

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Державний заклад "Луганський національний університет імені Тараса Шевченка"
Освітня програма	4342 Мультимедійні системи
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	121 Інженерія програмного забезпечення

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	81
Повна назва ЗВО	Державний заклад "Луганський національний університет імені Тараса Шевченка"
Ідентифікаційний код ЗВО	02125131
ПІБ керівника ЗВО	Караман Олена Леонідівна
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	www.luguniv.edu.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/81>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	4342
Назва ОП	Мультимедійні системи
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	121 Інженерія програмного забезпечення
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Магістр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Бакалавр, Магістр (ОКР «спеціаліст»)
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра інформаційних технологій та систем навчально-наукового інституту математики та інформаційних технологій
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Навчально-науковий інститут соціальних і гуманітарних наук, кафедра філософії та соціології
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	37600, Полтавська обл., м. Миргород, вул. Старосвітська, 52/15
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	Інженер-програміст
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	157135
ПІБ гаранта ОП	Переяславська Світлана Олександрівна
Посада гаранта ОП	Доцент
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	pereyaslavskaya@luguniv.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(050)-213-56-46
Додатковий телефон гаранта ОП	<i>відсутній</i>

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

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

Державний заклад “Луганський національний університет імені Тараса Шевченка” створено у 1921 році. За цей час університет став потужним закладом вищої освіти, лідером освіти регіону (http://luguniv.edu.ua/?page_id=31). Складні суспільно-політичні події в Україні стали зламним етапом у розвитку освітнього закладу. Залишаючись вірними Україні, викладачі та студенти вимушені перебувати в евакуації, уже вчетверте за всю історію університету. Внаслідок російської агресії університет перебував в евакуації з 2014 по 2022 роки та здійснював освітню діяльність у містах Луганської області: Старобільськ, Кремінна, Рубіжне, Лисичанськ, Щастя та в місті Полтава. Під час повномасштабної агресії Росії у 2022 році Луганський національний університет імені Тараса Шевченка переміщено до м. Полтава, вул. Коваля, 3. (наказ ректора № 85–ОД від 06.06.2022 р.). Університет здійснює освітню діяльність у м. Лубни, м. Миргород Полтавської області із поєднанням аудиторного та цифрового навчання за допомогою сучасних комп’ютерних та мережних технологій тощо.

Підготовка здобувачів вищої освіти в галузі інформаційних технологій здійснюється в навчально-науковому інституті математики та інформаційних технологій (НН ІМІТ) (http://luguniv.edu.ua/?page_id=286). НН ІМІТ розпочав своє існування з 01.12.2007 р. відповідно до наказу № 279 - ЗД/1. Відповідно до наказу ректора № 98-ЗД від 22.08.2017 р. НН ІМІТ з 1 вересня 2017 р. працював на базі приміщень університету у м. Рубіжне, Луганської обл. З 01 липня 2022 року відповідно до наказу ректора № 85–ОД від 06.06.2022 р. НН ІМІТ переміщено до м. Миргород, Полтавської обл., з вересня 2022 р. НН ІМІТ розташовується за адресою: м. Миргород, вул. Старосвітська, 52/15.

Підготовку магістрів за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення» здійснює кафедра інформаційних технологій та систем (ІТС), яка створена на базі кафедри інформатики за наказом ректора від 04.11.2002 р. № 328-ЗД, і є базовим структурним підрозділом ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка». Кафедрою здійснюється наукова, навчальна, методична і виховна діяльність з кількох споріднених спеціальностей, ведеться викладання навчальних дисциплін з інформаційних технологій в університеті для інших спеціальностей. Кафедра інформаційних технологій та систем входить до складу навчально-наукового інституту математики та інформаційних технологій.

Спеціальність 121 «Інженерія програмного забезпечення» акредитована за освітнім рівнем «магістр» – сертифікат про акредитацію СН № 1389673 від 09.10.2017р. (http://luguniv.edu.ua/Attach/public_info/certificates/specialties/cert_IFMIT_mag.pdf). Освітньо-професійна програма «Мультимедійні системи» (далі – ОП) створена з метою формування у східному регіоні України та Полтавській області потужного наукового та професійного потенціалу в галузі інформаційних технологій. Програма дає можливість підготувати фахівців спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» за кваліфікацією «інженер-програміст», що здатні виконувати професійні завдання із застосуванням сучасних інформаційних технологій, зокрема й технологій розробки програмних систем мультимедіа, комп’ютерного зору, віртуальної та доповненої реальності, що важливо для розвитку економічного та оборонного потенціалу України, а також сприятиме розвитку та інтегруванню в міжнародне інформаційно-комунікаційне середовище зазначених регіонів в умовах відстоювання державності та суверенітету нашої країни.

З моменту створення ОП «Мультимедійні системи» зазнала трансформацій відповідно до вимог МОН України та інших законодавчих актів, побажань стейкхолдерів тощо. (http://luguniv.edu.ua/?page_id=61477): 2016-2018 рр. (у зв’язку зі змінами Національної рамки кваліфікації України), 2020 – 2021 рр.: протоколи Вченої ради Університету №11 від 26.06.20; №10 від 25.06.21 р., та у 2022 р. (протокол Вченої Ради Університету № 11 від 23.06.2022 року). У 2023 році ОП «Мультимедійні системи» затверджено наказом №75–ОД від 26.06.2023р. відповідно до рішення вченої ради ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка» від 23.06.2023 р., протокол № 12. На зміст освітньої програми суттєво вплинуло спілкування зі стейкхолдерами, участь викладачів кафедри в заходах Українського науково-освітнього ІТ-товариства, стажуванні в ІТ-компаніях, участь у міжнародних грантах. Також враховано вимоги стандарту вищої освіти за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення» для другого (магістерського) рівня, пропозиції органів студентського самоврядування та результати опитувань студентів, випускників.

Покращенню якості освітнього процесу за ОП сприяла участь викладачів кафедри в міжнародних проектах: програма ЄС Еразмус+ №586098-EPP-1-2017-1-UA-EPPKA2-SVNE-JP «Модернізація педагогічної вищої освіти з використанням інноваційних технологій викладання – MoPED»; G-202301-69860 Promotion of the Cyber Hygiene E-Learning course at the State Institution “Luhansk Taras Shevchenko National University”; G-202301-69859 Integration of new Cybersecurity course into the Curriculum of the State Institution “Luhansk Taras Shevchenko National University”; проєкт (програма) № 4019-08 «Підтримка ЄС для Сходу України – відновлення, зміцнення миру та урядування».

5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та ліцензійний обсяг за ОП

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року		У тому числі іноземців	
			ОД	З	ОД	З
			ОД	З	ОД	З

1 курс	2024 - 2025	25	12	1	0	0
2 курс	2023 - 2024	25	20	1	0	0

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

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	16359 Інженерія програмного забезпечення
другий (магістерський) рівень	4342 Мультимедійні системи 35539 Інженерія програмного забезпечення
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	програми відсутні

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	65405	25867
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	44684	13828
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	19766	12039
Приміщення, здані в оренду	955	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>op_121_software_eng_mag.pdf</i>	Lqg33ShQD3CWBi+mT3RNgo7BRGGgTqixoqY8aH6Hi2w=
Навчальний план за ОП	<i>np_121_inj_progr_zabezp_mag_dfn.pdf</i>	pL1GGIwzPwCZmYxNjOAEgtEnWspanE1gv5Ae3JLeDDo=
Навчальний план за ОП	<i>np_121_inj_progr_zabezp_mag_zfn.pdf</i>	f4+VpyDIWYqmS2+i4vgZ4a7GKUuKMb37ilosbSjiGAI=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>Recomendation_letter_LNU_Korobka.pdf</i>	qSpR6thDC6UeLYUQXhIziYBkCoYe3H2NlyPFjmuzrXw=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>Ishchenko.pdf</i>	59BrRUwKRCneJzeRjic8EqM6oHRiMdatzBMro4v/Xsc=

1. Проєктування освітньої програми

Чи освітня програма дає можливість досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти? 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?

ОП «Мультимедійні системи» відповідає вимогам стандарту вищої освіти для спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» другого (магістерського) рівня), а її зміст спрямований на досягнення програмних результатів навчання та набуття інтегральної, загальних, спеціальних компетентностей через опанування освітніх компонентів (далі ОК). Сукупність і зміст ОК спрямована на теоретичну й практичну підготовку здобувачів, спроможних цілісно використовувати організаційно-методичний інструментарій: з циклу професійної підготовки: Комп'ютерна онтологія та системи штучного інтелекту, Сучасні технології розробки програмних систем, Сучасні мультимедійні системи та технології, Основи НДР, винахідництво та авторське право, Алгоритми обробки аудіо та відео інформації, ОК циклу загальної підготовки: Логіка та методологія наукового пізнання, освітні компоненти практичної підготовки та підсумкова атестація, що забезпечують досягнення результатів РНО1-РН17 (відповідно Стандарту). Здобувачі набувають визначених компетентностей через активне залучення до проектної роботи, участь у реальних кейсах, що дозволяє їм застосовувати теоретичні знання на практиці. Такий підхід сприяє ефективному досягненню визначених стандартом ПРН та підготовці фахівців, які відповідають викликам сучасного ринку праці.

Чи зміст освітньої програми враховує вимоги відповідних професійних стандартів (за наявності)?

Професійний стандарт відсутній

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням потреб заінтересованих сторін (стейкхолдерів)?

- здобувачі вищої освіти та випускники програми

В рамках студентського самоврядування (<https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2024/10/polozhennya-pro-studentske-samovryaduvannya-lnu-2024.pdf>) у НН ІМІТ діє студентська рада інституту, яка бере участь в обговоренні та розв'язанні питань удосконалення освітнього процесу, науково-дослідної роботи, проводить опитування щодо якості викладання дисциплін (feedback) та збирає пропозиції щодо змісту навчальних планів та освітніх програм. При розробці ОП враховувались результати зворотного зв'язку (feedback) опитувань здобувачів освіти (протокол №97 засідання кафедри інформаційних технологій та систем від 20.03.24 р.). З метою врахування інтересів здобувачів в університеті та в НН ІМІТ прийнято, що представники органів студентського самоврядування входять до складу вчених рад. Остаточне затвердження ОП проводиться на засіданні Вченої ради університету, до складу якої також входять представники органів студентського самоврядування. На університетському сайті публікується ОП, навчальні плани зі змістом всіх ОК (http://luguniv.edu.ua/?page_id=61477). Таким чином, усі здобувачі освіти мають можливість ознайомитися з ОП та надати свої зауваження. Збір пропозицій щодо якості освітньої програми та окремих ОК відбувається за допомогою моніторингу внутрішньої системи якості освітньої діяльності (http://luguniv.edu.ua/?page_id=54006).

- роботодавці

У зв'язку з військовою агресією Росії, переміщенням ДЗ ЛНУ імені Тараса Шевченка та втратою зв'язків з ІТ-підприємствами тимчасово окупованих територій Луганської області, ведеться робота з пошуку нових роботодавців. Був використаний зв'язок із випускниками університету, які працюють в ІТ галузі. Також були використані можливості онлайн заходів спілкування з роботодавцями. В обговоренні освітньої програми брали участь: Коробка О. С. (директор, ТОВ "ЕКТОС-Україна"), Іщенко В. С. (Middle Software Engineer компанія «GlobalLogic Ukraine»), Островний Н.В. (F# Backend Engineer, «Esenti»); Левчук В.І. (Software Engineer ТОВ «ТЕПЛОКОМФОРТ КИЇВ»). Під час роботи над формуванням змісту ОП враховані «Кваліфікаційні вимоги до випускників ЗВО за спеціальностями, орієнтованими на розробку програмного забезпечення» (2019, Softserve) (https://career.softserveinc.com/uploads/files/Vymohy_do_vypusknnykiv_2019_v1_6.pdf). Крім того, роботодавці мають можливість залучатися до проведення експертної оцінки якості ОП та брати участь у підсумковій атестації, сприяти організації виробничих практик з метою ознайомлення здобувачів освіти з інноваціями у виробництві й управлінні підприємствами, скористатися ресурсами університету, де оприлюднено ОП та їх компоненти (http://luguniv.edu.ua/?page_id=61477), надати свої пропозиції щодо зміни ОК, заповнивши форму зворотного зв'язку (<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdStQC9APxoEvAyxIaEQXK1XRPgibupBuBsY5AE8XbeldgTag/viewform>).

- академічна спільнота

Викладачі кафедри беруть участь в заходах академічної спільноти, зокрема у вебінарах Національного Агентства із забезпечення якості вищої освіти та Українського науково-освітнього ІТ-товариства (УНІТ). Семенов М.А., к.п.н., завідувач кафедри ІТС, Могильний Г.А., к.т.н., директор НН ІМІТ є дійсними членами УНІТ. Випускова кафедра співпрацює з СНУ ім. В.Дала, ІК НАНУ та іншими провідними навчально-науковими закладами України. При розробці ОП враховувалась думка сумісника кафедри Ляхно В.А., д.т.н., проф. кафедри комп'ютерних систем, мереж та кібербезпеки НУБіП України. Викладачі кафедри беруть участь в наукових заходах з метою обміну досвідом з академічною спільнотою та працевлаштування (зустрічі в рамках гранту G-202301-69859 <http://luguniv.edu.ua/?p=99263>; семінар з реалізації гранту G-202301-69859, м. Луцьк <http://luguniv.edu.ua/?p=102900>). Результати участі у міжнародних проєктах викладачів кафедри (програма ЄС Еразмус+ №586098-EPP-1-2017-1-UA- EPPKA2-SVNE-JP «Модернізація педагогічної вищої освіти з використанням інноваційних технологій викладання – MoPED»; G-

202301-69860 Promotion of the Cyber Hygiene E-Learning course at the State Institution “Luhansk Taras Shevchenko National University”; G-202301-69859 Integration of new Cybersecurity course into the Curriculum of the State Institution “Luhansk Taras Shevchenko National University”; проєкт (програма) № 4019-08 «Підтримка ЄС для Сходу України – відновлення, зміцнення миру та урядування») враховано при проєктуванні методик досягнення програмних результатів навчання.

- інші стейкхолдери

Було враховано практичний досвід фахівців IT-компаній (Eram, Softserve, Luxoft, Cisco) під час стажування викладачів кафедри. Обговорення сучасних напрямів розвитку IT під час курсу CLOUD ENVIRONMENT CONFIGURATION AND SECURITY (Softserve, 2024 p.), SSWU: Teachers` SmartUp: Winter Edition 2024 (Sigma Software, 2024). Зустріч з провідними фахівцями IT-компаній (Грибинук М.Б., QA Lead of Product platform GR8 Tech (<http://luguniv.edu.ua/?p=99829>, член проєктної групи), дало розуміння доцільності впровадження в зміст навчання за ОК2 «Сучасні технології розробки програмних систем» тем з методології автоматизованого тестування.

Чи мета освітньої програми відповідає місії та стратегії закладу вищої освіти?

Згідно зі стратегією розвитку ДЗ ЛНУ ім. Т. Шевченка (https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2024/05/univ_development_strategy_2019-2025_zminy_2024.pdf) основна місія університету полягає в забезпеченні підготовки конкурентоздатних фахівців на основі органічної єдності високоякісного студентоцентрованого навчання, наукової діяльності, розвитку креативності, патріотизму. Представлена ОП повністю відповідає місії та стратегії розвитку університету. В рамках цієї стратегії ОП спрямована на підготовку фахівців, здатних розв'язувати задачі в галузі професійної та/або дослідницької - інноваційної діяльності у сфері інформаційних технологій, що передбачає як вільне володіння наявними знаннями, так і спроможність їх застосовувати у професійній практиці. Використання в освітній програмі сучасних технологій навчання сприяє формуванню навичок креативності та дослідницької діяльності, наявна в університеті система забезпечення якості ґрунтується на принципах студентцентризму.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку науки і спеціальності?

Цілі та ПРН ОП сформульовано з урахуванням Стандартів і рекомендацій щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG), Європейської та Національної рамок кваліфікацій, Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», Стандарту вищої освіти для спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» другого (магістерського) рівня), Стратегії розвитку ДЗ ЛНУ імені Тараса Шевченка на 2019 – 2025 рр., а також враховують сучасні тенденції розвитку науки й спеціальності.

Мета ОП та програмні результати навчання ОП враховують результати стажування викладачів кафедри ІТС в IT-компаніях (Eram, Softserve, Luxoft, Cisco, GlobalLogic), дослідницьких результатів у рамках міжнародних проєктів (MoPED №586098-EPP-1-2017-1-UA-EPPKA2-CBHE-JP; G-202301-69860 Promotion of the Cyber Hygiene E-Learning course at the State Institution “Luhansk Taras Shevchenko National University”; G-202301-69859 Integration of new Cybersecurity course into the Curriculum of the State Institution “Luhansk Taras Shevchenko National University”), аналіз сучасних тенденцій розвитку IT галузі (<https://www.facebook.com/share/p/18NHQi2TqZ/>).

Враховання сучасних світових реалій, потреб, що сформувалися під час воєнного стану в Україні, досягнень науки дали можливість сформулювати напрями, які визначили особливості цієї ОП – дослідження сучасних технологій розробки програмних систем мультимедіа, зокрема віртуальної та доповненої реальності, комп'ютерного зору, додатків із застосуванням технологій штучного інтелекту.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку ринку праці, галузевого та регіонального контексту?

В ОП враховано тенденції розвитку ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвід, накопичений під час наукових стажувань, курсів підвищення кваліфікації в провідних IT-компаніях, участі у міжнародних грантах.

ЛНУ імені Тараса Шевченка під час російської агресії переміщений до м. Полтави, в наслідок чого було розширено регіональний контекст, який вміщає в себе як потреби східного регіону, так і Полтавської обл. В ОП закладені можливості реалізації регіонального контексту на прикладі ОК «Створення стартапу», який формує уміння оцінювати бізнес-проєкти в межах регіональних потреб та вимог.

При розробці ОП був врахований досвід розвитку спеціальності Software Engineering в Україні та у світі завдяки участі викладачів кафедри ІТС у відкритих заходах та навчальних проєктах провідних IT-компаній (Eram, Softserve, Luxoft, Cisco). Під час розробки ОП враховані «Кваліфікаційні вимоги до випускників ЗВО за спеціальностями, орієнтованими на розробку програмного забезпечення (2019, Softserve) та результати ознайомчих візитів до університету ETH (м. Цюрих), до Кембридзького університету (м. Кембридж), короткострокові стажування 2017-2018 рр. в університеті DEUSTO (Більбао, Іспанія), у Кіпрському університеті (м. Нікосія), Науково-технічному університеті AGH (м. Краків)

Моніторинг тенденцій розвитку ринку праці відбувається на основі результатів досліджень незалежних кадрових агенцій, сайтів вакансій, (<https://rabota.ua/ua>, <https://www.work.ua/>, <https://jobs.ua/>), кафедрою аналізується опитування випускників

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням досвіду аналогічних вітчизняних освітніх програм?

Аналіз зазначених програм був урахований при формуванні переліку ОК, визначенні кількості кредитів за цими ОК. Вивчення вітчизняного досвіду допомогло визначити принципи побудови логічно-структурної схеми ОПП та зміст ОК, що стало підґрунтям для повнішого та глибшого усвідомлення та реалізації змісту ОПП. Було враховано досвід Національного технічного університету (ХПІ), НТУ «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (ОП «Інженерія програмного забезпечення мультимедійних та інформаційно-пошукових систем» для другого магістерського рівня). Частково враховувався досвід інших університетів: КНУ імені Тараса Шевченка (м.Київ), НУ «Львівська політехніка» (м. Львів), ЛНТУ (м. Луцьк).

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням досвіду аналогічних іноземних освітніх програм?

Під час розробки ОП враховувався досвід аналогічних іноземних освітніх програм, який вплинув на змістовну частину ОК. Наприклад, підходи до розробки додатків віртуальної та доповненої реальності було запозичено із досвіду Lund University, Master's program «Virtual Reality and Augmented Reality» (м. Лунд, Швеція) (<https://www.lth.se/english/vrar/>), застосування цифрової обробки сигналів вивчалось в University of Brescia, Master's program «Communication Technologies and Multimedia» (м. Бреція, Італія) (<https://corsi.unibs.it/it/communicationtechnologiesandmultimedia>). Аналіз Master's program «MultiMedia Technology», Salzburg University of Applied Sciences (м. Зальцбург, Австрія) (<https://www.fh-salzburg.ac.at/en/study/ct/multimediatechnology-master/curriculum>) довів доцільність введення тем, присвячених якості програмного забезпечення та автоматизованого тестування в ОК2 «Сучасні технології розробки програмних систем». Також враховувався досвід, накопичений у межах ознайомчих візитів до ETH (Федерального технічного університету м. Цюрих), Кембридзького університету (Великобританія), DEUSTO (Більбао, Іспанія), Кіпрського університету, AGH University of Science and Technology (Польща, м. Краків).

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

90

Яким є обсяг освітніх компонентів (у кредитах ЄКТС), спрямованих на формування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності)?

66

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

24

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

Зміст ОП відповідає предметній області спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення». Освітні компоненти забезпечують формування інтегральної, загальних та фахових компетентностей. Опанування загальнонауковими (філософськими) компетентностями забезпечує ОК «Логіка та методологія наукового пізнання», для набуття спеціальних (фахових) компетентностей спрямовані ОК «Алгоритми обробки аудіо та відео інформації», «Сучасні мультимедійні системи та технології», «Сучасні технології розробки програмних систем». Освітня компонента «Комп'ютерна онтологія та системи штучного інтелекту» безпосередньо відповідає предметній області та дозволяє здобувачам освіти охопити питання застосування сучасних моделей, методів та технологій розроблення програмного забезпечення. ОК «Основи НДР, винахідництво та авторське право» орієнтовано на розвиток інтелектуальних здібностей та нових конкурентоспроможних ідей в галузі інформаційних технологій. ОК «Науково-дослідна практика» та ОК «Навчальна практика "Створення стартапу"» присвячені практичній підготовці майбутніх фахівців з метою їх швидкої адаптації до конкретних умов виробництва. Таким чином, зміст представлених ОК відповідає предметній області спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» другого (магістерського) рівня вищої освіти та надає змогу здобувачам освіти опанувати навички та компетентності, які потрібні у практичній та науково-дослідній діяльності фахівця.

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

Відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу у ДЗ ЛНУ імені Тараса Шевченка» (<https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2024/06/polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protsesu.pdf>) та процедур забезпечення якості освіти (http://luguniv.edu.ua/?page_id=57459) таких як, «1.7. Процедура формування

переліку дисциплін вільного вибору студентів» та «1.8. Процедура обрання студентами дисциплін вільного вибору» реалізовано право студентів на вибір компонентів ОП. Перелік дисциплін вільного вибору затверджується і публікується разом з анотацією дисциплін на сайті Університету (http://luguniv.edu.ua/?page_id=59106). Кафедри оприлюднюють короткі анотації вибіркового дисциплін на вебсторінках наприкінці навчального року, який передуює року вивчення вибіркового дисциплін (<http://du.luguniv.edu.ua>). Обсяг всіх вибіркового компонентів (ВК) розділено на два блоки: ВК циклу загальної підготовки (6 кредитів) та ВК циклу професійної підготовки (18 кредитів). Навчальний відділ та інші структурні підрозділи контролюють процес вибору цих ОК. Крім того, здобувачі вільно обирають тему наукового дослідження, яке є основою майбутньої кваліфікаційної роботи та координують її з керівником. За згодою з науковим керівником та директором НН ІМІТ здобувачі мають право обирати місце проходження практики.

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

Реалізація права на вибір навчальних дисциплін регламентується внутрішньою університетською процедурою «Обрання студентами дисциплін вільного вибору» (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2023/04/1_8_protos_zabezp_yakist_osvita.pdf). Відповідно до "Процедури формування переліку дисциплін вільного вибору студентів" (https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2023/04/1_7_protos_zabezp_yakist_osvita.pdf) та на основі аналізу сучасних тенденцій розвитку ІТ, результатів feedback, пропозицій студентської ради НН ІМІТ, кафедра ІТС щороку формує новий перелік вибіркового дисциплін, який обговорюється на засіданнях кафедри та вченої ради НН ІМІТ, подається до навчального відділу та затверджується вченою радою університету. Директорат НН ІМІТ ознайомлює здобувачів з порядком, термінами та особливостями запису й формування груп для вивчення вибіркового дисциплін. Студенти в Google-формах обирають з пропонованого списку дисципліни вільного вибору за наступною схемою: студенти другого курсу магістратури протягом першого – другого тижнів травня, а студенти першого курсу магістратури - протягом двох тижнів після їх зарахування на навчання. Після обрання дисциплін вільного вибору директорат узагальнює отриману інформацію та надає її навчальному відділу. Навчальний відділ визначає перелік дисциплін, які відбулися (дисципліна відбувається, якщо в групу записались не менше 10 студентів). Якщо дисципліна, обрана студентом, не відбулася, йому пропонують здійснити повторний вибір з тих дисциплін, що відбулися.

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

Організація практичної підготовки здобувачів вищої освіти здійснюється згідно «Положення про організацію освітнього процесу в ДЗ ЛНУ імені Тараса Шевченка» (<https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2024/06/polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protsesu.pdf>) (розділ 3.7) та згідно «Положення про організацію та проведення практики здобувачів вищої освіти в ДЗ ЛНУ імені Тараса Шевченка» (https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2024/09/polojennya_orhaniz_proved_praktyky_zdob_vo.pdf). ОП передбачено три практики, які входять до переліку основних освітніх компонентів: «Навчальна практика Створення стартапу» (1 семестр, 6 кредитів), «Наукова-дослідна практика» (2 семестр, 3 кредити) та «Виробнича практика» (3 семестр, 3 кредити). Кожна практика має власну мету, завдання та спрямованість на формування компетентностей, передбачених ОП, необхідних для подальшої професійної діяльності майбутнього фахівця інженерії програмного забезпечення.

Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання

В університеті реалізуються можливості, що дозволяють забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills): у межах ОП та навчальної практики "Створення стартапу" формуються лідерство, командна робота, комунікативні навички та навички публічного виступу, планування часу, вміння робити в командних проєктах, здатність розвивати й реалізовувати нові конкурентоспроможні ідеї в інженерії програмного забезпечення, що відповідає цілям та результатам навчання в магістратурі за спеціальністю 121 "Інженерія програмного забезпечення". ОК "Науково-дослідна практика", ОК «Основи НДР, винахідництво та авторське право» спонукає магістрантів до участі у наукових заходах, виступах на конференціях. В межах дисципліни «Логіка та методологія наукового пізнання» формуються відповідні soft skills: здатність проводити дослідження на відповідному рівні, генерувати нові ідеї (креативність), бути активним суб'єктом міжнародної освітньої та наукової діяльності, та співпрацювати з академічною спільнотою. Під час написання та захисту кваліфікованої роботи формуються вміння самоорганізації, планування часу, навички презентації результатів та публічних виступів.

Продемонструйте, що зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявленої мети та програмних результатів навчання. Продемонструйте, що зміст освітньої програми забезпечує формування загальнокультурних та громадянських компетентностей, досягнення програмних результатів навчання, що передбачають готовність здобувача самостійно здійснювати аналіз та визначати закономірності суспільних процесів

Зміст ОП має чітку структуру. Освітні компоненти, які включені до освітньої програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання. Структурно-логічна схема навчання за ОП є структурованою та збалансованою в контексті загального часу навчання (за семестрами/ роками навчання), а також змістовно, що відображено у розділ 2.2. «Структурно-

логічна схема ОП» освітньої програми «Мультимедійні системи». Так, в першому семестрі відбувається формування загальнонаукових компетентностей, розвиток здібностей науково-дослідної роботи, формування культури науковця, що забезпечує ОК1, ОК3, набуття фахових компетентностей, що формують ПРН, спрямовані на процеси розроблення, модифікації, аналізу, забезпечення якості, впровадження і супроводження програмного забезпечення, забезпечують ОК 2, ОК5, ОК6, практичні уміння з формування вмінь самостійно здійснювати аналіз та визначати закономірності суспільних процесів забезпечує ОК8.

У другому семестрі здійснюється подальше формування спеціальних фахових компетентностей, спрямованих на задачі обробки мультимедійних даних з використанням сучасних методів моделювання, технологій (у тому числі штучного інтелекту) (ОК5, ОК4). ОК7 формує практичні уміння набуття здатності студентами вирішувати завдання, що передбачають проведення досліджень в галузі професійної діяльності та характеризується комплексністю, невизначеністю умов. Сформовані компетентності будуть використані під час виконання кваліфікаційної роботи (ОК10) в другому та третьому семестрі. Наступний семестр передбачає продовження формування практичних вмінь та компетентностей, які потрібні у діяльності фахівця на підприємстві (ОК10, ОК11). Завершення навчання відбувається у формі державної атестації студента, яка визначає фактичну відповідність його підготовки вимогам ОП.

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

Співвідношення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти регламентується розділом 6 Положення про організацію освітнього процесу (<https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2024/06/polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protsesu.pdf>). Обсяг навчальної роботи обчислюється в кредитах ЄКТС. Обсяг 1 кредиту ЄКТС - 30 академічних годин. На навчальний рік відводиться 60 кредитів, на семестр – 30 кредитів. Обов'язкові компоненти мають обсяг 66 кредитів ЄКТС (73,3%), а саме: одну ОК циклу загальної підготовки (3 кредити), десять ОК циклу професійної підготовки (49,5 кредитів), практичної підготовки (12 кредити), підсумкова атестація (1,5 кредитів). Вибіркові ОК становлять 24 кредити.

У процесі підготовки магістрів тижневе навантаження становить фактично: 1 сем - 19 год\тиж., 2 сем - 14 год.\тиж., 3 сем - 12 год.\тиж. Кількість аудиторних та самостійних навчальних годин для денної форми навчання для ОК з циклу загальної підготовки складає 72 та 198 годин, з ОК циклу професійної підготовки – 384 та 2046 годин відповідно. Щодо самостійної роботи: зміст, структура та завдання визначаються РП та силабусом. Згідно з Положенням про організацію освітнього процесу та Положенням про робочу програму освітнього компонента (<https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2024/06/polozhennia-pro-robocchu-programu-osvitnoho-komponenta.pdf>) викладач наводить розподіл навчального часу за різними видами роботи (в тому числі самостійної) у робочих програмах ОК та силабусах.

Яким чином структура освітньої програми, освітні компоненти забезпечують практикоорієнтованість освітньої програми? Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, опишіть модель та форми її реалізації

Структура ОП, обов'язкові ОК орієнтовані на практичну підготовку здобувачів, що досягається через відповідний зміст ОП та використання методів, спрямованих на вироблення практичних навичок під час певних кейсів. Практикоорієнтованість ОПП забезпечена виробничою практикою (ОК9), цілю й завданням якої є вдосконалення професійних вмінь та навиків здобувачі вищої освіти зі спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення (магістр), поширення та систематизування практичної діяльності у відповідній сфері на підприємствах (організаціях, установах). За даною ОПП не здійснюється підготовка здобувачів за дуальною формою освіти.

Яким чином ОП забезпечує набуття здобувачами навичок і компетентностей направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, проголошених резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року № 70/1, визначених Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722

ОП забезпечує набуття здобувачами навичок і компетентностей, направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку. Загальні компетентності (ЗК 2, ЗК 4, ЗК 5), спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СКО4, СКО6, СКО7) та програмні результати (РН12, РН14) актуалізують наступні цілі: забезпечення справедливої якісної освіти, заохочення можливості навчання впродовж усього життя, сприяння інноваціям, побудові миролюбного і відкритого суспільства в інтересах сталого розвитку, зміцнення засобів здійснення й активізації роботи в рамках глобального партнерства. РНО1 передбачають опанування міжнародних стандартів та нормативних документів, що дозволяють інтегрувати світові принципи у власну діяльність.

Університет функціонує за принципами рівноправності, академічної та наукової свободи, що впливає на формування відповідних якостей у майбутніх фахівців. Це повністю відповідає головним принципам сталого розвитку, проголошених Генеральною Асамблеєю ООН.

Гендерна політика Університету базується на положеннях законів України «Про забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків» (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2866-15#Text>) та Стратегії впровадження гендерної рівності у сфері освіти (URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1163-2022-%D1%80#Text>). Вирішення негативних ситуацій регулюються Процедурою вирішення конфліктних ситуацій, протидії булінгу, сексуальним домаганням, дискримінації, хабарництву (https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/6_1_prot_s_zabezp_yakist_ostvita_2020.pdf)

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

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

Загальна інформація вступникам - http://luguniv.edu.ua/?page_id=4271, де розміщена інформація про правила прийому – 2024 (https://luguniv.edu.ua/?page_id=116883), спеціальності та освітні програми, кваліфікації, перелік документів для вступу, порядок прийому – 2024, інформаційні матеріали щодо документів осіб, які мають право на спеціальні умови участі у вступній кампанії – 2024, для вступників з тимчасово окупованих територій (ТОТ) Донбасу та Криму й особливо небезпечних територій (ОНТ) тощо. Правила прийому на навчання для здобуття вищої освіти в ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» у 2024 році - https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2024/04/pravila_pryoma_2024.pdf

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

Правила прийому на навчання для здобуття вищої освіти в ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» у 2024 році, затверджені наказом ректора від 26.04.2024 № 44-ОД (https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2024/04/pravila_pryoma_2024.pdf). Правила прийому складено з урахуванням «Порядку прийому на навчання для здобуття вищої освіти у 2024 році»: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0379-24#n14>. Відповідно до Правил прийому на другий освітній рівень (магістр) для спеціальностей галузі 12 «Інформаційні технології» зараховуються бал (бали) єдиного вступного іспиту (ЄВІ) 2023 або 2024 років та єдиного фахового вступного випробування (ЄФВВ) 2024 року.

Програми ЄВІ (<https://testportal.gov.ua/wp-content/uploads/2019/03/nakaz-MON-vid-28.03.2019-411.pdf>) та програма предметного тесту з інформаційних технологій ЄФВВ (<https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/vstup-2024/Zatverdzeni.prohramy.YEVI-YEFVV/19.04.2024/Pro.zatv.Prohr.predm.testu.z.inform.tekhnolohiy-nakaz-552-19.04.2024.pdf>) оприлюднені на сайті Університету (https://luguniv.edu.ua/?page_id=111624). У питаннях вступних випробувань повністю враховано специфіку освітньо-професійної програми зі спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення».

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання та кваліфікацій, отриманих на інших освітніх програмах? Яким чином забезпечується доступність цієї процедури для учасників освітнього процесу?

Визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО регламентується документом «Процедура визнання результатів навчання, здобутих шляхом формальної освіти» https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2023/04/2_1_1_prot_zabezp_yakist_osvita.pdf. Наведений документ регламентує питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО. Доступність цього документу забезпечується розміщенням на офіційному сайті університету та інформуванням здобувачів освіти під час зустрічей з адміністрацією інституту. Згідно з процедурою, здобувач вищої освіти подає заяву про визнання результатів навчання, оригінали документів, що підтверджують вивчення ним відповідних освітніх компонентів. Результати навчання, отримані в інших ЗВО, зараховуються за умови відповідності ОП, а також за результатами аналізу наданих документів, співбесіди зі студентом, інформаційних пакетів/силабусів інших ЗВО (за наявності).

Наведіть конкретні приклади та прийняті рішення щодо визнання результатів навчання та кваліфікацій, отриманих на інших освітніх програмах (зокрема під час академічної мобільності)

Практики застосування вказаних правил на ОП не було.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в неформальній та/або інформальній освіті? Яким чином забезпечується доступність цієї процедури для учасників освітнього процесу?

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті регламентується документом «Процедура визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти» (https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2023/04/2_1_2_prot_zabezp_yakist_osvita.pdf). Наведений документ регламентує питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті. Доступність документа забезпечується розміщенням на офіційному сайті університету та інформуванням здобувачів освіти під час зустрічей з адміністрацією інституту.

Наведіть конкретні приклади та прийняті рішення щодо визнання результатів навчання отриманих у неформальній та/або інформальній освіті

За час реалізації ОП випадків визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, не було.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Продемонструйте, що освітній процес на освітній програмі відповідає вимогам законодавства (наведіть посилання на відповідні документи). Яким чином методи, засоби та технології навчання і викладання на ОП сприяють досягненню мети та програмних результатів навчання?

У навчальному процесі за ОП застосовуються методи, методики та технології, визначені в Описі предметної області відповідного Стандарту та регламентовані Положенням про організацію освітнього процесу (п. 3.3.) в якому закріплено форми навчальної, науково-дослідницької, самостійної роботи та практик (<https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2024/06/polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protsesu.pdf>).

Освітній процес здійснюють за такими формами: 1) навчальні заняття; 2) дослідницька робота здобувачів вищої освіти; 3) самостійна робота; 4) практична підготовка; 5) контрольні заходи. Використовуються лекції, практичні, лабораторні, індивідуальні заняття та консультації. Науково-дослідницьку діяльність організовано через участь у конференціях, конкурсах наукових робіт, підготовку публікацій тощо. Основним видом дослідницької роботи є підготовка випускної кваліфікаційної роботи. Методи навчання є синтезом словесних, наочних, групових, індивідуальних, дослідницьких, проблемно-пошукових та активних методів навчання. Більш детально форми та методи викладання представлені у робочих програмах та силабусах ОК.

В Університеті широко використовують цифрові технології навчання та викладання: освітній портал університету (<http://du.luginiv.edu.ua>), Положення про освітній портал <https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2024/06/polozhennia-pro-osvitnii-portal.pdf>. На ньому оприлюднюється навчально-методичне забезпечення, підтримується зв'язок зі студентами. Для онлайн спілкування використовується Microsoft Teams, Google Meet, Zoom.

Продемонструйте, яким чином методи, засоби та технології навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу. Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання відповідно до результатів опитувань?

Студентоцентризований підхід визнається провідним в організації освітнього процесу, що закріплено в Стратегії розвитку Університету (розділ 1), Положенні про організацію освітнього процесу, та реалізується через: включення вибіркових ОК до індивідуального навчального плану здобувача; вибір теми наукового дослідження відповідно до наукових інтересів та перспектив подальшого професійного зростання здобувача; визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО та у процесі неформальної освіти; вибір форм самостійної освітньої діяльності у рамках вивчення ОК; право на академічну відпустку або перерву в навчанні, на поновлення на навчання. Визначено процедури для оскарження результатів семестрового контролю здобувача, вирішення конфліктних ситуацій (http://luguniv.edu.ua/?page_id=57459). Студенти мають можливість ознайомитись з навчально-методичними комплексами ОК на освітньому порталі, а також з переліком компетентностей, очікуваних результатів навчання за кожним ОК. Студенти та студентське самоврядування беруть активну участь в обговоренні ОП та надають пропозиції до ОП та окремих ОК. Наприкінці кожного семестру кафедрою ІТС проводиться feedback для здобувачів освіти за кожним ОК. Навчальний відділ періодично проводить опитування студентів щодо їх задоволення якістю організації навчального процесу (http://luguniv.edu.ua/?page_id=54006). Результати опитування передаються гаранту ОП та завідувачу кафедри. Оцінка якості ОП здобувачами освіти за середнім балом складає 88 %.

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

Академічна свобода – ключова властивість, на яку орієнтується освітня діяльність Університету, визначена Статутом (<https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/statut2021.pdf>), Стратегією розвитку на 2019 – 2025 роки (https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2024/05/univ_development_strategy_2019-2025_zminy_2024.pdf), Положенням про академічну доброчесність учасників освітнього процесу (https://drive.google.com/file/d/1u8Bo_S2xQTCDsfCt66oP3kVoUR8FsPxd/view).

В Університеті діє Положення про робочу програму ОК (<https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2024/06/polozhennia-pro-robocyu-programu-ok.pdf>). НПП надається можливість наповнювати зміст дисциплін, вносити зміни в робочі програми, обирати методи навчання задля ефективного засвоєння знань, проводити заняття із застосуванням сучасних технологій. Процедури забезпечення якості освіти регламентують порядок розроблення робочої програми, зокрема й можливість вносити викладачем поточні зміни до робочої програми ОК (уточнення системи контролю й оцінювання знань, перелік літератури та ін.), – «1.9. Процедура розроблення й затвердження робочої програми освітнього компонента» (https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/1_9_prot_zabezp_yakist_ospita.pdf). Для магістрантів академічна свобода, певною мірою, відбувається завдяки впливу їх представників у Вчених радах на зміст навчання, індивідуальний вибір методів самостійного навчання, тем магістерських робіт, баз практик. Щорічне опитування здобувачів створює можливість впливати на зміст та організацію навчання.

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, очікуваних результатів навчання на ОП, форм організації освітнього процесу надається на початку навчального року під час організаційних зборів, на яких присутні гарант ОП, завідувач кафедри, НПП ОП (<https://www.facebook.com/share/p/17gf7cXF3u/>). Викладання кожного ОК розпочинається зі знайомства здобувачів із робочою програмою, силабусом, освітнім контентом, цілями, політикою та способами

навчальної взаємодії. Інформаційні матеріали, зокрема навчальний план, нормативні документи щодо організації освітнього процесу, методичні рекомендації щодо організації самостійної роботи, порядок та критерії оцінювання у межах окремих ОК розміщено на освітньому порталі. Навчально-методичні комплекси ОК розміщені на освітньому порталі ЛНУ (<https://du.luguniv.edu.ua/>) відповідно до Положення про освітній портал (<https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2024/06/polozhennia-pro-osvitnii-portal.pdf>). Контакти для оперативної інформаційної взаємодії представлено на освітньому порталі, у силабусах ОК. Здобувачі мають вільний доступ до всіх Положень та процедур, що регламентують освітній процес.

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

Навчальна та наукова компоненти поєднані та реалізуються впродовж процесу навчання на ОП. Теоретична підготовка спільно із науково-практичною підготовкою забезпечують одержання здобувачем глибоких знань, необхідних для виконання магістерської роботи, яка має бути самостійним розгорнутим дослідженням. Наставником в науковій діяльності здобувача є науковий керівник - досвідчений викладач кафедри. Крім того, ОП містить науково-дослідну практику (3 кредити). Поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП відбувається завдяки навчальному змісту, який частково побудовано з використанням опису проблемних ситуацій, розв'язування дослідницьких завдань тощо. На кафедрі ІТС значна увага приділяється науковій роботі студентів, результатом якої є публікації в наукових виданнях, участь у щорічному тижні науки (<https://du.luguniv.edu.ua/course/view.php?id=3467>, <https://www.facebook.com/share/p/1Em1WQNgNw/>), студентських конференціях, де здобувачі оприлюднюють результати власних досліджень тощо. З метою поєднання навчання і досліджень на кафедрі ІТС діє студентський науковий гурток. Положення про студентський науковий гурток кафедри ІТС розроблено відповідно до Положення про науковий гурток здобувачів вищої освіти ДЗ ЛНУ імені Тараса Шевченка (https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2021/10/poloj_nauka_gurtok_zdobuvachiv_2021.pdf) й затверджене на засіданні кафедри ІТС (протокол №9 від 01.05.2024) та Погоджено Вченою радою НН ІМІТ (протокол №_6 від 14.05.2024).

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

В Університеті діє положення про робочу програму ОК (<https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2024/06/polozhennia-pro-robochu-prohramu-ok.pdf>). Процедури забезпечення якості освіти регламентують порядок розроблення робочої програми, – «1.9. Процедура розроблення й затвердження робочої програми освітнього компонента» (https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/1_9_prot_s_zabezp_yakist_osvita.pdf). Відповідно до наявних в Університеті вимог, зміст навчальних дисциплін переглядається на початку кожного навчального року (упродовж двох місяців після затвердження нової редакції ОП або внесення змін до навчального плану, що стосуються певного ОК), зокрема, вносяться й деякі зміни до змісту відповідно до наукових досягнень та сучасних практик. На основі принципу академічної свободи викладач визначає які наукові досягнення та сучасні практики слід пропонувати здобувачам під час навчання. Наприклад, аналіз Master's program «MultiMedia Technology», Salzburg University of Applied Sciences (м. Зальцбург, Австрія, «Мультимедійні технології» - магістерська програма, <https://www.fh-salzburg.ac.at/en/study/ct/multimediatechnology-master/curriculum>) в контексті з результатами проходження викладачами кафедри Переяславською С.О., Смагіною О.О. курсу Teachers' Test Automation (Java) (Softserve, 2023 р.) довів доцільність введення тем, присвячених якості програмного забезпечення та автоматизованого тестування в ОК2 «Сучасні технології розробки програмних систем», що відповідає програмним результатам навчання ОП «Мультимедійні технології».

Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності за освітньою програмою та закладу вищої освіти

Інтеграція університету в міжнародний освітній простір передбачає адаптацію викладання та наукових досліджень у межах ОП. Викладачі та здобувачі вищої освіти брали участь у міжнародних проєктах ((MoPED: (№586098-EPP-1-2017-1-UA-EPPKA2-SBHE-JP), G -202301-69860 Promotion of the Cyber Hygiene E-Learning course at the LTSNU; G-202301-69859 Integration of new Cybersecurity course into the Curriculum of the LTSNU), накопичений досвід у межах ознайомчих візитів до ЕТН (Федерального технічного університету м. Цюрих), Кембридзького університету (Великобританія), DEUSTO (м.Більбао), Кіпрського університету, AGH University of Science and Technology (м. Краків) створили додаткові умови для досягнення програмних результатів ОП. Деякі моменти змісту ОП, наприклад, підходи до розробки додатків віртуальної та доповненої реальності було запозичено із досвіду Lund University, Master's program «Virtual Reality and Augmented Reality» (м. Лунд, Швеція, <https://www.lth.se/english/vrar/>), цифрова обробка сигналів вивчалася в University of Brescia, Master's program «Communication Technologies and Multimedia» (м. Бреція, Італія) (<https://corsi.unibs.it/it/communicationtechnologiesandmultimedia>). Аналіз Master's program «MultiMedia Technology», Salzburg University of Applied Sciences (м. Зальцбург, Австрія) (<https://www.fh-salzburg.ac.at/en/study/ct/multimediatechnology-master/curriculum>) довів доцільність введення тем якості програмного забезпечення та автоматизованого тестування в ОК2 «Сучасні технології розробки програмних систем».

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

Яким чином форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти дають можливість встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компонента та/або освітньої програми в цілому?

В Університеті діють положення, що регламентують форми контрольних заходів: Положення про організацію та проведення практики здобувачів вищої освіти, Положення про порядок створення та організацію роботи екзаменаційної комісії для проведення атестації здобувачів вищої освіти на першому (бакалаврському) та другому (магістерському) рівнях. Форми контрольних заходів відображено в ОП, навчальному плані та в робочій програмі дисципліни. Передбачається поточний, семестровий і підсумковий контроль. Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних і лабораторних занять та має на меті перевірку засвоєння студентами навчальної дисципліни. Форми та засоби, а також критерії поточного контролю визначає викладач. Однією з форм поточного контролю є модульний контроль, який проводять у вигляді модульних робіт. Семестровий контроль здійснюють у таких формах: семестровий залік, семестровий іспит. Семестрова оцінка за ОК – це оцінка за 100- бальною шкалою, яку виставляє провідний викладач (лектор) на підставі підсумкового балу семестру та балів, нарахованих студентом за активну участь у науково-дослідній роботі з відповідної навчальної дисципліни. Додатковим інструментом контрольних заходів є рейтингове оцінювання успішності навчання здобувачів (http://luguniv.edu.ua/?page_id=67045).

Підсумковий контроль (атестацію здобувачів вищої освіти) здійснюють у формах, передбачених стандартами вищої освіти та освітніми програмами. Атестація випускників ОП Мультимедійні системи проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи.

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

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в ДЗ "Луганський університет імені Тараса Шевченка" (<https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2024/06/polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protsesu.pdf>), форми контрольних заходів відображено в ОП, силабусах, робочих програмах дисциплін. Система контрольних заходів освітніх компонентів передбачає кількісні та якісні критерії оцінювання. Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти забезпечується шляхом реалізації принципу прозорості. Положення про організацію навчального процесу в ЛНУ імені Тараса Шевченка, чинні силабуси та робочі програми, що містять інформацію про форми контрольних заходів та критерії оцінювання навчальних досягнень, вільно доступні здобувачам на сайті університету та освітньому порталі (du.luguniv.edu.ua). Крім цього, критерії оцінювання є у відомостях обліку успішності. Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання за освітнім компонентом надається викладачем на першому занятті з навчальної дисципліни. В Університеті оцінювання навчальних досягнень здобувачів за кількісними критеріями здійснюється за національною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно; зараховано, незараховано); 100-бальною шкалою та шкалою ECTS (A, B, C, D, E, FX, F).

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

Інформування здобувачів про форми контрольних заходів та критерії оцінювання здійснюється через розміщення інформаційних матеріалів на сайті університету та на освітньому порталі Університету (на початку вивчення ОК): навчального плану, графіка освітнього процесу із зазначенням КМР, атестації, інформації щодо дати проведення засідань кафедри для звітування про виконання індивідуального навчального плану (на початку навчального року); силабусів ОК із переліком відповідних форм поточного та семестрового контролю та критеріїв оцінювання. Під час установчих зборів з практики до відома здобувачів доводяться критерії оцінювання результатів практики, вимоги до підготовки звітної документації. Ступінь чіткості та прозорості критеріїв оцінювання обговорюється зі здобувачами під час зустрічей із гарантом ОП та викладачами ОК, у процесі опитування та за необхідності відповідні зміни вносяться до структури й змісту контрольних заходів та критеріїв оцінювання.

Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)? Пр продемонструйте, що результати навчання підтверджуються результатами єдиного державного кваліфікаційного іспиту за спеціальностями, за якими він запроваджений

Згідно зі Стандартом вищої освіти за спеціальністю 121 "Інженерія програмного забезпечення" для другого (магістерського) рівня вищої освіти (https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2020/11/17/121_inzheneriya_prohramnoho_zabezpechennya_mahistr.doc) (п. VII) атестація здобувачів вищої освіти за ОП «Мультимедійні системи» здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Вона регулюється Положенням про організацію освітнього процесу в ДЗ ЛНУ імені Тараса

Шевченка (Розділ 3) (<https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2024/06/polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protsesu.pdf>), Положенням про порядок створення та організацію роботи екзаменаційної комісії для проведення атестації здобувачів вищої освіти на першому (бакалаврському) та другому (магістерському) рівнях (https://drive.google.com/file/d/1l_M7S_Y-MgdgYogKlk8N2wzJeZ_6Sg69/view), Процедури атестації здобувачів вищої освіти <https://drive.google.com/file/d/1ICMY2aoZZVqSioOLQ5ZcMuQ4zPT9aWC4/view>). Атестація здійснюється відкрито і публічно. Публічний захист кваліфікаційної роботи, як форма контрольного заходу, надає можливість встановити відповідність отриманих знань вимогам стандарту. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації.

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

Проведення контрольних заходів регламентується такими документами: Положення про організацію освітнього процесу в ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», Положення про робочу програму освітнього компонента, Положення про організацію та проведення практики здобувачів вищої освіти у ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», Положення про порядок створення та організацію роботи екзаменаційної комісії для проведення атестації здобувачів вищої освіти на першому (бакалаврському) та другому (магістерському) рівнях в ДЗ „Луганський національний університет імені Тараса Шевченка“. Документи розміщено на сторінці сайту (http://luguniv.edu.ua/?page_id=52694). Також контрольні заходи регулюється: Процедурою підсумкової атестації, Процедурою оскарження результатів семестрового контролю. Документи розміщено на сторінці сайту (https://luguniv.edu.ua/?page_id=57459). Форми контрольних заходів та критерії оцінювання містяться у робочих програмах ОК, які розміщені на освітньому порталі Університету (du.luguniv.edu.ua) та доступні для учасників освітнього процесу.

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

Забезпечення об'єктивності екзаменаторів досягається: вільним доступом до інформації про умови та критерії оцінювання, вчасним оприлюдненням термінів проведення контрольних заходів; однаковими умовами для всіх здобувачів та відкритістю інформації про ці умови; встановленням єдиних правил ліквідації академічної заборгованості, оскарженням результатів атестації; застосуванням комп'ютерного тестування знань на освітньому порталі. Для об'єктивності підсумки кожної практики обговорюють на засіданнях кафедри. У Положенні про порядок створення та організацію роботи екзаменаційної комісії для проведення атестації здобувачів вищої освіти, процедурі підсумкової атестації описано всі необхідні процедури діяльності комісії. В Університеті діє Антикорупційна програма (https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2024/01/antikorrup_lnu_2024-2025.pdf). Для врегулювання конфлікту інтересів застосовується Процедура вирішення конфліктних ситуацій, протидії булінгу, сексуальним домаганням, дискримінації, хабарництву (https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/6_1_prot_zabezp_yakist_osvita_2020.pdf), та здійснюється відповідне опитування здобувачів (http://luguniv.edu.ua/?page_id=54006). На сайті Університету розташована форма Скринька довіри (<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScK1E-o5LIQ-LVKjQTuARwcK8F-TVUay7Ru1qxqCPSV2en4cw/viewform>), де можна розмістити запитання, висловити побажання та пропозиції. За період навчання здобувачів за ОП при проведенні контрольних заходів конфлікту інтересів не виникало.

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

Порядок повторного проходження контрольних заходів регулюється Положенням про організацію освітнього процесу, Процедурою перескладання ОК, Процедурою проведення факультативних занять для повторного оцінювання ОК, Процедурою оскарження результатів семестрового контролю (http://luguniv.edu.ua/?page_id=57459). Семестрова оцінка з ОК від 0 до 59 балів вважається незадовільною. Перескладання з кожного ОК дозволяється двічі. Перший раз роботу здобувача оцінює викладач у визначеній ним формі. У випадку, якщо здобувач вдруге отримав менше ніж 60 балів, завідувач кафедри (або директор НН ІМІТ, якщо завідувач кафедри був екзаменатором) створює комісію для повторного оцінювання здобувача у складі гаранта ОП, представника директорату й викладачів, компетентних щодо ОК. У разі виникнення конфліктних ситуацій здобувач може мотивовано звернутися до завідувача кафедри з проханням не вводити викладача до складу комісії або до директора з проханням не залучати до створення комісії завідувача кафедри. Здобувач, який за рішенням комісії отримав менше ніж 60 балів, підлягає відрахуванню зі складу здобувачів освіти за невиконання індивідуального навчального плану. Випускник, який отримав оцінку «незадовільно» під час захисту атестаційної кваліфікаційної роботи, після завершення атестації відраховується з університету як такий, що виконав навчальний план, але не пройшов атестації. При цьому йому видається академічна довідка. За час реалізації ОП випадків отримання оцінки «незадовільно» здобувачами під час захисту кваліфікаційної роботи не було.

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

Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів в Університеті регулюється Процедурою оскарження результатів семестрового контролю здобувача вищої освіти <https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2024/06/2.10.-oskarzhennia-rezultativ-semestrovoho-kontroliu-zdobuvacha>

vyshchoi-osvity.pdf). У разі, якщо здобувач освіти вважає, що його оцінка за іспит / залік необ'єктивна або була порушена процедура проведення семестрового контролю, він може протягом трьох робочих днів після оголошення результатів оцінювання подати вмотивоване звернення в паперовій або електронній формі директору НН ІМІТ / проректору з НІР, якщо директор є екзаменатором. Протягом трьох робочих днів з моменту отримання заяви здобувача директор / проректор своїм розпорядженням створює комісію у складі завідувача кафедри / гаранта ОП, представника директорату й викладачів, компетентних щодо ОК, із зазначенням дати розгляду звернення та інформує про це здобувача освіти. Членами комісії не можуть бути викладачі, які брали участь у проведенні семестрового контролю з ОК.

Комісія в присутності здобувача й викладача, який оцінював результати навчання, розглядає звернення та з урахуванням позицій і аргументів зацікавлених сторін приймає рішення про об'єктивність оцінювання. У разі прийняття рішення про необ'єктивність оцінювання змінено оцінку виставляють в індивідуальну заліково-екзаменаційну відомість, яку підписують усі члени комісії. У випадку обґрунтованого відхилення звернення здобувача освіти оцінка залишається незмінною.

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

Нормативна база щодо політики, стандартів і процедур дотримання академічної доброчесності в Університеті регулюється наступними документами: Статут ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» (<https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/statut2021.pdf>) п. 4.3.; Стратегію розвитку університету на 2019-2025 рр. (https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2024/05/univ_development_strategy_2019-2025_zminy_2024.pdf) п. 3.2.1, п. 3.2.2; Положення про академічну доброчесність учасників освітнього процесу (https://drive.google.com/file/d/1u8Bo_S2xQTCDsfCt66oP3kVoUR8FsPxd/view). Процедури дотримання академічної доброчесності представлено на сайті Університету (http://luguniv.edu.ua/?page_id=57459): Процедура перевірки на плагіат наукових та кваліфікаційних робіт здобувачів освіти; Процедура перевірки на плагіат наукових та навчально-методичних праць, підготовлених в університеті; Процедура встановлення відповідальності здобувачів вищої освіти за порушення академічної доброчесності.

Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності? Вкажіть посилання на репозиторій ЗВО, що містить кваліфікаційні роботи здобувачів вищої освіти ОП

З метою запобігання порушень академічної доброчесності використовуються такі технологічні рішення: попередня експертна оцінка (рецензування, відгуки) письмових робіт здобувачів, наукових, навчальних, кваліфікаційних робіт; експертна оцінка щодо відсутності/нааявності академічного плагіату, що здійснюється відповідальною особою з питань етики та академічної доброчесності на кафедрі або структурному підрозділі Університету згідно з Процедурою перевірки на плагіат наукових та кваліфікаційних робіт здобувачів освіти (https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/5_1_prot_zabezp_yakist_osvita_2020.pdf). На ОП використовують заходи попередження академічної недоброчесності: інформування здобувачів на початку навчання про сутність та принципи академічної доброчесності, про відповідальність за порушення її норм; рецензування, написання відгуку керівника, перевірка кваліфікаційних робіт за допомогою спеціалізованих програмних засобів, зокрема сервісу «ПЛАГІАТ» (https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2024/03/dogovirplagiat_070324.pdf), Plagiarism Detector (ліцензія) тощо. Кваліфікаційні роботи здобувачів вищої освіти розміщуються на сторінці кафедри ІТС сайту Університету https://luguniv.edu.ua/?page_id=10860.

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

Нормативною базою формування культури академічної доброчесності є Положення про академічну доброчесність учасників освітнього процесу (https://drive.google.com/file/d/1u8Bo_S2xQTCDsfCt66oP3kVoUR8FsPxd/view) та відповідні процедури, згідно з якими здійснюється інформування здобувачів про необхідність дотримання правил академічної доброчесності; експертну оцінку та (або) технічну перевірку (за допомогою спеціалізованих програмних засобів) щодо ознак академічного плагіату в кваліфікаційних роботах. В Університеті створено Комісію з питань етики та академічної доброчесності університету, Школу академічної доброчесності (http://libr.luguniv.edu.ua/?page_id=1803), мета якої – популяризація та роз'яснення принципів академічної доброчесності, положень Законодавства України про авторське право, правил цитування тощо.

Для популяризації академічної доброчесності серед здобувачів проводиться лекції з академічної доброчесності (<https://www.facebook.com/share/p/1DDeDRf9vV/>), консультування щодо вимог з написання письмових робіт із наголошенням на принципах самостійності, коректного використання інформації з інших джерел та уникнення плагіату, а також правил опису джерел та оформлення цитувань. Крім того, метою ОКЗ „Основи НДР, винахідництво та авторське право” освітньої програми "Мультимедійні системи" є формування наукового світогляду, зокрема, через набуття знань про авторське право та інтелектуальну власність. Це сприяє кращому розумінню здобувачами принципів академічної доброчесності та дотримання їх в науковій діяльності.

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

Основним принципом дотримання норм академічної доброчесності є формування відповідної культури в учасників освітнього процесу. Комісія з питань етики та академічної доброчесності університету згідно з п. 3.2 Положення про академічну доброчесність (https://drive.google.com/file/d/1u8Bo_S2xQTCDsfCt66oP3kVoUR8FsPxd/view) має право одержувати й розглядати заяви щодо порушення цього Положення та надавати пропозиції адміністрації університету щодо накладання

відповідних санкцій. Будь-який працівник чи здобувач в разі виявлення факту порушення академічної доброчесності звертається до голови Комісії з письмовою заявою. Комісія проводить засідання, на яке запрошують заявника та особу, щодо якої розглядають питання про виявлення факту порушення академічної доброчесності. У разі не виявлення порушення академічної доброчесності Комісія готує відповідний висновок, оригінал якого передає до відділу організації документообігу, а копію – заявникові. У разі виявлення порушення академічної доброчесності Комісія подає ректорові університету висновок з рекомендаціями щодо форми відповідальності. Ректор Університету разом з начальником юридичного відділу ухвалюють рішення щодо форми відповідальності здобувача вищої освіти за порушення академічної доброчесності: попередження; повторне проходження оцінювання (контрольної роботи, іспиту, заліку тощо); повторне проходження навчального курсу; позбавлення академічної стипендії; відрахування з Університету. Випадків знаходження плагіату за цією ОП не було виявлено.

6. Людські ресурси

Продемонструйте, що викладачі, залучені до реалізації освітньої програми, з огляду на їх кваліфікацію та/або професійний досвід спроможні забезпечити освітні компоненти, які вони реалізують у межах освітньої програми, з урахуванням вимог щодо викладачів, визначених законодавством

Всі викладачі, які залучені до реалізації ОП, з огляду на їх кваліфікацію та професійний досвід спроможні забезпечити ОК у межах ОП, та відповідають п. 37 та 38 Постанови КМУ № 1187 від 30 грудня 2015 р. Викладачі мають достатню кількість фахових публікацій, в.ч. з цитуванням в SCOPUS та WoS, постійно проходять підвищення кваліфікації, проводять активну наукову діяльність: Кононов І.Ф., д-р соціол. наук, професор, (OK1), є членом Соціологічної асоціації України (САУ) (<https://sau.in.ua/>), «Заслужений діяч науки і техніки України». Лахно В.А., д-р техн. наук, професор, (OK4, OK6) - має більше ніж 110 наукових праць у видання Scopus (bit.ly/3AKdrMH) та Web Of Science, Могильний Г.А. канд. техн. наук, доцент, директор НН ІМІТ (OK2), є дійсним членом ГО «Українське наукове-освітнє ІТ товариство», пройшов курси Ерам "IT-Fundamentals" (2022), Cisco® CCNAv7: Introduction to Networks (2023), Переяславська С.О., канд. пед. наук, доцент (OK5) - стажування: CLOUD ENVIRONMENT CONFIGURATION AND SECURITY, SoftServe (2024), TEACHER'S DEVOPS COURSE, SoftServe (2022), Смагіна О.О, канд. пед. наук, доцент (OK3) - стажування: Teachers' Test Automation (Java), SoftServe (2023), SSWU: TEACHERS' SMARTUP 2024. Детальна інформація про викладачів подана у табл. 2. Участь викладачів у міжнародних проєктах, досвід ознайомчих візитів до закордонних освітніх закладів (Кіпрський університет (UCY) (м.Нікосія, Кіпр), університет Deusto (м. Більбао, Іспанія) AGH, Науково-технічний університет ім. Станіслава Сташица (м. Краків, Польща), дозволили більш ефективно застосовувати сучасні технології.

Продемонструйте, що процедури конкурсного відбору викладачів є прозорими, недискримінаційними, дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми та послідовно застосовуються

Конкурсний відбір НПП проводиться відповідно до вимог законодавства України, Положенням про порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад НПП ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» (https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2024/05/poloj_konkurs_vakantni_posady_2024.pdf), Процедурою проведення конкурсного відбору на посаду науково-педагогічного працівника (https://luguniv.edu.ua/wpcontent/uploads/2024/05/3_1_protos_zabezpe_yakist_osvita_2_2024.pdf). На сайті ЛНУ оприлюднюються оголошення про конкурси, терміни та умови проведення (<http://luguniv.edu.ua/>). Внутрішні претенденти звітують за період попереднього контракту. Згідно з Процедурою оцінювання наукової роботи НПП (https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/3_3_protos_zabezpe_yakist_osvita.pdf) в ЛНУ практикується проведення рейтингування викладачів для оцінки рівня їх професіоналізму. НПП за ОП відповідають профілю та напряму ОК, які викладають, мають достатній стаж педагогічної та досвід практичної роботи, відповідають критеріям пункту 38 Ліцензійних умов. Освітній процес на ОП забезпечують висококваліфіковані викладачі, які мають відповідні професійну та/або академічну кваліфікацію, науковий ступінь, публікації, зокрема в журналах, що входять до НБД Scopus та Web of Science, пройшли підвищення кваліфікації.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином заклад вищої освіти залучає роботодавців, їх організації, професіоналів-практиків та експертів галузі до реалізації освітнього процесу

Роботодавці залучаються до проектування та оновлення ОП, організації та реалізації освітнього процесу. В обговоренні ОП брали участь: Коробка О. С. (директор, ТОВ "ЕКТОС-Україна"), Іщенко В. С. (Middle Software Engineer компанія «GlobalLogic Ukraine»), Островний Н.В. (F# Backend Engineer, «Esenti»); Левчук В.І.(Software Engineer ТОВ «ТЕПЛОКОМФОРТ КИЇВ») (рецензії роботодавців розміщено на сайті https://luguniv.edu.ua/?page_id=61477). Ефективними формами співробітництва ЗВО з роботодавцями є участь викладачів кафедри в роботі Українського науково-освітнього ІТ-товариства. Викладачі кафедри протягом останніх років брали участь в стажуванні в ІТ компаніях (Ерам, Softserve, Luxoft, Cisco).На кафедрі проводяться зустрічі з експертами галузі та стейкхолдерами ОП. Гостьова лекція з Грибинюком М.Б., QA Lead of Product platform GR8 Tech «Сучасні тенденції тестування програмного забезпечення» <http://luguniv.edu.ua/?p=99829>. Ця лекція відповідає змісту ОК2. У рамках проєкту технологічної мілітаризації українського суспільства Victory Drones відбулася відкрита зустріч для студентів, викладачів та молодих науковців з представниками українських miltech виробництв (<https://www.youtube.com/live/a09ST6hGR7w>). Для здобувачів освіти та викладачів НН ІМІТ відбулася відкрита

лекція за темою «Сучасні вимоги до інженерів в розробці IoT пристроїв та інших вбудованих систем» (стейкхолдер ЕКТОС UKRAINE, лектори: технічний лідер Сергій Маковецький та рекрутер Ольга Соколовська. НН ІМІТ є представником Академії CISCO.

Яким чином ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння

Професійний розвиток НПП в Університеті передбачено Статутом (<https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/statut2021.pdf>), Стратегією розвитку університету (п. 3.4.6) (https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2024/05/univ_development_strategy_2019-2025_zminy_2024.pdf), Процедурою, у яких закріплено такі види підвищення кваліфікації НПП https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/3_2_prot_zabezp_yakist_osvita_2020.pdf: навчання за програмою; стажування; участь у семінарах, практикумах, тренінгах, вебінарах, майстер-класах тощо; самоосвіта; участь у програмах академічної мобільності; навчання в аспірантурі, докторантурі. Кожен викладач має право вільно обирати місце, напрям, тематику підвищення кваліфікації. Інформацію щодо підвищення кваліфікації для викладачів розміщено на сайті ЛНУ (https://luguniv.edu.ua/?page_id=51625). Адміністрація Університету сприяє професійному розвитку викладачів, наданням щорічного преміювання, грамот і подяк за якісне виконання робіт.

Наведіть конкретні приклади заохочення розвитку викладацької майстерності

Підвищення мотивації НПП до розвитку викладацької майстерності передбачено Статутом університету (п. 11.10, 11.12, 11.15), Стратегією розвитку університету (п. 3.4.6). Відповідно до Правил внутрішнього розпорядку (https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/pravila_vn_rozpor_lnu_2019.pdf) використовують такі види заохочення: оголошення подяки, преміювання, надбавки до посадових окладів, нагородження грамотами, присвоєння почесних звань Університету. Згідно з положенням про стимулювання наукових досліджень, матеріальну й моральну підтримку вчених і здобувачів вищої освіти ДЗ „Луганський національний університет імені Тараса Шевченка” за наукові досягнення (https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2021/01/poloj_stimul_nauka_dosl_29_jan_21.pdf) застосовують матеріальне стимулювання викладачів, які захистили докторські дисертації, опублікували статтю в науковому виданні Scopus та/або Web of Science.

На кафедрі ІТС викладачі неодноразово були нагороджені грамотами Університету, преміями за тривалу й сумлінну працю.

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Продемонструйте, яким чином навчально-методичне забезпечення, фінансові та матеріально-технічні ресурси (програмне забезпечення, обладнання, бібліотека, інша інфраструктура тощо) ОП забезпечують досягнення визначених ОП мети та програмних результатів навчання

Освітня діяльність за ОП фактично здійснюється у м. Миргороді Полтавської області, 37600, вул. Старовітська 52/15, у НН ІМІТ. Інформація про навчально-матеріальну базу розміщена на сторінці https://luguniv.edu.ua/?page_id=52798. Робота з відновлення та покращення матеріально-технічної бази НН ІМІТ триває. Для реалізації програми розвитку ПРООН у межах проекту «EU4Recovery - розширення можливостей громад в Україні» отримано обладнання для створення Центру IT-рішень на базі ЛНУ імені Тараса Шевченка в м. Миргород. Для досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання застосовуються комп'ютерні аудиторії Миргородської спеціальної школи Полтавської обл. ради. Кафедра має власний розділ на освітньому порталі, що працює на платформі Moodle (<http://du.luguniv.edu.ua>). Цифрові інструменти використовуються для розміщення навчального контенту, спілкування студентів та викладачів (face-to-face). Бібліотека (<http://libr.luguniv.edu.ua/>) забезпечує додаткову інформаційну базу та доступ до платформ Research4Life, баз даних «Statista» (<http://luguniv.edu.ua/?p=51403>), SCOPUS, Web of Science (<http://luguniv.edu.ua/?p=39821>). В університеті наявний доступ до міжнародних інфоресурсів та баз даних, працює репозиторій (<https://dspace.luguniv.edu.ua/xmlui/>), укладено угоди з бібліотеками міст, у яких є три локації університету (Полтава, Лубни, Миргород), завдяки чому здобувачі вищої освіти отримали доступ до фондів цих бібліотек (<http://luguniv.edu.ua/?p=94607>).

Продемонструйте, яким чином заклад вищої освіти забезпечує доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми, відповідно до законодавства

ДЗ ЛНУ забезпечує доступ викладачів і здобувачів до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, що регламентовано Статутом (<https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/statut2021.pdf>); Колективним договором (https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2024/04/kol_dog_2020-2025.pdf); Положенням про освітній портал (<https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2024/06/polozhennia-pro-osvitnii-portal.pdf>), Про організацію освітнього процесу (<https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2024/06/polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protsesu.pdf>). Для здобувачів вищої освіти доступ до інформаційних ресурсів забезпечений через електронну бібліотеку (репозиторій), вебсайт Університету та інші цифрові ресурси. Викладачі та здобувачі мають доступ до наукових журналів, дослідницьких баз даних та інших актуальних ресурсів. На сайті Освітній портал – <http://du.luguniv.edu.ua> розміщені необхідні навчально-методичні матеріали. Використання освітнього порталу

покращує організацію освітнього процесу, що позитивно впливає на ступінь задоволеності здобувачів вищої освіти якістю освітніх послуг.

В НН ІМІТ створене віртуальне освітнє середовище на засадах програмного забезпечення VMware by Broadcom. Середовище надає можливість учасникам освітнього процесу отримати віддалено всі необхідні програмні ресурси з використанням віддаленого робочого столу, віртуальних машин тощо.

Опишіть, яким чином освітнє середовище надає можливість задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою, та є безпечним для їх життя, фізичного та ментального здоров'я

Адміністрація ЛНУ здійснює постійний моніторинг потреб та інтересів здобувачів щодо освітнього середовища, використовуючи тісну співпрацю зі студентським самоврядуванням. Університет забезпечує вільний доступ викладачів і здобувачів до відповідної інфраструктури та ресурсів: бібліотека, цифровий репозиторій, видання університету; сервіси корпоративної електронної пошти, Освітній портал Університету забезпечує доступ до системи електронного навчання Moodle, навчально-методичних ресурсів викладачів, створює умови для прозорого й об'єктивного оцінювання й контролю якості знань здобувачів, підтримки цифрових версій ОК. Дозвіллям, розвитком творчих здібностей здобувачів займається студентське самоврядування, ведеться активна соціально-гуманітарна діяльність (https://luguniv.edu.ua/?page_id=71059).

Важливим в умовах воєнного стану є безпека життя здобувачів освіти та викладачів, тому створені всі умови для її забезпечення (http://luguniv.edu.ua/?page_id=85761)

Опишіть, яким чином заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку, підтримку фізичного та ментального здоров'я здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою.

Положення про організацію освітнього процесу; процедури інформаційного забезпечення освітньої діяльності (https://luguniv.edu.ua/?page_id=57459) регулюють освітню, організаційну, інформаційну, консультативну, соціальну та психологічну підтримку. Освітня підтримка реалізується шляхом узгодження індивідуальних планів навчальної роботи. Інформаційну підтримку здобувачі отримують від гаранта ОП, наукових керівників, викладачів ОК, завідувачів кафедр, тьюторів, через чат освітнього порталу. Використання месенджерів дає можливість оперативно отримувати інформацію та зворотний зв'язок між учасниками процесу навчання. Здобувачі мають доступ до інформаційного контенту сайту Університету, освітнього порталу. Університет забезпечує виплату стипендій, та за потреби можливість отримання матеріальної допомоги, соціальну підтримку. Адміністрація Університету оперативно реагує на звернення здобувачів освіти через онлайн скриньку довіри (<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScK1E-05LIQ-LVKjQTuARwcK8F-TVUAy7Ru1qxqCPSV2en4cw/viewform>). Діяльність студентської соціальної служби представлена на http://luguniv.edu.ua/?page_id=4549. Підтримку ментального здоров'я здобувачів освіти забезпечує центр психологічного здоров'я та адаптації (https://luguniv.edu.ua/?page_id=91075). Надаються консультації з питань вирішення конфліктних ситуацій, психологічного відновлення, адаптації до навчального процесу, зокрема ВПО, УБД тощо (<https://www.facebook.com/share/p/1XU4wP6iSP/>).

В НН ІМІТ організована соціально-гуманітарна робота.

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)

Статут та Стратегія розвитку Університету на 2019–2025 рр., Положення про організацію інклюзивного навчання осіб з особливими освітніми потребами в ЛНУ (https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2023/01/polozch_org_inkl_navch_osib_oop_2022.pdf) регламентують умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами. Такі здобувачі освіти отримують індивідуальну соціально підтримку (http://luguniv.edu.ua/?page_id=4549) та в Центрі психологічного відновлення та адаптації (https://luguniv.edu.ua/?page_id=91075). Формування умов для осіб з особливими освітніми потребами щодо здобуття ними якісної освіти спрямоване на: поширення доступу до якісної освіти з використанням сучасних інформаційних технологій; реалізацію індивідуального підходу до процесу навчання; формування у студентів позитивного ставлення до осіб з ООП тощо. На цій ОП не навчаються здобувачі вищої освіти з ООП.

Продемонструйте наявність унормованих антикорупційних політик, процедур реагування на випадки цькування, дискримінації, сексуального домагання, інших конфліктних ситуацій, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

Освітня діяльність Університету базується на принципах дотримання демократичних цінностей, справедливості, рівності прав і можливостей, інклюзивності, толерантності, недискримінації, відкритості та прозорості, доброчесності. Основними документами, що регламентують політику врегулювання конфліктних ситуацій є: Колективний договір (<https://luguniv.edu.ua/> https://drive.google.com/file/d/1l_M7S_Y-MgdgYogKlk8N2wzJeZ_6Sg69/view) та Антикорупційна програма (https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2024/01/antikorrup_lnu_2024-2025.pdf), Процедура вирішення конфліктних ситуацій (https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/6_1_protos_zabezp_yakist_ოსvita_2020.pdf), Положення про проведення службового розслідування стосовно посадових осіб. На сайті розміщено скриньку довіри, адреси студентської соціальної служби (http://luguniv.edu.ua/?page_id=1537), профспілкової організації (http://luguniv.edu.ua/?page_id=37). Здобувачі університету можуть скористатися анонімною анкетною з метою

виявлення конфліктних ситуацій, булінгу, випадків сексуальних домагань, дискримінації та хабарництва (https://docs.google.com/forms/d/1-emow-pAv3FkJqky5gJ23sGYVoJirLmdOkfDW7iGdYw/viewform?edit_requested=true). Науково-педагогічні працівники, співробітники та здобувачі проінформовані про способи повідомлення про факти корупції, заходи щодо припинення порушень, притягнення винних осіб до дисциплінарної відповідальності. На цей час конфліктних ситуацій, пов'язаних із випадками дискримінації, сексуальних домагань, корупцією та ін., не виникало.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП регулюються Положенням про розробку, затвердження, оновлення змісту та закриття освітніх програм (https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2023/06/poloj_RZOZ_op_2023.pdf), Положенням про організацію освітнього процесу (<https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2024/06/polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protsesu.pdf>), процедурами: Прийняття рішення про відкриття освітньої програми, Розроблення та затвердження освітньої програми, Оцінки якості освітньої програми та внесення змін до неї, Закриття освітньої програми, Розроблення та затвердження навчального плану, Внесення змін до навчального плану, Формування переліку дисциплін вільного вибору студентів, Обрання студентами дисциплін вільного вибору, Розроблення й затвердження програми освітнього компонента. Сторінка сайту, де розміщені процедури забезпечення якості освіти - http://luguniv.edu.ua/?page_id=57459.

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

Моніторинг та перегляд ОП відбувається відповідно до Положення про внутрішню систему забезпечення якості освіти, Положення про розробку, затвердження, оновлення змісту та закриття освітніх програм (https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2023/06/poloj_RZOZ_op_2023.pdf). Відповідно до Процедури оцінки якості освітньої програми та внесення змін до неї (https://drive.google.com/file/d/1qErMuGD8RW3XiEuVLfJCpoLUpwG_UuWt/view) перегляд та оновлення ОП відбувається щорічно з урахуванням вимог стандартів вищої освіти, професійних стандартів, відповідності ОП досягненням науки, урахування змін потреб здобувачів вищої освіти, працедавців та інших стейкхолдерів тощо. Моніторинг ОП здійснюють з використанням: опитування здобувачів вищої освіти, випускників за ОП, працедавців та інших стейкхолдерів (http://luguniv.edu.ua/?page_id=54006); аналіз програмних результатів навчання здобувачів вищої освіти; порівняння з ОП відповідної спеціальності інших ЗВО. Обговорення внесення змін до ОП проводиться на засіданні випускової кафедри, затверджується вченою радою НН ІМІТ, а потім Університету. Внесення змін у 2023 р. було обумовлено результатами аналізу ОП, зокрема й закордонних освітніх закладів, результатами проходження викладачами курсу підвищення кваліфікації Teachers' Test Automation (Java). Це дало змогу з'ясувати доцільність додавання тем, присвячених якості програмного забезпечення та автоматизованого тестування в ОК2, що відповідає програмним результатам навчання ОП «Мультимедійні технології».

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

Здобувачі вищої освіти входять до складу робочої групи з розробки, оновлення ОП, студенти залучені до участі у діяльності органів студентського самоврядування НН ІМІТ та Університету, вченої ради НН ІМІТ та Вченої ради університету. Здобувачі вищої освіти, що завершили певний модуль (етап, курс) навчання, разом з органами студентської ради, проходять опитування (http://luguniv.edu.ua/?page_id=54006), результати опитування (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2023/11/rez_opytuv_4342_multymed_syst_zdob_2023.pdf) опрацьовуються відділом якості освіти та передаються на відповідну кафедру. Здобувачі вищої освіти запрошуються на засідання кафедри, де обговорюються зміст, обсяг компонентів навчальних програм (на підставі аналізу опитувань) і вносяться пропозиції гаранту ОП або завідувачам кафедр щодо їхнього вдосконалення. Для покращення інформованості опис всіх освітніх компонентів наведено на офіційному сайті (http://luguniv.edu.ua/?page_id=61477) та на освітньому порталі Університету, і, таким чином, усі здобувачі освіти мають можливість ознайомитися з ОП та надати свої зауваження.

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

Студентська рада Університету та НН ІМІТ бере активну участь у процедурах забезпечення якості ОП. Студентська рада, за власною ініціативою, або за ініціативою студентів може провести опитування серед здобувачів освіти в зручний для неї час. Відповідно до Статуту університету (розділ 10), Положення про студентське самоврядування (п. 1.7) (<https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2024/10/polozhennya-pro-studentske-samovryaduvannya-lnu-2024.pdf>)

органи студентського самоврядування беруть участь в обговоренні й розв'язанні питань удосконалення освітнього процесу, науково-дослідної роботи, у заходах (процесах) щодо забезпечення якості освіти, делегують своїх представників до робочих, консультативно-дорадчих органів, вносять пропозиції щодо змісту навчальних планів та програм. Згідно з Положенням про внутрішню систему забезпечення якості освіти https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2024/10/regul_quality_system_education__2024.pdf (п. 4.1) органи студентського самоврядування Університету включено до четвертого інституційного рівня внутрішньої системи забезпечення якості освіти, мають право брати участь у моніторингу освітньої діяльності, обговоренні питань організації освітнього процесу та прийнятті рішень. Таким чином, студенти беруть участь на всіх етапах створення, обговорення та реалізації ОП.

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

Пропозиції від роботодавців щодо оновлення ОП збираються як шляхом особистого спілкування викладачів кафедри та стейкхолдерів (Грибнюк М.Б., QA Lead of Product platform GR8 Tech (<http://luguniv.edu.ua/?p=99829>, зустріч з компанією-стейкхолдером ЕКТОС "Інноваційні ідеї для сучасного ринку" <https://www.youtube.com/live/b-X-A3he6wY>), так і за допомогою опитувань (https://luguniv.edu.ua/?page_id=54006). Роботодавці, які беруть участь в обговоренні ОП, вносять пропозиції про необхідні зміни в освітній процес, які враховуються під час періодичного перегляду ОП. Для покращення інформованості роботодавців на сайті оприлюднюються проекти ОП (http://luguniv.edu.ua/?page_id=61477), де зокрема вказані контактні дані гарантів ОП. Таким чином, роботодавці мають можливість висловити свої побажання до ОП, ознайомитися з остаточним рішенням та запропонувати зміни до ОП. В обговоренні освітньої програми брати участь: Коробка О. С. (директор, ТОВ "ЕКТОС-Україна"), Іщенко В. С. (Middle Software Engineer компанія «GlobalLogic Ukraine»), Островний Н.В. (F# Backend Engineer, «Esenti»); Левчук В.І. (Software Engineer ТОВ «ТЕПЛОКОМФОРТ КИЇВ»). Рецензії стейкхолдерів розміщено на сторінці http://luguniv.edu.ua/?page_id=61477. Кафедра інформаційних технологій та систем разом з НН ІМІТ постійно використовують можливість спілкування викладачів та здобувачів з роботодавцями (<https://www.youtube.com/live/a09ST6hGR7w>), що дає можливість проводити підготовку майбутніх фахівців з урахуванням потреб та вимог сучасного ІТ-ринку.

Опишіть практику збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП (зазначте в разі проходження акредитації вперше)

В Університеті функціонує Центр розвитку кар'єри (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/poloj_centre_roz_kar_29nov2019.pdf), завданнями якого є проведення опитувань здобувачів вищої освіти з метою вивчення потреб у працевлаштуванні, моніторинг працевлаштування випускників та відстеження їхнього кар'єрного зростання, залучення їх до проведення загальноуніверситетських заходів. Спільно із Центром розвитку кар'єри науковим відділом здійснюється поточний моніторинг працевлаштування випускників. Кар'єрний шлях здобувачів впродовж навчання та після закінчення магістратури відстежуються директором та гарантом програми. У цей час в НН ІМІТ зберігаються основні дані випускників останніх років, проводиться періодичне оновлення зв'язку у телефонному режимі. Створено сторінку у Facebook (<https://www.facebook.com/groups/2426414650918276/>) для підтримки зв'язку з випускниками. Крім того, в Університеті діє Асоціація випускників ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка» (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/poloj_assots_vypuskn.pdf).

Продемонструйте, що система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на результати моніторингу освітньої програми та/або освітньої діяльності з реалізації освітньої програми, зокрема здійсненого через опитування заінтересованих сторін

Система забезпечення якості ОП регулюється Положенням про внутрішню систему забезпечення якості освіти, Положенням про опитування здобувачів вищої освіти, випускників і роботодавців щодо якості освітніх, освітньо-професійних, освітньо-наукових програм (https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2022/10/regulations_interview.pdf). Процедура забезпечення якості освіти під час реалізації ОП передбачає зустрічі НППІ зі здобувачами освіти, опитування щодо освітніх компонентів, анкетування відділом управління якістю освітньої діяльності та органами студентського самоврядування. Результати опитування оприлюднено на сайті https://luguniv.edu.ua/?page_id=54006. Пропозиції щодо ОП, враховуються під час освітнього процесу. Планове проведення моніторингів задоволеності здобувачами всіма компонентами ОП забезпечує можливість адекватного й своєчасного реагування на недоліки. В ЛНУ запроваджено систематичний аудит забезпечення якості надання освітніх послуг, також проводиться внутрішній аудит роботи кафедр з питань навчально-методичного забезпечення ОП. У межах внутрішнього моніторингу якості НН ІМІТ регулярно проводяться перевірки готовності методичного забезпечення за всіма ОК ОП до нового навчального року. Водночас було зроблено низку кроків щодо підвищення рівня інформованості шляхом розвитку освітнього порталу (<https://du.luguniv.edu.ua/>), підтримки сторінок у соцмережах (сторінка НН ІМІТ <https://www.facebook.com/ifimit/?locale=ua-UA>). Результати опитування засвідчують, що за час реалізації ОПП суттєвих недоліків не було виявлено.

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

ОП "Мультимедійні системи" не проходила акредитацію за повною процедурою Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, тому результатів зовнішнього оцінювання якості вищої освіти немає. При

розробці ОП було враховано рекомендації з подальшого удосконалення освітньої програми, які біли отримано під час зовнішнього незалежного оцінювання ОП «Інженерія програмного забезпечення» для освітнього рівня бакалавр, а саме:

- під час проектування ОП враховано програми підготовки з програмної інженерії закордонних університетів: підходи до розробки додатків віртуальної та доповненої реальності Lund University, Master's program «Virtual Reality and Augmented Reality» (<https://www.lth.se/english/vrar/>), цифрова обробка сигналів - University of Brescia, Master's program «Communication Technologies and Multimedia» (<https://corsi.unibs.it/it/communicationtechnologiesandmultimedia>). Аналіз Master's program «MultiMedia Technology», Salzburg University of Applied Sciences (<https://www.fh-salzburg.ac.at/en/study/ct/multimediatechnology-master/curriculum>) дозволив впровадити в зміст ОК2 тем з технології автоматизованого тестування.

- враховано зміст аналогічних українських ОП (НТУ «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», ОП «Інженерія програмного забезпечення мультимедійних та інформаційно-пошукових систем» для другого магістерського рівня) – аналіз змісту ОК «Технології штучного інтелекту для інформаційно-пошукових систем», ОК «Мультимедійні інтерфейси та 3D візуалізація» враховувався в ОК5.

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

Учасники академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП завдяки інформаційній прозорості. На сайті Університету розміщено: Процедури забезпечення якості ОП (http://luguniv.edu.ua/?page_id=57459), інформація про ОП та ОК (http://luguniv.edu.ua/?page_id=61477). Учасники академічної спільноти залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП на таких рівнях:

- адміністрація університету та НН ІМІТ (узгоджує та затверджує процедури внутрішнього забезпечення якості ОП, здійснює моніторинг якості на всіх її етапах);
- кафедра інформаційних технологій та систем (забезпечення якості освітнього процесу відповідно до стандартів вищої освіти; коригування ОП спільно з ключовими стейкхолдерами; моніторинг галузевих потреб ринку праці);
- гарант ОП (керівництво розробкою й організаційно-методичний супровід ОП, контроль дотримання ліцензійних умов під час провадження освітньої діяльності за відповідною ОП);
- робоча група (розробка ОП спільно з ключовими стейкхолдерами);
- здобувачі вищої освіти (входять до складу робочих груп та перегляду ОП, представляють інтереси студентів, магістрантів та аспірантів із забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти на всіх інституційних рівнях, погоджують зміст освітньої програми).

У реалізації процедур внутрішнього забезпечення якості ОП мають змогу брати участь всі учасники академічної спільноти.

Продемонструйте, що в академічній спільноті закладу вищої освіти формується культура якості освіти

Формування культури якості освіти – комплексний процес з системним підходом із залученням всіх учасників освітнього процесу, реалізується через дотримання відповідних Положень (https://luguniv.edu.ua/?page_id=72): Про академічну доброчесність учасників освітнього процесу; Про рейтингове оцінювання наукової діяльності науково-педагогічних працівників; Про стимулювання наукових досліджень, матеріальну й моральну підтримку вчених і здобувачів вищої освіти; Про наукові школи; Про науковий гурток здобувачів вищої освіти; Про дослідницьку групу та ін. Стажування, публікації у фахових виданнях та виданнях, включених до наукометричних баз даних Web of Science, Scopus; участь у науково-практичних конференціях, аналіз актуальних публікацій з предметної галузі представників академічної доброчесності. Так, в Університеті працює школа академічної доброчесності (https://libr.luguniv.edu.ua/?page_id=1803), діє Рада молодих вчених і здобувачів (https://luguniv.edu.ua/?page_id=1511), постійно відбувається моніторинг внутрішньої системи якості освіти (https://luguniv.edu.ua/?page_id=54006), на кафедрі інформаційних технологій та систем діє студентський науковий гурток

9. Прозорість і публічність

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

Документи, що регулюють права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу розміщені на сторінці у вільному доступі http://luguniv.edu.ua/?page_id=3131:

1. Статут ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка» <https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/statut2021.pdf>
2. Стратегія розвитку 2019-2025 pp., https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2024/05/univ_development_strategy_2019-2025_zminy_2024.pdf
3. Колективний договір https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2024/04/kol_dog_2020-2025.pdf
4. Правила внутрішнього трудового розпорядку, https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/pravila_vn_rozpor_lnu_2019.pdf
5. Положення про академічну доброчесність учасників освітнього процесу, https://drive.google.com/file/d/1u8Bo_S2xQTCDSfCt66oP3kVoUR8FsPxd/view
6. Антикорупційна програма 2024-2025 pp., <https://luguniv.edu.ua/wp->

content/uploads/2024/01/antikorrup_lnu_2024-2025.pdf

7. Положення про порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад НПП ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2024/05/poloj_konkurs_vakantni_posady_2024.pdf

8. Положення про порядок проведення службового розслідування стосовно посадових осіб, https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/poloj_slujb_rozslid_lnu_2019.pdf

9. Основні документи, що регламентують освітню діяльність розміщені на сторінці http://luguniv.edu.ua/?page_id=40212 (розділ «Публічна інформація», підрозділ «Освітня діяльність»).

Наведіть посилання на вебсторінку, яка містить інформацію про оприлюднення ЗВО відповідного проекту освітньої програми для отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін (стейкхолдерів).

Проект освітньої програми "Мультимедійні системи" розміщено на сайті університету у відкритому доступі http://luguniv.edu.ua/?page_id=61477, https://luguniv.edu.ua/Attach/public_info/opp_mag/121/opp_121_multimed_syst_mag_2023_project_.pdf

Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі на своєму вебсайті інформацію про освітню програму (освітню програму у повному обсязі, навчальні плани, робочі програми навчальних дисциплін, можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства

ОП, навчальні плани та вся інформація, у т.ч. цілі, результати навчання та компоненти знаходиться у вільному доступі і розміщена на офіційному сайті ЛНУ https://luguniv.edu.ua/?page_id=61477, на сторінці кафедри інформаційних технологій та систем https://luguniv.edu.ua/?page_id=10860.

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Під час аналізу визначено сильні сторони ОП:

1. Актуальність, оскільки цілі та програмні результати відповідають: стратегії розвитку вищої освіти в Україні на 2021-2031 роки, стратегії розвитку ЛНУ імені Тараса Шевченка 2019-2025 роки, стратегії розвитку галузевого ринку праці та світових тенденцій у галузі ІТ, міжнародних стандартів та досвіду розробки освітніх програм кращих ЗВО України та міжнародних вищих навчальних закладів.
2. Інноваційність. ОП спрямована на формування у здобувачів не тільки технічних фахових компетенцій, а й наявності творчого мислення та спроможності самостійно генерувати нові інноваційні ідеї та втілювати їх в програмні продукти, які є конкурентними на сучасному ринку програмного забезпечення.
3. Оновлення освітньої програми відбувається з врахуванням: розвитку та технологічних інновацій галузі; рекомендацій випускників, роботодавців, науково-педагогічних працівників та закордонних партнерів, а також інших зацікавлених сторін. Участь у міжнародних проектах дозволило використовувати напрацьований досвід світових лідерів в освіті, покращити якість використання цифрових інструментів навчання.
4. Здобувачі другого рівня вищої освіти мають можливість формувати індивідуальну освітню траєкторію, вільно обираючи вибіркові дисципліни.

Разом з тим в ОП є слабкі сторони: об'єктивні труднощі впровадження програм академічної мобільності для магістрантів пов'язані з російською агресією в Україні та неодноразовим переміщенням ЗВО; недостатній рівень зацікавленості стейкхолдерів у співпраці; необхідність покращення матеріально-технічної бази.

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

1. Упродовж найближчих трьох років ОП розвиватиметься згідно зі Стратегією розвитку Університету на 2019 - 2025 роки (https://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2024/05/univ_development_strategy_2019-2025_zminy_2024.pdf), а також відповідно до тенденцій розвитку галузі інформаційних технологій в Україні та світі.
2. Також планується регулярний перегляд та вдосконалення ОП із врахуванням пропозицій стейкхолдерів, розширення переліку баз практик; популяризація спеціальності «Інженерія програмного забезпечення» з метою збільшення набору здобувачів вищої освіти; продовження роботи з випускниками ОП з метою виявлення сильних та слабких сторін програми та її удосконалення, підвищити рівень наукової активності здобувачів освіти.
3. Планується участь у конкурсі студентських наукових робіт з тематики ОП.
4. Планується розширення матеріально-технічного забезпечення НН ІМІТ, зокрема кафедри ІТС для проведення практичних занять та наукових досліджень здобувачів вищої освіти за ОП, що акредитується.
5. Планується пошук ІТ-компаній для забезпечення цільової підготовки здобувачів вищої освіти, продовжити практику навчання та стажування НПП в ІТ компаніях, вивчення та запозичення передового світового досвіду

викладання програмної інженерії, перманентного підвищення наукової кваліфікації педагогічних кадрів кафедри.

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: САЙБЕКОВ МАКСИМ ГЕННАДІЙОВИЧ

Дата: 03.12.2024 р.

Таблиця 1. Інформація про освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид освітнього компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Виробнича практика	практика	<i>OK9_Виробнича_практика.pdf</i>	jbZxYapSrhY9dDG6RcQseRQN6Cm3sZm/ign5ICO1Fws=	Обладнання баз практик
Виконання кваліфікаційної роботи	підсумкова атестація	<i>OK10_Метод_реком_квал_роботи.pdf</i>	W2IMsEzVGF5XyD4dhLcfy44RzqnZOEMcQvwzUb1aWEk=	
Підсумкова атестація	підсумкова атестація	<i>OK11_Метод_реком_підсумкова_атестація.pdf</i>	D4b7hgSZT2PQVNnROC+Ysvy6VwBmU/ID2jbWId991m0=	
Логіка та методологія наукового пізнання	навчальна дисципліна	<i>OK1_Логіка.pdf</i>	jFocxSyVjd/2wTloWBrpnnC958Um/ON9A4nia+LGh34=	Мультимедійний проектор, доступ до Інтернет, освітній портал (do.luguniv.edu.ua), доступ до електронної бібліотеки.
Сучасні технології розробки програмних систем	навчальна дисципліна	<i>OK2_Сучасні_технології.pdf</i>	5g8bWnzOLwYEWrnM2uEsfL2quTiWv4fEhK5v9hZsj5M=	Мультимедійний проектор, доступ Інтернет, освітній портал (do.luguniv.edu.ua), доступ до електронної бібліотеки. Комп'ютер: 64-розрядний (x64); процесор із тактовою частотою 2 ГГц або швидший, 2 ядра та більше; від 4 гігабайт (ГБ) RAM; 20 ГБ вільного місця на жорсткому диску; підтримка апаратної віртуалізації, сервер з програмним забезпеченням віддаленого робочого столу. Програмне забезпечення (open source): Git, VMware Workstation Player або Oracle VM VirtualBox; LAMP-стек (CentOs; Apache, MySQL, PHP); OpenCart; Terraform; Vagrant; Java 8 (або вище); Jenkins; Docker; MiniKube, Selenium, Postman API Platform
Основи НДР, винахідництво та авторське право	навчальна дисципліна	<i>OK3_Основи_НДР.pdf</i>	EWfOxM49cotDEoyFcE4Kkzwt/mECGF DdeP4x9PZHIMM=	Мультимедійний проектор, доступ Інтернет, освітній портал (do.luguniv.edu.ua), доступ до електронної бібліотеки. Комп'ютер 64-розрядний (x64) CPU процесор із тактовою частотою 1 ГГц або швидший, від 4 гігабайт (ГБ) RAM; 15 ГБ вільного місця на жорсткому диску, сервер з програмним забезпеченням віддаленого робочого столу. Програмне забезпечення (open source): GPSS World Student
Комп'ютерна онтологія та системи штучного інтелекту	навчальна дисципліна	<i>OK4_Комп_онтологія.pdf</i>	giWPVM31yDvnhshhka9V9gYXoINE+heqIs15VhdOFUo=	Мультимедійний проектор, доступ Інтернет, освітній портал (do.luguniv.edu.ua), доступ до електронної бібліотеки. Комп'ютер 64-розрядний (x64) CPU процесор із тактовою частотою 2 ГГц або швидший, від 4 гігабайт (ГБ) RAM; 20 ГБ вільного місця на жорсткому диску; сервер з програмним забезпеченням віддаленого робочого столу.

				Програмне забезпечення (open source): Protégé
Сучасні мультимедійні системи та технології	навчальна дисципліна	OK5_Сучасні мульт_системи_технології.pdf	hlAkwtzCAO7q3/NR TamqCh4JIKadfSnYc/wMJBciinQ=	Мультимедійний проектор, доступ Інтернет, освітній портал (do.luguniv.edu.ua), доступ до електронної бібліотеки. Комп'ютер: 64-розрядний (x64) CPU процесор із тактовою частотою 2 ГГц або швидший, від 4 гігабайт (ГБ) RAM; 20 ГБ вільного місця на жорсткому диску; відеокарта з підтримкою DX10, звукова карта з можливістю підключення навушників. Сервер з програмним забезпеченням віддаленого робочого столу. Програмне забезпечення (open source): Unity Personal, Vuforia Engine ; OpenCV; платформа Azure
Алгоритми обробки аудіо та відео інформації	навчальна дисципліна	OK6_Алгоритми обробки аудіо відео.pdf	Q3zLywNOwKwfod+FbelQYdqn82aquPMWCzbr1fKywP4=	Мультимедійний проектор, доступ Інтернет, освітній портал (do.luguniv.edu.ua), доступ до електронної бібліотеки. Комп'ютер: 64-розрядний (x64) CPU процесор із тактовою частотою 2 ГГц або швидший, від 4 гігабайт (ГБ) RAM; 20 ГБ вільного місця на жорсткому диску; звукова карта з можливістю підключення навушників, відеокарта без особливих вимог, сервер з програмним забезпеченням віддаленого робочого столу. Програмне забезпечення (open source): MatLab Online
Наукова-дослідна практика	практика	OK7_Науково_дослідна практика.pdf	w6XO2BcnsO53Qkg1toaefWNb/IKv7pJo5jfob15XfJ8=	Обладнання баз практик
Навчальна практика "Створення стартапа"	практика	OK8_Навчальна практика_Стартап.pdf	TZBtcgzm/uNs1xRxV2KRHMD3j5oIFZwT1CNWmuYHzC4=	Обладнання баз практик

* 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 відповідність НПП освітнім компонентам

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування відповідності освітньому компоненту (кваліфікація, професійний досвід, наукові публікації)
157135	Переяславська Світлана Олександрівна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут математики та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Донецький політехнічний інститут, рік закінчення: 1991, спеціальність: Автоматизовані системи управління, Диплом	26	Алгоритми обробки аудіо та відео інформації	1) наявність публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, публікацій, що включені до Web of Science Core Collection: 1. Iasechko, S., Pereiaslavskaya, S., Smahina, O., Lupei, N.,

магістра,
Луганський
державний
педагогічний
університет
імені Тараса
Шевченка, рік
закінчення:
2003,
спеціальність:
000005
Педагогіка
вищої школи,
Диплом
магістра,
Державний
заклад
"Луганський
національний
університет
імені Тараса
Шевченка", рік
закінчення:
2023,
спеціальність:
121 Інженерія
програмного
забезпечення,
Диплом
кандидата наук
ДК 001568,
виданий
22.12.2011,
Атестат
доцента 12ДЦ
039389,
виданий
26.06.2014

Mamchur, L. &
Tkachova, O. Artificial
Intelligence In The
Modern Educational
Space: Problems And
Prospects. International
Journal of Computer
Science and Network
Security, VOL.22 No.6,
June 2022. pp.. 25-32.
<https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2022.22.6.5>.
(Web of Science) 2.
Переяславська, С.
Смагіна, О. (2024)
Методи штучного
інтелекту для аналізу
та обробки
мультимедійних
даних. «НАУКА І
ТЕХНІКА СЬОГОДНІ»
(СЕРІЯ «ТЕХНІКА»):
ЖУРНАЛ. № 5(33), С.
1299-1308. DOI:
[HTTPS://DOI.ORG/10.52058/2786-6025-2024-5\(33\)-1299-1308](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2024-5(33)-1299-1308).
3. Переяславська, С.,
Смагіна, О. (2023)
«Проектування рівня
маршрутизації в
мікросервісних
архітектурах на
платформі Spring»,
СУЧАСНИЙ СТАН
НАУКОВИХ
ДОСЛІДЖЕНЬ ТА
ТЕХНОЛОГІЙ В
ПРОМИСЛОВІСТІ, (3
(25), с. 64–78. doi:
[10.30837/ITSSL.2023.25.064](https://doi.org/10.30837/ITSSL.2023.25.064). 4.
Переяславська, С.
Смагіна, О. (2019)
Гейміфікація як
сучасний напрям
вітчизняної освіти.
ELECTRONIC
SCIENTIFIC
PROFESSIONAL
JOURNAL "OPEN
EDUCATIONAL E-
ENVIRONMENT OF
MODERN
UNIVERSITY".
SPECIAL EDITION
«NEW PEDAGOGICAL
APPROACHES IN
STEAM EDUCATION»,
с. 250-260. 5. Смагіна,
О., Переяславська, С.
(2019) Педагогічні
можливості та
специфіка
застосування
інформаційно-
комунікаційних
технологій в науково-
педагогічній
діяльності кафедри
університету. ВІСН.
ЛУГАН. НАЦ. УН-ТУ
ІМЕНІ ТАРАСА
ШЕВЧЕНКА :
ПЕДАГОГІЧНІ
НАУКИ, 1 (324), 1, с.
265 – 277.
2) наявність виданого
навчального
посібника: Смагіна
О.О. Якість

програмного забезпечення та тестування : навч. посіб. до вивчення дисц. для студ. спец. 121 – „Інженерія програмного забезпечення” / О. О. Смагіна, С. О. Переяславська // Старобільськ : ДЗ „ЛНУ імені Тараса Шевченка”, 2021. – 286 с.

3) Наявність апробаційних та наукових публікацій з професійної тематики: 1. Острецов Д., Переяславська С. Етапи еволюції вебдодатків: модель рівнів зрілості. Актуальні аспекти розвитку STEAM-освіти в умовах євроінтеграції : зб. матеріалів II Міжнар. науково-практ. інтернет-конф., м. Кропивницький, 26 квіт. 2024 р. : ДонДУВС, 2024. С. 56–58. 2. Pereiaslavka S.O., Smahina O.O. Approaches to architectural solutions of enterprise software based on services and microservices. Modern aspects of modernization of science: status, problems, development trends. Materials of the 22th International Scientific and Practical Conference July 7, 2022, Ljubljana (Slovenia) remotely. С. 544-549. (Google Scholar) 3. Переяславська С.О. Шевченко В.М., Смагіна О.О. Аналіз підходів до розпізнавання текстової інформації у технології OCR. Scientific Collection «InterConf», (44): with the Proceedings of the 8th International Scientific and Practical Conference «Scientific Research in XXI Century» (March 6-8, 2021). Ottawa, Canada: Methuen Publishing House, 2021. P. 741-750. 4. Кротких В.Д. Переяславська С.О. Дослідження видів генеративно-змагальних мереж. Роль інновацій в трансформації образу сучасної науки : Матеріали IV Міжн. наук.-практ.

конференції (м. Київ, 23–24 грудня 2020 р.) / ГО «Інститут інноваційної освіти»; Науково-навчальний центр прикладної інформатики НАН України. – Київ : ГО «Інститут інноваційної освіти», 2020. С 115 – 122. 5. Смагіна О.О. Переяславська С.О. Специфіка застосування інформаційно комунікаційних технологій в науково-педагогічній діяльності кафедри університету. Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології у виробництві та освіті: стан, досягнення, перспективи розвитку : матеріали Всеукр. наук.-практ. Інтернет-конф. (11 – 17 берез. 2019 р., м. Черкаси). Черкаси, 2019. С. 159–161.

4) участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах: 1. “Modernization of Pedagogical Higher Education Using Innovative Teaching Tools” EU Erasmus + KA2 program the development of the potential of higher education (MOPEL) (No. 586098-EPP-1-2017-1-UA-EPPKA2-SVHE-JP).

2. G-202301-69859 Integration of new Cybersecurity course into the Curriculum of the State Institution “Luhansk Taras Shevchenko National University”.

5). Проходила стажування в IT-компаніях та отримала сертифікати: 1.CLOUD ENVIRONMENT CONFIGURATION AND SECURITY, SoftServe IT Academy course (120 год, 13 березня 2024 – 08 квітня 2024.) сертифікат учасника SX №17711/2024 2. Teachers' Test Automation (Java), SoftServe IT Academy course (120 год, 21 лютого 2023 – 10 квітня 2023.); сертифікат No 12012/2023 3. TEACHER'S DEVOPS

							COURSE, SoftServe IT Academy course (108 год, липень - серпень 2022 р.); сертифікат учасника 9322/2022 4. EPAM Teachers Internship Program (180 год. серпень-вересень 2022 р.) Сертифікат №999. 5. Курс «Основи архітектури програмного забезпечення» від Luxoft a DXC Technology Company, березень – квітень 2021 р.;
297416	Лакно Валерій Анатолійович	Професор, Сумісництво	Навчально-науковий інститут математики та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Ворошиловградський машинобудівний інститут, рік закінчення: 1987, спеціальність: Локомотивобудування, Диплом доктора наук ДД 005030, виданий 15.12.2015, Диплом кандидата наук КД 036869, виданий 15.05.1991, Аттестат доцента ДЦАЕ 000875, виданий 22.10.1998, Аттестат професора АП 000114, виданий 26.06.2017	32	Алгоритми обробки аудіо та відео інформації	1) Має наукові публікації у періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз, рекомендованих МОН, зокрема Scopus або WoS : 1.N.Sabitova, Y.Tikhonov, V. Lakhno, K. Makulov, O. Kryvoruchko, V. Chubaievskiyi, A.Desiatko, and M. Zhumadilova(2024) Optimization of computer ontologies for e-courses in information and communication technologies March 2024International Journal of Electronics and Telecommunications/ INTL JOURNAL OF ELECTRONICS AND TELECOMMUNICATIONS, 2024, VOL. 70, NO. 1, PP. 191-197 DOI: 10.24425/ijet.2024.149530 2. N.ZH. Sabitova, B.SH. Razakhova, L.U. TAIMURATOVA, Y. TIKHONOV, V. LAKHNO, R.S. SHUAKBAYEVA, R.M. BAINAZAROVA, A.A. BALEKOVA. THE use of ontological modeling in the preparation of electronic courses in the field of information and communication Technologies. Journal of Theoretical and Applied Information Technology (Scopus). 15th August 2023. Vol.101. No 15 C. 5999-6013 http://www.jatit.org/volumes/Vol101No15/12Vol101No15.pdf 3. Lakhno, V., Akhmetov, B., Smirnov, O., Chubaievskiyi, V.,

Khorolska, K.,
Bebeshko, B. (2023).
Selection of a Rational
Composition of
Information Protection
Means Using a Genetic
Algorithm. Intelligent
Communication
Technologies and
Virtual Mobile
Networks, 21–34. doi:
https://doi.org/10.1007/978-981-19-1844-5_24. V. Lakhno, V.
Malyukov, B.
Akhmetov, B.
Yagaliyeva, O.
Kryvoruchko and A.
Desiatko, "University
Distributed Computer
Network Vulnerability
Assessment," 2023
IEEE International
Conference on Smart
Information Systems
and Technologies
(SIST), Astana,
Kazakhstan, 2023, pp.
141-144, doi:
10.1109/SIST58284.2023.10223501. 5. 8.
Lakhno V., Akhmetov
B., Yagaliyeva B.,
Kryvoruchko O.,
Desiatko A., Tsiutsiura
S., Tsiutsiura M. The
Model of Server
Virtualization System
Protection in the
Educational Institution
Local Network (2023)
Lecture Notes on Data
Engineering and
Communications
Technologies, 166, pp.
461 - 475. DOI:
10.1007/978-981-99-
0835-6_33
2) Монографії: .
1.Ахметов Б.С.,
Ахметов Б.Б., Лакно
В.А., Малюков В.П.
Финансовые аспекты
поддержания
кибербезопасности
ситуационных
центров и
информационных
систем транспорта.
Монография. Алматы:
изд-во университета
«Туран», 2019.-196 с.
2. Akhmetov B.,
Balgabayeva L., Lakhno
V., Malyukov V.,
Alenova R., Tashimova
A. (2019) Mobile
Platform for Decision
Support System During
Mutual Continuous
Investment in
Technology for Smart
City. In: Dolinina O.,
Brovko A., Pechenkin
V., Lvov A., Zhmud V.,
Kreinovich V. (eds)
Recent Research in
Control Engineering
and Decision Making.
ICIT 2019. Studies in
Systems, Decision and

Control, vol 199.
Springer, Cham.
(https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-12072-6_59)

3. Ахметов Б.С., Лахно В.А. Адаптивные экспертные системы распознавания аномалий и киберугроз. Монография. - Алматы: Издательство КазНПУ им. Абая. Издательство "Угалат", 2020 - 206 с.

3) НАВЧАЛЬНІ ПОСІБНИКИ І ПІДРУЧНИКИ. 1. Лахно В.А., Блозва А.І., Касаткін Д.Ю. навчальний посібник «Робототехнічні комп'ютерні системи» / В.А.Лахно, А.І.Блозва, Д.Ю.Касаткін // НУБіП України, - Київ, Видавничий центр Компрінт 2021, 24 уда. 2. Сагун А.В., Лахно В.А., Бобков В.Б., Касаткін Д.Ю., Хайдуров В.В. навчальний посібник «Спеціалізовані комп'ютери» / А.В.Сагун, В.А.Лахно, В.Б.Бобков, Д.Ю.Касаткін, В.В.Хайдуров // НУБіП України, - Київ, Видавничий центр Компрінт 2021, 24 уда. 3. Кулініч О.М., Касаткін Д.Ю., Лахно В.А. "Сучасна елементна база проектування цифрових систем" Навчальний посібник / Кулініч О.М., Касаткін Д.Ю., Лахно В.А. // - Київ:ВЦ «Компрінт», 2022. – 191с.

4.) Свідоцтво про авторське право: 1. Свідоцтво про авторське право на твір №90553 від 09.07.2019 р. Комп'ютерна програма «Система підтримки прийняття рішень про інвестування Смарт Сіті (IDSS)» 2. Свідоцтво про авторське право на твір №90554 від 09.07.2019 р. Комп'ютерна програма «Система підтримки прийняття рішень для вибору технічних засобів захисту систем кібербезпеки. (Pareto DSS)» 3. Свідоцтво про внесення до

державного реєстру прав на об'єкти, що охороняються авторським правом 9.12.2019 р. Програмний комплекс "SIEM". № 6887. 4. Свідоцтво про внесення до державного реєстру прав на об'єкти, що охороняються авторським правом 17.06.2021 р. Програма для ЕОМ "Investing in cybersecurity". № 18787. 5. Свідоцтво про внесення до державного реєстру прав на об'єкти, що охороняються авторським правом 23.06.2021 р. Програма для ЕОМ "DSS Investing in cybersecurity". №18928.

5) Член спеціалізованої вченої ради Д.26. 062.17 при Національному Авіаційному університеті. Член редколегії журналів: "Східно-Європейського журналу передових технологій" (Scopus); "Безпека інформації"(фаховий). Співкерівник наукової теми в рамках грантового фінансування проекту АР08855887 Розробка інтелектуальної системи підтримки прийняття рішень в процесі інвестування в системи кібернетичної безпеки, 2020-2022 р. Член Галузевої конкурсної комісії зі спеціальності «Комп'ютерні науки», наказ Міністерства освіти і науки України від 24.11.2020 №1457 "Про проведення Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузей знань і спеціальностей у 2020/2021 навчальному році" <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-provedennya-vseukrayinskogo-konkursu-studentskih-naukovih-robit-z-galuzej-znan-i-specialnostej-u-20202021-navchalnomu-roci>, наказ ЦНТУ від 11.01.2021 №1-04 "Про проведення II туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності

83288	Кононов Ілля Федорович	Професор, завідувач кафедри, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут соціальних і гуманітарних наук	Диплом спеціаліста, Ворошиловградський державний педагогічний інститут імені Т.Г.Шевченка, рік закінчення: 1979, спеціальність: історія і педагогіка, Диплом доктора наук ДД 005011, виданий 11.05.2006, Диплом кандидата наук ФС 008066, виданий 22.07.1987, Атестат доцента АР 000078, виданий 29.12.1994, Атестат професора 12ПР 004779, виданий 19.04.2007	42	Логіка та методологія наукового пізнання	<p>«Комп'ютерні науки».</p> <p>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: 1.Ukrainian refugees of the period of the Russian-Ukrainian war in NATO countries: the geopolitical context of the military migration crisis / Canadian Foreign Policy Journal ISSN. 2023. URL: https://doi.org/10.1080/11926422.2023.2250021</p> <p>2. Суспільні науки в сучасній Польщі: соціологічний аналіз виробництва знання. Рецензія на книгу «Polskie nauki społeczne w kontekście relacji władzy i zależności międzynarodowych» / redakcja naukowa Tomasz Zarycki. Warszawa: Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, 2022. 305 s. URL: Український соціологічний журнал, 2022, Вип. 27, с. 57 – 64.</p> <p>3. Математика як знаряддя Маніпуляцій в сучасному суспільстві Рецензія на книгу Кейт О'Ніл. Big Data. Зброя математичного знищення. Як великі Дані збільшують Нерівність і загрожують демократії / переклад З англ. О. Калініної. Київ: Форс Україна, 2020. 336 с. Вісник Харківського Національного університету імені В. Н. Каразіна. Том 44 № - (2020): Серія "Соціологічні дослідження сучасного суспільства: методологія, теорія, методи". С. 75 – 80. DOI: 10.26565/2227-6521-2020-44-09</p> <p>4. Ідеї Ульріха Бека: класичний контекст, сучасні дискусії і можливі синтези // Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія</p>
-------	------------------------	---	--	--	----	--	---

«Соціологічні дослідження сучасного суспільства: методологія, теорія, методи». 2019. Вип. 43. С. 7-17.

5. Ідеї Ульріха Бека в контексті сучасних методологічних пошуків у світовій соціології // Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Соціологічні дослідження сучасного суспільства: методологія, теорія, методи». 2019. Вип. 42. С. 20-34.

6. Політична гегемонія і духовне виробництво на світовій напівпериферії (Внесок у сучасну соціологію школи професора Томаша Зарицького). Соціологія: Теорія, методи, маркеринг. 2022 (3), 186-209. DOI <https://doi.org/10.15407/sociology2022.03.186>

2) ЧЛЕНСТВО В НАУКОВИХ І ПРОФЕСІЙНИХ СПІЛЬНОТАХ

Соціологічна Асоціація України (САУ), керівник Луганського регіонального відділення САУ, член правління (відповідальний за роботу САУ із забезпечення інформаційної безпеки)

Участь у міжнародних конференціях

1. Panel on the War in Ukraine at FPA's Grad Research Conference. Carleton University (Ottawa, Canada), 2023, March 7th, from 1:00-1:45 PM in the Richraft Atrium

2. Conference on Democracy and Foreign Policy in an Era of Uncertainty. 2023, September 18 and 19. International Development Research Centre (IDRC) and Global Affairs Canada (GAC) (Ottawa, Canada). Конференція в Міністерстві закордонних справ Канади (Global Affairs Canada)

3. XVIII Zjazd Socjologiczny 14-17 вересня 2022, Poland

4. GLOBAL CONSEQUENCES OF

							DISPLACEMENT FROM RUSSIA'S INVASION OF UKRAINE: SPACE, PLACE AND PLURALISM 3-4 листопада 2022 5. Memory Politics in Contemporary Wars 7 грудня 2022 року 6. IV Конгрес САУ «Трансформація соціальних інститутів в інформаційному суспільстві», 28 – 29 жовтня 2021 7. Всеукраїнська наукова конференція «Розвиток регіонів України у XXI ст.: теорія та практика», 07 жовтня 2021 8. Міжнародна наукова конференція «Якубинська сесія» 05 березня 2019 р., Харків Досвіт роботи: 2022 р. - по цей час є запрошеним професором Карлтонського університету (Оттава, Канада)
297416	Лакно Валерій Анатолійович	Професор, Сумісництво	Навчально-науковий інститут математики та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Ворошиловградський машинобудівний інститут, рік закінчення: 1987, спеціальність: Локомотивобудування, Диплом доктора наук ДД 005030, виданий 15.12.2015, Диплом кандидата наук КД 036869, виданий 15.05.1991, Атестат доцента ДЦАЕ 000875, виданий 22.10.1998, Атестат професора АП 000114, виданий 26.06.2017	32	Комп'ютерна онтологія та системи штучного інтелекту	1) Має наукові публікації у періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз, рекомендованих МОН, зокрема Scopus або WoS : 1.N.Sabitova, Y.Tikhonov, V. Lakhno, K. Makulov, O. Kryvoruchko, V. Chubaievskyi, A.Desiatko, and M. Zhumadilova(2024) Optimization of computer ontologies for e-courses in information and communication technologies March 2024International Journal of Electronics and Telecommunications/ INTL JOURNAL OF ELECTRONICS AND TELECOMMUNICATIONS, 2024, VOL. 70, NO. 1, PP. 191-197 DOI: 10.24425/ijet.2024.149530 2. N.ZH. Sabitova, B.SH. Razakhova, L.U. TAIMURATOVA, Y. TIKHONOV, V. LAKHNO, R.S. SHUAKBAYEVA, R.M. BAINAZAROVA, A.A. BALEKOVA. THE use of ontological modeling in the preparation of electronic courses in the field of information and

communication Technologies. Journal of Theoretical and Applied Information Technology (Scopus). 15th August 2023. Vol.101. No 15 C. 5999-6013
<http://www.jatit.org/volumes/Vol101No15/12Vol101No15.pdf> 3.

Lakhno, V., Akhmetov, B., Smirnov, O., Chubaievskiy, V., Khorolska, K., Bebeshko, B. (2023). Selection of a Rational Composition of Information Protection Means Using a Genetic Algorithm. Intelligent Communication Technologies and Virtual Mobile Networks, 21–34. doi: https://doi.org/10.1007/978-981-19-1844-5_2

4. V. Lakhno, V. Malyukov, B. Akhmetov, B. Yagaliyeva, O. Kryvoruchko and A. Desiatko, "University Distributed Computer Network Vulnerability Assessment," 2023 IEEE International Conference on Smart Information Systems and Technologies (SIST), Astana, Kazakhstan, 2023, pp. 141-144, doi: 10.1109/SIST58284.2023.10223501. 5. 8.

Lakhno V., Akhmetov B., Yagaliyeva B., Kryvoruchko O., Desiatko A., Tsiutsiura S., Tsiutsiura M. The Model of Server Virtualization System Protection in the Educational Institution Local Network (2023) Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies, 166, pp. 461 - 475. DOI: 10.1007/978-981-99-0835-6_33

2) Монографії: .

1.Ахметов Б.С., Ахметов Б.Б., Лакно В.А., Малюков В.П. Финансовые аспекты поддержания кибербезопасности ситуационных центров и информационных систем транспорта. Монография. Алматы: изд-во университета «Туран», 2019.-196 с.

2. Akhmetov B., Balgabayeva L., Lakhno V., Malyukov V., Alenova R., Tashimova A. (2019) Mobile

Platform for Decision Support System During Mutual Continuous Investment in Technology for Smart City. In: Dolinina O., Brovko A., Pechenkin V., Lvov A., Zhmud V., Kreinovich V. (eds) Recent Research in Control Engineering and Decision Making. ICIT 2019. Studies in Systems, Decision and Control, vol 199. Springer, Cham. (https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-12072-6_59)

3. Ахметов Б.С., Лахно В.А. Адаптивные экспертные системы распознавания аномалий и киберугроз. Монография. - Алматы: Издательство КазНПУ им. Абая. Издательство "Угалат", 2020 - 206 с.

3) НАВЧАЛЬНІ ПОСІБНИКИ І ПІДРУЧНИКИ. 1. Лахно В.А., Блозва А.І., Касаткін Д.Ю. навчальний посібник «Робототехнічні комп'ютерні системи» / В.А.Лахно, А.І.Блозва, Д.Ю.Касаткін // НУБіП України, - Київ, Видавничий центр Компринт 2021, 24 уда. 2. Сагун А.В., Лахно В.А., Бобков В.Б., Касаткін Д.Ю., Хайдуров В.В. навчальний посібник «Спеціалізовані комп'ютери» / А.В.Сагун, В.А.Лахно, В.Б.Бобков, Д.Ю.Касаткін, В.В.Хайдуров // НУБіП України, - Київ, Видавничий центр Компринт 2021, 24 уда. 3. Кулініч О.М., Касаткін Д.Ю., Лахно В.А. "Сучасна елементна база проектування цифрових систем" Навчальний посібник / Кулініч О.М., Касаткін Д.Ю., Лахно В.А. // - Київ:ВЦ «Компринт», 2022. – 191с.

4.) Свідоцтво про авторське право: 1. Свідоцтво про авторське право на твір №90553 від 9. 07.2019 р. Комп'ютерна програма «Система підтримки прийняття рішень про інвестування Смарт

Сіті (IDSS)» 2. Свідоцтво про авторське право на твір №90554 від 07.2019 р. Комп'ютерна програма «Система підтримки прийняття рішень для вибору технічних засобів захисту систем кібербезпеки. (Pareto DSS)» 3. Свідоцтво про внесення до державного реєстру прав на об'єкти, що охороняються авторським правом 9.12.2019 р. Програмний комплекс "SIEM". № 6887. 4. Свідоцтво про внесення до державного реєстру прав на об'єкти, що охороняються авторським правом 17.06.2021 р. Програма для ЕОМ "Investing in cybersecurity". № 18787. 5. Свідоцтво про внесення до державного реєстру прав на об'єкти, що охороняються авторським правом 23.06.2021 р. Програма для ЕОМ "DSS Investing in cybersecurity". №18928.

5) Член спеціалізованої вченої ради Д.26. 062.17 при Національному Авіаційному університеті. Член редколегії журналів: "Східно-Європейського журналу передових технологій" (Scopus); "Безпека інформації"(фаховий). Співкерівник наукової теми в рамках грантового фінансування проекту АР08855887 Розробка інтелектуальної системи підтримки прийняття рішень в процесі інвестування в системи кібернетичної безпеки, 2020-2022 р. Член Галузевої конкурсної комісії зі спеціальності «Комп'ютерні науки», наказ Міністерства освіти і науки України від 24.11.2020 №1457 "Про проведення Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузей знань і спеціальностей у 2020/2021 навчальному році"

							vseukrayinskogo-konkursu-studentskih-naukovih-robit-z-galuzej-znan-i-specialnostej-u-20202021-navchalnomu-roci , наказ ЦНТУ від 11.01.2021 №1-04 "Про проведення II туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Комп'ютерні науки»".
166185	Смагіна Ольга Олександрівна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут математики та інформаційних технологій	<p>Диплом бакалавра, Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля, рік закінчення: 2008, спеціальність: 0501 Економіка і підприємництво, Диплом магістра, Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля, рік закінчення: 2009, спеціальність: 050102 Економічна кібернетика, Диплом магістра, Державний заклад "Луганський національний університет імені Тараса Шевченка", рік закінчення: 2023, спеціальність: 121 Інженерія програмного забезпечення, Диплом кандидата наук ДК 031431, виданий 29.09.2015, Аттестат доцента АД 009830, виданий 01.02.2022</p>	11	Основи НДР, винахідництво та авторське право	<p>Має наукові публікації у періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз, рекомендованих МОН, зокрема Scopus або WoS :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Переяславська С.О., Смагіна О.О. Гейміфікація як сучасний напрям вітчизняної освіти. Electronic Scientific Professional Journal "Open Educational Environment of Modern University". Special Edition «New Pedagogical Approaches in STEAM Education». 2019. С. 250-260. DOI: https://doi.org/10.28925/2414-0325.2019s24 2. Смагіна О.О. Педагогічні можливості та специфіка застосування інформаційно-комунікаційних технологій в науково-педагогічній діяльності кафедри університету// Смагіна О.О., Переяславська С.О. / Вісн. Луган. нац. ун-ту імені Тараса Шевченка : Педагогічні науки. – 2019. – № 1 (324). – ч. I. – С. 265 – 277. 3. Iasechko, S., Pereiaslavskaya, S., Smahina, O., Lupei, N., Mamchur, L., & Tkachova, O. Artificial Intelligence In The Modern Educational Space: Problems And Prospects. International Journal of Computer Science and Network Security, VOL.22 No.6, June 2022. pp. 25-32. (WoS) https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2022.22.6.5 4. Переяславська, С., Смагіна, О.

«Проектування рівня маршрутизації в мікросервісних архітектурах на платформі Spring», СУЧАСНИЙ СТАН НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОМИСЛОВОСТІ, № 3 (25), 2023, с. 64–78. doi: 10.30837/ITSSI.2023.25.06.

5. Переяславська, С., Смагіна, О. «Методи штучного інтелекту для аналізу та обробки мультимедійних даних», Наука і техніка сьогодні, №5 (33), 2024, с. 1299–1308. Doi: [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2024-5\(33\)](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2024-5(33))

2) Наявність виданого навчального посібника: Смагіна О.О. Якість програмного забезпечення та тестування : навч. посіб. до вивчення дисц. для студ. спец. 121 – „Інженерія програмного забезпечення” / О. О. Смагіна, С. О. Переяславська // Старобільськ : ДЗ „ЛНУ імені Тараса Шевченка”, 2021. – 286 с.

3) Наявність апробаційних та наукових публікацій з професійної тематики:

1. Smahina, O. Current strategies for training specialists in the field of information technology using distance learning technologies . Education in the post-coronavirus world: the place of information and innovative technologies. Series of monographs Faculty of Architecture, Civil Engineering and Applied Arts Katowice School of Technology – 2020. – Monograph 41. – P. 72-78. ISBN 978-83-957298-4-3

2. Переяславська С.О., Шевченко В.М. Смагіна О.О. Аналіз підходів до розпізнавання текстової інформації у технології OCR. Scientific Collection «InterConf», (44): with the Proceedings of the 8th International Scientific and Practical Conference «Scientific

						<p>Research in XXI Century» (March 6-8, 2021). Ottawa, Canada: Methuen Publishing House, 2021. P. 741-750. 3. Pereiaslavka S.O., Smahina, O. Approaches to architectural solutions of enterprise software based on services and microservicesю Modern aspects of modernization of science: status, problems, development trends. Materials of the 22th International Scientific and Practical Conference July 7, 2022, Ljubljana (Slovenia) remotely. С. 544-549</p> <p>4). Стажування та підвищення кваліфікації:</p> <p>1. Навчання за програмою "TEACHERS` SMARTUP" course by Sigma Software University. (30 год), 24.01.2022 - 28.01.2022 р.</p> <p>2. Навчання за програмою EPAM Teachers Internship Program (180 год), Січень-лютий 2022 р.</p> <p>3. Навчання за програмою "TEACHERS` TEST AUTOMATION (JAVA)" course by Software Academy. (120 год), 21.02.2023 - 10.04.2023 р.</p> <p>4. Навчання за програмою SSWU : Teachers' Smart Up: Winter Edition 3.0 2024 course by Sigma Software University. (30 год), 22.01.2024 - 26.01.2024 р.</p> <p>5. Навчання за програмою SSWU : Teachers' Smart Up: Summer Edition 2024 course by Sigma Software University. (30 год/1 ECTS), 22.07.2024 - 26.07.2024 р.</p>	
106413	Могильний Геннадій Анатолійович	Доцент, Суміщення	Навчально-науковий інститут математики та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Ворошиловградський машинобудівний інститут, рік закінчення: 1989, спеціальність: Напівпровідникове та електровакуумне машинобудування, Диплом магістра,	30	Сучасні технології розробки програмних систем	Публікації SCOPUS: https://orcid.org/0000-0001-5317-27951 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57191868615 Managing the Purchase-Sale Process of Digital Currencies Under Fuzzy Condition // Malyukov, V., Bebesko, B., Lakhno, V., Malyukova, I., Mohylnyi H. // (2023) Lecture Notes in Networks and Systems,

Державний заклад "Луганський національний університет імені Тараса Шевченка", рік закінчення: 2023, спеціальність: 123 Комп'ютерна інженерія, Диплом кандидата наук ДК 004487, виданий 13.10.1999, Атестат доцента 02ДЦ 001338, виданий 28.04.2004

Volume 729 LNNS, pp. 104 - 112, 6th International Conference on Intelligent Computing and Optimization, ICO 2023; Hua Hin; Thailand; 27 April 2023 до 28 April 2023; Код 304329 DOI: 10.1007/978-3-031-36246-0_11 MULTI-CRITERIAL OPTIMIZATION COMPOSITION OF CYBER SECURITY CIRCUITS BASED ON GENETIC ALGORITHM / LAKHNO V. , AKHMETOV B. , MOHYLNYI H., BLOZVA A. , CHUBAIEVSKYI V. , KRYVORUCHKO O., DESIATKO A // Journal of Theoretical and Applied Information Technology 15th April 2022 -- Vol. 100. No. 07 – 2022, P. 1996-2006 Model of indicator of current risk of threats realization on the information communication system of transport / V. LAKHNO, O. KRYVORUCHKO, H. MOHYLNYI, M. SEMENOV, I. KIRYEVYEV, V. MATIIEVSKYI, V. DONCHENKO // International Journal of Civil Engineering and Technology (IJCET)? Volume 10, Issue 02, February 2019, pp. 1–9, Article ID: IJCET_10_02_001/ Decision Support Model for Assessing Projects by a Group of Investors with Regards of Multi-factors/ Lakhno, V. , Malyukov, V., Akhmetov, B. , ...Mohylnyi, H. , Kravchuk, P. Advances in Intelligent Systems and Computing, 2020, 1225 AISC, с. 1-1 Публікації фахові Впровадження системи віддаленого доступу до інформаційних ресурсів комп'ютерних лабораторій \\ Могильний Г.А.,Семенов М.А., Кіреєв І.Ю \\ Вісн. Східноукр. націон. ун-ту ім. В. Даля. 2022. № 2 (272). С. 7-14. <https://doi.org/10.33216/1998-7927-2022->

272-2-7-14
Аналіз програмно-апаратних засобів створення системи з віддаленим доступом до навчальних комп'ютерних лабораторій закладів середньої освіти \\ Могильний Г.А. \\ Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля № 1 (277) (2023) с 5-19. <https://doi.org/10.33216/1998-7927-2019-256-8-5-19>
Розробка мобільного Android-додатку з застосуванням принципів Clean Architecture \\ Козуб Ю.Г., Козуб Г.О., Могильний Г.А., Жуков А.В. \\ Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля No 5 (269) 2021 с.5-10 DOI: <https://doi.org/10.33216/1998-7927-2021-269-5-5-10>
Наявність деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір Могильний Г.А., Донченко В.Ю., Матієвський В.В
Комп'ютерна програма «Модуль завантаження зовнішніх додатків» авторське право на твір № 115669 від 10.01.23 (заявка № с202204725) Могильний Г.А., Донченко В.Ю., Матієвський В.В
Комп'ютерна програма «Перегляд віддалених робочих столів» № 115809 від 13.01.23 (заявка № с20220471) Пат. UA 137030 МКП А01С 1/06 (2006.01)
Дистанційно керований капсульований посадковий матеріал. Оубл. 25.09.2019, бюл. № 18, 2019 р Пат. UA 114260 МКП В21К 1/28 В60В 5/02, В29С 43/28, В29D 30/34 Спосіб виготовлення автомобільного запасного колеса

методом намотування.
Опубл. 10.03.2017,
бюл. № 5, 2017 р
Пат. UA 132648 МКП
G05B 15/00, G09B
23/00, G05B 19/00
Навчально-
лабораторний стенд
для вивчення мов
проектування
цифрових пристроїв.
Опубл. 11.03,2019, бюл
№ 5, 2019 р.
Пат. UA 132647 МКП
A61J 7/04, B65D 83/04
Пристрій контролю
прийому різних
препаратів за заданим
розкладом Опубл.
11.03,2019, бюл № 5,
2019 р.
Діяльність за
спеціальністю у формі
участі у професійних
та/або громадських
об'єднаннях
«УКРАЇНСЬКЕ
НАУКОВО-ОСВІТНЄ
ІТ ТОВАРИСТВО» (ГО
“УНІТ”)
<https://usit.eu.org/>
«Cisco Networking
Academy» – Керівник
представництва
<https://www.netacad.com/portal/teaching>
Член науково-
технічної ради
регіональної
програми і проекту
інформатизації
Луганської області –
наказ Луганської ОВА
від 20.09.2024 №
6.01.01-30-4194
Участь у міжнародних
наукових та/або
освітніх проектах:
2019-2021 – менеджер
проекту Erasmus+ KA2
CBHE № 586098-EPP-
1-2017-1-UA-EPPKA2-
CBHE-JR «MoPED –
Модернізація
педагогічної вищої
освіти з
використанням
інноваційних
інструментів
викладання».
2023 Керівник
проекту G-202301-
69859 – Promotion of
the Cyber Hygiene E-
Learning course at the
State Institution
“Luhansk Taras
Shevchenko National
University”
2023 -2024 Керівник
проекту G-202301-
69860 – Integration of
new Cybersecurity
course into the
Curriculum of the State
Institution “Luhansk
Taras Shevchenko
National University
2023 координатор від
ЛНУ ім Т.Шевченка у
проекті 4019-08 –

						Підтримка ЄС для Сходу України – відновлення, зміцнення миру та урядування Підвищення кваліфікації: - DevNet Associate Cisco Networking Academy 30/08/2021 – сертифікат - Ерам “IT-Fundamentals” липень 2022 – сертифікат - Cisco® CCNAv7: Introduction to Networks, липень 2023 – сертифікат - Актуальні питання, проблеми та перспективи розвитку науки та освіти квітень 2024 – сертифікат	
157135	Переяславська Світлана Олександрівна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут математики та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Донецький політехнічний інститут, рік закінчення: 1991, спеціальність: Автоматизовані системи управління, Диплом магістра, Луганський державний педагогічний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2003, спеціальність: 000005 Педагогіка вищої школи, Диплом магістра, Державний заклад "Луганський національний університет імені Тараса Шевченка", рік закінчення: 2023, спеціальність: 121 Інженерія програмного забезпечення, Диплом кандидата наук ДК 001568, виданий 22.12.2011, Аттестат доцента 12/ДЦ 039389,	26	Сучасні мультимедійні системи та технології	1) наявність публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, публікацій, що включені до Web of Science Core Collection: 1. Iasechko, S., Pereiaslavskaya, S., Smahina, O., Lupei, N., Mamchur, L. & Tkachova, O. Artificial Intelligence In The Modern Educational Space: Problems And Prospects. International Journal of Computer Science and Network Security, VOL.22 No.6, June 2022. pp.. 25-32. https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2022.22.6.5 . (Web of Science) 2. Переяславська, С. Смагіна, О. (2024) Методи штучного інтелекту для аналізу та обробки мультимедійних даних. «НАУКА І ТЕХНІКА СЬОГОДНІ» (СЕРІЯ «ТЕХНІКА»): ЖУРНАЛ. № 5(33), С. 1299-1308. DOI: HTTPS://DOI.ORG/10.52058/2786-6025-2024-5(33)-1299-1308 . 3. Переяславська, С., Смагіна, О. (2023) «Проектування рівня маршрутизації в мікросервісних архітектурах на платформі Spring», СУЧАСНИЙ СТАН НАУКОВИХ

виданий
26.06.2014

ДОСЛІДЖЕНЬ ТА
ТЕХНОЛОГІЙ В
ПРОМИСЛОВOSTI, (3
(25), с. 64–78. doi:
10.30837/ITSSI.2023.2
5.064. 4.
Переяславська, С.
Смагіна, О. (2019)
Гейміфікація як
сучасний напрям
вітчизняної освіти.
ELECTRONIC
SCIENTIFIC
PROFESSIONAL
JOURNAL “OPEN
EDUCATIONAL E-
ENVIRONMENT OF
MODERN
UNIVERSITY”.
SPECIAL EDITION
«NEW PEDAGOGICAL
APPROACHES IN
STEAM EDUCATION»,
с. 250-260. 5. Смагіна,
О., Переяславська, С.
(2019) Педагогічні
можливості та
специфіка
застосування
інформаційно-
комунікаційних
технологій в науково-
педагогічній
діяльності кафедри
університету. ВІСН.
ЛУГАН. НАЦ. УН-ТУ
ІМЕНІ ТАРАСА
ШЕВЧЕНКА :
ПЕДАГОГІЧНІ
НАУКИ, 1 (324), 1, с.
265 – 277.
2) наявність виданого
навчального
посібника: Смагіна
О.О. Якість
програмного
забезпечення та
тестування : навч.
посіб. до вивчення
дисц. для студ. спец.
121 – „Інженерія
програмного
забезпечення” / О. О.
Смагіна, С. О.
Переяславська //
Старобільськ : ДЗ
„ЛНУ імені Тараса
Шевченка”, 2021. –
286 с.
3) Наявність
апробаційних та
наукових публікацій з
професійної
тематики: 1. Острецов
Д., Переяславська С.
Етапи еволюції
вебдодатків: модель
рівнів зрілості.
Актуальні аспекти
розвитку STEAM-
освіти в умовах
євроінтеграції : зб.
матеріалів II Міжнар.
науково-практ.
інтернет-конф., м.
Кропивницький, 26
квіт. 2024 р. :
ДонДУВС, 2024. С.
56–58. 2. Pereiaslavka
S.O., Smahina O.O.
Approaches to

architectural solutions of enterprise software based on services and microservices. Modern aspects of modernization of science: status, problems, development trends. Materials of the 22th International Scientific and Practical Conference July 7, 2022, Ljubljana (Slovenia) remotely. С. 544-549. (Google Scholar) 3.

Переяславська С.О., Шевченко В.М., Смагіна О.О. Аналіз підходів до розпізнавання текстової інформації у технології OCR. Scientific Collection «InterConf», (44): with the Proceedings of the 8th International Scientific and Practical Conference «Scientific Research in XXI Century» (March 6-8, 2021). Ottawa, Canada: Methuen Publishing House, 2021. P. 741-750. 4. Кротких В.Д., Переяславська С.О. Дослідження видів генеративно-змагальних мереж. Роль інновацій в трансформації образу сучасної науки : Матеріали IV Міжн. наук.-практ. конференції (м. Київ, 23–24 грудня 2020 р.) / ГО «Інститут інноваційної освіти»; Науково-навчальний центр прикладної інформатики НАН України. – Київ : ГО «Інститут інноваційної освіти», 2020. С 115 – 122. 5. Смагіна О.О., Переяславська С.О. Специфіка застосування інформаційно-комунікаційних технологій в науково-педагогічній діяльності кафедри університету. Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології у виробництві та освіті: стан, досягнення, перспективи розвитку : матеріали Всеукр. наук.-практ. Інтернет-конф. (11 – 17 берез. 2019 р., м. Черкаси). Черкаси, 2019. С. 159–161.

4) участь у міжнародних

						<p>наукових та/або освітніх проектах: 1. "Modernization of Pedagogical Higher Education Using Innovative Teaching Tools" EU Erasmus + KA2 program the development of the potential of higher education (MOPED) (No. 586098-EPP-1-2017-1-UA-EPPKA2-SBHE-JP).</p> <p>2. G-202301-69859 Integration of new Cybersecurity course into the Curriculum of the State Institution "Luhansk Taras Shevchenko National University".</p> <p>5). Проходила стажування в IT-компаніях та отримала сертифікати: 1.CLOUD ENVIRONMENT CONFIGURATION AND SECURITY, SoftServe IT Academy course (120 год, 13 березня 2024 – 08 квітня 2024.) сертифікат учасника SX №17711/2024 2. Teachers' Test Automation (Java), SoftServe IT Academy course (120 год, 21 лютого 2023 – 10 квітня 2023.); сертифікат No 12012/2023 3. TEACHER'S DEVOPS COURSE, SoftServe IT Academy course (108 год, липень - серпень 2022 р.); сертифікат учасника 9322/2022 4. EPAM Teachers Internship Program (180 год. серпень-вересень 2022 р.) Сертифікат №999. 5. Курс «Основи архітектури програмного забезпечення» від Luxoft a DXC Technology Company, березень – квітень 2021 р.;</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>PH21</i> Застосовувати технології та методи штучного інтелекту для розв'язання задач, пов'язаних з особливостями обробки мультимедійних даних</p>	<input type="checkbox"/>	Комп'ютерна онтологія та системи штучного інтелекту	Словесні, наочні методи навчання; командні (групові) методи навчання; практичні методи навчання; самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Самооцінювання, взаємооцінювання, усне опитування, письмова робота, тестові завдання, комп'ютерне тестування. Іспит
		Сучасні мультимедійні системи та технології	Словесні, наочні методи навчання, практичні методи навчання, проєктні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання, активні методи навчання, самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Самооцінювання, взаємооцінювання, контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест), захист лабораторної роботи, захист рефератів за темами самостійної роботи, залік, іспит
		Алгоритми обробки аудіо та відео інформації	Словесні, наочні методи навчання, практичні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання, активні методи навчання, самостійна робота	Самооцінювання, взаємооцінювання, захист лабораторних робіт, усне опитування, тестові завдання, комп'ютерне тестування. Іспит
		Виробнича практика	Командні (групові) методи навчання, практичні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання	Експертне оцінювання, захист дослідницької, проєктної роботи. Залік
<p><i>PH19</i> Реалізовувати базові алгоритми обробки і аналізу аудіо та відео інформації та розробляти власні шляхи вирішення завдань, пов'язаних з мультимедіа</p>	<input type="checkbox"/>	Сучасні мультимедійні системи та технології	Словесні, наочні методи навчання, практичні методи навчання, проєктні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання, активні методи навчання, самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Самооцінювання, взаємооцінювання, контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест), захист лабораторної роботи, захист рефератів за темами самостійної роботи, залік, іспит.
		Алгоритми обробки аудіо та відео інформації	Словесні, наочні методи навчання, практичні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання, активні методи навчання, самостійна робота	Самооцінювання, взаємооцінювання, захист лабораторних робіт, усне опитування, тестові завдання, комп'ютерне тестування, іспит
		Навчальна практика "Створення стартапа"	Командні (групові) методи навчання, проєктні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання, активні методи навчання (дидактична або рольова гра, навчальна дискусія тощо)	Експертне оцінювання, захист проєктної роботи, залік
		Виробнича практика	Командні (групові) методи навчання, практичні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання	Експертне оцінювання, захист дослідницької, проєктної роботи. Залік
		Виконання	Практичні методи	Експертне оцінювання.

		кваліфікаційної роботи	навчання, індивідуальні методи навчання, дослідницькі, проблемнопошукові методи навчання, самостійна робота (робота з науковою та навчальнометодичною літературою, цифрові методи навчання)	Захист дослідницької, проектної роботи
<i>РН18. Здійснювати аналіз, структурування і відбір ефективних методів обробки і аналізу мультимедіа</i>	<input type="checkbox"/>	Алгоритми обробки аудіо та відео інформації	Словесні, наочні методи навчання, практичні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання, активні методи навчання, самостійна робота	Самооцінювання, взаємооцінювання, захист лабораторних робіт, усне опитування, тестові завдання, комп'ютерне тестування, іспит
		Сучасні мультимедійні системи та технології	Словесні, наочні методи навчання, практичні методи навчання, проектні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання, активні методи навчання, самостійна робота (робота з навчальнометодичною літературою, цифрові методи навчання)	Самооцінювання, взаємооцінювання, контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест), захист лабораторної роботи, захист рефератів за темами самостійної роботи, залік, іспит
		Навчальна практика "Створення стартапа"	Командні (групові) методи навчання, проектні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання, активні методи навчання (дидактична або рольова гра, навчальна дискусія тощо)	Експертне оцінювання, захист проектної роботи, залік
		Виробнича практика	Командні (групові) методи навчання, практичні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання	Експертне оцінювання, захист дослідницької, проектної роботи. Залік
<i>РН17 Збирати, аналізувати, оцінювати необхідну для розв'язання наукових і прикладних задач інформацію, використовуючи науковотехнічну літературу, бази даних та інші джерела.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Логіка та методологія наукового пізнання	Словесні, наочні методи навчання, командні (групові) методи навчання, дослідницькі, проблемнопошукові методи навчання, активні методи навчання, самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Самооцінювання, контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест), захист реферату. Іспит
		Основи НДР, винахідництво та авторське право	Словесні, наочні методи навчання, командні (групові) методи навчання, практичні методи навчання, самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання).	Самооцінювання, взаємооцінювання, усне опитування, письмова робота, тестові завдання, комп'ютерне тестування. Іспит
		Алгоритми обробки аудіо та відео інформації	Словесні, наочні методи навчання, практичні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання, активні методи навчання, самостійна робота	Самооцінювання, взаємооцінювання, захист лабораторних робіт, усне опитування, тестові завдання, комп'ютерне тестування, іспит
		Наукова-дослідна практика	Практичні методи навчання, командні (групові) методи навчання, проектні методи навчання, дослідницькі, проблемнопошукові методи, самостійна робота (робота з	Експертне оцінювання, захист науководослідницької роботи, залік Експертне оцінювання, захист науководослідницької

			науковою та навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	роботи, залік
		Виконання кваліфікаційної роботи	Практичні методи навчання, індивідуальні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання, самостійна робота (робота з науковою та навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Експертне оцінювання. Захист дослідницької, проєктної роботи
<i>РН16 Планувати, організувати та здійснювати тестування, верифікацію та валідацію програмного забезпечення.</i>	☒	Комп'ютерна онтологія та системи штучного інтелекту	Словесні, наочні методи навчання; командні (групові) методи навчання; практичні методи навчання; самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Самооцінювання, взаємооцінювання, усне опитування, письмова робота, тестові завдання, комп'ютерне тестування. Іспит
		Сучасні мультимедійні системи та технології	Словесні, наочні методи навчання, практичні методи навчання, проєктні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання, активні методи навчання, самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Самооцінювання, взаємооцінювання, контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест), захист лабораторної роботи, захист рефератів за темами самостійної роботи, залік, іспит
		Навчальна практика "Створення стартапа"	Командні (групові) методи навчання, проєктні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання, активні методи навчання (дидактична або рольова гра, навчальна дискусія тощо)	Експертне оцінювання, захист проєктної роботи, залік
		Виробнича практика	Командні (групові) методи навчання, практичні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання	Експертне оцінювання, захист дослідницької, проєктної роботи. Залік
		Виконання кваліфікаційної роботи	Практичні методи навчання, індивідуальні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання, самостійна робота (робота з науковою та навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Експертне оцінювання. Захист дослідницької, проєктної роботи
<i>РН15 Здійснювати реінжиніринг програмного забезпечення відповідно до вимог замовника.</i>	☒	Сучасні технології розробки програмних систем	Словесні, наочні методи навчання, практичні методи навчання, проєктні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання, активні методи навчання, самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Самооцінювання, взаємооцінювання, експертне оцінювання, контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест), захист лабораторних робіт, захист дослідницької, проєктної роботи, захист рефератів за темами самостійної роботи. Іспит
		Сучасні мультимедійні системи та технології	Словесні, наочні методи навчання, практичні методи навчання, проєктні методи навчання, дослідницькі,	Самооцінювання, взаємооцінювання, контрольна модульна робота (письмова робота або

			проблемно-пошукові методи навчання, активні методи навчання, самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	комп'ютерний тест), захист лабораторної роботи, захист рефератів за темами самостійної роботи, залік, іспит
		Наукова-дослідна практика	Практичні методи навчання, командні (групові) методи навчання, проєктні методи навчання, дослідницькі, проблемнопошукові методи, самостійна робота (робота з науковою та навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Експертне оцінювання, захист науководослідницької роботи, залік
		Виробнича практика	Командні (групові) методи навчання, практичні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання	Експертне оцінювання, захист дослідницької, проєктної роботи. Залік
<i>РН14 Прогнозувати розвиток програмних систем та інформаційних технологій.</i>	☒	Логіка та методологія наукового пізнання	Словесні, наочні методи навчання, командні (групові) методи навчання, дослідницькі, проблемнопошукові методи навчання, активні методи навчання, самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Самооцінювання, контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест), захист реферату. Іспит
		Основи НДР, винахідництво та авторське право	Словесні, наочні методи навчання, командні (групові) методи навчання, практичні методи навчання, самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання).	Самооцінювання, взаємооцінювання, усне опитування, письмова робота, тестові завдання, комп'ютерне тестування. Іспит
		Комп'ютерна онтологія та системи штучного інтелекту	Словесні, наочні методи навчання; командні (групові) методи навчання; практичні методи навчання; самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Самооцінювання, взаємооцінювання, усне опитування, письмова робота, тестові завдання, комп'ютерне тестування. Іспит
		Наукова-дослідна практика	Практичні методи навчання, командні (групові) методи навчання, проєктні методи навчання, дослідницькі, проблемнопошукові методи, самостійна робота (робота з науковою та навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Експертне оцінювання, захист науководослідницької роботи, залік Експертне оцінювання, захист науководослідницької роботи, залік
<i>РН13 Конфігурувати програмне забезпечення, керувати його змінами та розробленням програмної документації на всіх етапах життєвого циклу.</i>	☒	Навчальна практика "Створення стартапа"	Командні (групові) методи навчання, проєктні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання, активні методи навчання (дидактична або рольова гра, навчальна дискусія тощо)	Експертне оцінювання, захист проєктної роботи, залік
		Основи НДР, винахідництво та	Словесні, наочні методи навчання, командні	Самооцінювання, взаємооцінювання, усне

		авторське право	(групові) методи навчання, практичні методи навчання, самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання).	опитування, письмова робота, тестові завдання, комп'ютерне тестування. Іспит
		Сучасні мультимедійні системи та технології	Словесні, наочні методи навчання, практичні методи навчання, проєктні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання, активні методи навчання, самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Самооцінювання, взаємооцінювання, контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест), захист лабораторної роботи, захист рефератів за темами самостійної роботи, залік, іспит
		Виробнича практика	Командні (групові) методи навчання, практичні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання	Експертне оцінювання, захист дослідницької, проєктної роботи. Залік
		Сучасні технології розробки програмних систем	Словесні, наочні методи навчання, практичні методи навчання, проєктні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання, активні методи навчання, самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Самооцінювання, взаємооцінювання, експертне оцінювання, контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест), захист лабораторних робіт, захист дослідницької, проєктної роботи, захист рефератів за темами самостійної роботи. Іспит
<i>РН12 Приймати ефективні організаційно-управлінські рішення в умовах невизначеності та зміни вимог, порівнювати альтернативи, оцінювати ризики.</i>	☒	Сучасні технології розробки програмних систем	Словесні, наочні методи навчання, практичні методи навчання, проєктні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання, активні методи навчання, самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Самооцінювання, взаємооцінювання, експертне оцінювання, контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест), захист лабораторних робіт, захист дослідницької, проєктної роботи, захист рефератів за темами самостійної роботи. Іспит
		Основи НДР, винахідництво та авторське право	Словесні, наочні методи навчання, командні (групові) методи навчання, практичні методи навчання, самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання).	Самооцінювання, взаємооцінювання, усне опитування, письмова робота, тестові завдання, комп'ютерне тестування. Іспит
		Наукова-дослідна практика	Практичні методи навчання, командні (групові) методи навчання, проєктні методи навчання, дослідницькі, проблемнопошукові методи, самостійна робота (робота з науковою та навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Експертне оцінювання, захист науководослідницької роботи, залік
		Навчальна практика "Створення стартапа"	Командні (групові) методи навчання, проєктні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання, активні методи навчання (дидактична або рольова гра, навчальна дискусія тощо)	Експертне оцінювання, захист проєктної роботи, залік
		Виробнича практика	Командні (групові) методи навчання, практичні методи	Експертне оцінювання, захист дослідницької,

			навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання	проектної роботи. Залік
<i>РН20 Здійснювати проектування та розробку мультимедійних систем із застосуванням сучасних методів та технологій обробки аудіо та відео інформації.</i>	<input type="checkbox"/>	Сучасні мультимедійні системи та технології	Словесні, наочні методи навчання, практичні методи навчання, проєктні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання, активні методи навчання, самостійна робота (робота з навчальнометодичною літературою, цифрові методи навчання)	Самооцінювання, взаємооцінювання, контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест), захист лабораторної роботи, захист рефератів за темами самостійної роботи, залік, іспит
		Алгоритми обробки аудіо та відео інформації	Словесні, наочні методи навчання, практичні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання, активні методи навчання, самостійна робота	Самооцінювання, взаємооцінювання, захист лабораторних робіт, усне опитування, тестові завдання, комп'ютерне тестування. Іспит
		Навчальна практика "Створення стартапа"	Командні (групові) методи навчання, проєктні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання, активні методи навчання (дидактична або рольова гра, навчальна дискусія тощо)	Експертне оцінювання, захист проєктної роботи, залік
		Виробнича практика	Командні (групові) методи навчання, практичні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання	Експертне оцінювання, захист дослідницької, проєктної роботи. Залік
		Виконання кваліфікаційної роботи	Практичні методи навчання, індивідуальні методи навчання, дослідницькі, проблемнопошукові методи навчання, самостійна робота (робота з науковою та навчальнометодичною літературою, цифрові методи навчання)	Експертне оцінювання. Захист дослідницької, проєктної роботи
<i>РН11 Забезпечувати якість на всіх стадіях життєвого циклу програмного забезпечення, у тому числі з використанням релевантних моделей та методів оцінювання, а також засобів автоматизованого тестування і верифікації програмного забезпечення.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Сучасні технології розробки програмних систем	Словесні, наочні методи навчання, практичні методи навчання, проєктні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання, активні методи навчання, самостійна робота (робота з навчальнометодичною літературою, цифрові методи навчання)	Самооцінювання, взаємооцінювання, експертне оцінювання, контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест), захист лабораторних робіт, захист дослідницької, проєктної роботи, захист рефератів за темами самостійної роботи. Іспит
		Сучасні мультимедійні системи та технології	Словесні, наочні методи навчання, практичні методи навчання, проєктні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання, активні методи навчання, самостійна робота (робота з навчальнометодичною літературою, цифрові методи навчання)	Самооцінювання, взаємооцінювання, контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест), захист лабораторної роботи, захист рефератів за темами самостійної роботи, залік, іспит.
		Навчальна практика "Створення стартапа"	Командні (групові) методи навчання, проєктні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання, активні методи навчання (дидактична або рольова гра, навчальна	Експертне оцінювання, захист проєктної роботи, залік

			дискусія тощо)	
		Підсумкова атестація	Індивідуальні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання	Експертне оцінювання, захист дослідницької, проектної роботи
<i>РНО9</i> <i>Обґрунтовано вибрати парадигми і мови програмування для розроблення програмного забезпечення; застосовувати на практиці сучасні засоби розроблення програмного забезпечення</i>	☒	Сучасні технології розробки програмних систем	Словесні, наочні методи навчання, практичні методи навчання, проектні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання, активні методи навчання, самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Самооцінювання, взаємооцінювання, експертне оцінювання, контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест), захист лабораторних робіт, захист дослідницької, проектної роботи, захист рефератів за темами самостійної роботи. Іспит
		Сучасні мультимедійні системи та технології	Словесні, наочні методи навчання, практичні методи навчання, проектні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання, активні методи навчання, самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Самооцінювання, взаємооцінювання, контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест), захист лабораторної роботи, захист рефератів за темами самостійної роботи, залік, іспит
		Навчальна практика "Створення стартапа"	Командні (групові) методи навчання, проектні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання, активні методи навчання (дидактична або рольова гра, навчальна дискусія тощо)	Експертне оцінювання, захист проектної роботи, залік
		Виконання кваліфікаційної роботи	Практичні методи навчання, індивідуальні методи навчання, дослідницькі, проблемнопошукові методи навчання, самостійна робота (робота з науковою та навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Експертне оцінювання Захист дослідницької, проектної роботи
		Підсумкова атестація	Індивідуальні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання	Експертне оцінювання, захист дослідницької, проектної роботи
<i>РНО8</i> Розробляти і модифікувати архітектуру програмного забезпечення для реалізації вимог замовника.	☒	Комп'ютерна онтологія та системи штучного інтелекту	Словесні, наочні методи навчання; командні (групові) методи навчання; практичні методи навчання; самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Самооцінювання, взаємооцінювання, усне опитування, письмова робота, тестові завдання, комп'ютерне тестування. Іспит
		Навчальна практика "Створення стартапа"	Командні (групові) методи навчання, проектні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання, активні методи навчання (дидактична або рольова гра, навчальна дискусія тощо)	Експертне оцінювання, захист проектної роботи, залік
		Виконання кваліфікаційної роботи	Практичні методи навчання, індивідуальні методи навчання, дослідницькі, проблемнопошукові методи	Експертне оцінювання, захист дослідницької, проектної роботи

			навчання, самостійна робота (робота з науковою та навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	
		Підсумкова атестація	Індивідуальні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання	Експертне оцінювання, захист дослідницької, проектної роботи
<i>РН10 Модифікувати існуючі та розробляти нові алгоритмічні рішення детального проектування програмного забезпечення.</i>	☒	Основи НДР, винахідництво та авторське право	Словесні, наочні методи навчання, командні (групові) методи навчання, практичні методи навчання, самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання).	Самооцінювання, взаємооцінювання, усне опитування, письмова робота, тестові завдання, комп'ютерне тестування. Іспит
		Комп'ютерна онтологія та системи штучного інтелекту	Словесні, наочні методи навчання; командні (групові) методи навчання; практичні методи навчання; самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання).	Самооцінювання, взаємооцінювання, усне опитування, письмова робота, тестові завдання, комп'ютерне тестування. Іспит
		Алгоритми обробки аудіо та відео інформації	Словесні, наочні методи навчання, практичні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання, активні методи навчання, самостійна робота	Самооцінювання, взаємооцінювання, захист лабораторних робіт, усне опитування, тестові завдання, комп'ютерне тестування, іспит
		Виконання кваліфікаційної роботи	Практичні методи навчання, індивідуальні методи навчання, дослідницькі, проблемнопошукові методи навчання, самостійна робота (робота з науковою та навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Експертне оцінювання. Захист дослідницької, проектної роботи
<i>РН02 Оцінювати і вибирати ефективні методи і моделі розроблення, впровадження, супроводу програмного забезпечення та управління відповідними процесами на всіх етапах життєвого циклу.</i>	☒	Сучасні технології розробки програмних систем	Словесні, наочні методи навчання, практичні методи навчання, проектні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання, активні методи навчання, самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Самооцінювання, взаємооцінювання, експертне оцінювання, контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест), захист лабораторних робіт, захист дослідницької, проектної роботи, захист рефератів за темами самостійної роботи. Іспит
		Сучасні мультимедійні системи та технології	Словесні, наочні методи навчання, практичні методи навчання, проектні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання, активні методи навчання, самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Самооцінювання, взаємооцінювання, контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест), захист лабораторної роботи, захист рефератів за темами самостійної роботи, залік, іспит
		Алгоритми обробки аудіо та відео інформації	Словесні, наочні методи навчання, практичні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання, активні методи навчання, самостійна робота	Самооцінювання, взаємооцінювання, захист лабораторних робіт, усне опитування, тестові завдання, комп'ютерне тестування Іспит.
		Наукова-дослідна	Практичні методи	Експертне оцінювання,

		практика	навчання, командні (групові) методи, проєктні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи, самостійна робота (робота з науковою та навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	захист науководослідницької роботи, залік
		Підсумкова атестація	Індивідуальні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання	Експертне оцінювання, захист дослідницької, проєктної роботи
<i>РНОз Будувати і досліджувати моделі інформаційних процесів у прикладній області.</i>	☒	Логіка та методологія наукового пізнання	Словесні, наочні методи навчання, командні (групові) методи навчання, дослідницькі, проблемнопошукові навчання, активні методи навчання, самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Самооцінювання, контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест), захист реферату. Іспит
		Основи НДР, винахідництво та авторське право	Словесні, наочні методи навчання, командні (групові) методи навчання, практичні методи навчання, самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання).	Самооцінювання, взаємооцінювання, усне опитування, письмова робота, тестові завдання, комп'ютерне тестування. Іспит
		Комп'ютерна онтологія та системи штучного інтелекту	Словесні, наочні методи навчання; командні (групові) методи навчання; практичні методи навчання; самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Самооцінювання, взаємооцінювання, усне опитування, письмова робота, тестові завдання, комп'ютерне тестування. Іспит
		Наукова-дослідна практика	Практичні методи навчання, командні (групові) методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи, самостійна робота (робота з науковою та навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Експертне оцінювання, захист науководослідницької роботи, залік.
		Підсумкова атестація	Індивідуальні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання.	Експертне оцінювання, захист дослідницької, проєктної роботи
<i>РНО1 Знати і застосовувати сучасні професійні стандарти і інші нормативно-правові документи з інженерії програмного забезпечення</i>	☒	Сучасні технології розробки програмних систем	Словесні, наочні методи навчання, практичні методи навчання, проєктні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання, активні методи навчання, самостійна робота (робота з навчальнометодичною літературою, цифрові методи навчання)	Самооцінювання, взаємооцінювання, експертне оцінювання, контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест), захист лабораторних робіт, захист дослідницької, проєктної роботи, захист рефератів за темами самостійної роботи. Іспит
		Основи НДР, винахідництво та авторське право	Словесні, наочні методи навчання, командні (групові) методи навчання, практичні методи навчання, самостійна робота (робота з навчально-методичною	Самооцінювання, взаємооцінювання, усне опитування, письмова робота, тестові завдання, комп'ютерне тестування. Іспит.

			літературою, цифрові методи навчання).	
		Алгоритми обробки аудіо та відео інформації	Словесні, наочні методи навчання, практичні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання, активні методи навчання, самостійна робота.	Самооцінювання, взаємооцінювання, захист лабораторних робіт, усне опитування, тестові завдання, комп'ютерне тестування. Іспит
		Наукова-дослідна практика	Практичні методи навчання, командні (групові) методи, проєктні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи, самостійна робота (робота з науковою та навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Експертне оцінювання, захист науково-дослідницької роботи. Залік
		Навчальна практика "Створення стартапа"	Командні (групові) методи навчання, проєктні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання, активні методи навчання (дидактична або рольова гра, навчальна дискусія тощо)	Експертне оцінювання, захист науково-дослідницької роботи. Залік
<i>РНО5 Розробляти, аналізувати, обґрунтовувати та систематизувати вимоги до програмного забезпечення.</i>	☒	Сучасні технології розробки програмних систем	Словесні, наочні методи навчання, практичні методи навчання, проєктні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання, активні методи навчання, самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Самооцінювання, взаємооцінювання, експертне оцінювання, контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест), захист лабораторних робіт, захист дослідницької, проєктної роботи, захист рефератів за темами самостійної роботи. Іспит
		Комп'ютерна онтологія та системи штучного інтелекту	Словесні, наочні методи навчання; командні (групові) методи навчання; практичні методи навчання; самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання).	Самооцінювання, взаємооцінювання, усне опитування, письмова робота, тестові завдання, комп'ютерне тестування. Іспит
		Навчальна практика "Створення стартапа"	Командні (групові) методи навчання, проєктні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання, активні методи навчання (дидактична або рольова гра, навчальна)	Експертне оцінювання, захист проєктної роботи, залік
		Виконання кваліфікаційної роботи	Практичні методи навчання, індивідуальні методи навчання, дослідницькі, проблемнопошукові методи навчання, самостійна робота (робота з науковою та навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Експертне оцінювання, захист дослідницької, проєктної роботи
<i>РНО6 Розробляти і оцінювати стратегії проєктування програмних засобів; обґрунтовувати,</i>	☒	Основи НДР, винахідництво та авторське право	Словесні, наочні методи навчання, командні (групові) методи навчання, практичні методи навчання, самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові	Самооцінювання, взаємооцінювання, усне опитування, письмова робота, тестові завдання, комп'ютерне тестування. Іспит

аналізувати і оцінювати варіанти проектних рішень з точки зору якості кінцевого програмного продукту, ресурсних обмежень та інших факторів.			методи навчання).	
		Сучасні мультимедійні системи та технології	Словесні, наочні методи навчання, практичні методи навчання, проєктні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання, активні методи навчання, самостійна робота (робота з навчальнометодичною літературою , цифрові методи навчання)	Самооцінювання, взаємооцінювання, контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест), захист лабораторної роботи, захист рефератів за темами самостійної роботи, залік, іспит
		Наукова-дослідна практика	Практичні методи навчання, командні (групові) методи, проєктні методи навчання, дослідницькі, проблемнопошукові методи, самостійна робота (робота з науковою та навчальнометодичною літературою, цифрові методи навчання)	Експертне оцінювання, захист науково-дослідницької роботи, залік
		Навчальна практика "Створення стартапа"	Командні (групові) методи навчання, проєктні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання, активні методи навчання (дидактична або рольова гра, навчальна дискусія тощо)	Експертне оцінювання, захист проєктної роботи, залік
		Підсумкова атестація	Індивідуальні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання	Експертне оцінювання, захист дослідницької, проєктної роботи
РНО4 Виявляти інформаційні потреби і класифікувати дані для проектування програмного забезпечення.	☒	Сучасні технології розробки програмних систем	Словесні, наочні методи навчання, практичні методи навчання, проєктні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання, активні методи навчання, самостійна робота (робота з навчальнометодичною літературою , цифрові методи навчання)	Самооцінювання, взаємооцінювання, експертне оцінювання, контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест), захист лабораторних робіт, захист дослідницької, проєктної роботи, захист рефератів за темами самостійної роботи. Іспит
		Комп'ютерна онтологія та системи штучного інтелекту	Словесні, наочні методи навчання; командні (групові) методи навчання; практичні методи навчання; самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою , цифрові методи навчання)	Самооцінювання, взаємооцінювання, усне опитування, письмова робота, тестові завдання, комп'ютерне тестування. Іспит
		Алгоритми обробки аудіо та відео інформації	Словесні, наочні методи навчання, практичні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання, активні методи навчання, самостійна робота	Самооцінювання, взаємооцінювання, захист лабораторних робіт, усне опитування, тестові завдання, комп'ютерне тестування. Іспит
		Наукова-дослідна практика	Практичні методи навчання, командні (групові) методи, проєктні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи, самостійна робота (робота з науковою та навчальнометодичною	Експертне оцінювання, захист науководослідницької роботи, залік

			літературою, цифрові методи навчання)	
		Виробнича практика	Командні (групові) методи навчання, практичні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання	Експертне оцінювання, захист дослідницької, проектної роботи. Залік.
<i>РНО7 Аналізувати, оцінювати і застосовувати на системному рівні сучасні програмні та апаратні платформи для розв'язання складних задач інженерії програмного забезпечення.</i>	☒	Сучасні технології розробки програмних систем	Словесні, наочні методи навчання, практичні методи навчання, проектні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання, активні методи навчання, самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою), цифрові методи навчання	Самооцінювання, взаємооцінювання, експертне оцінювання, контрольна модульна робота (письмова робота або комп'ютерний тест), захист лабораторних робіт, захист дослідницької, проектної роботи, захист рефератів за темами самостійної роботи. Іспит
		Комп'ютерна онтологія та системи штучного інтелекту	Словесні, наочні методи навчання; командні (групові) методи навчання; практичні методи навчання; самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою, цифрові методи навчання)	Самооцінювання, взаємооцінювання, усне опитування, письмова робота, тестові завдання, комп'ютерне тестування. Іспит
		Алгоритми обробки аудіо та відео інформації	Словесні, наочні методи навчання, практичні методи навчання, дослідницькі, проблемно-пошукові методи навчання, активні методи навчання, самостійна робота	Самооцінювання, взаємооцінювання, захист лабораторних робіт, усне опитування, тестові завдання, комп'ютерне тестування, іспит
		Наукова-дослідна практика	Практичні методи навчання, командні (групові) методи, проектні методи навчання, дослідницькі, проблемнопошукові методи, самостійна робота (робота з науковою та навчальнометодичною літературою, цифрові методи навчання)	Експертне оцінювання, захист науководослідницької роботи, залік