahim Daradkeh, Lyudmyla Kirichenko and Tamara Radivilova. Development of QoS Methods in the Information Networks with Fractal Traffic // Intl. Journal of Electronics and Telecommunications, 2018, Vol. 64, No. 1, pp. 27-32.; – 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;

– 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. Київ,
2020. №3 (7). С. 17–32;
– Кириченко Л.О.,
Булах В.А.,
Радівілова Т.А.
Классификация
мультифрактальных
стохастических
временных рядов с
использованием мета-
алгоритмов на основе
деревьев решений //
Системні технології.
Дніпро, 2018. №
3(116). С. 22–27;

Пункт 3. Наявність
виданого підручника
чи навчального
посібника
(включаючи
електронні) або
монографії
(загальним обсягом не
менше 5 авторських
аркушів), в тому числі
видані у співавторстві
(обсягом не менше 1,5
авторського аркуша на
кожного співавтора):
– Кіріченко Л.О.,
Радівілова Т.А.
Фрактальний аналіз
самоподібних і
мультифрактальних
часових рядів. Харків:
ФОП Панов А.Н.,
2019. 106 с.;

Пункт 6. Наукове
керівництво
(консультування)
здобувача, який
одержав документ про
присудження
наукового ступеня
– Іванісенко І. М.
канд. техн. наук,
05.13.05 –
комп'ютерні системи
та компоненти (123 –
Комп'ютерна
інженерія відповідно
до Переліку 2015 р.).
«Методи
балансування
навантаження у
розподілених
системах з
урахуванням
самоподібних
властивостей вхідних
потоків», 2017.
– 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.;

Пункт 7. Участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад:
– Член спеціалізованої вченої ради Д 64.052.02, Харківський національний університет радіоелектроніки, Д 08.084.01, Національна металургійна академія України.

Пункт 8. Виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах:
– Член редколегії журналу «Автоматизація технологічних і бізнес-процесів» (Одеська національна академія харчових технологій);

Пункт 9. Робота у складі експертної ради з питань проведення експертизи дисертацій МОН або у складі галузевої експертної ради якексперта Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, або у складі Акредитаційної комісії, або міжгалузевої експертної ради з вищої освіти Акредитаційної комісії, або трьох експертних комісій МОН/зазначеного Агентства, або Науково-методичної

ради/науково-методичних комісій (підкомісій) з вищої або фахової передвищої освіти МОН, наукових/науково-методичних/експертних рад органів державної влади та органів місцевого самоврядування, або у складі комісій Державної служби якості освіти із здійснення планових (позапланових) заходів державного нагляду (контролю):
– 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.;

Пункт 12. Наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій:
– Kirichenko, L., Zinchenko, P. Time Series Classification Based on Visualization of Recurrence Plots // Communications in Computer and Information Science, 2021, 1288 CCIS, C. 101–108;
– Kirichenko, L., Zinchenko, P., Radivilova, T. Classification of time realizations using machine learning recognition of recurrence plots // Advances in Intelligent Systems and Computing, 2021, 1246 AISC, C. 687–696;
– 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, DSMP 2020, 2020, C. 84–89, 9204021;

						<p>– Ageyev, D., Mohsin, A., Radivilova, T., Kirichenko, L. Infocommunication networks design with self-similar traffic // 15th International Conference on the Experience of Designing and Application of CAD Systems, CADSM 2019 – Proceedings, C. 24-27;</p> <p>– Kirichenko, L., Radivilova, T., Bulakh, V. Classification of Fractal Time Series Using Recurrence Plots // International Scientific-Practical Conference on Problems of Infocommunications Science and Technology, PIC S and T 2018 – Proceedings 2019, C. 719-724;</p> <p>– Кіріченко Л.О., Кобицька Ю.О., Радівілова Т.А. Класифікація фрактальних часових рядів методами машинного навчання // Інформаційні системи та технології: матеріали статей 7-ї Міжнародної науково-технічної конференції (с. Коблеве – м.Харків, 10-15 вересня 2018 р.). Харків: ХНУРЕ, 2018. С. 454-456;</p> <p>Пункт 13. Проведення навчальних занять із спеціальних дисциплін іноземною мовою (крім дисциплін мовної підготовки) в обсязі не менше 50 аудиторних годин на навчальний рік:</p> <p>– 2018-2021 н.р. дисципліна “Advanced Calculus” – 200 год. На навчальний рік; 2020-2021 н.р. дисципліна Artificial Intelligence – 50 год. на навчальний рік</p> <p>Пункт 19. Діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях:</p> <p>– член Асоціації обчислювальної техніки (Association of Computing Machinery)</p>	
153363	Штанько Валентина Ігорівна	Завідуючий кафедрою, Основне місце роботи	Комп'ютерної інженерії та управління	Диплом доктора наук ДН 001006, виданий 25.01.1994, Диплом	45	Філософія та методологія сучасної науки, проблеми формування критичного	Пункт 1. Наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку

<p>кандидата наук ФС 004666, виданий 24.11.1982, Атестат доцента ДЦ 084507, виданий 25.09.1985, Атестат професора ПР 001725, виданий 30.09.1994</p>	<p>мислення</p>	<p>фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection: — Штанько В.І. Віртуалізація і мережева реальність: проблеми і соціальні наслідки. Вісник ХНУ ХПІ. Серія Актуальні проблеми розвитку українського суспільства». – Харків – 2018. – Вип.52. – С. 94 – 99. — Штанько В.І. Человек в знаково- символическом пространстве виртуальной реальности. Вісник ХНУ ім. Каразіна. Серія «Теорія культури і філософія науки». – Харьков – 2016. – Вип.54. – С. 9 – 21. — Штанько В.І., Авксентьева Т.Г. Тихонова Л.А. Факторы влияния глобализации и информатизации на состояние современной демократии / Вісник ХНУ ім. Каразіна. Серія «Теорія культури і філософія науки». – Харьков – 2018. – Вип.58. – С. 27 – 34. — Філософський аналіз еволюції штучного інтелекту. Науковий журнал Дослідження з історії і філософії науки і техніки. / Добровольська О.В. Штанько В.І.– Дніпро: Дніпровський національний ун-т ім. О.Гончара. – 2019. – Том 28, № 1. – С. 10– 19. DOI: https://doi.org/10.15421/271902 — Response-time of Pyroelectric Detector Simulator / I. Klyuchnyk, L. Golovkina, A. Bondarenko, Y. Khoroshaylo, V.Shtanko, P. Galkin, N. Kravets. 31-st International Scientific Symposium. Metrology and Metrology Assurance 2021, Sozopol, Bulgaria.</p> <p>Пункт 3. Наявність виданого підручника чи навчального посібника або монографії: — Філософія і</p>
---	-----------------	---

методологія сучасної науки. Підручник для аспірантів усіх спеціальностей. – Харків: редакційно-видавничий відділ ХНУРЕ. – 2017. – 180с. – В.І. Штанько, Г.М. Горячковська, Г.Г. Старікова. Філософія: навч. посіб. для студентів усіх спеціальностей і форм навчання. – Харків: ХНУРЕ, 2021. – 340 с. Монографії: – Философские проблемы социокультурных трансформаций в информационную эпоху: Монография / Штанько В.И., Тихонова Л.А., Комарова Т.Г., и др. – Харьков: ФОП Мезіна В.В., 2017.- 134.

Пункт 4. Наявність виданих навчально-методичних посібників: – Методичні рекомендації щодо підготовки до лекцій та практичних занять з дисципліни «Філософські проблеми наукового пізнання» для студентів центру НСІМ, які навчаються англійською мовою. / Штанько В.І., Добровольська О.В. Харків: ННВПЦ ХНУРЕ – 2016 – 186с – Програма та методичні рекомендації до семінарських занять та самостійної роботи з дисципліни «Філософія та методологія сучасної науки». – Харків: ННВПЦ ХНУРЕ – 2017 – 32с. – 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.

Пункт 7. Участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад:

						<p>— Член спеціалізованої вченої ради Д.64.051. при Харківському національному університеті ім. В.Н. Каразіна на постійній основі з 1996 р. до 2015 р. Опонент 3 дисертацій за останні 5 років (з них 1 дис. доктор.).</p> <p>Пункт 8. Виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах:</p> <p>— Член редакційної колегії наукового видання Вісник Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна серія «Теорія культури і філософія науки», включеного до переліку наукових фахових видань України до 2018 р.</p>	
189146	Чалий Сергій Федорович	Професор, Основне місце роботи	Комп'ютерних наук	<p>Диплом доктора наук ДД 006410, виданий 13.02.2008,</p> <p>Диплом кандидата наук КН 000480, виданий 24.12.1992,</p> <p>Атестат доцента ДЦАЕ 001544, виданий 24.06.1999,</p> <p>Атестат професора 12ПР 006635, виданий 20.01.2011</p>	27	Сучасні інформаційні технології	<p>Пункт 1. Найвнність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection, зокрема:</p> <p>1. Chalyi, V. Leshchynskiy, I. Leshchynska. Method of forming recommendations using temporal constraints in a situation of cyclic cold start of the recommender system. EUREKA: Physics and Engineering Vol. 4. 2019. P. 34-40 (Scopus).</p> <p>2. Chalyi S., Inna Pribylnova The method of constructing recommendations online on the temporal dynamics of user interests using multilayer graph.</p>

EUREKA: Physics and Engineering, 2019. Vol. 3. P. 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). P. 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). С. 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. P. 43-50 (Scopus).

6. Чалий С.Ф., Прибильнова І.Б. Ситуаційна модель користувачького вибору в рекомендаційні системі. Системи управління, навігації та зв'язку. 2019. Вип. 2(54). – С.159-163. doi:<https://doi.org/10.26906/SUNZ.2019.2.159>.

7. Chalyi S., Leshchynskiy V., Leshchynska I. Доповнення вхідних даних рекомендаційної системи в ситуації циклічного холодного старту з використанням темпоральних обмежень типу «next». Системи управління, навігації та зв'язку. Збірник наукових праць. – Полтава: ПНТУ, 2019. – Т. 4 (56). – С. 105-109. – doi:<https://doi.org/10.26906/SUNZ.2019.4.105>.

8. Chalyi S., Leshchynskiy V., Leshchynska I. Концепція формування пояснень в рекомендаційних

системах за принципом білого ящика. Системи управління, навігації та зв'язку. Збірник наукових праць. – Полтава: ПНТУ, 2019. – Т. 3 (55). – С. 156-160. – doi:<https://doi.org/10.26906/SUNZ.2019.3.156>.

9. Chalyi S., Leshchynskiy V., Leshchynska I. Designing explanations in the recommender systems based on the principle of a black box. Сучасні інформаційні системи. 2019. Т. 3, № 2 С. 47-51.

10. Chalyi S., Leshchynskiy V. Knowledge Representation in the Recommendation System Based on the White Box Principle Сучасні інформаційні системи. 2019. Т. 3, № 3 С 82-86.

11. Чалий С.Ф., Богатов Є.О., Прибильнова І.Б. Методи формування упорядкованих по процесам трас журналу подій в задачах процесного управління. Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». Серія: Системний аналіз, управління та інформаційні технології, 2018, № 21 (1297). С. 43-47.

3. Наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора) Чалий С.Ф., Левикін ІВ. Методи, моделі та інформаційні технології процесного управління поліграфічним виробництвом: монографія./ С.Ф. Чалий, ІВ Левикін//Харків: ФОП Панов А.М., 2017. – 252 с.

Пункт 4. Наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування

1. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Рефакторинг програмного забезпечення» для студентів усіх форм навчання спеціальності 6.050101 – «Комп'ютерні науки» / Упоряд.: С. Ф. Чалий, А. Ю. Кальницька. – Харків: ХНУРЕ, 2016. – 52с.

2. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Патерни програмування і проектування» для студентів усіх форм навчання спеціальності 6.050101 – «Комп'ютерні науки» / Упоряд.: С. Ф. Чалий, А. Ю. Кальницька. – Харків: ХНУРЕ, 2016. – 80 с.

3. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Виконання та моніторинг проектних дій» для студентів усіх форм навчання спеціальності 6.050101 – «Комп'ютерні науки» / Упоряд.: С. Ф. Чалий, А. Ю. Кальницька. – Харків: ХНУРЕ, 2017. – 58 с.

4. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Технології захисту інформації» для студентів усіх форм навчання першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 122 «Комп'ютерні науки», освітньої програми «Комп'ютерні науки» / Упоряд: Чалий С. Ф., Чала О. В.,

Кальницька А. Ю. -
Харків: ХНУРЕ, 2019. -
96 с.

Пункт 7. Участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад

1. Член спеціалізованої вченої ради Д 64.052.08.

2. Офіційний опонент дисертаційної роботи Нагорного Костянтина Анатолійовича «Моделі та інструментальні засоби супроводу програмних систем на основі пост об'єктно-орієнтованих технологій», подану на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.06 – інформаційні технології.

3. Офіційний опонент дисертаційної роботи Слабченко О. О. «Методи, моделі й інформаційна технологія відновлення пропущених даних із акаунтів соціальних мереж», представлена на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.06 – інформаційні технології.

4. Офіційний опонент дисертаційної роботи Собчака Андрія 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.

5. Офіційний опонент дисертаційної роботи Нікульченко А. О. «Методи та інформаційна технологія децентралізованого гарантуючого керування запасами у мережах поставок з невизначеними запізненнями »,

представленої на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.06 – інформаційні технології.

6. Офіційний опонент дисертаційної роботи Даншиної Світлани Юрївни «Методологічні основи створення системного проектно-орієнтованого управління розвитком високотехнологічних підприємств», представленої на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 05.13.22 – управління проектами та програмами.

Пункт 9. Робота у складі експертної ради з питань проведення експертизи дисертацій МОН або у складі галузевої експертної ради як експерта Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, або у складі Акредитаційної комісії, або міжгалузевої експертної ради з вищої освіти Акредитаційної комісії, або трьох експертних комісій МОН/зазначеного Агентства, або Науково-методичної ради/науково-методичних комісій (підкомісій) з вищої або фахової передвищої освіти МОН, наукових/науково-методичних/експертних рад органів державної влади та органів місцевого самоврядування, або у складі комісії Державної служби якості освіти із здійснення планових (позапланових) заходів державного нагляду (контролю) 1. Член експертної комісії Міністерства освіти і науки України з акредитаційної експертизи підготовки магістрів зі спеціальності 8.05010101 «Інформаційні управляючі системи та технології» у Кременчуцькому

університеті економіки, інформаційних технологій і управління.

2. Голова експертної комісії Міністерства освіти і науки України з акредитаційної експертизи щодо підготовки фахівців за освітньо-кваліфікаційним рівнем спеціаліст зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» галузі 12 «Інформаційні технології» у Приватному вищому навчальному закладі Університет новітніх технологій, м. Київ.

3. Голова експертної комісії Міністерства освіти і науки України щодо чергової акредитаційної експертизи підготовки бакалаврів з напряму підготовки 6.050101 «Комп'ютерні науки» у Державному вищому навчальному закладі «Український державний хіміко-технологічний університет», м. Дніпро.

4. Голова експертної комісії Міністерства освіти і науки України з акредитаційної експертизи щодо підготовки молодших спеціалістів зі спеціальності 5.05010101 «Обслуговування програмних систем і комплексів» у Коледжі зв'язку та інформатизації Одеської національної академії зв'язку ім. О.С. Попова. (22 травня 2018р. по 26 травня 2018р.)

5. Голова експертної комісії Міністерства освіти і науки України з акредитаційної експертизи освітньо-професійної програми Інформаційні управляючі системи та технології зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки за другим (магістерським) рівнем вищої освіти у Кременчуцькому національному університеті імені Михайла Остроградського;

6. Голова експертної комісії Міністерства освіти і науки України

з акредитаційної експертизи підготовки молодших спеціалістів зі спеціальності 5.05010101 «Обслуговування програмних систем і комплексів» у Ковельському промислово-економічному коледжі Луцького національного технічного університету;

7. Голова експертної комісії Міністерства освіти і науки України з акредитаційної експертизи освітньо-професійної програми Інформаційні системи та технології зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти у Львівському національному аграрному університеті.

8. Член експертної групи для проведення акредитаційної експертизи у віддаленому (дистанційному) режимі за спеціальністю «126 Інформаційні системи і технології» освітньої програми «інформаційні системи і технології» за першим рівнем вищої освіти в Державному навчальному закладі «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»

9. Член експертної групи для проведення акредитаційної експертизи у віддаленому (дистанційному) режимі за спеціальністю «122 Комп'ютерні науки» освітньої програми «Інтелектуальні інформаційні системи» за другим рівнем вищої освіти в Чорноморському національному університеті імені Петра Могили»

10. Член експертної групи для проведення акредитаційної експертизи у віддаленому (дистанційному) режимі за спеціальністю «126

Інформаційні системи і технології» за першим рівнем вищої освіти освітніх програм: «інформаційно-комунікаційні системи», «Інтелектуальні інформаційні технології» в Національному університеті «Львівська політехніка».

Пункт 12. Наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій

1. Чалий С.Ф., Кузьма Є.А., Process Mining – Інструмент менеджмента бізнес процесів. Матеріали X-ої Ювілейної Міжнародної науково-практичної конференції «Free and Open Source Software», Харків, 20-22 листопада 2018 р. – Харків: Харківський національний університет будівництва та архітектури, 2018. С.75.
2. Чалий С.Ф., Лещинський В.О., Лещинська І.О. Персоналізація переліку товарів та послуг в системах електронної комерції з використанням контекстних фільтрів. Матеріали дев'ятої міжнародної науково-технічної конференції «Сучасні напрями розвитку інформаційно-комунікаційних технологій та засобів управління». С.35. Харків
3. Чалий С.Ф., Прібильнова І.Б. Ситуаційне представлення споживачів рекомендаційної системи. Матеріали дев'ятої міжнародної науково-технічної конференції. С.35.
4. Чалий С.Ф., Прібильнова І.Б. Побудова багатoshарового ситуаційного представлення вибору

споживача рекомендаційної системи. Третя міжнародна науково-технічна конференція «Комп'ютерні та інформаційні системи і технології». Харків: ХНУРЕ. 2019. С. 114.
5. 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. С.152-154.
6. Чалий С. Ф., Лещинський В. О. Узагальнене представлення знань для ситуації циклічного холодного старту в рекомендаційній системі. V Міжнародної науково-технічної конференції «Комп'ютерне моделювання та оптимізація складних систем» С. 170-173.

Пункт 14. Керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та проектів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних, всеукраїнських мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проектів

						<p>(для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу</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>	
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	Психолого-педагогічні основи науково-педагогічної діяльності	Пункт 1. Наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web

of Science Core Collection
– Философско-антропологические преимущества модели интегрального подхода концепции Кена Уилбера // Вісник Харківського національного ун-ту ім. В.Н. Каразіна. – Серія: Теорія культури і філософія науки. – 2016. – Вип. 54. – С. 76 – 80.
– К вопросу об актуальности невербальной коммуникации в условиях информационного общества // Вісник Харківського національного ун-ту ім. В.Н. Каразіна. – Серія: «Філософія Філософські перипетії». – 2017. – Вип. 57. – С. 68–73.
– Проблеми та виклики університетської освіти // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна. Серія «Теорія культури і філософія науки». Випуск 57. – Харків: ХНУ ім. В.Н.Каразіна, 2017. С. 130-134.
– К вопросу об актуальности невербальной коммуникации в условиях информационного общества // Вісник Харківського національного ун-ту ім. В.Н. Каразіна. – Серія: «Філософія Філософські перипетії». – 2017. – Вип. 57. – С. 68–73.
– Коммуникативная и респонзивная рациональность в основаниях диалогических отношений. / Т. Коробкина, В. Гусаченко // Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Сер.: Теорія культури і філософія науки. – 2018. – Вип. 58. – С. 19 – 24.
– Intergenerational transmissions in the context of an integral approach to understanding human beings // Modern European Researches. – Salzburg, 2020. - №3. – P. 14-20.

— Від структурно - функціональної диференціації к інтегральному баченню людини. / Т. Коробкина, В. Гусаченко // «Гілея». Науковий вісник. Збірник наукових праць. – К., Випуск 156, 2020.с.173-176.

— Humanistic paradigm in management. Experience of participation // Modern engineering and innovative technologies. - Issue No16 Part 2021. Sergeieva&Co Karlsruhe, Germany.

— Гуманістична парадигма в менеджменті: від культури гідності до культури менеджменту//Вісник економіки транспорту і промисловості. – №72 (2021), - 2021

3. Наявність виданого підручника чи навчального посібника або монографії:

— Інтегральні теорії у філософській антропології: Монографія – Харків: ФОП Панов А.М., 2018. – 295 с.

— Глобальні виклики в цифрову епоху: вектори філософського осмислення: Монографія. – Харків, ХНУРЕ, 2019. Розділ 3.2: Освіта у сучасному постмодерному суспільстві: філософські аспекти. С. 149-161

Пункт 5. Захист дисертації на здобуття наукового ступеня: Захистила дисертацію за спеціальністю філософська антропологія, філософія культури, 09.00.04 та здобула науковий ступень доктора філософських наук на підставі рішення Атестаційної колегії від 24 вересня 2020 р., диплом № 010113.

Пункт 11. Наукове консультування підприємств, установ, організацій не менше трьох років, що здійснювалося на підставі договору із закладом вищої освіти (науковою установою):

За наказами МОН України проводила антидискримінаційну експертизу шкільних підручників (2016-2018 рр.)

Пункт 12. Наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики:
— Діяльність центру гендерної освіти ВНЗ в парадигмі позаформальної освіти // Методологічні та методичні проблеми викладання соціально-економічних дисциплін у сучасному освітньому процесі: Матеріали V науково-практичної конференції (26 листопада 2015 р.) – Луцьк: Терен, 2016. С. 227-229.
— Трансляція гендерних стереотипів через комп'ютерні ігри // Гендерні студії: матеріали доповідей учасників III Міжвузівського науково-практичного семінару (26 квітня 2016 року). – Луцьк: Терен, 2016. С. 18-20.
— Гендерна освіта у ВНЗ в парадигмі позаформальної освіти // Тези III Всеукраїнської науково-практичної конференції «Рівність, лідерство, спілкування в європейських прагненнях української молоді: гендерний дискурс». – Тернопіль, ТПНУ, 2016. С. 20-22
— Гуманізація вищої освіти та студентська волонтерська діяльність // Методологічні та методичні проблеми викладання соціально-економічних дисциплін у сучасному освітньому процесі: Матеріали доповідей (тез, статей) учасників VII науково-практичної конференції (14 грудня 2017 року). – Луцьк: Волиньполіграф, 2018. – С. 56-60.

— Студентська наукова робота як механізм гендерного просвітництва // Гендерні студії: матеріали доповідей учасників V Міжвузівського науково-практичного семінару (26 квітня 2018 року). – Луцьк: Терен, 2018. С. 22-24.

— Гуманістичне знання та науки про суспільство: шлях синтезу та інтеграції // Методологічні та методичні проблеми викладання соціально-економічних дисциплін у сучасному освітньому процесі: Матеріали доповідей (тез, статей) учасників VIII науково-практичної конференції (22 листопада 2018 року). – Луцьк: Волиньполіграф, 2018. – С. 75-80.

— Методологічні проблеми системи вищої освіти // Суспільні науки: проблеми та досягнення сучасних наукових досліджень: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (30 листопада-1 грудня 2018 р.). – Одеса: ГО «Причорноморський центр дослідження проблем суспільства», 2018. – С. 50-54.

— Етичні проблеми доказової медицини // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні системи та технології в медицині» (28-30 листопада 2018 р.) – Харків: ХНУРЕ, 2018. – С. 41.

— Проблема залученості жінок у сферу ІТ // Гендерні студії: матеріали доповідей учасників VI Міжвузівського науково-практичного семінару (26 березня 2019 року). – Луцьк: АКВА-ПРІНТ, 2019. С. 20-23.

— Проблема замовчування негативних почуттів. Science, society, education: topical issues and development prospects // Abstracts of VII International

Scientific and Practical Conference. – Kharkiv. – Ukraine. – 7-9 June. – 2020. – p.619-622.

– Психологічні аспекти human resource management (управління людськими ресурсами у it). Science, society, education: topical issues and development prospects // Abstracts of VII International Scientific and Practical Conference. – Kharkiv. – Ukraine. – 7-9 June. – 2020. – p.622-625.

– Психология риска в трейдинге. Science, society, education: topical issues and development prospects // Abstracts of VII International Scientific and Practical Conference. – Kharkiv. – Ukraine. – 7-9 June. – 2020. – p.625-629.

– Об’єктивація, медикалізація, технологізація: загрози та можливості для жінок // Гендерні студії: матеріали доповідей учасників VII Міжвузівського науково-практичного семінару (30 квітня 2020 року). – Луцьк, 2020. С. 16-19.

– Роль соціально-психологічної служби у створенні сприятливого інклюзивного середовища у виші // Сучасні стратегії гендерної освіти в умовах євроінтеграції: збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції, 10-11 вересня 2020 р./ Тернопільський національний педагогічний університет ім. В.Гнатюка. Тернопіль: ТНПУ, 2020. С. 233-235.

– Проблема духовності в межах інтегративних підходів. //Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні проблеми сучасної науки та освіти», Львів, (15-16 квітня 2020 року). – Львів, 2020. С.45-47.

– Психологічні особливості прояву інтернет-залежності. // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції

«Сучасна молодь в світі IT». – Херсон. – 2020 . – С.47-49.
– Філософія штучного інтелекту.
//Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Сучасна молодь в світі IT». – Херсон. – 2020 С. 37-38.
– Мотивація, як інструмент управління. Методи та способи мотивації колективу. Science, society, education: topical issues and development prospects // Abstracts of VII International Scientific and Practical Conference. – Kharkiv. – Ukraine. – 7-9 June. – 2020. – р. 593-597
– Роль метасообщения в коммуникации колективу. Science, society, education: topical issues and development prospects // Abstracts of VII International Scientific and Practical Conference. – Kharkiv. – Ukraine. – 7-9 June. – 2020. – р. 602-606.
– Аутсорс в it. Психологические аспекты. Science, society, education: topical issues and development prospects // Abstracts of VII International Scientific and Practical Conference. – Kharkiv. – Ukraine. – 7-9 June. – 2020. – р. 612-616.
– Методи відмови від спілкування. Science, society, education: topical issues and development prospects // Abstracts of VII International Scientific and Practical Conference. – Kharkiv. – Ukraine. – 7-9 June. – 2020. – р. 616-619.
– Невидимість жінок: сучасний стан проблеми. Гендерні студії: матеріали доповідей учасників VIII Міжвузівського науково-практичного семінару (20 квітня 2021 року). – Луцьк, 2021. С. 16-20.

Пункт 19. Діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях:
Членство у Всеукраїнській мережі

							<p>осередків гендерної освіти вищих навчальних закладів України; участь в діяльності ГО «Українські гендерні ініціативи», участь в діяльності ГО «Гендерний креативний простір».</p> <p>Пункт 20. Досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності). З 2009 року працює психологом-консультантом в соціально-психологічній службі та надавала консультації у Центрі гендерної освіти.</p>
154991	Сукнов Михайло Петрович	Завідуючий кафедрою, Основне місце роботи	Інформаційний і технічний захист інформації	Диплом кандидата наук ДК 045188, виданий 12.03.2008, Аттестат доцента 12ДЦ 021867, виданий 23.12.2008	38	Іноземна мова як мова наукової комунікації	<p>Пункт 3. Наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора): – Англійська мова: навч. посіб. для студентів старших курсів комп'ютерних спеціальностей Частина 2 / за заг.ред. М. П. Сукнова. Х., ФООП Коряк С. Ф., 2017 – 208 стор. Укладачі: проф. Сукнов М.П., ст. викл. Смицька Т.В.</p> <p>Пункт 4. Наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/ робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування: – English for Radio Engineering Students. Year 1 [Електронний документ] / Укладачі: Сукнов М.П., Сторчак О.Г., Мельник С.С.,</p>

Новіков О.В.,
Семенець Е.І.,
Чепелева М.А.,
Беркутова Т.І.,
Губарєва О.С. –
Харків: ХНУРЕ, 2020.
– 179 с. (Протокол №
23 від 23.06.2020);
– English for Radio
Engineering Students.
Year 2 [Електронний
документ] / Укладачі:
Сукнов М.П., Сторчак
О.Г., Мельник С.С.,
Новіков О.В.,
Семенець Е.І.,
Чепелева М.А.,
Губарєва О.С. –
Харків: ХНУРЕ, 2020.
– 204 с.
– Робочий зошит з
граматики для
практичних та
самостійних занять з
дисципліни «іноземна
мова» для студентів 1
та 2 курсів денної та
заочної форми
навчання ОКР
«бакалавр»/ Упоряд.:
Сукнов М.П.,
Архипова В.О. –
Харків: ХНУРЕ, 2020.
– 118с

Пункт 10. Участь у
міжнародних
наукових та/або
освітніх проектах,
залучення до
міжнародної
експертизи, наявність
звання «суддя
міжнародної
категорії»:
– Erasmus+ KA 107,
Mobility for learners
and staff, Русенський
технічний університет
“Ангел Канчев”,
Болгарія
– Erasmus+ KA 107,
Mobility for learners
and staff, Університет
Валладолід, Іспанія
– Програма
подвійного
магістерського
диплому по
спеціальності
Програмна Інженерія
з Ліннеус
університетом,
Швеція

Пункт 14. Керівництво
студентом, який
зайняв призове місце
на I або II етапі
Всеукраїнської
студентської
олімпіади
(Всеукраїнського
конкурсу студентських
наукових робіт), або
робота у складі
організаційного
комітету / журі
Всеукраїнської
студентської
олімпіади

(Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та проектів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних, всеукраїнських мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проектів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу:
– Керівництво студентом Рогінським С.В. (гр. ЕСТМ-18-1), який двічі посів

						<p>перше місце на I етапі Всеукраїнської олімпіади з англійської мови серед студентів немовних ВНЗ (2018–19; 2019–20 навчальні роки) та II місце у II етапі Всеукраїнської олімпіади 2018–19 навчального року (квітень 2019 р., Львів, Національний університет “Львівська політехніка”)</p> <p>Пункт 20. Досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п’яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності): – досвід практичної роботи більш 10 років</p>
--	--	--	--	--	--	--

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов’язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<p><i>ПРН-4. Застосовувати принципи підготовки та проголошення результатів дослідження за умов дотримання вимог академічної етики та доброчесності, використовувати відповідні засоби вираження наукової думки.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Іноземна мова як мова наукової комунікації</p>	<p>МН2 – практичний метод (практичні та лабораторні заняття, розрахункові, графічні роботи тощо); МН4 – робота з навчально-методичною літературою(конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату).</p>	<p>ФО3 – стандартизовані тести; ФО6 – аналітичні звіти, реферати, есе; ФО11 – 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).</p>	<p>ФО8 – презентації результатів виконаних завдань та досліджень; ФО9 – презентації та виступи на наукових заходах; ФО11 – залік</p>
<p><i>ПРН-9. Застосовувати, удосконалювати та розробляти нові моделі, методи й технології забезпечення ефективності, надійності, контролю, віртуалізації та проектування</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Сучасні інформаційні технології</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</p>	<p>ФО7 – розрахункові та розрахунково-графічні роботи; ФО11 – залік;</p>

високоєфективних, надійних інформаційних систем.			(конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо).	
ПРН-8. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників в контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.	<input type="checkbox"/>	Сучасні методи аналізу даних	МН1 – словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо); МН2 – практичний метод (лабораторні та практичні 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)	Ф07 – розрахункові та розрахунково-графічні роботи; Ф08 – презентації результатів виконаних завдань та досліджень; Ф011 – залік.
		Методологія наукових досліджень	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– науково-дослідна робота.	Ф08 – презентації та виступи на наукових заходах; Ф011 – залік
		Сучасні інформаційні технології	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	Ф07 – розрахункові та розрахунково-графічні роботи; Ф011 – залік;

			такимп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо).	
<p><i>ПРН-7. Вміти написати наукову статтю (доповідь) 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.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Іноземна мова як мова наукової комунікації</p>	<p>МН2 – практичний метод (практичні та лабораторні заняття, розрахункові, графічні роботи тощо); МН4 – робота з навчально-методичною літературою(конспектування, тезування, аотування, рецензування, складання реферату).</p>	<p>ФО3 – стандартизовані тести; ФО6 – аналітичні звіти, реферати, есе; ФО11 – 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).</p>	<p>ФО8 – презентації результатів виконаних завдань та досліджень; ФО9 – презентації та виступи на наукових заходах; ФО11 – залік</p>
<p><i>ПРН-6. 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); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій і метод демонстрацій); МН4 – робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, аотування, рецензування, складання реферату); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо).</p>	<p>ФО6 – аналітичні звіти, реферати, есе; ФО11 – залік</p>
		<p>Філософія та методологія сучасної науки, проблеми формування критичного мислення</p>	<p>МН1 – словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій і метод демонстрацій); МН4 – робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, аотування, рецензування, складання реферату); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо)</p>	<p>ФО6 – аналітичні звіти, реферати, есе; ФО11 – залік</p>
<p><i>ПРН-5. 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</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Сучасні методи аналізу даних</p>	<p>МН1 – словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо); МН2 – практичний метод (лабораторні та практичні заняття, розрахункові, графічні роботи тощо); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій і метод демонстрацій); МН4 – робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, аотування, рецензування,</p>	<p>ФО7 – розрахункові та розрахунково-графічні роботи; ФО8 – презентації результатів виконаних завдань та досліджень; ФО11 – залік.</p>

та презентації результатів наукових досліджень у різних формах; здійснювати науково-педагогічну діяльність з використанням цих ресурсів.			складання реферату); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо)	
ПРН-3. Застосовувати універсальні мовні навички дослідника, що дозволяють обирати оптимальні форми та жанри мовлення (в тому числі іноземною мовою) для подання наукової інформації та їхнього використання у педагогічній діяльності.	<input type="checkbox"/>	Іноземна мова як мова наукової комунікації	МН2 – практичний метод (практичні та лабораторні заняття, розрахункові, графічні роботи тощо); МН4 – робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату).	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).	ФО8 – презентації результатів виконаних завдань та досліджень; ФО9 – презентації та виступи на наукових заходах; ФО11 – залік
ПРН-1. 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.	<input type="checkbox"/>	Філософія та методологія сучасної науки, проблеми формування критичного мислення	МН1 – словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда 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)	ФО6 – аналітичні звіти, реферати, есе; ФО11 – залік
ПРН-2. Використовувати знання про психологічно-педагогічні особливості науково-педагогічної діяльності в професійному освітньо-науковому процесі при розробці та викладанні спеціальних дисциплін.	<input type="checkbox"/>	Психолого-педагогічні основи науково-педагогічної діяльності	МН1 – словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда 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).	ФО6 – аналітичні звіти, реферати, есе; ФО11 – залік