

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Луцький національний технічний університет
Освітня програма	29040 Комп'ютерні науки
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки

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	309
Повна назва ЗВО	Луцький національний технічний університет
Ідентифікаційний код ЗВО	05477296
ПІБ керівника ЗВО	Вахович Ірина Михайлівна
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	https://lntu.edu.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/309>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	29040
Назва ОП	Комп'ютерні науки
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки
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 комп'ютерних наук
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедра іноземної та української філології
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	м. Луцьк, вул. Львівська, 75
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	68207
ПІБ гаранта ОП	Ліщина Валерій Олександрович
Посада гаранта ОП	Завідувач кафедри
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	v.lishchyna@lutsk-ntu.com.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(067)-264-24-62
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(096)-605-77-34

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

Історія підготовки магістрів ОП «Комп'ютерні науки» розпочалася з ліцензування спеціальності «Комп'ютерні науки» в 2015 році при кафедрі комп'ютерних технологій та професійної освіти. У 2019 році акредитовано освітньо-професійну програму в Луцькому національному технічному університеті фахівців за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» за рівнем вищої освіти «магістр». (Сертифікат про акредитацію освітньої програми УД03007802, дійсний до 01.07.2024).

Зміни в ОП зроблені в травні 2022 року у зв'язку з введенням в дію Стандарту вищої освіти зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» для другого (магістерського) рівня вищої освіти (наказ №393 від 28.04.2022р.).

На сьогоднішній день підготовку магістрів за ОП «Комп'ютерні науки» здійснює кафедра комп'ютерних наук, утворена наказом № 314-05-35 від 29 травня 2019 року шляхом поділу кафедри комп'ютерних технологій та професійної освіти.

Щороку удосконалювались підходи до викладання та зміст ОК з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності та пропозицій стейкхолдерів.

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

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року		У тому числі іноземців	
			ОД	З	ОД	З
1 курс	2023 - 2024	44	36	4	0	0
2 курс	2022 - 2023	59	43	5	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	32809 Комп'ютерні науки
другий (магістерський) рівень	29040 Комп'ютерні науки 29041 Інформаційні управляючі системи та технології 29042 Управління проектами
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	41456	29620
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	41456	29620
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	293	182

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>2022 ОП 122 Комп'ютерні науки магiстр.pdf</i>	Zd5hqhYl7fBYyCI7kZ/EucXIj9Px15JovMMgsMFDSKQ=
Навчальний план за ОП	<i>НП 122 Комп'ютерні науки магiстр.pdf</i>	tGS9hv5+x3ymLumBrBX1MtSc6EdjyeXXrq7azHFLJck=
Навчальний план за ОП	<i>НПз 122 Комп'ютерні науки магiстр.pdf</i>	gG7iwCUz/7C3afA6knbDNtF/I6ReH9Eq+xojGccIUFg=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія КПП.pdf</i>	YNqGyNwQPT/dNyuBnBQXIYEcd7rJEoufqUFMnoM8a4=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія ТОВ Мінт Інновейшн.pdf</i>	NsqgTwLqt/L7jp8g8Nrk3K6oCAi+ko9Jiy8m1N4dCow=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія-відгук ТОВ ВЕТЕЛО.pdf</i>	FyvgSR+TODjqOmoD8rTKcg/zydJfBiG1oi2yudPR8mU=

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Цілями освітньої програми є підготовка висококваліфікованих фахівців, які володіють глибокими знаннями та професійними компетентностями, мають навички до формулювання, розв'язання та узагальнення практичних задач дослідницького та інноваційного характеру в сфері комп'ютерних наук.

Фокус освітньої програми полягає у здійсненні підготовки фахівців з комп'ютерних наук з акцентом на розв'язання складних практичних задач, пов'язаних з проектуванням, розробкою та супроводом інформаційних систем, а також інтелектуальних систем аналізу та обробки даних в організаційних та технічних системах.

Особливістю ОП є вивчення теоретичних основ комп'ютерних наук, набуття відповідних знань та компетентностей щодо сучасних моделей, методів та технологій проектування та управління ІС, а також технологій отримання, обробки, бізнес аналізу, передачі та зберігання даних в інформаційних системах.

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

ОП розроблена та реалізується відповідно до «Стратегії розвитку ЛНТУ» (<https://cutt.ly/z9pwKKR>). Цілі ОП відбивають суспільну місію ЛНТУ: формування високоосвіченого і національно свідомого покоління громадян України шляхом забезпечення умов для самореалізації здобувачів і співробітників у процесі їх спільної освітньої, наукової та інноваційної діяльності, якісної підготовки висококваліфікованих фахівців – лідерів у галузі цифрових, комп'ютерних та інформаційних технологій.

Стратегічні завдання та конкретні заходи з підготовки конкурентоспроможних ІТ-фахівців реалізуються шляхом безперервного оновлення ОП відповідно до сучасного рівня розвитку комп'ютерних наук з орієнтацією на задоволення актуальних потреб ринку ІТ галузі України.

Політикою внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності Луцького національного технічного університету, є впровадження та дотримання високих стандартів вищої освіти – забезпечення установ, підприємств, організацій кваліфікованими фахівцями, що відповідають сучасним вимогам ринку праці і всебічний розвиток успішних особистостей, здатних до самореалізації (<https://cutt.ly/B9pwXxK>).

Мета ОП відповідає стратегічній меті ЛНТУ: створенні потужного, висококонкурентного освітньо-наукового простору, інноваційного «полюсу росту» Волині, що зrealізує формулу «освіта-наука-бізнес-влада».

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

Здобувачі вищої освіти мають змогу висловити свої пропозиції щодо формулювання цілей та програмних результатів навчання під час обговорення ОП <http://surl.li/rdadd> та під час проведення опитувань (<http://surl.li/rchtg>), у роботі вченої ради університету, факультету КІТ, групи забезпечення ОП. Крім того здобувачі вищої освіти залучені до роботи комісій з якості ФКІТ і приймають участь у їх засіданнях, на яких обговорюються цілі і програмні результати ОП <https://drive.google.com/file/d/12ahizPhplNzjzhUUNITn-Do-gevnA6Mh/view>. Здобувачі приймають участь в роботі ради з якості університету, де обговорюються питання з якості реалізації ОП.

Працівниками відділу забезпечення якості освітнього процесу, ліцензування та акредитації постійно здійснюється моніторинг думки студентів (<https://lntu.edu.ua/uk/struktura/viddily-lntu/yakist-osviti/#accordion-494>).

Зокрема, здобувачі вищої освіти під час обговорень запропонували зменшити кількість курсових робіт.

Міждисциплінарну курсову роботу вилучили з ОП та навчального плану підготовки здобувачів з метою зменшення

навантаження студентів (при цьому всі ПР забезпечується нормативними дисциплінами навчального плану).

- роботодавці

Було проведено зустрічі щодо обговорення цілей та програмних результатів навчання за ОП з представниками ІТ-компаній, з якими заключені договори про співпрацю <https://cutt.ly/owXZRPfo> («Ветело», «Internetdevels», «Astound Commerce», «ГУРТ РЕ ДИЗАЙН», «МІНТ ІННОВЕЙШН», ТОВ «ТЕРІХЕМ ТЕРВАКОСКИ», Офіс впровадження цифрових рішень «DigitalVolyn» <http://surl.li/qexxv> .

Тарас Коменда, керівник компанії MINT-Innovation запропонував ввести нову освітню компоненту вибіркової складової з метою формування в майбутніх випускників навичок програмування Інтернету речей (IoT). Так як сьогодні пристрої інтернету речей стають невід'ємною частиною багатьох бізнес процесів. До каталогу вибірових професійних дисциплін 2024 р. додали ОК «Програмування Інтернету речей».

На ОП було надано рецензії-відгуки (<https://cutt.ly/5wXZRthJ>) провідними ІТ-компаніями Луцька, в яких наголосили на затребуваності ІТ-фахівців, які володіють професійними навичками в ІТ-галузі, яка охоплює різноманітні аспекти проектування та розробки ІС та технологічних рішень для підтримки бізнес-процесів та прийняття рішень. Це корелюється з цілями та програмними результатами ОП.

Здобувачі активно залучаються до виконання реальних проектів, як при ІТ студії, так і в ІТ компаніях <http://surl.li/rcjwb>, <http://surl.li/rcjxm>.

Опитування роботодавців <http://surl.li/qivls>.

Щороку відбувається круглий стіл з представниками роботодавців та академічної спільноти з обговорення освітніх програм <https://cutt.ly/p8a9YNY>, <http://surl.li/rdadd>, <http://surl.li/rdahb>.

- академічна спільнота

НПП кафедри комп'ютерних наук, та інших кафедр, що забезпечують реалізацію ОП періодично беруть участь в обговоренні ОП, мають змогу внести свої пропозиції щодо покращення ОП.

Відділом якості здійснюється опитування НПП. (<http://surl.li/qvtgq>).

Під час круглого столу на кафедрі КН своїм досвідом в частині проектування цілей та результатів навчання у підготовці фахівців поділились Тетяна Гришанович – завідувач кафедри комп'ютерних наук та кібербезпеки ВНУ імені Лесі Українки, Алеся Сінчук – к.т.н. доцент, Рівненський державний гуманітарний університет. (<https://cutt.ly/pwXZEzwB>).

Звернули увагу те, що магістру з комп'ютерних наук необхідні знання для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур; зрозумілого і недвозначного донесення власних знань у сфері комп'ютерних наук до фахівців і нефахівців; та на вивчення іноземної мови (ОК2, ОК3).

В результаті обговорень НПП в ОП сформульовано компетентності та результати навчання: СК 12-14, РН20.

- інші стейкхолдери

Думки та побажання майбутніх абітурієнтів та їх батьків враховуються під час проведення днів відкритих дверей у ЛНТУ (<https://cutt.ly/o8azgFC>), здійснення профорієнтаційної роботи (<https://cutt.ly/P8c8Lvw>), (<https://cutt.ly/K8BmYSH>), ярмарок кар'єри, екскурсій, зимових шкіл, наукових пікніків, онлайн конференцій. Оцінювання побажань інших зовнішніх стейкхолдерів відбувається під час проходження студентами кафедри різних видів практик шляхом моніторингу та аналізу висновків керівників від баз практик.

Випускники задоволені рівнем набуття практичних навичок та навичок soft skills і володіння англійською мовою. Оскільки вважають, що в результаті завершення навчання на ОП сформувалися навички soft skills та володіння англійською мовою на високому рівні. Пропозиції випускників було враховано в оновленні змісту нормативних дисциплін та розширенні каталогу вибірових професійних дисциплін <http://surl.li/qeydi>.

Громадське обговорення ОП (<http://surl.li/qeydf>).

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

Тенденції розвитку спеціальності постійно відслідковуються шляхом залучення роботодавців до оновлення ОП, що дозволяє модернізувати компоненти ОП з метою досягнення цілей і програмних результатів підготовки фахівців з комп'ютерних наук відповідно до потреб ринку праці, актуалізувати навчальні програми та курси, аби рівень випускників відповідав запитам ІТ-ринку <http://surl.li/qexyd> .

Круглий стіл «Стратегія розвитку системи підготовки фахівців з ІТ галузі у взаємодії з ІТ підприємствами» 15.05.2021 р. (<https://cutt.ly/XO1oYe>), круглий стіл і з обговорення освітніх програм 8.02.2023 р. <https://cutt.ly/i8a97cJ>.

Такі ІТ-підприємства, як ТОВ «Ветело», ТОВ MINT Innovations (<https://cutt.ly/UO1lsIU>), ПП «ІДЕЙЛ», «ГУРТ РЕ ДИЗАЙН» Astound Commerce, фірма «Light-Web», «Soft Serve» <http://surl.li/ppozs> залучають студентів та викладачів до стажувань.

Конкурентоспроможний фахівець з комп'ютерних наук має володіти фундаментальними знаннями (забезпечується РН 01); практичними вміннями й навичками професійної діяльності (РН 02, 04, 06-10, 12-14, 17, 20); соціальною та комунікативною складовими (ПРН 03, 05, 15); дослідницькою складовою професійної діяльності (РН 11, 16, 17, 18, 19) тощо. Означені ПРН досягаються через ОК даної ОП.

Дослідження залучених до співпраці компаній засвідчує, що цілі ОП та програмні результати навчання відповідають профілям фахівців, що працюють у ІТ галузі

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

Відповідно до Стратегії розвитку Волинської обл на період до 2027 року <https://bit.ly/3on1Mxc>, стратегічною ціллю є розвиток інноваційної інфраструктури в рамках стимулювання співробітництва між навчальними закладами і підприємствами регіону, що передбачає розвиток підприємств ІТ галузі. Стратегія передбачає цифрову трансформацію, зокрема, забезпечення цифровізації систем надання послуг у соціальній сфері. Регіональна програма інформатизації Волинської обл на 2023-2025 рр. передбачає заходи із розвитку ІТ екосистеми, бренду регіону та проєктного офісу «Digital Volyn» <http://surl.li/qexxy>; створення центру підтримки підприємництва разом із консалтинговими зонами «ДіяБізнес» <http://surl.li/qexxm>, <http://surl.li/qexxd>.

Тому необхідною є підготовка фахівців, які б розв'язували складні практичні задачі, пов'язані з проєктуванням, розробкою та супроводом інформаційних систем РН 6-7, 10, 11, 13-15, 17, 18, а також інтелектуальних систем аналізу та обробки даних в організаційних та технічних системах РН 7-9,12,20.

Крім того компанії: «Ветело», «ГУРТ РЕ ДИЗАЙН», «Astound Commerce», «Light-Web», «Web маестро», «MINT Innovations», «Ideil», «Softserve» потенційно створюють робочі місця в ІТ-секторі, і вимагають для свого розвитку конкурентно спроможних фахівців ІТ-галузі з відповідними практичними навичками у сфері розробки та супроводу програмних продуктів.

Освітній процес за ОП реалізується з урахуванням цілей і концепції сталого розвитку. Участь в самооцінюванні процесів зеленої трансформації в ЛНТУ <http://surl.li/qzbtz>

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

Під час формулювання цілей та ПРН даної ОП було враховано досвід вітчизняних та зарубіжних ОП.

Досвід аналогічної ОП Західноукраїнського національного університету враховано шляхом введення ОК Методи та засоби підтримки прийняття рішень.

Досвід аналогічної ОП Приватного закладу вищої освіти ІТ СТЕП Університет враховано, шляхом оновлення змісту ОК Методологія наукових досліджень (зокрема, тема 6).

В ОП розглянуті питання реінжинірингу бізнес процесів інформаційних систем вивчаючи досвід освітньої програми Волинського національного університету імені Лесі Українки.

В ОК були введені теми з інтелектуальної власності вивчаючи досвід аналогічної програми з комп'ютерних наук НТУ «КПІ імені Ігоря Сікорського».

Таким чином, взявши до уваги досвід впровадження перелічених аналогічних ОП України, також ОП НТУ «Дніпровська політехніка», ЛНУ імені Івана Франка було сформовано перелік навчальних дисциплін, що забезпечують набуття компетентностей і результатів навчання, передбачених стандартом, і сформовано індивідуальні траєкторії навчання здобувачів освіти, які відповідають актуальним на ринку праці напрямам.

Враховано досвід аналогічних іноземних програм.

Проаналізовані програми підготовки магістрів «Computer Science» Політехнічного інституту, м. Браганса; «Computer Science» університету «Люблінська Політехніка» Республіки Польща. Як результат, сформовано розширений каталог вибіркових освітніх компонент для підсилення компетентностей, які актуальні сьогодні в галузі комп'ютерних наук (Data Science Technologies).

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

Нормативний зміст ОП повністю відповідає результатам навчання, що сформульовано у Стандарті вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» другого (магістерського) рівня ВО, який був введений в дію наказом Міністерства освіти і науки №393 від 28.04.2022р. ОП була модернізована у травні 2022р. відповідно до стандарту.

В ОП враховані компетентності та програмні результати навчання, що визначені Стандартом вищої освіти за спеціальністю «Комп'ютерні науки» та внесені доповнення відповідно до особливостей ОП: СК13 для підсилення компетентності СК11. СК12 та ПР20 – для підсилення особливостей освітньої програми. СК14 для підсилення цілей освітньої програми у частині «розв'язання задач науково-дослідницького та інноваційного характеру в сфері комп'ютерних наук». СК14 відповідають РН1, РН2, РН3.

В описі представленої ОП 2022 зазначені програмні результати навчання, які у повному обсязі відповідають стандарту. Усі програмні результати навчання досягаються шляхом вивчення обов'язкових компонент ОП.

Відповідність програмних результатів навчання і обов'язкових компонент представлено у додатку в таблиці з ВСО. Вибіркові компоненти розширюють можливості досягнення програмних результатів навчання та дозволяють ефективно вибудувати індивідуальну траєкторію навчання

Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» для другого (магістерського) рівня вищої освіти був введений в дію наказом Міністерства освіти і науки №393 від 28.04.2022р. До прийняття стандарту користувалися Національною рамкою кваліфікацій

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)?

65

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

25

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

Зміст ОП повністю відповідає предметній сфері та об'єктам діяльності з підготовки фахівця зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки».

ОП передбачає підготовку висококваліфікованих фахівців, які володіють глибокими знаннями та професійними компетентностями, мають навички до формулювання, розв'язання та узагальнення практичних задач науково-дослідницького та інноваційного характеру в сфері комп'ютерних наук. Для досягнення заявлених цілей сформована нормативна складова, що передбачає обов'язкові компоненти обсягом 65 кредитів ЄКТС, з них дисципліни професійної підготовки складають 50 кредитів ЄКТС.

Зокрема, об'єкту вивчення та діяльності предметної області спеціальності: сучасні моделі, методи, алгоритми, технології, процеси та способи отримання, представлення, обробки, аналізу, передачі, зберігання даних в інформаційних та комп'ютерних системах, відповідають ОК («Методи та системи підтримки прийняття рішень», «Технології адміністрування та експлуатації захищених інформаційно-комунікаційних систем», «Моделі, технології проектування та управління ІС»).

Професійна підготовка передбачає виконання лабораторних занять в межах фахових дисциплін, проходження переддипломної практики (10 кредитів ЄКТС), підготовки та захисту кваліфікаційної роботи (20 кредитів ЄКТС). Методи, методики та технології, якими повинен оволодіти здобувач вивчаються в межах дисциплін: «Управління програмами та портфелями проектів та захист прав інтелектуальної власності», «Аналіз та реінжиніринг бізнес-процесів ІС», «Методи та системи підтримки прийняття рішень», та ін.

Використання в процесі діяльності інструментів та обладнання, передбачених Стандартом вищої освіти, вивчається в ОК («Технології адміністрування та експлуатації захищених інформаційно-комунікаційних систем», «Моделі, технології проектування та управління ІС», «Методи та системи підтримки прийняття рішень», та ін.).

Детальний зміст ОК викладено у робочих програмах освітніх компонент

https://lntu.edu.ua/uk/struktura/cafedries/kafedra-kompyuternykh-nauk/robochi-programs_kn

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

В ЛНТУ передбачена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії через право вільного вибору навчальних дисциплін; академічну мобільність, у тому числі, міжнародну; вибір місця проходження практики, тематики курсових та кваліфікаційних робіт.

В ЛНТУ розроблена і діє низка Положень, які створюють необхідні умови для формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти:

- №573 про індивід. навч. план здобувача <https://cutt.ly/89TcXoW>;

- №710 про організацію освітнього процесу <https://cutt.ly/awXZYuIo>;

- № 775 про формування, затвердження та впровадження навчальних планів та робочих навч. планів підготовки здобувачів за ... рівнями вищої освіти у ЛНТУ <https://cutt.ly/2wXZYb7F>;

- № 692 про організацію вибору навч. дисциплін та формування вибірк. складової навч. і роб. навчальних планів <https://cutt.ly/2VozSwR>;

- Порядку реалізації права на академічну мобільність <https://cutt.ly/r9Tc3gV>.

Можливість та порядок вільного вибору дисциплін для здобувачів та формування індивідуальної освітньої траєкторії, каталоги загальних та професійних вибіркових ОК подано на сторінці <https://cutt.ly/A9Tvf72>. Така траєкторія реалізується шляхом вибору здобувачем навчальних дисциплін для вивчення не менш як 25% кр. ОП. Впроваджено електронний кабінет студента, де кожен здобувач безпосередньо формує свою індивідуальну освітню траєкторію <https://web-dk.lntu.edu.ua/login>. Силабуси розміщено на сайті <https://cutt.ly/n8azqhe> та в системі Moodle <https://cutt.ly/K8azwCn>.

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

Здобувачі можуть реалізувати своє право на вибір компонент ОП наступним чином:

через вибір навчальних дисциплін у ЛНТУ (Положення №692 Про організацію вибору навчальних дисциплін та формування вибіркової складової навч. і роб. навч. планів у ЛНТУ <https://cutt.ly/2VozSwR>;

через можливість академічної мобільності у закладі вищої освіти-партнері (Порядок реалізації права на академічну мобільність в ЛНТУ <https://cutt.ly/r9Tc3gV>).

Перелік дисциплін, які пропонуються до вибору, розробляється кафедрами виходячи з принципів інтегрованості (можливості залучення інших кафедр) та колегіальності (всєбічного обговорення доцільності вивчення дисциплін

на засіданнях каф. круглих столах, тощо, із залученням до прийняття рішень здобувачів та ін. стейкхолдерів). При виборі дисциплін здобувач вищої освіти має забезпечити виконання встановленого навчальним планом річного обсягу навчальних кредитів. Процедура забезпечення студенту вибору навчальних дисциплін здійснюється поетапно. Куратор, завідувач кафедри, гарант, декан інформують здобувачів про можливості та процедуру здійснення вільного вибору дисциплін загальної та професійної підготовки з відповідних каталогів <https://cutt.ly/DwXZYP3C>.

Вибір дисциплін здійснюється самостійно шляхом вибору курсу через власний електронний кабінет здобувача в АСУ.

Усі дисципліни, які обрав здобувач вищої освіти, відображаються в індивідуальному плані здобувача. Результати опитування здобувачів щодо якості організації вільного вибору дисциплін <http://surl.li/qvsnv>.

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

Для здобуття компетентностей, необхідних для подальшої професійної діяльності, ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів, яка реалізується через практичні та лабораторні заняття в межах фахових дисциплін, а також, через переддипломну практику (Положення про практичну підготовку здобувачів вищої освіти у Луцькому НТУ № 659 від 27.04.2021р. <https://cutt.ly/INRTtvs> .

Зміст і послідовність практики студентів визначені у відповідності до ОП: переддипломна практика проводиться згідно з навчальним планом у 3 семестрі протягом 6,5 тижнів (10 кредитів ЄКТС).

Переддипломна практика студентів проводиться перед виконанням кваліфікаційної роботи магістра в ІТ компаніях, на підприємствах та організаціях, що займаються практичною та дослідною діяльністю в галузі проектування, впровадження та експлуатації інформаційних систем. Також може проводитись на базі кафедри та студентської ІТ студії кафедри комп'ютерних наук за індивідуальними дослідними завданнями. Проходження практики дозволяє забезпечити закріплення здобувачами програмних результатів передбачених ОП, сприяє вирішенню широкого спектру практичних задач.

Практична підготовка здобувачів здійснюється відповідно з договорами про співпрацю з роботодавцями <https://cutt.ly/JwXZYCHs> .

Укладені договори з фірмами, що є базами практик <http://surl.li/qvspz>

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

Набуття здобувачами soft skills відбувається протягом усього періоду навчання на ОП.

Зокрема, формуються навички: працювати в команді (ОК1); вести дискусію, аргументовано відстоювати власну думку (ОК 1-3, ОК 8-9); ерудованість, критичність і самокритичність (ОК 1-2, ОК9); креативність, здатність продукувати нові ідеї (ОК 1-2, ОК 4,6, ОК 8-9); уміння передавати знання і досвід іншим (ОК 2-3), шукати компромісні рішення, планувати час, гнучко адаптуватися до різних професійних ситуацій (ОК 1-3, ОК8). Формування соціальних навичок забезпечують найперше такі ПРН: РН1–РН3, РН5, РН15-16. Їм відповідають компетентності ЗКО1–ЗКО7, СК11, СК14 даної ОП.

ОК1 дозволяє набуття ПР з управління ІТ програмами, та одночасно забезпечити формування Soft Skills «продувати нові ідеї», «вести дискусію», «вміння переконувати», «працювати в команді» через розробку та презентацію проєктів під час занять та на Meetup з роботодавцями.

Для набуття соціальних навичок застосовуються наступні форми та методи навчання: кейс-метод, метод проєктів, проведення презентацій, публічний виступ, командна робота, тощо. При захисті звітів про проходження практики, індивідуальних, курсових і кваліфікаційних робіт, а також під час тренінгів, участі у стартапах, Meetup з роботодавцями, наукових конференціях та конкурсах наукових робіт формується у здобувачів уміння відстоювати прийняті рішення.

Запрошеним спікером був Олексій Єленков <https://cutt.ly/owXZY52y>.

Проходять конкурси стартапів <https://cutt.ly/1wXZUofE>.

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт відсутній. Професійна кваліфікація не присвоюється

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 із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою) встановлено Положенням про формування, затвердження та впровадження навч. планів та роб. навч. планів підготовки здобувачів за ... рівнями вищої освіти у ЛНТУ № 775 (<https://cutt.ly/5wXZUxtr>), п.4, с.8;

Обсяг кредитів ОП ЄКТС для магістра – 90 кредитів. Обсяг одного кредиту ЄКТС – 30 академічних годин, а річне навчальне навантаження студента – 60 кредитів ЄКТС. Аудиторне навантаження здобувачів магістрів денної форми навчання становить, не більше ніж 18 годин на тиждень.

Кількість годин навчальних занять в ОК планується з урахуванням досягнутої здобувачем здатності навчатися автономно та визначається з урахуванням специфіки та змісту конкретної ОК і становить від 25% до 50%, згідно з Положенням №710 про організацію освітнього процесу в ЛНТУ <https://cutt.ly/OwXZUTxS> .

Не рідше одного разу в рік в межах ОП здійснюється опитування здобувачів для встановлення задоволеності їх

фактичним навантаженням <http://surl.li/rchtg>. Опитування дозволяє виявити, чи не перевантажені студенти, чи вистачає їм часу на самостійну роботу. Результати розглядаються на засіданнях комісій з якості освіти на факультетах і враховуються при формуванні навч. планів та роб. програм ОК на наступний рік. З розкладом занять та іспитів можна ознайомитися за посиланням: <https://cutt.ly/SNRTBaw>; графік освітнього процесу розміщено на сторінці: <http://surl.li/elnoz>.

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

Дуальна форма здобуття вищої освіти в ЛНТУ регулюється низкою внутрішніх нормативних документів, зокрема такими як: «Концепція підготовки фахівців за дуальною формою здобуття вищої освіти у ЛНТУ» (наказ 49-05-35 від 06.02.2020р.), (<https://cutt.ly/CV05jeU>); «Дорожня карта реалізації концепції підготовки фахівців за дуальною формою здобуття вищої освіти у ЛНТУ» (наказ №50-05-35 від 06.02.2020р.) (<https://cutt.ly/iV05xei>); «Положення № 660 про дуальну форму здобуття вищої освіти в Луцькому національному технічному університеті» (<https://cutt.ly/pV05nV1>). Протягом 2021-2022 н. р. ННЦ «Volyn Business Hub» розроблено первинну документацію щодо підготовки фахівців за дуальною формою, серед яких програма, індивідуальний план здобувача, договір про співпрацю щодо організації дуальної форми здобуття вищої освіти та трьохсторонній договір про дуальну форму здобуття вищої освіти між здобувачем вищої освіти, ЛНТУ та організацією. Для здобувачів другого рівня вищої освіти за даною ОП підготовка за дуальною формою освіти не здійснювалася.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

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

https://lntu.edu.ua/uk/abituriyentu_/umovy-vstupu/umovy-vstupu-dlya-zdobuttya-stupenya-mahistr

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

Вступ на ОП регламентують Умови прийому до ЗВО і Правила прийому до Луцького національного технічного університету. Конкурсний відбір здійснюють за результатами оцінювання з предметів, перелік яких визначають Умови і Правила прийому. Уся інформація для абітурієнтів про умови вступу розміщена у вільному доступі на сайті приймальної комісії (<https://lntu.edu.ua/uk/abituriyentu/pravyla-pryuyomu-2023>). Вступники на дану ОП в 2023 році подавали диплом бакалавра (спеціаліста або магістра) і склали ЄВІ, яке складалося з тесту загальної навчальної компетентності та тесту з іноземної мови і фахове вступне випробування. Програма фахового вступного випробування 2023 року для вступу на дану ОП знаходиться на сайті <https://lntu.edu.ua/uk/abituriyentu/prohramy-vstupnykh-vuprobuvan-2023##accordion-5348>. Оприлюднений проект Порядку прийому на навчання для здобуття вищої освіти в 2024 році <https://osvita.ua/consultations/91081>

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

Питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулюється Положенням №710 про організацію освітнього процесу в Луцькому національному технічному університеті (<https://cutt.ly/awXZU6Fu>) – розділ 8. Трансфер кредитів та визнання результатів формальної та неформальної освіти Положенням про визнання та перезарахування результатів навчання здобутих у неформальній та інформальній освіті у Луцькому національному технічному університеті № 745, що введено в дію наказом № 911/01-02 від 24.11.2022 року (<https://cutt.ly/iwXZIaoq>). Питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, також регулюється Положенням про порядок перезарахування результатів навчання за кордоном у ЛНТУ (<https://cutt.ly/wVpq8sC>). Інформаційне забезпечення зовнішньої академічної мобільності здійснюється відділом міжнародних зв'язків, який відповідає за збір, обробку та поширення серед студентів, аспірантів інформації про умови проходження практики, стажування та навчання за кордоном відповідно до укладених університетом договорів за допомогою оголошень на сайті (<https://cutt.ly/qND2jxN>). Описані механізми реалізуються і в рамках національної кредитної мобільності через факультет комп'ютерних та інформаційних технологій.

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

Такої практики не було.

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

Питання визнання результатів навчання, отриманих в неформальній освіті регулюється: Положенням № 710 про

організацію освітнього процесу <https://cutt.ly/cwXZIJ4h>; п. №745 про неформальну та інформальну освіту у ЛНТУ <https://cutt.ly/48c4E5Z>.

Визнання РН, отриманих в неформальній та інформальній освіті здійснюється підтвердженням того, що здобувач досяг РН, передбачених ОП. Загальний обсяг ОК ОП, що зараховуються здобувачу за підсумками визнання результатів неформального та інформального навчання не може перевищувати для галузі 12 «Інформаційні технології» 35% загальної кількості кредитів ЄКТС ОП.

Визнанню можуть підлягати РН, які відповідають ОК в цілому, або окремому змістовному модулю.

В першому випадку здобувач звертається із заявою до декана факультету з проханням про визнання РН у неформальній освіті, створюється комісія, яка проводить співбесіду зі здобувачем та перезараховує поточні РН. Комісія розглядає документи, проводить співбесіду зі здобувачем та перезараховує поточні РН рекомендує: повне зарахування, коли вивчена дисципліна співпадає із запланованими РН та близька за обсягом і змістом (не <80%); часткове зарахування, за деякими темами проводиться переатестація або відмову у зарахуванні. Переатестація здійснюється за результатами складеного екзамену чи співбесіди.

У випадку перезарахування частини курсу здобувач звертається до викладача з проханням про визнання РН, які відповідають окремій темі. У разі перезарахування здобувач звільняється від виконання відповідних завдань.

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

В межах вивчення ОК «Управління програмами та портфелями проектів та захист прав інтелектуальної власності» було перераховано тему «Методології управління проектами. Розуміння відмінностей між традиційним і гнучким управлінням проектами», що підсилило набуття РН 5 освітньої програми. Здобувачка Вавринюк Катерина завершила курс «Agile Planning for Software Products» <http://surl.li/rchxi> на Coursera та отримала відповідний сертифікат.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

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

Реалізація ОП відбувається у вигляді мультимедійних, інтерактивних та проблемних лекцій, бесід, обговорень, практичних та лабораторних занять; консультацій; самостійної роботи; науково-дослідної роботи; виконання курсових робіт, індивідуальних занять; переддипломної практики; контрольних заходів (екзамен, залік), підсумкової атестації у вигляді кваліфікаційної роботи відповідно до Положення №710 про організацію освітнього процесу в ЛНТУ <https://cutt.ly/cwXZIJ4h>.

Підготовка фахівців здійснюється за денною і заочною формами навчання. ЗВО самостійно визначає перелік дисциплін, практик та інших видів освітньої діяльності, необхідних для набуття компетентностей та РН ОП; НП складається на підставі ОП.

Вибір форм та методів навчання і викладання відповідно до принципів академічної свободи визначаються ефективністю досягнення ПРН та узгоджуються із специфікою ОК, визначені у силабусах та роб. програмах ОК (додаток з ВСО).

При підготовці фахівців за ОП акцент робиться на груповій роботі, вмінні презентувати РН (захисти лабораторних, курсових, практики та кваліфікаційних робіт).

Досягненню ПРН сприяють методи навчання: пояснювально-ілюстративний, проблемний, наочний, пошуковий, дослідницький та інші.

Враховавши рекомендації стейкхолдерів – представників провідних ІТ компаній міста, у процесі проведення лаб. занять, як правило, використовується проблемно-пошуковий метод, методи навчальної дискусії, командної роботи. Досягненню ПРН сприяє використання електронного освітнього порталу <https://mdl.lntu.edu.ua>.

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

В університеті використовується студентоцентрований підхід щодо вибору форм і методів навчання. Головним пріоритетом при реалізації ОП є здобувач, задоволення його навчальних та наукових потреб. Індивідуальні НП здобувачів розроблені на підставі робочого навчального плану з урахуванням принципів академічної свободи. Здобувачеві надається право обирати дисципліни із каталогу вибіркових дисциплін (Положення №692 про організацію вибору навчальних дисциплін та формування вибіркової складової навчальних і робочих навчальних планів у ЛНТУ <https://cutt.ly/2VozSwR>, Положення №710 про організацію освітнього процесу в ЛНТУ <https://cutt.ly/cwXZIJ4h>).

Здобувач освіти отримує особистий доступ до навчальних матеріалів ОК, має можливість перевірки свого рівня досягнення РН за допомогою електронного освітнього середовища Moodle <http://mdl.lntu.edu.ua>.

Здобувачі мають можливість надавати пропозиції щодо вдосконалення ОП; обирати індивідуально теми курсових, кваліфікаційних робіт, керівників цих робіт та бази практик. Здобувачі є членами ради з якості вищої освіти в ЛНТУ, членами комісій з якості на факультеті, членами комісії з етики та доброчесності, проходять анонімне анкетування в електронному кабінеті студента <http://surl.li/gzeno> щодо форм і методів навчання і викладання <http://surl.li/qvsuf>. Опитування оприлюднюються на сайті ЗВО. Результати показали, що обрані методи навчання викликають у здобувачів інтерес та є ефективними, в тому числі і в умовах воєнного стану <http://surl.li/pimbe>

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

Основні принципи академічної свободи відображені в Положенні №710 про організацію освітнього процесу в ЛНТУ <https://cutt.ly/cwXZIJ4h>.

Академічна свобода НПП реалізується можливостями вільного вибору форм та методів викладання, розробки робочих програм та силабусів навчальних дисциплін із урахуванням необхідних компетентностей та ПРН, здійснення наукових досліджень, проведення широкої апробації отриманих результатів, участі в програмах мобільності.

Здобувачі вищої освіти за ОП відповідно до своїх потреб і запитів мають право обирати окремі дисципліни НП (не менше 25% загальної кількості кредитів, що регламентовано Положенням №692 <https://cutt.ly/2Vo3SwR>, форми і методи навчання, бази практик, теми курсових та кваліфікаційних робіт, теми наукових досліджень та представляти отримані результати на всеукраїнських та міжнародних конференціях, конкурсах та олімпіадах. Здобувачі освіти мають можливість впливати на якість освітнього процесу через опитування та участь в обговореннях ОП. Зокрема, <https://lntu.edu.ua/uk/rezultaty-opytuvannya>.

Передбачена можливість визнання результатів неформальної або інформальної освіти (Положенням № 745 неформальну та інформальну освіту у ЛНТУ <https://cutt.ly/W9sG71Q>).

Можливості академічної мобільності здобувачів в рамках ОП регулюються Порядком реалізації права на академічну мобільність в ЛНТУ <https://cutt.ly/XNJ6EDb>, <http://surl.li/qvshk>.

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*

В Університеті діє Положення №710 про організацію освітнього процесу в ЛНТУ (<https://cutt.ly/cwXZIJ4h>), яким регулюється зміст та складові освітнього процесу, бюджету часу, навантаження здобувача освіти та планування освітнього процесу, форм організації освітнього процесу, види навчальних занять, оцінювання результатів навчання здобувачів освіти, підсумкову атестацію та присвоєння кваліфікації.

Інформування здобувачів щодо окремих компонент ОП, компетентностей, які вони забезпечують та ПРН, особливостей оцінювання освітніх компонент, поточного та підсумкового контролю здійснюється викладачем на першому занятті з кожного освітнього компонента ОП.

Крім цього, на початку навчального курсу та за необхідності гарант, НПП, куратори роз'яснюють особливості оцінювання освітніх компонент, поточного та підсумкового контролю, про можливість вибору тематики самостійної роботи <https://cutt.ly/OwXZAc9N>.

ОП та навчальні плани, РП та силабуси знаходяться у відкритому доступі на сторінці кафедри на офіційному сайті. Інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів міститься у вільному доступі студентів на <http://mdl.lntu.edu.ua>. Також, вся необхідна інформація щодо вибіркового дисциплін міститься в силабусах дисциплін, які доступні на <https://cutt.ly/s9sG4ny> та на платформі Moodle <https://mdl.lntu.edu.ua/>.

На сайті ЗВО розміщено графік організації освітнього процесу <http://surl.li/lcwst> та розклад занять та екзаменів <https://cutt.ly/OVWhQWp>

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

Під час реалізації ОП студенти залучені до виконання досліджень в рамках наукових тем кафедри та тем досліджень викладачів шляхом виконання завдань з науковою складовою у процесі вивчення профільних дисциплін; виконання індивідуальних завдань, курсової та кваліфікаційної роботи, участі у виставках наукових досягнень під час університетських, міських, всеукраїнських заходів; участь у всеукраїнських та міжнародних олімпіадах і конкурсах (вкладка «Наукова діяльність», «Наукові досягнення здобувачів» <http://surl.li/qfxrq>).

Здобувачі ОП взяли участь в Міжнародному конкурсі студентських наукових робіт «Black Sea Science» в 2024р. Студенти групи КНм-11 в обл. етапі Всеукраїнського конкурсу винахідницьких та раціоналізаторських проєктів еколого-наатуралістичного напрямку у секції «Інженерні науки та розробки в галузі штучного інтелекту» зайняли І місце Зіміч Аліна (керівник Лук'янчук Ю.А.) та ІІ місце Остапчук Олександр (керівник Здолбіцька Н.В.) <http://surl.li/qfxqu>.

Здобувачі активно приймають участь у студентських гуртках за обраною тематикою: «Адміністрування та моніторинг комп'ютерних мереж», «Веб-технології та веб-дизайн» (<https://cutt.ly/ywXZH7SF>), публікують статті у студентському науковому віснику Серія «Технічні науки», беруть участь в міжнародних науково-практичних конференціях, мають спільні з викладачами публікації в Україні та за кордоном <https://drive.google.com/file/d/1Meoawg3YLinpydZcdENkhJ1GAQKUZOCM/view>, <http://surl.li/qfxri>.

При кафедрі КН створено студентську ІТ-студію «PROSPEROUS STUDIO PROGRAMMING»

<https://psp.net.ua/site/portfolio>, діяльність якої спрямована на розроблення наукових завдань прикладного характеру та реалізацію інноваційних стартап проєктів у сфері ІТ, популяризацію наукової та інтенсифікацію інноваційної й проєктної діяльності студентів, набуття студентами потенціалу підприємницької ініціативи.

За участі учасників освітнього процесу на ОП та зокрема при ІТ студії було проведено ряд заходів із стейкхолдерами <http://surl.li/qexzo>, зокрема, конкурс стартапів та обрали найкращих. В ролі журі виступали фахівці практики ІТ компанії Луцька <https://cutt.ly/e9sG3rJ>.

На факультеті КІТ створено СКТБ «Prosperous Studio Programing» <http://surl.li/qvsvk> задля формування у студентів наукових інтересів та навичок науково-дослідної та проєктної діяльності в сфері ІТ, залучення студентів до науково-практичних конференцій, конкурсів на кращі проєкти <http://surl.li/qfxrc>

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

Моніторинг і оновлення ОП проводиться відповідно до Положення №760 Про освітню програму у ЛНТУ (<https://cutt.ly/E9sFGZW>).

В ЗВО діє положення № 620 Про навчально-методичне забезпечення освітнього процесу ЛНТУ <https://drive.google.com/file/d/1A-1eSirPf-qyskgJh7oSreb3wWCdoT4h/view>.

Оновлення викладачами змісту освітніх компонентів на основі найновіших наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі відбувається шляхом розробки нових робочих програм та силабусів, їх удосконалення і доповнення. Перегляд, обговорення та оцінювання змісту освітніх компонентів відбувається під час проведення засідань кафедри та методичних семінарів (кафедри, групи забезпечення ОП). Робоча програма переглядається, оновлюється, схвалюється ГЗ, затверджується кафедрою, що забезпечує викладання відповідної дисципліни, та затверджується на Вченій раді факультету та навчально-методичній раді університету щорічно.

Викладачі, що здійснюють освітню діяльність за ОП, у встановлені законодавством терміни проходять підвищення кваліфікації <https://cutt.ly/x8KwxrV>, <https://drive.google.com/file/d/1TeKbEzc5cq2ujqB9JEMyGtueSsRsOny4/view>. За результатами стажування оновлюються методичні та навчальні матеріали ОК, що відображається у звітах, робочих програмах, дидактичних матеріалах.

Тулашвілі Ю.Й. підвищував кваліфікацію у ІТ-компанії «ВЕТЕЛО». Опановані методи моделювання та побудови бізнес-логіки ІС імplementовано в структуру ОК «Моделі, технології проектування та управління ІС» у змістовному модулі 2 «Основи об'єктно-орієнтованого методу аналізу і проектування ІС» у темі «Об'єктно-орієнтовані методи аналізу і проектування ІС».

Комеда Т.І. пройшов сертифікацію за Google Project Management та Scrum Product Owner, набуті знання дозволили оновити зміст ОК «Управління програмами та портфелями проектів та захист прав інтелектуальної власності».

Гордєєв О.О. в ОК «Аналіз та реінжиніринг бізнес-процесів ІС» впроваджує результати власних наукових досліджень.

В березні 2022 року доцент Національного технічного університету України «КПІ імені Ігоря Сікорського» Шарадкін Дмитро Михайлович, в рамках проходження стажування в ЛНТУ, прочитав авторський курс «Data Science» для здобувачів та викладачів ОП «Комп'ютерні науки» <https://cutt.ly/c9sGUcK>. Шарадкін Дмитро провів консультації для викладачів кафедри щодо викладання тем з обробки інформації та аналізу даних.

Зміст робочих програм також оновлюються на основі побажань наданих роботодавцями та іншими стейкхолдерами. На основі моніторингу сучасних практик та в результаті обговорень ОП з стейкхолдерами оновлюються каталоги вибіркових дисциплін.

Постійно оновлюються рекомендовані джерела інформації в робочих програмах освітніх компонент.

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

У ЗВО діє Цільова програма інтеграції ЛНТУ в міжн. освітній і науковий простір <https://cutt.ly/UR6sPWD>. Прийнято Стратегію інтернаціоналізації ЛНТУ на період 2021-25р. <https://cutt.ly/qR6sGOR>, Можливості академічної мобільності здобувачів в рамках ОП регулюються Порядком <https://cutt.ly/xwXZJgWj>, Положенням №710 <https://cutt.ly/rwXZPtnv>.

Давиденко Н.В. брала участь в програмі мобільності викладачів Erasmus+ в Vytautas Magnus University, Faculty of Informatics, Литва, 2022р; отримала стипендію Британської Ради для жінок у STEM для навчання в Університеті Глазго з 12.09.22р <http://surl.li/qywdo>.

В ЗВО заключено договори про співпрацю <https://cutt.ly/Z98Lq6p>, <https://cutt.ly/a98K4Hw>, <https://cutt.ly/W98K7Nk>, <https://cutt.ly/q98K69n> та ряд інших.

НПП є учасниками стажувань, міжн. конференцій та публікуються у закорд. виданнях <https://cutt.ly/1wXZLjVa>. НПП кафедри виступають лекторами закордонних ЗВО та запрошені лектори читають лекції для викладачів та здобувачів факультету <http://surl.li/qvsho>.

Студентка Катерина Вавринюк стала учасницею міжнародної літньої школи VINCI Dive into Science, на базі Сілезького університету (Польща) <https://cutt.ly/SwXZJBbf>, перебувала в місті Лодзь в рамках Школи компетенцій для індустрії XXI століття <https://cutt.ly/pwXZJ2Oh>, <http://surl.li/qvshk>.

Кафедра залучена до реалізації міжнародних проектів: «AccEnt Project: Прискорення інноваційної діяльності та підприємницької майстерності у закладах вищої освіти» та «Кібербезпека критично важливої інфраструктури України».

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

Опишіть, яким чином форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання?

В ЛНТУ під час контрольних заходів оцінюється рівень засвоєння здобувачами вищої освіти компетентностей та програмних результатів, що передбачені ОП. Основними формами контрольних заходів у межах ОК ОП, що дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання здобувачів освіти, є поточний, модульний, підсумковий контроль та атестація, що викладені в Положенні №710 про організацію освітнього процесу в ЛНТУ (<https://cutt.ly/cwXZIJ4h>) та Положенні № 726 про порядок формування та організацію роботи ЕК в Луцькому національному технічному університеті з проведення підсумкової атестації здобувачів вищої освіти (<https://cutt.ly/N8XZ5J3>).

Поточний контроль здійснюється у вигляді тестування, усних презентацій, усного чи письмового опитування,

фахових дискусій, індивідуальних практичних комплексних завдань. Як зазначено в п. 6.2.3. Положення про організацію освітнього процесу модульний контроль передбачає проміжне оцінювання якості засвоєння студентом теоретичного і практичного матеріалу певного змістового модуля дисципліни. Підсумковий контроль (п.6.2.4) проводиться з метою оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти на певному рівні вищої освіти або на окремих його завершених етапах за національною шкалою і шкалою ECTS. Підсумковий контроль включає семестровий контроль успішності здобувача та проводиться у формі екзаменів, заліків, усних захистів практик, кваліфікаційної роботи магістра.

Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни (освітнього компонента) розраховується як середньозважена з оцінок, отриманих за залікові модулі, включаючи екзаменаційну.

Форми контрольних заходів з навчальних дисциплін є чіткими, зрозумілими, надають можливість встановити досягнення здобувачем результатів навчання відображені в освітній програмі та навчальному плані. Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводиться до здобувачів вищої освіти на початку навчального семестру, перед початком вивчення кожного окремого освітнього компонента НПП, гарантом, кураторами курсів та відображені в робочих програмах та силабусах ОК

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

Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводиться до здобувачів на початку навчального семестру, перед початком вивчення кожного окремого освітнього компонента НПП, гарантом, кураторами.

Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання забезпечуються за рахунок відкритого доступу до нормативних документів, що регулюють проведення контрольних заходів в ЛНТУ: Положення №710 про організацію освітнього процесу в ЛНТУ <https://cutt.ly/cwXZIJ4h>, Положення №726 про порядок формування та організацію роботи ЕК у ЛНТУ з проведення підсумкової атестації здобувачів вищої освіти <https://cutt.ly/N8XZ5J3>. Критерії оцінювання відображені робочих програмах ОК, які є розміщені <http://surl.li/qvsnx> та електронному освітньому порталі <http://mdl.lntu.edu.ua/>.

Попереднє ознайомлення з формами контрольних заходів та критеріями оцінювання за кожним ОК здійснює кожен викладач на першому занятті з дисципліни, роз'яснює структуру дисципліни та процедуру проведення контрольних заходів з зазначенням відповідних форм та критеріїв, за якими буде здійснюватись оцінювання здобутих знань та навичок. Прозорість і зрозумілість досягається відкритістю інформації щодо оцінки у балах за правильну відповідь. Строки проведення навчальних занять, практики, модульного контролю, ІЗ, екзаменаційної сесії, підсумкової атестації визначаються графіком освітнього процесу на поточний навчальний рік, що розміщений на сайті ЗВО (<https://cutt.ly/DVWkFal>, <https://cutt.ly/Z8c7gnw>).

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

Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводиться через розклад заліків та екзаменів, що оприлюднюється в електронному кабінеті студента (<https://web-dk.lntu.edu.ua/login>) та на сайті ЛНТУ <https://cutt.ly/DVWkFal>, графіки проведення підсумкової атестації, накази про склад ЕК <https://cutt.ly/dVWkJAQ>, в ОП та НП на сайті <http://surl.li/qiuwv>.

Оцінювання РН здобувачів освіти, зокрема, види контрольних заходів, система оцінювання результатів навчання здобувача освіти, порядок ліквідації академічної заборгованості, а також інформація про підсумкову атестацію здобувачів освіти та присвоєння кваліфікації висвітлені у Положенні №710 про організацію освітнього процесу в ЛНТУ <https://cutt.ly/cwXZIJ4h> та Положенні №726 про порядок формування та організацію роботи ЕК у ЛНТУ з проведення підсумкової атестації здобувачів <https://cutt.ly/N8XZ5J3>.

Ознайомлення з формами контрольних заходів та критеріями оцінювання за кожним ОК здійснює викладач на початку кожного семестру, роз'яснює процедуру проведення контрольних заходів з зазначенням відповідних форм та критеріїв за якими буде здійснюватись оцінювання здобутих знань та навичок. Інформація про види контролю і системи оцінювання міститься в робочих програмах ОК у відкритому доступі <http://surl.li/qvsnx>.

При проведенні опитування здобувачів за даною ОП про прозорість та зрозумілість критеріїв оцінювання РН було встановлено, що респонденти чітко розуміють ці критерії <http://surl.li/rchtg>.

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

Стандарт вищої освіти України зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» затверджено наказом Міністерства освіти і науки України №393 від 28.04.2022р. Форми атестації здобувачів вищої освіти за ОПП «Комп'ютерні науки» відповідають вимогам стандарту вищої освіти, яким передбачено проведення атестації у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи магістра.

Кваліфікаційна робота перевіряється на наявність академічного плагіату та розміщується у репозиторії ЛНТУ (<https://lib.lntu.edu.ua/>).

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

Процедура проведення контрольних заходів регулюється Положенням №710 про організацію освітнього процесу в ЛНТУ (<https://cutt.ly/cwXZIJ4h>). Положенням №726 про порядок формування та організацію роботи ЕК у ЛНТУ з проведення підсумкової атестації здобувачів вищої освіти (<https://cutt.ly/N8XZ5J3>), Положенням про апеляцію результатів підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти в Луцькому національному технічному

університеті, введеного в дію наказом № 182-05-35 від 07.05.2020 року (<https://cutt.ly/EVWljgs>), Положенням № 574 про апеляцію результатів атестації здобувачів вищої освіти в Луцькому НТУ (https://drive.google.com/file/d/1MUT-IumxZhjdqhov8_f2JYruqv3p9BKS/view?usp).

Доступність цих документів для учасників освітнього процесу забезпечується розміщенням інформації на офіційному сайті університету

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

Об'єктивне та неупереджене оцінювання екзаменаторами знань та умінь здобувачів вищої освіти забезпечується Положенням №710 про організацію освітнього процесу в ЛНТУ (<https://cutt.ly/cwXZIJ4h>), Положенням №726 про порядок формування та організацію роботи ЕК у ЛНТУ з проведення підсумкової атестації здобувачів вищої освіти (<https://cutt.ly/N8XZ5J3>), Положенням №551 про апеляцію результатів підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти в Луцькому національному технічному університеті, (<https://cutt.ly/8VWlviv>), Положенням №548 про вирішення конфліктних ситуацій в Луцькому НТУ (<https://cutt.ly/uVEvzqz>), Положенням №773 про комісію з питань етики та академічної доброчесності в ЛНТУ (<http://surl.li/hfbit>), також Антикорупційною програмою ЛНТУ (<https://cutt.ly/UVWlbZH>).

В університеті прийнято «Кодекс честі Луцького НТУ» <http://surl.li/qrojtm>.

На ОП існувала практика читання лекцій та практичних (лабораторних) різними викладачами, це дозволяє оцінити здобувача незалежними різними особами (ОК 4). Комп'ютерне тестування через Moodle із застосуванням банку питань зменшує вплив людського фактору на оцінювання знань здобувачів.

Також є контакти уповноваженої особи з питань запобігання та виявлення корупції: (<https://cutt.ly/7NFwZpj>). Не траплялось випадків конфлікту інтересів під час проведення контрольних заходів.

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

Згідно Положення №710 про організацію освітнього процесу в Луцькому національному технічному університеті (<https://cutt.ly/cwXZIJ4h>) студентам, які мають з курсу семестрову оцінку «незадовільно» (від 35 до 59 балів «FX»), або на екзамен не з'явилися, дозволяється ліквідувати академічну заборгованість максимум за два перескладання (викладачу та комісії) та відповідно до графіку ліквідації академічної заборгованості. Результати ліквідації заносяться у відомість обліку успішності в автоматизовану систему управління навчальним процесом. Здобувачі, котрі не виконали процедуру повторного підсумкового контролю, відраховуються з університету. Якщо студент отримав більше двох незадовільних оцінок з дисциплін, він підлягає відрахованню з Університету за академічну неуспішність. Повторний підсумковий контроль відбувається у такій же формі, як і первинний. Процедура порядку повторного проходження контрольних заходів регулюється Положенням 551 про апеляцію результатів підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти в ЛНТУ (<https://cutt.ly/2VWT12>), Положенням № 574 про апеляцію результатів атестації здобувачів вищої освіти в Луцькому НТУ (<https://cutt.ly/t8n8nBS>)

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

З метою врегулювання порядку оскарження процедури проведення контрольних заходів у ЗВО діє Положення №710 про організацію освітнього процесу в ЛНТУ <https://cutt.ly/cwXZIJ4hw> та положення № 551 про апеляцію результатів підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти у ЛНТУ <https://cutt.ly/4VWIDKN>, Положенням № 574 про апеляцію результатів атестації здобувачів вищої освіти в ЛНТУ <https://cutt.ly/s8n8Rx5>.

Апеляційна комісія (п.3. Положення №551) створюється з метою захисту прав та інтересів здобувачів вищої освіти щодо оскарження оцінки з дисципліни, отриманої під час підсумкового контролю знань. Апеляційна заява подається особисто декану факультету у письмовій формі не пізніше як за 2 дні з моменту оголошення результатів підсумкового контролю знань. Заява розглядається апеляційною комісією у встановленому порядку із присутністю апелянта. Якщо підсумковий контроль був проведений усно, апелянт повторно складає підсумковий контроль членам апеляційної комісії за новим білетом з комплексу білетів з дисципліни (попередній білет вилучають). Результатом розгляду апеляції є прийняття одного із рішень апеляційною комісією(п. 5.2). У разі зміни результатів, відповідні результати вносяться до зал.-екзамен. відомості здобувача вищої освіти.

Схема процедури апеляції результатів підсумкового контролю здобувачів освіти вільно доступна зі сторінки «Якість освіти» <http://surl.li/qrojpr>.

Випадки оскарження процедури проведення контрольних заходів та їх результатів при реалізації ОП відсутні.

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

Документами, котрі містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності ЗВО є:

- «Кодекс честі ЛНТУ» (<http://surl.li/qrojtm>);
- Політика внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності в ЛНТУ (<https://cutt.ly/yNFrqID>);
- Положення №773 про комісію з питань етики та академічної доброчесності в Луцькому національному технічному університеті (<http://surl.li/hfbit>).
- Антикорупційна програма Луцького національного технічного університету (https://lntu.edu.ua/uk/pro_nas/antikoruptsiyna-diyalnist).
- Положення №553 про протидію та запобігання академічному плагіату у кваліфікаційних роботах-проектах здобувачів вищої освіти у ЛНТУ (<https://cutt.ly/IVWlLkd>);
- Порядок проведення інструментальної перевірки на академічний плагіат текстів рукописів кваліфікаційних

робіт/проектів здобувачів вищої освіти, рукописів дисертацій та рукописів статей поданих до публікування у періодичних виданнях у Луцькому НТУ (<http://surl.li/elvyg>).

За результатами опитування здобувачів вищої освіти за ОП респонденти відзначили розуміння принципів засад академічної доброчесності та вважають, що проведені заходи є достатніми щодо популяризації академічної доброчесності в ЛНТУ (<https://cutt.ly/r8c7E9U>)

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

Згідно Положення №553 про протидію та запобігання академічному плагіату у кваліфікаційних роботах-проектах здобувачів освіти в ЛНТУ (<https://cutt.ly/HNFyucS>) кваліфікаційні роботи магістерського рівня вищої освіти ОП «Комп'ютерні науки» передбачено перевіряти на плагіат. Технологічними інструментами протидії порушенням академічної доброчесності виступає спеціалізована програма Unicheck. ЛНТУ №13-09/04 від 13.09.2022 р. уклав чергову угоду про співпрацю із компанією «Антиплагіат» щодо використання онлайн-сервісу пошуку плагіату «Unicheck».

Кваліфікаційні роботи магістрів на етапі подання роботи до захисту перевіряються керівником роботи та відповідальними на кафедрі, що призначаються у встановленому порядку. Перевірка всіх видів робіт на наявність ознак академічного плагіату обов'язково передує всім іншим процедурам розгляду.

В ЛНТУ діє практика оприлюднення результатів інструментальної перевірки кваліфікаційних робіт на плагіат на сайті ЛНТУ (<https://lntu.edu.ua/uk/akademichna-dobrochesnist>).

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

У ЛНТУ є Положення №773 про комісію з питань етики та академічної доброчесності в Луцькому національному технічному університеті (<http://surl.li/hfbit>); Положення №553 про протидію та запобігання академічному плагіату у кваліфікаційних роботах-проектах здобувачів освіти в ЛНТУ (<https://cutt.ly/gVWzaRz>); Порядок проведення інструментальної перевірки на академічний плагіат текстів рукописів кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти (<https://cutt.ly/mVWz9c>).

У ЛНТУ систематично проводяться навчальні тренінги, семінари, круглі столи, зустрічі щодо принципів дотримання академічної доброчесності та запобігання академічному плагіату. (<https://cutt.ly/p8HFCy2>).

Щороку для студентів проводяться лекції з питань академічної доброчесності. 22 листопада 2023 р. відбулася лекція для груп студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти та другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» на тему «Академічна доброчесність: принципи реалізації та відповідальність». <https://cutt.ly/LwXZZPZG>.

ЛНТУ є учасником проекту Academic IQ (<https://academiq.org.ua/>).

Здобувачі ОП вважають достатніми заходи щодо популяризації академічної доброчесності в ЛНТУ (<http://surl.li/prhmv>).

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

Згідно Положення №773 про Комісію з питань етики та академічної доброчесності в Луцькому національному технічному університеті (<https://cutt.ly/uNFuGv6>) будь-який учасник освітнього процесу та здобувач вищої освіти може звернутися до Комісії із заявою про порушення.

Порушники академічної доброчесності несуть адміністративну та дисциплінарну відповідальність згідно вимог чинного законодавства України та Положення №773. За порушення вимог Кодексу співробітники та учасники освітнього процесу Університету можуть отримати усне попередження, повторне проходження окремих видів поточного та підсумкового контролю, позбавлення академічної стипендії, позбавлення права доступу до участі у роботі визначених законом органів, розірвання трудового договору з Університетом, відрахування із складу Університету.

Результати інструментальної перевірки кваліфікаційних робіт на плагіат (<https://cutt.ly/wNFuXVo>).

ЛНТУ долучався до реалізації ряду міжнародних проектів у сфері академічної доброчесності (<https://lntu.edu.ua/uk/realizovani-proekty>), зокрема проекту від Американських Рад з міжнародної освіти «Ініціатива академічної доброчесності та якості освіти» за підтримки Посольства США в Україні, МОН України та Національного агентства з забезпечення якості вищої освіти, а також проекту Сприяння академічній доброчесності в Україні (Strengthening Academic Integrity in Ukraine Project – SAIUP) (<http://surl.li/lcnbc>).

Під час реалізації ОП «Комп'ютерні науки» таких випадків не було.

6. Людські ресурси

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

Процедуру конкурсного відбору регулює Статут ЛНТУ (<https://drive.google.com/file/d/1FDbh1TRZGLiRvmEJagnbPBdMziYaMtC7/view>) та Положення №781 Про порядок проведення конкурсу та призначення на посади НПП ЛНТУ

<https://drive.google.com/file/d/1TqVqlDU5hnnO7mgKv9PewJbbwUUU8oEo/view>.

До участі у конкурсі допускаються НПП, які мають науковий ступінь або вчене звання, а також особи, які мають

ступінь магістра (спеціаліста) відповідно до профілю кафедри і які за своїми професійно-кваліфікаційними якостями відповідають вимогам, встановленим до НПП чинним законодавством(п.1.4).

Процедура проведення конкурсу відбувається у декілька етапів, основними з яких є обговорення відповідності кандидатур п.38 Ліц. умов та їх затвердження на заміщення вакантних посад на засіданнях каф., факультету та Вченої ради університету.

Вчена рада університету шляхом таємного голосування приймає рішення щодо обрання за конкурсом на вакантні посади завідувачів кафедри, професорів, доцентів.

Рішення щодо обрання за конкурсом на вакантні посади асистентів, викладачів приймає вчена рада факультету шляхом таємного голосування.

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

До реалізації освітнього процесу ЛНТУ залучає роботодавців для організації та проведення практик <https://clipr.cc/fFc43>, розробки та оцінювання якості ОП, захисту кваліфікаційних робіт на замовлення компаній, надання рецензій на ОП <https://clipr.cc/nVm6S> та ін. Налагоджена комунікація і підписані договори про співпрацю: ПП «ГУРТ РЕ ДИЗАЙН», WebMaestro, ТОВ «Інтернетдевелс», ПП «Візор», ТОВ «Мінт Інновейшин», ТОВ «ВЕТЕЛО», Astound Commerce, SoftServe Ukraine <https://cutt.ly/r9sGs9J>.

Astound Commerce провели олімпіади, конкурси, курси по фронтенду для здобувачів ФКІТ.

Ще однією формою залучення роботодавців є оновлення матеріально технічної бази (в 2020р. ТОВ «ВЕТЕЛО» надали кафедрі комп'ютерну техніку) <https://cutt.ly/prxqdlzj>. Кафедра та гарант ОП підтримує контакти з роботодавцями, залучають їх до освітнього процесу: <https://cutt.ly/mwXZRhNb>.

Окремо виділимо співпрацю з ТОВ «МІНТ ІННОВЕЙШІН». Проведено ряд зустрічей, здобувачі залучені до навчання на базі компанії та до реалізації реальних виробничих проектів <https://cutt.ly/D9sGrcb>. Компанія подарувала університету обладнання <https://clipr.cc/X8gA2>, це дозволить виконувати окремі практичні задачі на базі університету.

Також в університеті діє підрозділ щодо сприяння працевлаштуванню випускників ННЦ «Volyn Business hub» <https://cutt.ly/9NKqBil>, серед основних функцій підрозділу, є сприяння працевлаштуванню здобувачів та випускників, пропозиції роботи і кар'єри <https://cutt.ly/pNKwгop>.

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

Кафедра КН залучає до проведення занять практиків та представників роботодавців, випускників. Професіонали-практики, експерти та представники роботодавців запрошуються до проведення олімпіад, захистів науково-дослідних робіт та стартапів, є головами ЕК. Директор «Мінт інновейшин» Коменда Тарас викладає дисципліну «Управління програмами та портфелями проектів та захист прав інтелектуальної власності» .

Співпраця ведеться у напрямках: проведення розових лекцій-бесід та майстер-класів, мотиваційних спічів для студентів спеціальності з сучасних напрямів; проведення курсів практичних занять (<https://cutt.ly/mwXZRhNb>).

Зокрема, оглядові лекції-бесіди для студентів в межах тем курсів ОП від запрошених практиків:

21.11.22 – лекція «Розміщення web додатків у хмарних сервісах з використанням DevOps практик»

11.11.22 – онлайн-тренінг «Управління розподіленими системами на основі використання технологій IOT та AI на прикладі розробок компанії Mint-innovations».

8.12.2023. Лекції від .NET developer на тему: 1. WORKING WITH COM DEVICES. 2. UNIT TESTING WITH C#.

3.11.2023. Лекції на тему: 1. Gulp, SASS, LESSIT. 2. Management Essentials: Skills, Careers, Roles, Responsibilities.

16.02.2024. Лекції на тему: 1. Cloud Computing. 2. Clean Code Principles.

15.02.2024. Лекції на тему: 1. UI/UX Adjustment for all Devices. 2. Modbus Protocol Communication.

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

ЛНТУ сприяє професійному розвитку НПП шляхом направлення на підвищення кваліфікації/стажування, пошуку програм мобільності та інформування про актуальні можливості. Регулюється Положенням №549 <https://cutt.ly/5VWxryz>, згідно якого НПП, які забезпечують реалізацію даної ОП проходять стажування та підвищують кваліфікацію.

Ліщина В. та Здолбіцька Н. в рамках реалізації проекту «HEin4.0» отримали сертифікати міжнародної компанії FESTO <https://cutt.ly/P98KTJL>. Ліщина В.О. пройшов підвищення кваліфікації в рамках міжнародної академ. мобільності в Люблінській політехніці; навчальний курс «IT for Uni: Bootcamp» з питань управління на прикладі IT-індустрії; курс «Штучний інтелект та майбутнє освіти».

Т. Коменда пройшов навчання та отримав Google Project Management Certificate (2022р.) та Certified Scrum Product Owner, 2020-2024.

НПП є постійними учасниками дистанційних курсів: Інноваційне підприємництво та управління стартап-проектами (Лук'ячук Ю.), Teachers Smart-Up (Лук'ячук Ю., Здолбіцька Н.), SigmaSoftware «TECH SUMMER FOR TEACHERS BOOTCAMP» (Лук'ячук Ю., Ліщина В.) та ряд інших <http://surl.li/qpokn>.

ННЦ Volyn Business Hub організовує заходи щодо підвищення кваліфікації НПП <https://cutt.ly/qNKwK8v>. Семінари для вдосконалення рівня викладацької майстерності та цифрових компетенцій <https://cutt.ly/J8ZzGfW>, серія тренінгів «Школа гаранта» <https://clipr.cc/Zj83g>.

Створена навчально-наукова лабораторія «Центр досконалості викладання» (проект UTTERLY) <https://cutt.ly/I8NlbgG>.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності науково-педагогічних працівників через матеріальні та моральні заохочення які регламентуються Положенням № 730 Про порядок преміювання, встановлення доплат і надбавок, надання матеріальної допомоги працівникам ЛНТУ (<https://cutt.ly/1VOSE2N>) та Положенням № 677 про рейтингове оцінювання НПП від 01.07.21 р. (<http://surl.li/dkcwt>) (зі змінами від 27.10.2022р.)

Викладацька майстерність стимулюються також моральним заохоченням, НПП нагороджуються грамотами та подяками різних рівнів за високі досягнення у науково-пед. діяльності. Отримали грамоти за підготовку кваліфікованих фахівців та високий професіоналізм Тулашвілі Ю.Й. (2020), Здолбіцька Н.В.(2022, 2023), Лук'янчук Ю.А. (2022, 2023). ПОДЯКА Міністерства освіти і науки України за високий професіоналізм 2023 (Здолбіцька Н.В., Лук'янчук Ю.А.). Подяка міського голови з нагоди дня науки Ліщина В.О. (2023).

За результатами рейтингування НПП за 2023р. згідно положень ЛНТУ отримали премії викладачі: Ліщина В.О., Тулашвілі Ю.Й., Лук'янчук Ю.А., Здолбіцька Н.В., Гордєєв О.О.

Колективним договором ЛНТУ (<http://surl.li/qroky>) та Положенням про порядок преміювання (<http://surl.li/doyjh>) передбачене преміювання науковців за ряд видів науково-пед. д-сті.

2023р. отримали премії за досягнення у науково-технічній діяльності, високий рівень результатів наукових досліджень та якісну підготовку науково-педагогічних кадрів Ліщина В.О., Тулашвілі Ю.Й., Лук'янчук Ю.А., Здолбіцька Н.В.

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

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

Фінансові та матеріально-технічні ресурси ЛНТУ у повному обсязі забезпечують досягнення визначених ОП цілей та ПРН. В ЗВО наявна достатня матеріально-технічна база <https://cutt.ly/ZVOG42p> модернізовані учбово-лабораторні корпуси, спорт. комплекс басейн <https://cutt.ly/aVY8X0a>, стадіон <http://surl.li/royxk>, ідальня, бібліотека, середовище арт-релаксації ART-TELL-IYA <https://cutt.ly/fVd2lbL>, вуличний лекторій <http://surl.li/qokvf>.

В ЛНТУ є гуртожитки. За кошти корпорації НЕФКО реконструйований один з корпусів під гуртожиток для здобувачів освіти ЛНТУ, в т.ч. з числа ВПО <http://surl.li/rxojj>.

Є доступ до бібліотечного фонду та комп. техніки, що дозволяє ефективно організувати сам. роботу, консультації, виконання інд. завдань. Платформи WoS та Scopus доступні в локальній мережі ЗВО. Віртуальна екскурсія аудиторіями: <https://bit.ly/3TzRXnP>. НМЗ ОП розміщене на платформі інституційного репозиторію <https://lib.lntu.edu.ua/>. Функціонує електронний освітній портал <http://mdl.lntu.edu.ua>.

Підготовка здобувачів здійснюється з використанням вільного ПЗ, надаються ліцензії для використання в освітньому процесі програм та середовищ: Windows, Microsoft 365, GitHub Campus Program та інших <https://lntu.edu.ua/uk/distance>.

Отримано обладнання відповідно до проєкту «Кібербезпека критично важливої інфраструктури в Україні» <https://bit.ly/3vKQVDU> та створено лабораторний комплекс «Кіберполігон» на факультеті КІТ.

В ЗВО введена сучасна АСУ освітнім процесом.

Продемонструйте, яким чином освітнє середовище, створене у ЗВО, дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти ОП? Які заходи вживаються ЗВО задля виявлення і врахування цих потреб та інтересів?

Освітнє середовище ЛНТУ повністю задовольняє потреби та інтереси здобувачів освіти ОП: оновлена інфраструктура, доступ до інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, викладацької та наукової діяльності, функціонують студентські СКТБ, гуртки, секції. Розроблена цільова програма розвитку інфраструктури та реформування організації господарської діяльності ЛНТУ на 2020-2025 роки <http://surl.li/elkxm>.

Підготовлені укрита <https://cutt.ly/2wFXxGC6>, постійно

проводяться інструктажі здобувачів ВО та НПП щодо поведінки в умовах Повітряної тривоги <https://cutt.ly/ZwFXvzbD>.

У спорткомплексі функціонує оновлений басейн, тренажерна та ігрові зали, спортивні секції <https://lntu.edu.ua/uk/sportkompleks-lntu>.

Для створення максимально сприятливих умов професійного, морального, естетичного розвитку особистості, розкриття її здібностей, формування національної самосвідомості, гуманістичних цінностей і творчого мислення функціонує Відділ молодіжної політики та соціокультурної роботи <https://cutt.ly/fwNuvR4A>.

На території ЗВО працює бібліотека, читальна зала, є можливість користування електронними каталогами, доступний безкоштовний WI-FI. Студентський актив входить до складу Вченої ради ЗВО, Вчених рад факультетів, стипендіальної комісії.

У гуртожитках університету є доступ до WI-FI. Функціонують бази відпочинку «Орбіта» та «Технічний» <https://lntu.edu.ua/uk/bazy-vidpochynku-orbitatekhnichny>.

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

Усі приміщення ЛНТУ відповідають санітарним нормам, освітнє середовище безпечне для життя та здоров'я

здобувачів ВО (включаючи психічне здоров'я). Для студентів створено усі умови для якісного навчання, проживання, відпочинку та самореалізації. Так, у ЛНТУ діє багатофункціональне середовище арт-релаксації «ART-TELL-ІУА», мета якого – відновлення соціально психологічної стабільності арт-терапевтичними заняттями <http://surl.li/dksrs>, проводяться заняття за програмою індивідуальних консультацій зацікавленим особам, в тому числі і здобувачам вищої освіти. Надаються консультативні послуги та психологічна підтримка <https://cutt.ly/nwNuv2Rs>. У ЛНТУ функціонує центр медіації та психології, що надає медіаційно-психологічні послуги, зокрема, психологічну діагностику <https://cutt.ly/swNuvBnw>. Для викладачів проводяться тренінги з ментального здоров'я <http://surl.li/rdkoq>.

Перед початком кожного навчального року здійснюється перевірка готовності університету до нового навчального року <http://surl.li/gvjst>. У всіх корпусах ЛНТУ є укриття для перебування людей <https://lntu.edu.ua/uk/materialno-tekhnichna-baza> на випадок повітряної тривоги. Безпеку здобувачів під час навчального процесу забезпечує пропускна система та система відеоспостереження. Аудиторний фонд відповідає усім необхідним умовам з їх експлуатації. У корпусах працюють пункти харчування.

Приміщення ЛНТУ відповідають санітарним нормам. Відділом охорони праці проводяться інструктажі з питань охорони праці та забезпечення безпеки здобувачам і НПП <https://cutt.ly/ZwFXvzbD>.

Опишіть механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти цією підтримкою відповідно до результатів опитувань?

Механізм освітньої підтримки містить студентоцентричне навчання й викладання, що спрямоване на залучення здобувачів до освітнього процесу, регламентоване відділом забезпечення якості освітнього процесу, ліцензування та акредитації (<https://lntu.edu.ua/uk/struktura/viddily-lntu/yakist-osviti>). Освітня підтримка здійснюється шляхом комунікативної взаємодії між НПП, деканатом, кураторами та здобувачами в процесі проведення занять, вільного доступу здобувачів до електронного репозитарію, платформи Moodle, надання консультативної підтримки здобувачам щодо організації та виконання індивідуальної та самостійної роботи тощо.

Організаційний механізм реалізується через підсистему управління освітнім процесом, яку здійснюють декани, завідувачі кафедр, гаранті ОП, НПП, куратори академічних груп, навчально-методичний відділ (<https://clipr.cc/jB5JD>). Організацією виховної роботи зі здобувачами, координацією роботи студентської ради займається Відділ молодіжної політики та соціо-культурної роботи (<https://clipr.cc/ZoabS>), заступники декана з молодіжної роботи та профорієнтації, куратори академічних груп.

Інформаційний механізм реалізується інформаційно-обчислювальним центром (<https://clipr.cc/v5NVa>) та відділом іміджу та промоції (<https://clipr.cc/7HfP7>) через систему інформаційної підтримки здобувачів вищої освіти та стейкхолдерів щодо наукової, педагогічної, виховної, організаційної діяльності ЛНТУ. Актуальна інформація про особливості та результати реалізації ОП, навчальні плани, методичне забезпечення, траєкторію наукового розвитку кафедри комп'ютерних наук відображена на сайті ЛНТУ (<https://clipr.cc/1Zcod>).

У ЗВО діє автоматизована система управління освітнім процесом (АСУ), є доступ до кабінетів здобувачів, де здійснюється вибір дисциплін, сформований індивідуальний план здобувача (<https://clipr.cc/p6Jwb>). Електронний освітній портал ЗВО містить платформу Moodle для доступу до методичного та навчального забезпечення дисциплін (<https://mdl.lntu.edu.ua/>). Розроблено програмне забезпечення до розкладу занять (<https://clipr.cc/R5nxD>).

Консультаційний механізм являє собою консультативну допомогу здобувачу вищої освіти через органи студентського самоврядування (<https://lntu.edu.ua/uk/studentu-o/studentske-samovryaduvannya>): студентська рада ЛНТУ, студради факультетів, студради гуртожитків.

Механізм соціальної підтримки у ЗВО здійснюється через надання соціальної стипендії (<https://lntu.edu.ua/uk/studentu-o/socialna-stypendiya>). Рівень задоволеності здобувачів якістю організації освітнього процесу за інформаційною, освітньою, консультативною складовою (<https://drive.google.com/file/d/1tVo-BoMJ3zeUWF5QlNnXjVLzlmZ3qbUo/edit>).

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)

ЛНТУ забезпечує доступ до освітніх послуг здобувачів ВО з особливими потребами, як інфраструктурно, та і організаційно (діє власна внутрішньо університетська система супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення).

Особам з особливими освітніми потребами забезпечено доступ до навчальних корпусів та гуртожитку університету за рахунок побудови пандусів при вході, супроводженими інформаційними вказівниками альтернативного ходу (головний корпус університету: м. Луцьк, вул. Львівська, 75 обладнаний пандусом; учбово-лабораторний корпус Б: м. Луцьк, вул. Львівська, 75 обладнаний електричним підйомником; гуртожиток 1: м. Луцьк, вул. Даньшина, 8, обладнаний пандусом, що забезпечує доступ даних осіб до кімнат 1-го поверху).

Впроваджено технології дистанційного навчання, яку реалізовані на платформі Moodle <https://mdl.lntu.edu.ua/>. Онлайн-доступ до бібліотеки за посиланням <http://library.lntu.edu.ua/>.

Яким чином у ЗВО визначено політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією)? Яким чином забезпечується їх доступність політики та процедур врегулювання для учасників освітнього процесу? Якою є практика їх застосування під час реалізації ОП?

У ЛНТУ розроблені процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією).

У ЛНТУ є Положення № 548 про вирішення конфліктних ситуацій, введеного в дію наказом ректора № 182-05-35

від 07.05.2020 року (<https://cutt.ly/2VTptr1>).

Розгляд питань, що виникають у зв'язку з врегулюванням конфліктних ситуацій, що можуть виникнути у зв'язку корупційними діями врегулюється: Антикоруційною програмою ЛНТУ (<http://surl.li/ouwqe>); Положенням №769 Про уповноважену особу з питань запобігання та виявлення корупції в ЛНТУ (<https://cutt.ly/T8X2Nfi>); розроблено Комплексний план заходів щодо поширення антикорупційних знань серед працівників, студентів, аспірантів та докторантів ЛНТУ на 2023-2024 роки (<https://clipr.cc/qY9hY>). Видано наказ ректора «Про призначення уповноваженої особи з питань запобігання та виявлення корупції в Луцькому НТУ» від 29.06.2022 № 327/01-02.

Періодично проходять тренінги та зустрічі здобувачів з начальником юридичного відділу ЛНТУ та представниками правоохоронних органів (<https://cutt.ly/BNKsplb>, <https://cutt.ly/a9sFP7i>, <https://cutt.ly/twXZX8Tg>).

Для студентів спеціальності «Комп'ютерні науки» 18.11.22р. відбувся тренінг «Протидія та попередження булінгу в освітньому середовищі» (<https://cutt.ly/n8WAozm>).

Запобігання соціальних конфліктів, контролювання соціальної ситуації, регулюються Кодексом честі ЛНТУ <https://clipr.cc/yyN53>.

Активно проводиться роз'яснювальна робота старостатів та органів студентського самоврядування серед студентів щодо використання у разі необхідності телефонів довіри та звернень до адміністрації університету.

Для повідомлення про факти скоєння корупційних діянь та інших правопорушень, пов'язаних з корупцією у ЛНТУ створено скриньки довіри та електронну скриньку довіри (<https://clipr.cc/sAkQ1>), «Антикорупційну лінію прямого зв'язку». Гарантується конфіденційність звернень та нерозголошення анкетних даних осіб, котрі надають відповідну інформацію.

Під час реалізації ОП конфліктних ситуацій не виникало. Результати опитування наведено (<http://surl.li/rboqz>).

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

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

Регулювання процедур із розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП відбувається у відповідності до внутрішніх документів Луцького національного технічного університету, а саме Положення №760 Про освітню програму у Луцькому національному технічному університеті (<https://cutt.ly/E9sFGZW>). Семінари та різні види активностей стосовно моніторингу ОП здійснюється Відділом забезпечення якості освітнього процесу (<https://lntu.edu.ua/uk/struktura/viddily-lntu/yakist-osviti>). Процедура перегляду ОП у ЛНТУ включає у себе наступні етапи: моніторинг ОП, розміщення проектів ОП для громадського обговорення на сайті університету (<https://lntu.edu.ua/uk/proyekty-osvitnikh-prohram>), обговорення та затвердження ОП на Вченій раді університету, оприлюднення на сайті ОП (<https://lntu.edu.ua/uk/studentu-o/navchannya/osvitniy-programi>).

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

Порядок реалізації ОП визначається Положенням №760 про освітню програму Луцького національного технічного університету (<https://cutt.ly/E9sFGZW>).

З метою забезпечення якості ОП моніторинг проводиться щорічно.

Моніторинг ОП у ЛНТУ здійснюється гарантом, групою забезпечення ОП із залученням стейкхолдерів, (<https://cutt.ly/m8WGXuX>), комісією з якості освіти факультету https://drive.google.com/file/d/17m1folM6_YFYyufSfYENUQxPPiQrtTEr/view.

При проведенні моніторингу ОП застосовуються критерії якості, що забезпечують досягнення цілей ОП (актуальність обраних цілей, врахування очікувань здобувачів освіти, науково-педагогічних працівників, роботодавців, інших стейкхолдерів).

Результати моніторингу ОП обговорюються на засіданні кафедри. Комісії з якості на факультетах проводять аналіз відповідності проведеного моніторингу та здійснюють експертну оцінку ОП. Перегляд здійснюється з метою удосконалення шляхом оновлення та модернізації. Відповідно результати обговорень документуються у протоколах групи забезпечення <http://surl.li/qvsxg>.

В 2023 році моніторинг ОП здійснювався відповідно до розпорядження про моніторинг освітніх програм № 07-01-10 від 03 лютого 2023 року.

Перегляд ОП відбувся під час круглого столу з обговорення освітніх програм (<https://cutt.ly/u8DGV6g>) та засідання групи забезпечення ОП (протокол № 2 від 10.02.2023р.), де до колективного обговорення ОП залучені різні групи стейкхолдерів, які внесли свої пропозиції.

Представники роботодавців зауважили посилення практичної спрямованості підготовки магістрів з комп'ютерних наук через залучення здобувачів до реальних проектів розробки програмного забезпечення. При цьому зауважили, що зміст та структура ОП дозволяє набуті результатів навчання необхідних фахівцю з комп'ютерних наук. Кафедра відреагувала на пропозиції роботодавців, висловлені раніше в відгуках та рецензіях на ОП (<https://lntu.edu.ua/uk/struktura/cafedries/kafedra-kompyuternykh-nauk##accordion-3354>).

Щорічно оновлюється каталоги загальних та професійних вибіркових дисциплін.

Оновлено зміст та рекомендована література в робочих програмах на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як здобувачі вищої освіти залучені до

процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості, а їх позиція береться до уваги під час перегляду ОП

Положенням №760 про освітню програму ЛНТУ <https://cutt.ly/E9sFGZW> регулюються процеси періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості. Здобувачі вищої освіти залучені до процесу моніторингу ОП та інших процедур (<https://cutt.ly/iNKd6GI>, <https://cutt.ly/kwXZCJP5> забезпечення її якості шляхом: співпраці із представниками академ. спільноти; участі в опитуваннях щодо якості освітнього процесу; участі у заходах кафедри. Згідно п. 5 Положення №674 про Раду якості вищої освіти ЛНТУ <https://cutt.ly/gNKfacT> здобувачі, представники студентського самоврядування ЗВО беруть участь у процесах моніторингу, перегляду та затвердження ОП, є членами комісії з якості освіти на факультетах та Ради з якості ЛНТУ <https://cutt.ly/Z8WVXkg>. Студент групи КН-32 Гунько Н. представник ради з якості ЛНТУ <http://surl.li/ehmtt> та Швець Д. в комісії якості ФКІТ <https://cutt.ly/w8WLJ9n>.

Періодично проводяться опитування здобувачів в особистих електронних кабінетах. Результати анкетувань доводяться до відома гарантів та НПП, обговорюються на засіданнях груп забезпечення ОП, комісії з якості на факультеті та оприлюднюються <http://surl.li/qvtoq>, <http://surl.li/qvtou>.

В редакції ОП 2022 року за побажаннями здобувачів зменшили кількість курсових робіт. Вилучили з ОП міждисциплінарну курсову роботу з метою зменшення навантаження студентів (при цьому всі РН забезпечується нормативними дисциплінами навчального плану). Залучаються студенти до виконання проектів на замовлення роботодавців.

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

Студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП шляхом участі у засіданнях групи забезпечення ОП, Ради з якості, Комісіях з якості факультетів та Вченої ради, а також – через мотивування здобувачів вищої освіти до участі у опитуваннях та погоджують внутрішні нормативні документи, які регулюють систему забезпечення якості освітнього процесу.

У відповідності до Положення №674 про Раду з якості (<https://cutt.ly/ZVTs3Pz>) координатори з якості на факультеті на постійній основі організують зустрічі з представниками студентського самоврядування для виявлення запитів студентства стосовно якості ОП (<https://lntu.edu.ua/uk/zakhody-provedeni-viddilom>)

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

Відповідно до Стратегії розвитку ЛНТУ <https://cutt.ly/z9pwKKR> та Положення про ОП <https://cutt.ly/e98J6F3> до процедури формування та перегляду ОП та варіативної частини НП підготовки здобувачів залучаються представники підприємств, які є потенційними роботодавцями.

Кафедра підтримує тісний зв'язок з регіональними ІТ-компаніями. Заключені договори про співпрацю <http://surl.li/qexud>, згідно яких проводяться консультації та заходи щодо оновлення ОК та методів викладання. З метою забезпечення якості підготовки майбутніх ІТ-фахівців було проведено заходи <http://surl.li/qexzo>.

Роботодавці можуть надати свої пропозиції та рекомендації щодо ОП через запрошення до участі у публічному обговоренні ОП <https://cutt.ly/C8W9cwN>, до участі в засіданнях груп забезпечення ОП <http://surl.li/qvxsxg>, залишити відгук на ОП, пропозиції на сторінці кафедри у вкладці «Освітні програми», Громадське обговорення <http://surl.li/qeydf>, також проводяться опитування роботодавців <http://surl.li/qivls>.

Постійна взаємодія з роботодавцями дає змогу коригувати зміст компонент ОП з метою вдосконалення фахової підготовки здобувачів освіти. До форм залучення роботодавців (InternetDevels, Mint Innovations, SoftServe, TOB «Ветело», «ГУРТ РЕ ДИЗАЙН», «Astound Commerce») відносяться участь у реалізації спільних проектів, проведення тренінгів, практик, олімпіад та майстер-класів на території ІТ-компаній, ярмарок вакансій та Днів відкритих дверей, в ході яких вносяться пропозиції щодо нових потреб ринку праці.

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

У Луцькому національному технічному університеті створено ННЦ «Volyn Business Hub» (<https://cutt.ly/TVTsuFP>), у функції якого входять організація і проведення заходів з підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників Університету та практичної підготовки здобувачів вищої освіти, налагодження та впровадження елементів дуальної освіти, організація та координація усіх видів практик, а також збір, систематизація та аналіз інформації для моніторингу кар'єрного шляху випускників.

Кафедра КН та деканат ФКІТ підтримує зв'язки з випускниками, відстежуючи їх кар'єрний ріст, запрошуючи на форуми випускників, на заходи, що організуються в ЗВО (<https://cutt.ly/198KwMp>, <http://surl.li/qivlh>, <http://surl.li/qivlm>).

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

Під час здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за рекомендацією відділу забезпечення якості освітнього процесу, ліцензування та акредитації було вдосконалено робочі програми освітніх компонентів (доповнено тематику лекційних, практичних та лабораторних занять); доповнено методи навчання з відповідних

дисциплін; була переглянута тематика самостійної роботи з окремих дисциплін; оновлена рекомендована література. Вдосконалено процес вибору дисциплін, зокрема, процедуру вибору дисциплін переведено в АСУ та веб-кабінет здобувача (<https://web-dk.lntu.edu.ua/login/>). Усі пропозиції та зауваження обговорюються і враховуються у процесі подальшої діяльності із забезпечення якості освіти.

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

В 2019 році освітньо-професійна програма «Комп'ютерні науки» була акредитована (сертифікат Міністерства освіти від 9.01.2019). У відповідь на рекомендації експертної комісії: НПП активізували проходження стажування, в т.ч. і в ІТ компаніях. Тулашвілі Ю.Й. пройшов стажування в компанії WETELO. Також викладачі беруть активну участь в конференціях, як українських так і закордонних, зокрема в таких, матеріали яких індексуються в наукометричних базах Scopus та WoS. <http://surl.li/rdeai>. Кафедра продовжує роботу з удосконалення матеріально-технічної бази. Оновлено комп'ютерні класи <http://surl.li/rdeao>. ІТ компанія подарувала обладнання кафедрі <https://clpr.cc/X8gA2>. Отримано обладнання відповідно до проєкту «Кібербезпека критично важливої інфраструктури в Україні» <https://bit.ly/3vKQVDU> та створено лабораторний комплекс «Кіберполігон» на факультеті КІТ. Крім того, згідно з рекомендаціями експертів з акредитації інших ОП протягом 2021-2023 років удосконалили освітній процес, що сприяло покращенню реалізації даної ОП, а саме: розроблено та/або оновлено нормативні документи в частині регулювання освітньої діяльності; автоматизовано процеси в ЛНТУ (впроваджено АСУ Деканат, веб-кабінети студента та викладача); регламентовано діяльність НПП відповідно до п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти <http://surl.li/rdebv>; впорядковано розміщення інформації на сайті ЛНТУ (в тому числі і випускової кафедри <http://surl.li/qhtxp>; забезпечено прозорість механізму співпраці із стейкхолдерами; вдосконалено механізм забезпечення вільного вибору навчальних дисциплін <http://surl.li/elknj>; автоматизовано систему опитування здобувачів освіти та оприлюднення його результатів; налагоджено систему просування принципів академічної доброчесності; підвищено рівень навчально-методичного забезпечення ОК.

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

НПП, що викладають ОК на ОП, відповідно до Політики внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності <https://cutt.ly/yNFrqj>, а також зовнішні учасники академ. спільноти безпосередньо залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості в ЛНТУ через: здійснення моніторингу, оцінювання якості, обговорення та удосконалення ОП на всіх рівнях ВСЗЯ; проведення опитувань щодо якості викладання, якості організації освітнього процесу, <http://surl.li/qvtgq>, щодо адаптації освітнього процесу до умов карантину, воєнного стану, ін. <https://cutt.ly/r8NboZU>; перегляд ОП з врахуванням результатів опитувань учасниками академ. спільноти; контроль за дотриманням принципів академічної доброчесності; взаємовідвідування лекції та практик (лаб.) занять викладачами та зав. кафедри; зовнішнє рецензування учасниками академ. спільноти ОП, кваліфікаційних робіт, провадження програм академ. мобільності здобувачів та НПП; обговорення ОП групою забезпечення, на засіданнях кафедр, раді факультету та комісії з якості. Стратегія університету в сфері забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти реалізується в рамках функціонування Ради з якості <https://cutt.ly/l8NbfFR>, комісії з якості на факультеті КІТ <http://surl.li/qvtgr> до складу якої залучено гарантів ОП, завідувачів кафедр та НПП, експертів НАЗЯВО. Відділом забезпечення якості освітнього процесу, ліц. та акред. проводяться методичні семінари для гарантів <https://cutt.ly/78Er91F>, «Школа гаранта» <http://surl.li/qjzfo>.

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

Структура ВСЗЯО в ЛНТУ включає декілька рівнів:

1) організаційний: гарант ОП, група забезпечення, зав. кафедри, НПП: своєчасна та повна реалізація ОП <http://surl.li/elkzj>;

декан, координатор забезпечення якості на факультеті: інформаційно-методична підтримка, координація, контроль впровадження ВСЗЯО <https://cutt.ly/wVRjgzR>;

НМВ: комплекс рішень з організації, планування, координації та контролю навчального процесу <https://cutt.ly/2VTdRAE>;

відділ забезпечення якості освітнього процесу, ліцензування та акредитації: вивчення досвіду та інновації, забезпечення функціонування процедур з якості вищої освіти, сприяння впровадженню студентоцентризованого підходу, здійснення моніторингу та оцінювання якості ОП, забезпечення публічності інформації, розробка технологій і проведення освітнього моніторингу, організація заходів <https://lntu.edu.ua/uk/yakist-osviti>;

ННЦ «Volyn Business Hub»: супровід здобувачів за дуальною формою навчання, забезпечення практики, підтримку з працевлаштування <http://surl.li/dkeme>;

відділ міжнародних зв'язків: траєкторія руху в напрямку забезпечення провадження програм академічної мобільності <http://surl.li/eihgr>;

проректор: розробка політики ВСЗЯО, координація діяльності орг. підрозділів;

ректор: загальне управління ВСЗЯО, контроль;

2) дорадчо-консультаційний (комісії з якості та вчені ради, факультетів, начальні-методична рада ЗВО, рада з якості, Вчена рада ЗВО): формування і схвалення процедур ВСЗЯО.

9. Прозорість і публічність

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

Правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу визначені рядом документів, які розміщені у відкритому доступі на офіційній сторінці ЛНТУ «Офіційна інформація» (https://lntu.edu.ua/uk/pro_nas/ofitsiyna-informatsiya).

Права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу врегульовані Розділом 5 «Права, обов'язки університету, наукових, науково-педагогічних, педагогічних працівників та осіб, які навчаються в університеті» Статуту ЛНТУ <http://surl.li/elkmq>; Розділом 3 Кодексу честі Луцького національного технічного університету, введеного в дію наказом № 225-05-35 від 26.04.2018 р., передбачено норми етичної поведінки учасників освітнього процесу та співробітників Університету <http://surl.li/qrojm>.

Доступність учасників освітнього процесу до Кодексу честі Луцького національного технічного університету забезпечується наступним посиланням <https://cutt.ly/IVRH4C>

Публічною є інформація про освітні програми: <http://surl.li/ellqj>.

ЛНТУ створює та розвиває освітнє середовище для забезпечення сприятливих умов щодо навчальної та викладацької діяльності, підтримки студентів у соціальних інтернет мережах Facebook – <http://surl.li/ellqm>;

Instagram - <http://surl.li/ellqp>; You Tube <https://youtube.com/@user-tm7cn2hq2l>; Tik-tok

https://www.tiktok.com/@lntu_lutsk?_t=8Z2pRAosUsf&_r=1

Група кафедр у Facebook <https://www.facebook.com/groups/122.computer.science.lntu>

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

Адреса веб-сторінки <https://lntu.edu.ua/uk/proyekty-osvitnikh-prohram>,

Анкета для пропозицій наведена на сторінці кафедри <https://lntu.edu.ua/uk/struktura/cafedries/kafedra-kompyuternykh-nauk##accordion-3354>

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

<https://lntu.edu.ua/uk/studentu-o/navchannya/osvitniy-programi#5103>

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони:

- мобільність, що полягає в швидкому реагуванні на зміни галузевого та регіонального контексту, внаслідок проведення обговорень та реальної тісної співпраці із роботодавцями ІТ компаній м. Луцька;
- діяльність при випусковій кафедрі студентської ІТ студії, де здобувачі залучені до створення та реалізації реальних Startup проектів;
- студентоцентроване і практико-орієнтоване навчання здобувачів освіти, забезпечення формування їх індивідуальної освітньої траєкторії;
- якість освітнього процесу забезпечують кваліфіковані фахівці;
- поєднання навчання та дослідження під час реалізації ОП, НПП та здобувачі мають спільні з викладачами публікації в Україні та за кордоном;
- залучення практиків до аудиторних занять за ОП;
- удосконалення матеріально-технічної бази (модернізація корпусів, лабораторій, технічне забезпечення кафедри (за сприянням ЛНТУ та стейкхолдерів).

Слабкі сторони:

- відсутність навчання з елементами дуальної освіти за ОП;
- низька міжнародна академ. мобільність здобувачів в зв'язку з воєнним станом в Україні.

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

Оперативно реагувати на потреби ринку праці, оновлювати зміст та перелік освітніх компонент ОП.

Здійснювати систематичну роботу з модернізації лабораторій, оновлювати обладнання та програмне забезпечення. Продовжувати практику тісної співпраці з провідними ІТ компаніями та виробничими підприємствами з метою реалізації спільних практичних проектів.

Продовжувати практику підвищення кваліфікації НПП, у т.ч. з професійною сертифікацією викладачів, стажуванням у провідних закладах освіти та ІТ компаніях, публікацією статей у міжнародних виданнях, що індексуються у наукометричних базах Scopus, Web of Science.

Розширення міжнародної наукової та академічної співпраці кафедри, включаючи участь викладачів та здобувачів

освіти в програмах міжнародної мобільності та міжнародних наукових проектах.

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: Вахович Ірина Михайлівна

Дата: 04.03.2024 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Аналіз та реінжиніринг бізнес-процесів ІС	навчальна дисципліна	<i>OK6_Аналіз та реінжиніринг бізнес-процесів ІС.pdf</i>	yzX41SuHhALloY2D G4zmac3EHSOaOM McqxVvb/EB1hE=	Аудиторія з мультимедійним обладнанням Комп'ютери: Intel Core i5-7400; 8ГБ DDR4; 240 GB SSD; Intel GMA. Програмне забезпечення: AllFusion Process Modeler, Lucidchart (https://www.lucidchart.com/pages/), Bizagi (https://www.bizagi.com/en/platform/modeler), ARIS Express (https://ariscommunity.com/aris-express)
Управління програмами, портфелями проєктів та захист прав інтелектуальної власності	навчальна дисципліна	<i>OK1_Управління програмами та портфелями проєктів та захист прав інтелектуальної власності.pdf</i>	8oWcO9/VwQ/qzCY p6YoGwN9xZ5PesJw cXrk6bzkRXfQ=	Аудиторія з мультимедійним обладнанням Комп'ютери: Intel Core i5-7400; 8ГБ DDR4; 240 GB SSD; Intel GMA. Програмне забезпечення: Мультимедійний проєктор, комп'ютер, Trello, Atlassian JIRA, Redmine (https://www.redmine.org/), ClickUp
Методологія наукових досліджень	навчальна дисципліна	<i>OK2_Методологія наукових досліджень.pdf</i>	gJEjr6ivVNGdp1Yj4f v/EUnZBeOrFL92sK nlH9whH4U=	Аудиторія з мультимедійним обладнанням Комп'ютери: Intel Core i5-7400; 8ГБ DDR4; 240 GB SSD; Intel GMA. Програмне забезпечення: Microsoft Office, Microsoft PowerPoint, доступ до мережі Інтернет, https://plag.com.ua , Scopus, Web of Science
Ділова іноземна мова	навчальна дисципліна	<i>OK3_Ділова іноземна мова.pdf</i>	X/npimO29a9vMрC R1CslbCVYJxDwtMb NEuX3wp+wpqE=	Аудиторія з мультимедійним обладнанням
Моделі, технології проєктування та управління ІС	навчальна дисципліна	<i>OK4_Моделі, технології проєктування та управління ІС.pdf</i>	WND1+RAK2xMpKl V+pVSUhPpOIWG+ +tvGrejDihYvxpI=	Аудиторія з мультимедійним обладнанням Комп'ютери: Intel Core i5-7400; 8ГБ DDR4; 240 GB SSD; Intel GMA. Програмне забезпечення: StarUML, GitHub, Bitbucket (Cloud is the native Git tool)
Методи та системи підтримки прийняття рішень	навчальна дисципліна	<i>OK5_Методи та системи підтримки прийняття рішень.pdf</i>	d6rzzqhDn85cbShnah vhPJMNDYTmxZrVS ydQct1+DITc=	Аудиторія з мультимедійним обладнанням Комп'ютери: Intel Core i5-7400; 8ГБ DDR4; 240 GB SSD; Intel GMA. Програмне забезпечення: JupyterLab, Python, Tableau Public, MS Power BI, MySQL
Технології адміністрування та експлуатації захищених інформаційно-	навчальна дисципліна	<i>OK7_Технології адміністрування та експлуатації захищених інформаційно-</i>	dEXaNWEiNlleJNor ms9qb3vofGL4IXom CANVjCgdg=	Аудиторія з мультимедійним обладнанням Комп'ютери: Intel Core i5-7400; 8ГБ DDR4; 240 GB SSD; Intel GMA.

комунікаційних систем		комунікаційних систем.pdf		Програмне забезпечення: Visual Case, VisSim, Arena Rockwell Automation, XJ Technologies Process Charter, Powersim Modell Data AS
Переддипломна практика	практика	OK8_Переддиплом на практика.pdf	pzBJSwvmAz+wnkFuwdkC6hEozLMPGrHV6UkFRpOkRnw=	Матеріально-технічне обладнання баз практик
Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	підсумкова атестація	OK9_Підготовка та захист кваліфікаційної роботи.pdf	q7xyGTMqinOP/uJWiJH+qpG7ncEKrh/4/SohalicVbI=	Ресурси бібліотеки, електронний каталог та інституційний репозитарій Програмне забезпечення комп'ютерних класів

* наводяться відомості, як мінімум, щодо наявності відповідного матеріально-технічного забезпечення, його достатності для реалізації ОП; для обладнання/устаткування – також кількість, рік введення в експлуатацію, рік останнього ремонту; для програмного забезпечення – також кількість ліцензій та версія програмного забезпечення

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
434156	Козубцов Ігор Миколайович	Професор, Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Військовий інститут телекомунікацій та інформатизації, рік закінчення: 2002, спеціальність: , Диплом доктора наук ДД 011971, виданий 29.06.2021, Диплом кандидата наук ДК 044303, виданий 17.01.2008, Аттестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 000969, виданий 10.10.2013	1	Методологія наукових досліджень	Кандидат технічних наук за спеціальністю 20.02.12 «Військова кібернетика, системи управління та зв'язок» Доктор педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти». Вчене звання «Старший науковий співробітник» за спеціальністю 05.13.06 «Інформаційні технології» п.1 ліц. умов 1. Soroka O., Androshchuk O., Potapchuk N., Kovalska I., Kozubtsov I., & Artiushyna M. Formation of psychological readiness to future specialists of maritime transport for professional activity in extreme situations. Laplage in Journal. 2021. Vol. 7(Extra-E). p. 262-274. 2. Kozubtsov I., Lishchyna N., Kozubtsova L., Trush I., Yashchuk A. Information technology of information security audit of objects of critical infrastructure. Published on CEUR Workshop Proceedings. 2022. Vol-3149. Pp. 97–106. (Scopus). 3. Kozubtsov I., Kozubtsova L., Myronenko O., Nezhyva O. Methodology of Teaching Educational

Disciplines to Second (Master's) Level Graduates of the "Computer Science" Educational Program. [In: Hu, Z., Zhang, Q., He, M. (eds)]. Advances in Artificial Systems for Logistics Engineering III. ICAILE 2023. Series Title: Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies (LNDECT). Springer, Cham. 2023. Vol 180. Pp. 1054–1067.

4. Silko O., Kozubtsova L., Kozubtsov I., Beskrovnyi O. Professional Training of Lecturers of Higher Educational Institutions Based on the Cyberontological Approach and Gamification. [In: Hu, Z., Zhang, Q., He, M. (eds)]. Advances in Artificial Systems for Logistics Engineering III. ICAILE 2023. Series Title: Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies (LNDECT). Springer, Cham. 2023. Vol 180. Pp. 1068–1079.

5. Козубцова Л.М., Хлапонин Ю.І., Козубцов І.М. Методика оцінювання ефективності виконання заходів забезпечення кібербезпеки об'єктів критичної інформаційної інфраструктури організацій. Сучасні інформаційні технології у сфері безпеки та оборони. 2021. №2 (41). С. 17 – 22.

6. Козубцова Л.М., Подоляк В.М., Козубцов І.М. Методика розрахунку потреб ресурсного забезпечення об'єктів критичної інформаційної інфраструктури. Сучасні інформаційні технології у сфері безпеки та оборони. 2022. №1 (43). С. 25 – 32.

7. Козубцова Л.М., Козубцов І.М., Здолбіцька Н.В., Кошелюк В.А. Показники ефективності функціонування системи захисту інформації і

кібербезпеки об'єктів критичної інформаційної інфраструктури. Науковий журнал «Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво». 2022. Випуск №48. С. 64 – 69.

8. Козубцов І.М., Сілко О.В., Козубцова Л.М., Лукашенко В.В. Показники та критерії оцінювання рівня академічної доброчесності здобувачів вищої освіти. Науковий журнал «Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво». 2022. Випуск №49. С. 38 – 47.

9. Козубцов І.М., Козубцова Л.М., Заїчко К.В. Методика розрахунку ефективності функціонування системи захисту інформації й кібербезпеки в інформаційно-комунікаційних системах та оцінювання вкладу окремих показників. Науково-практичний журнал «Сучасна спеціальна техніка» / Державний науково-дослідний інститут Міністерства внутрішніх справ України. 2022. №4(71). С. 31 – 44. ISSN 2411-3816.

10. Козубцов І.М., Шаповал В.М., Стойчев М.І., Глобін А.В. Інформаційно-технічна система дистанційного моніторингу частотної і завадової обстановки декаметрового діапазону в інтересах сектору безпеки та оборони. «Наука і техніка сьогодні» (Серія «Техніка»). 2023. № 10(24). С. 442 – 454.

11. Kozubtsova L., Kozubtsov I., Lishchina V. і Shtanenko S. Концепція навчально-тренувального комплексу підготовки військових спеціалістів інформаційної та кібербезпеки на засадах комп'ютерної гри (гейміфікації). Електронне фахове наукове видання

«Кібербезпека: освіта, наука, техніка». 2, 18 (Груд 2022), 49–60.
п.4 ліц. умов

1. Методологія наукових досліджень: Конспект лекцій з навчальної дисципліни для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти освітньої програми «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 Інформаційні технології спеціальності 122 Комп'ютерні науки денної та заочної форм навчання / уклад. І.М. Козубцов. Луцьк: ЛНТУ, 2022. 242 с.

2. Методологія наукових досліджень: Методичні вказівки до практичної роботи з навчальної дисципліни для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти освітньої програми «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 Інформаційні технології спеціальності 122 Комп'ютерні науки денної та заочної форм навчання / уклад. І.М. Козубцов. Луцьк: ЛНТУ, 2022. 32 с.

3. Методологія наукових досліджень: Методичні вказівки до самостійної роботи з навчальної дисципліни для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти освітньої програми «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 Інформаційні технології спеціальності 122 Комп'ютерні науки денної та заочної форм навчання / уклад. І.М. Козубцов. Луцьк: ЛНТУ, 2022. 26 с.

4. Технології адміністрування та експлуатації захищених інформаційно-комунікаційних систем: Конспект лекцій з навчальної дисципліни для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти освітньої програми «Комп'ютерні науки» галузі знань 12

Інформаційні технології спеціальності 122 Комп'ютерні науки денної та заочної форм навчання / уклад. І.М. Козубцов. Луцьк: ЛНТУ, 2022. 114 с.

5. Технології адміністрування та експлуатації захищених інформаційно-комунікаційних систем: Методичні вказівки до лабораторних занять з навчальної дисципліни для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти освітньої програми «Комп'ютерні науки» галузі знань 12
Інформаційні технології спеціальності 122 Комп'ютерні науки денної та заочної форм навчання / уклад. І.М. Козубцов. Луцьк: ЛНТУ, 2022. 52 с.

6. Технології адміністрування та експлуатації захищених інформаційно-комунікаційних систем: Методичні вказівки до самостійної роботи з навчальної дисципліни для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти освітньої програми «Комп'ютерні науки» галузі знань 12
Інформаційні технології спеціальності 122 Комп'ютерні науки денної та заочної форм навчання / уклад. І.М. Козубцов. Луцьк: ЛНТУ, 2022. 19 с.

п.5 ліц.умов Козубцов І.М. Теоретичні і методичні основи розвитку методологічної культури ад'юнктів: дисертація доктора педагогічних наук: 13.00.04 - теорія і методика професійної освіти; захищена 13.05.2021 р. у Тернопільському національному педагогічному університеті ім. В. Гнатюка

п.7 ліц.умов
1. Участь в агестації

наукових кадрів як офіційного опонента в разовій спеціалізованій вченій раді ДФ 70.052.025 Хмельницького національного університету Міністерства освіти і науки України, про присудження Москаленку Сергію Анатолійовичу ступеня доктора філософії за спеціальністю 011 «Освітні, педагогічні науки», галузі знань 01 «Освіта / Педагогіка» на підставі прилюдного захисту дисертації «Розвиток професійної компетентності офіцерів-прикордонників на оперативному рівні військової освіти» 29 серпня 2023 року. п.8 ліц. умов

1. Виконання обов'язків наукового керівника та/або відповідального виконавця наукової теми:

1. Звіт про НДР Шифр «Саул» (Заклучний). К.: ВІГІ, 2021. 117 с. (Гриф «Таємно»).

2. Звіт про НДР Шифр «Рефедим» (Заклучний). К.: ВІГІ, 2021. 119 с. (Гриф «Таємно»).

3. Аналіз та розробка інформаційних систем в освіті, науці та виробництві: звіт про НДР. Луцьк: Луцький національний технічний університет, (термін виконання 2021-2025)

4. Теорія і практика підготовки майбутнього викладача закладу вищої педагогічної освіти до професійної діяльності в умовах цифровізації суспільства: звіт про НДР. К. Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України (термін виконання 2022-2024) п. 12 ліц. умов

1. Козубцов І.М., Куцаєв В.В., Козубцова Л.М., Терещенко Т.П. Кібернетичні атаки як механізм створення штучного глобального колапсу інформаційно-телекомунікаційних

систем. Актуальні проблеми управління інформаційною безпекою держави: зб. тез наук. доп. наук.-практ. конф. (Київ, 4 квітня 2019 р.). Київ: Нац. акад. СБУ, 2019. С.221 – 223.

2. Козубцов І.М., Козубцова Л.М. Постановка завдання на розробку методики оцінки кібернетичної захищеності інформаційно-телекомунікаційної системи. Міжнародна науково-практична конференція «Спільні дії військових формувань і правоохоронних органів держави: проблеми та перспективи» (м. Одеса 12-13 вересня 2019 р.) Військова академія, 2019. С. 228 – 229.

3. Черноног О.О., Козубцова Л.М., Терещенко Т.П., Козубцов І.М. Про можливість реалізації керівництва з кібербезпеки на засадах NIST Special Publication 800-53 revision 4. Міжнародна науково-практична конференція “Застосування інформаційних технологій у підготовці та діяльності сил охорони правопорядку” (17 березня 2020 року, м. Харків). Харків. Національна академія Національної гвардії України, 2020. С. 140.

4. Козубцова Л.М., Ліщина В.О., Козубцов І.М. Прогноз можливих наслідків настання “Колапсу інформаційних систем спеціального призначення”. Забезпечення кібероборони держави. Матеріали науково-практичного вебінару. Київ: НУОУ, 2020. С. 30 – 32.

5. Козубцова Л.М., Кіт Г.В., Ліщина В.О., Козубцов І.М. Аналіз змісту поняття інформаційна системи спеціального призначення // Materials of the XVI International scientific and practical Conference Cutting-edge science – 2020,

April 30 – May 7, 2020
Construction and
architecture.
Mathematics. Modern
information technology.
Technical science:
Sheffield. Science and
education LTD, 2020.
Volume 8. Pp. 56 – 58.

6. Хлапонін Ю.І.,
Козубцов І.М.,
Козубцова Л.М.
Проблема
кібербезпеки освітніх
інформаційних
системах та
інформаційних
технологіях. XIII
Науково-практична
конференція
„Пріоритетні
напрямки розвитку
телекомунікаційних
систем та мереж
спеціального
призначення.
Застосування
підрозділів,
комплексів, засобів
зв'язку, автоматизації
та кібербезпеки в
операції Об'єднаних
сил” 3 грудня 2020
року (Доповіді та тези
доповідей) К.: ВІТІ,
2020. С. 279 – 280.

7. Ліщина В.,
Козубцов І.,
Козубцова Л. Вибір
педагогічних
технологій навчання
як ключова проблема
викладач – суб'єкта
освітнього процесу.
Міжнародна науково-
методична
конференція
«Інноваційні
технології у військовій
освіті», (Одеса, 25
червня 2021 р.). Одеса:
Військова академія.
2021. С. 225 – 226.

8. Козубцов І.М.
Критерії та показники
оцінювання рівня
плагіату як складової
академічної
добросовісності.
Інновації в освіті і
педагогічна
майстерність учителя-
словесника: збірник
матеріалів VI
усеукраїнської
науково-практичної
конференції (Суми,
27-28 жовтня 2022
року). за заг. ред. О.
М. Семенов. Суми:
СумДПУ імені А. С.
Макаренка, 2022.
Випуск 6. С. 35 – 37.

9. Kozubtsov I.M.,
Lishchyna N.M.,
Kozubtsova L.M., Trush
I.V., Yashchuk A.A.
Information technology
of information security
audit of objects of
critical infrastructure.

The 1st International Conference on Emerging Technology Trends on the Smart Industry and the Internet of Things «TTSIT» (January 19th 2022, Ukraine-Iraq-Poland). 2022. Pp. 17.

10. Козубцов І.М., Козубцова Л.М., Кіт Г.В., Ліщина В.О., Артемчук М.В. Бойовий IoT як новітній тренд технології інтернету речей: перспективи та нові проблеми забезпечення кібербезпеки. The 1st International Conference on Emerging Technology Trends on the Smart Industry and the Internet of Things «TTSIT» (January 19th 2022, Ukraine-Iraq-Poland). 2022. Pp. 46-48.

11. Козубцов І.М. Методика викладання окремих навчальних дисциплін здобувачам вищої освіти в умовах воєнного час. Розвиток педагогічної науки і практики в умовах воєнного та повоєнного часу: матеріали Звітної науково-практичної конференції Інституту педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України за 2022 рік (Київ, 16-23 березня 2023 р.). Київ: Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України, 2023. С. 125 – 128.

12. Козубцов І.М. Методика випереджаючого навчання здобувачів вищої освіти окремих навчальних предметів з циклу професійного навчання в умовах воєнного часу. «Актуальні проблеми та перспективи технологічної і професійної освіти». Матеріали VII всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (Тернопіль, 20-21 квітня 2023 р.). ТНПУ ім. В. Гнатюка. С. 238 – 240.

13. Козубцов І.М., Козубцова Л.М., Тульчинська Д.М. Інтелектуальні технології аналізу

технічного стану військової техніки зв'язку та кібербезпеки на полі бою. The 2st International Conference on Emerging Technology Trends on the Smart Industry and the Internet of Things «TTSIT» (January 24-25, 2023, Ukraine-Iraq-Poland). 2023. Pp. 30 – 33.

14. Козубцова Л.М., Козубцов І.М., Бескровний О.І., Палагута А.М., Сухомлинова О.В. Перспективна технологія збору інформації про технічний стан військової техніки зв'язку. Міжнародна науково-практична конференція «Застосування інформаційних технологій у підготовці та діяльності сил охорони правопорядку» (Харків, 15 березня 2023 р.). Харків: Національна академія Національної гвардії України, 2023. С. 22 – 23.

15. Козубцов І.М., Самелюк В.П., Явич М.П. Огляд дефініції кібергігієни у науковій літературі та суспільних думок. Тези доповідей ІХ Міжнародної науково-практичної конференції з проблем вищої освіти і науки «Інформаційні технології в освіті, науці і виробництві (ТОНВ-2023) (Луцьк, 25-26 травня 2023 р.). Луцьк: відділ іміджу та промоції ЛНТУ, 2023. С. 301 – 304. п. 16 ліц. умов

Учасник бойових дій (Посвідчення УБД №118937 від 30.06.2016 р.) п. 19 ліц. умов

Членство в Громадській науковій організації «Міжнародний центр з розвитку науки і технологій» (Державний реєстраційний номер: 1494300) з «ОЗ» липня 2023 року, на підставі Рішення Правління Громадської наукової організації «Міжнародний центр

							з розвитку науки і технологій» № 1153 від «03» липня 2023 року.
434156	Козубцов Ігор Миколайович	Професор, Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Військовий інститут телекомунікацій та інформатизації, рік закінчення: 2002, спеціальність: , Диплом доктора наук ДД 011971, виданий 29.06.2021, Диплом кандидата наук ДК 044303, виданий 17.01.2008, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 000969, виданий 10.10.2013	1	Технології адміністрування та експлуатації захищених інформаційно-комунікаційних систем	Кандидат технічних наук за спеціальністю 20.02.12 «Військова кібернетика, системи управління та зв'язок» Доктор педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти». Вчене звання «Старший науковий співробітник» за спеціальністю 05.13.06 «Інформаційні технології» п.1 ліц. умов 1. Soroka O., Androshchuk O., Potapchuk N., Kovalska I., Kozubtsov I., & Artiushyna M. Formation of psychological readiness to future specialists of maritime transport for professional activity in extreme situations. Laplage in Journal. 2021. Vol. 7(Extra-E). p. 262-274. 2. Kozubtsov I., Lishchyna N., Kozubtsova L., Trush I., Yashchuk A. Information technology of information security audit of objects of critical infrastructure. Published on CEUR Workshop Proceedings. 2022. Vol-3149. Pp. 97–106. 3. Kozubtsov I., Kozubtsova L., Myronenko O., Nezhyva O. Methodology of Teaching Educational Disciplines to Second (Master's) Level Graduates of the "Computer Science" Educational Program. [In: Hu, Z., Zhang, Q., He, M. (eds)]. Advances in Artificial Systems for Logistics Engineering III. ICAILE 2023. Series Title: Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies (LNDECT). Springer, Cham. 2023. Vol 180. Pp. 1054–1067. 4. Silko O., Kozubtsova L., Kozubtsov I., Beskrovnyi O. Professional Training of Lecturers of Higher Educational Institutions Based on the Cyberontological Approach and Gamification. [In: Hu,

Z., Zhang, Q., He, M. (eds)]. Advances in Artificial Systems for Logistics Engineering III. ICAILE 2023. Series Title: Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies (LNDECT). Springer, Cham. 2023. Vol 180. Pp. 1068–1079.

5. Козубцова Л.М., Хлапонин Ю.І., Козубцов І.М. Методика оцінювання ефективності виконання заходів забезпечення кібербезпеки об'єктів критичної інформаційної інфраструктури організацій. Сучасні інформаційні технології у сфері безпеки та оборони. 2021. №2 (41). С. 17 – 22.

6. Козубцова Л.М., Подоляк В.М., Козубцов І.М. Методика розрахунку потреб ресурсного забезпечення об'єктів критичної інформаційної інфраструктури. Сучасні інформаційні технології у сфері безпеки та оборони. 2022. №1 (43). С. 25 – 32.

7. Козубцова Л.М., Козубцов І.М., Здолбіцька Н.В., Кошелюк В.А. Показники ефективності функціонування системи захисту інформації і кібербезпеки об'єктів критичної інформаційної інфраструктури. Науковий журнал «Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво». 2022. Випуск №48. С. 64 – 69.

8. Козубцов І.М., Сілко О.В., Козубцова Л.М., Лукашенко В.В. Показники та критерії оцінювання рівня академічної доброчесності здобувачів вищої освіти. Науковий журнал «Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво». 2022. Випуск №49. С. 38 – 47.

9. Козубцов І.М.,

Козубцова Л.М.,
Заїчко К.В. Методика
розрахунку
ефективності
функціонування
системи захисту
інформації й
кібербезпеки в
інформаційно-
комунікаційних
системах та
оцінювання вкладу
окремих показників.
Науково-практичний
журнал «Сучасна
спеціальна техніка» /
Державний науково-
дослідний інститут
Міністерства
внутрішніх справ
України. 2022.
№4(71). С. 31 – 44.
ISSN 2411-3816.
10. Козубцов І.М.,
Шаповал В.М.,
Стойчев М.І., Глобін
А.В. Інформаційно-
технічна система
дистанційного
моніторингу частотної
і заводової обстановки
декаметрового
діапазону в інтересах
сектору безпеки та
оборони. «Наука і
техніка сьогодні»
(Серія «Техніка»).
2023. № 10(24). С. 442
– 454.
п.4 ліц. умов
1. Методологія
наукових досліджень:
Конспект лекцій з
навчальної
дисципліни для
здобувачів другого
(магістерського) рівня
вищої освіти освітньої
програми
«Комп'ютерні науки»
галузі знань 12
Інформаційні
технології
спеціальності 122
Комп'ютерні науки
денної та заочної
форм навчання /
уклад. І.М. Козубцов.
Луцьк: ЛНТУ, 2022.
242 с.
2. Методологія
наукових досліджень:
Методичні вказівки до
практичної роботи з
навчальної
дисципліни для
здобувачів другого
(магістерського) рівня
вищої освіти освітньої
програми
«Комп'ютерні науки»
галузі знань 12
Інформаційні
технології
спеціальності 122
Комп'ютерні науки
денної та заочної
форм навчання /
уклад. І.М. Козубцов.
Луцьк: ЛНТУ, 2022. 32
с.

3. Методологія наукових досліджень: Методичні вказівки до самостійної роботи з навчальної дисципліни для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти освітньої програми «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 Інформаційні технології спеціальності 122 Комп'ютерні науки денної та заочної форм навчання / уклад. І.М. Козубцов. Луцьк: ЛНТУ, 2022. 26 с.

4. Технології адміністрування та експлуатації захищених інформаційно-комунікаційних систем: Конспект лекцій з навчальної дисципліни для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти освітньої програми «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 Інформаційні технології спеціальності 122 Комп'ютерні науки денної та заочної форм навчання / уклад. І.М. Козубцов. Луцьк: ЛНТУ, 2022. 114 с.

5. Технології адміністрування та експлуатації захищених інформаційно-комунікаційних систем: Методичні вказівки до лабораторних занять з навчальної дисципліни для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти освітньої програми «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 Інформаційні технології спеціальності 122 Комп'ютерні науки денної та заочної форм навчання / уклад. І.М. Козубцов. Луцьк: ЛНТУ, 2022. 52 с.

6. Технології адміністрування та експлуатації захищених інформаційно-комунікаційних систем: Методичні вказівки до самостійної роботи з навчальної

дисципліни для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти освітньої програми «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 Інформаційні технології спеціальності 122 Комп'ютерні науки денної та заочної форм навчання / уклад. І.М. Козубцов. Луцьк: ЛНТУ, 2022. 19 с.

п.5 ліц.умов
Козубцов І.М.
Теоретичні і методичні основи розвитку методологічної культури ад'юнктів: дисертація доктора педагогічних наук: 13.00.04 - теорія і методика професійної освіти; захищена 13.05.2021 р. у Тернопільському національному педагогічному університеті ім. В. Гнатюка

п.7 ліц.умов
1. Участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента в разовій спеціалізованій вченій раді ДФ 70.052.025 Хмельницького національного університету Міністерства освіти і науки України, про присудження Москаленку Сергію Анатолійовичу ступеня доктора філософії за спеціальністю 011 «Освітні, педагогічні науки», галузі знань 01 «Освіта / Педагогіка» на підставі прилюдного захисту дисертації «Розвиток професійної компетентності офіцерів-прикордонників на оперативному рівні військової освіти» 29 серпня 2023 року.

п.8 ліц. умов
1. Виконання обов'язків наукового керівника та/або відповідального виконавця наукової теми:
1. Звіт про НДР Шифр «Саул» (Заключний). К.: ВІП, 2021. 117 с. (Гриф «Таємно»).

2. Звіт про НДР Шифр «Рефедим» (Заключний). К.: ВІП, 2021. 119 с. (Гриф

«Таємно»).

3. Аналіз та розробка інформаційних систем в освіті, науці та виробництві: звіт про НДР. Луцьк: Луцький національний технічний університет, (термін виконання 2021-2025)

4. Теорія і практика підготовки майбутнього викладача закладу вищої педагогічної освіти до професійної діяльності в умовах цифровізації суспільства: звіт про НДР. К. Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України (термін виконання 2022-2024) п. 12 ліц. умов

1. Козубцов І.М., Куцаєв В.В., Козубцова Л.М., Терещенко Т.П. Кібернетичні атаки як механізм створення штучного глобального колапсу інформаційно-телекомунікаційних систем. Актуальні проблеми управління інформаційною безпекою держави: зб. тез наук. доп. наук.-практ. конф. (Київ, 4 квітня 2019 р.). Київ: Нац. акад. СБУ, 2019. С.221 – 223.

2. Козубцов І.М., Козубцова Л.М. Постановка завдання на розробку методики оцінки кібернетичної захищеності інформаційно-телекомунікаційної системи. Міжнародна науково-практична конференція «Спільні дії військових формувань і правоохоронних органів держави: проблеми та перспективи» (м. Одеса 12-13 вересня 2019 р.) Військова академія, 2019. С. 228 – 229.

3. Черноног О.О., Козубцова Л.М., Терещенко Т.П., Козубцов І.М. Про можливість реалізації керівництва з кібербезпеки на засадах NIST Special Publication 800-53 revision 4. Міжнародна науково-практична конференція «Застосування інформаційних

технологій у підготовці та діяльності сил охорони правопорядку” (17 березня 2020 року, м. Харків). Харків. Національна академія Національної гвардії України, 2020. С. 140.

4. Козубцова Л.М., Ліщина В.О., Козубцов І.М. Прогноз можливих наслідків настання “Колапсу інформаційних систем спеціального призначення”. Забезпечення кібероборони держави. Матеріали науково-практичного вебінару. Київ: НУОУ, 2020. С. 30 – 32.

5. Козубцова Л.М., Кіт Г.В., Ліщина В.О., Козубцов І.М. Аналіз змісту поняття інформаційна системи спеціального призначення // Materials of the XVI International scientific and practical Conference Cutting-edge science – 2020, April 30 – May 7, 2020 Construction and architecture. Mathematics. Modern information technology. Technical science: Sheffield. Science and education LTD, 2020. Volume 8. Pp. 56 – 58.

6. Хлапонін Ю.І., Козубцов І.М., Козубцова Л.М. Проблема кібербезпеки освітніх інформаційних системах та інформаційних технологіях. XIII Науково-практична конференція „Пріоритетні напрямки розвитку телекомунікаційних систем та мереж спеціального призначення. Застосування підрозділів, комплексів, засобів зв’язку, автоматизації та кібербезпеки в операції Об’єднаних сил” 3 грудня 2020 року (Доповіді та тези доповідей) К.: ВІПІ, 2020. С. 279 – 280.

7. Ліщина В., Козубцов І., Козубцова Л. Вибір педагогічних технологій навчання як ключова проблема викладач – суб’єкта освітнього процесу. Міжнародна науково-

методична конференція «Інноваційні технології у військовій освіті», (Одеса, 25 червня 2021 р.). Одеса: Військова академія. 2021. С. 225 – 226.

8. Козубцов І.М. Критерії та показники оцінювання рівня плагіату як складової академічної доброчесності. Інновації в освіті і педагогічна майстерність учителя-словесника: збірник матеріалів VI усеукраїнської науково-практичної конференції (Суми, 27-28 жовтня 2022 року). за заг. ред. О. М. Семеног. Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2022. Випуск 6. С. 35 – 37.

9. Kozubtsov I.M., Lishchyna N.M., Kozubtsova L.M., Trush I.V., Yashchuk A.A. Information technology of information security audit of objects of critical infrastructure. The 1st International Conference on Emerging Technology Trends on the Smart Industry and the Internet of Things «TTSIT» (January 19th 2022, Ukraine-Iraq-Poland). 2022. Pp. 17.

10. Козубцов І.М., Козубцова Л.М., Кіт Г.В., Ліщина В.О., Артемчук М.В. Бойовий IoT як новітній тренд технології інтернету речей: перспективи та нові проблеми забезпечення кібербезпеки. The 1st International Conference on Emerging Technology Trends on the Smart Industry and the Internet of Things «TTSIT» (January 19th 2022, Ukraine-Iraq-Poland). 2022. Pp. 46-48.

11. Козубцов І.М. Методика викладання окремих навчальних дисциплін здобувачам вищої освіти в умовах воєнного час. Розвиток педагогічної науки і практики в умовах воєнного та повоєнного часу: матеріали Звітної науково-практичної конференції Інституту педагогічної освіти і освіти дорослих імені

Івана Зязюна НАПН України за 2022 рік (Київ, 16-23 березня 2023 р.). Київ: Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України, 2023. С. 125 – 128.

12. Козубцов І.М. Методика випереджаючого навчання здобувачів вищої освіти окремих навчальних предметів з циклу професійного навчання в умовах воєнного часу. «Актуальні проблеми та перспективи технологічної і професійної освіти». Матеріали VII всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (Тернопіль, 20-21 квітня 2023 р.). ТНПУ ім. В. Гнатюка. С. 238 – 240.

13. Козубцов І.М., Козубцова Л.М., Тульчинська Д.М. Інтелектуальні технології аналізу технічного стану військової техніки зв'язку та кібербезпеки на полі бою. The 2st International Conference on Emerging Technology Trends on the Smart Industry and the Internet of Things «TTSIT» (January 24-25, 2023, Ukraine-Iraq-Poland). 2023. Pp. 30 – 33.

14. Козубцова Л.М., Козубцов І.М., Бескровний О.І., Палагута А.М., Сухомлинова О.В. Перспективна технологія збору інформації про технічний стан військової техніки зв'язку. Міжнародна науково-практична конференція «Застосування інформаційних технологій у підготовці та діяльності сил охорони правопорядку» (Харків, 15 березня 2023 р.). Харків: Національна академія Національної гвардії України, 2023. С. 22 – 23.

15. Козубцов І.М., Самелюк В.П., Явич М.П. Огляд дефініції кібергігієни у науковій

						літературі та суспільних думок. Тези доповідей ІХ Міжнародної науково-практичної конференції з проблем вищої освіти і науки «Інформаційні технології в освіті, науці і виробництві (ІТОНВ-2023) (Луцьк, 25-26 травня 2023 р.). Луцьк: відділ іміджу та промоції ЛНТУ, 2023. С. 301 – 304. п. 16 ліц. умов Учасник бойових дій (Посвідчення УБД №118937 від 30.06.2016 р.) п. 19 ліц. умов Членство в Громадській науковій організації «Міжнародний центр з розвитку науки і технологій» (Державний реєстраційний номер: 1494300) з «03» липня 2023 року, на підставі Рішення Правління Громадської наукової організації «Міжнародний центр з розвитку науки і технологій» № 1153 від «03» липня 2023 року.	
398484	Гордєєв Олександр Олександрович	Професор, Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, ДВНЗ "Українська академія банківської справи Національного банку України", рік закінчення: 2010, спеціальність: , Диплом магістра, Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут", рік закінчення: 2003, спеціальність: 091501 Комп'ютерні системи та мережі, Диплом доктора наук ДД 012092, виданий 29.06.2021, Диплом доктора наук ДД 011884, виданий 29.06.2021,	2	Аналіз та реінжиніринг бізнес-процесів ІС	п.1. ліц. умов 1. Gordieiev O., Gordieieva D. Vertical-horizontal model of states of software with injected defects. The IEEE 12th International Conference on Dependable Systems, Services and Technologies: Proceedings (Athens, Greece, December 8-11, 2022). Athens, 2022. Pp. 1-8. (SCOPUS). 2. Gordieiev, Oлександр, Daria Gordieieva, and Austen Rainer. Software Quality Assessment: Defect Life Cycle, Software Defect Profile, Its Types and Misalignments. International Conference on Software Quality. Cham: Springer Nature Switzerland, 2023. Pp. 109-120. (SCOPUS). 3. Gordieiev O., Kharchenko, V., Gordieieva, D. Software Requirements Profile Quality Model // International. Journal of Computing, 2022, Vol. 21(1), Pp. 111-119. ISSN: 1727-6209; (SCOPUS) 4. Gordieiev O.,

Диплом
кандидата наук
ДК 041041,
виданий
10.05.2007,
Атестат
доцента 12ДЦ
026366,
виданий
20.01.2011

Gordieieva D.,
Kharchenko V.,
Kondius I., Brezhniev I.
Extended Model of
Software Quality
Assessment Scenario:
Concept, Operations,
Application // CEUR
WS, 2022, Vol. 3171, Pp.
1629-1638. ISSN: 1613-
0073; (SCOPUS)

5. Gordieiev O.,
Kharchenko V.,
Gordieieva D., Kondius
I., Lishchyna N. Area of
Interest Based
Assessment of Software
Interface Usability for
Human-Computer
Interaction Using Eye-
Tracking // CEUR WS,
2022, Vol. 3156, Pp.
119-128. ISSN: 1613-
0073. (SCOPUS)

6. Gordieiev O.,
Gordieieva D., Tryfonov
A., Dokukin V.,
Odarushchenko E.
Method and tool for
support of software
requirements profile
quality assessment. The
IEEE 11th International
Conference Dependable
Systems, Services and
Technologies:
Proceedings (Kyiv,
Ukraine, May 24-27,
2020). Kyiv, 2020. Pp.
72-79. (Індексується в
міжнародній
наукометричній базі
даних SCOPUS).

7. Gordieiev O.
Software requirements
profile: life cycle and his
relation with
development processes.
Scientific Journal of the
Ternopil Ivan Puluj
National Technical
University. 2020. Vol.
97 (1). P. 133-144.

8. Гордєєв О.О.
Лапшин А.Л.
Формалізоване
представлення
профільв програмного
забезпечення:
семантичні
таксономічні
структури. Вісник
Хмельницького
національного
університету. Технічні
науки. 2020. № 2
(283). С. 51-57.

9. Гордєєв О.О.
Лапшин А.Л. Модель
структурно-
семантичного
представлення та
перетворення
профільв програмного
забезпечення:
операція об'єднання.
Системи та технології.
2020. № 1 (59/1). С.
72-100.

10. Гордєєв О.О.
Представлення та

перетворення профілів програмного забезпечення: операція розбиття семантичних таксономічних структур. Вісник Хмельницького національного університету. Технічні науки. 2020. № 3 (285). С. 26-33.

11. Гордєєв О.О. Моделі та оцінювання якості зручності використання інтерфейсу програмного забезпечення для людино-комп'ютерної взаємодії. Радіоелектронні і комп'ютерні системи. 2020. № 3 (95). С. 84-96.

12. Гордєєв О.О. Моделі якості та оцінка зручності використання програмного інтерфейсу для людино-комп'ютерної взаємодії. Електронне моделювання. 2020. № 5 (42). С. 24-37.

13. Гордєєв О.О., Леонтієв К.П. Модель життєвого циклу дефекту програмного забезпечення. Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія: технічні науки. 2020. № 21. С. 51-60.

14. Гордєєв О.О., Леонтієв К.П. Модель сценарію оцінювання якості програмного забезпечення. Технічні науки та технології. 2020. № 3 (21). С. 209-220.

П.5 ліц. умов
Доктор технічних наук, Спеціалізована вчена рада
Української академії друкарства Д35.101.01, спеціальність: 05.13.06 – інформаційні технології, 2021.

П.7 ліц. умов
Опонент Красовської Катерини Костянтинівни, галузь знань «Інформаційні технології», спеціальність «Системний аналіз», Київський національний університет імені Тараса Шевченка, ДФ 26.001.143.
Опонент Павлової Ольги Олександрівни, галузь знань – 12 «Інформаційні технології»,

спеціальність 122
«Комп'ютерні науки»,
Хмельницький
національний
університет, ДФ
70.052.005.
П.8 ліц. умов
Учасник проекту
Європейського союзу
TEMPUS ALIOT
«Internet of Things:
Emerging Curriculum
for Industry and
Human Applications»
573818-EPP-1-2016-1-
UK-EPPKA2-SVHE-JP,
2016-2019
Член редакційної
колегії журналу
«Системи та
технології»
(Засновник
Університет митної
справи та фінансів,
галузь знань технічні).
Науковий журнал
включено до Переліку
наукових фахових
видань України
категорії "Б" , в яких
можуть публікуватися
результати
дисертаційних робіт
на здобуття наукових
ступенів з галузі
"Технічні науки"
(наказ Міністерства
освіти і науки України
від 17.03.2020 р. №
409, додаток 1), УДК
62, ISSN 2521-6643.
Головний редактор
наукового журналу.
"Комп'ютерно-
інтегровані технології:
освіта, наука,
виробництво".
Науковий журнал
включено до Переліку
наукових фахових
видань України
категорії "Б".
Свідоцтво про
реєстрацію KB No
16705-5277 P.
П.10 ліц. умов
Підготовка
експертного висновку
за проектом «Центри
передового досвіду
для молодих вчених
Tempus Project No.
544137-TEMPUS-1-
2013-1-SK-TEMPUS-
JPHES «CERES»»
Учасник проекту
Європейського союзу
TEMPUS ALIOT
573818-EPP-1-2016-1-
UK-EPPKA2-SVHE-JP
«Internet of Things:
Emerging Curriculum
for Industry and
Human Applications»,
2016-2019
П.11 ліц. умов
Керівник
регіонального
контактного пункту
Рамкової програми ЄС
«Горизонт 2020» за

						<p>тематичним напрямом «Інформаційні та комунікаційні технології» https://mon.gov.ua/storage/app/media/mizhnarodna/horizont2020/-new.pdf 14 ліц. умов З 2006 по 2020 рік Голова/ співголова / член організаційного комітету International IEEE Conference «Dependable Systems, Services and Technologies» П.19 ліц. умов Директор з освітніх програм ГО «Українська асоціація фінтех та інноваційних компаній». Співзасновник ГО «ІТ-Альянс».</p>	
165625	Коменда Тарас Іванович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних та інформаційних технологій	<p>Диплом спеціаліста, Луцький державний технічний університет, рік закінчення: 1999, спеціальність: 090603 Електротехнічні системи електроспоживання, Диплом кандидата наук ДК 030705, виданий 15.12.2005, Атестат доцента 12/ДЦ 025476, виданий 01.07.2011</p>	24	<p>Управління програмами, портфелями проєктів та захист прав інтелектуальної власності</p>	<p>п. 4 ліц. умов. 1. Управління програмами, портфелями проєктів та захист прав інтелектуальної власності: Методичні вказівки до практичної роботи з навчальної дисципліни для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти освітньої програми «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 Інформаційні технології спеціальності 122 Комп'ютерні науки денної та заочної форм навчання / уклад. І.М. Козубцов, Т.І.Коменда. Луцьк: ЛНТУ, 2022. 33 с. 2. Управління програмами, портфелями проєктів та захист прав інтелектуальної власності: Конспект лекцій з навчальної дисципліни для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти освітньої програми «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 Інформаційні технології спеціальності 122 Комп'ютерні науки денної та заочної форм навчання / уклад. І. М. Козубцов, Т. І. Коменда. Луцьк: ЛНТУ, 2022. 62 с. 3. Управління програмами, портфелями проєктів та захист прав</p>

інтелектуальної власності: Методичні вказівки до самостійної роботи з навчальної дисципліни для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти освітньої програми «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 Інформаційні технології спеціальності 122 Комп'ютерні науки денної та заочної форм навчання / уклад. І. М. Козубцов, Т. І. Коменда. Луцьк: ЛНТУ, 2022. 13 с. п. 13 ліц. умов

1. Коменда Т. І., Сулім В. О., Сачук Б. А. Інтелектуальна власність як право на результати творчої діяльності людини. VIII International scientific and practical conference «Scientific Research as a Mechanism of Effective Human Development» (January 31-February 2, 2024) Sofia, Bulgaria, International Scientific Unity. 2024. 95 p.

2. Свистун Б.В., Багнюк Н.В., Лук'янчук Ю.А., Коменда Т.І. ОСНОВНІ АСПЕКТИ ІНТЕГРАЦІЇ ІОТ РІШЕНЬ В СУЧАСНІ БІЗНЕС-ПРОЄКТИ // The 7th International scientific and practical conference “Professional development: theoretical basis and innovative technologies” (February 20 - 23, 2024) Paris, France. International Science Group. 2024. 427 p. Pp. 408-410. ISBN – 979-8-89292-748-2 DOI – 10.46299/ISG.2024.1.7

3. Zdolbitska N., Komenda T., Terletsnyi T., Ostapchuk O. Information System of Management and Decision-Making Using Fuzzy Logic. IX International scientific and practical conference «Scientific Problems and Options for Their Solution» (February 7-9, 2024) Bucharest, Romania, International Scientific Unity, 2024. pp. 96-98.

4. Коменда Т.І., Коменда Н.В. Принципи побудови

об'єктно-орієнтованої моделі системи електропостачання. Технічні вісті. 2018. Випуск 1(47), 2(48). С.73-75.

5. N. Komenda, T. Komenda, L. Davydenko. Choice of smart-grid power stations placement on the base of electrical load's cartogram morphometric parameters estimation. Технічні вісті. 2019. Випуск 1(49), 2(50). С.32-34. (Міжнародні бази даних: Index Copernicus, Electronische Zeitschrift Bibliothek, Information Matrix for the Analysis of Journals, Open Academic Journals Index, Root Indexing, Academic Resource Index, Universal Impact Factor).

6. Коменда Т., Сулім В., Вознюк А. Безпека веб-додатків: стратегії виявлення та запобігання атакам. XII International scientific and practical conference «Scientific Theories and Practices as an Engine of Modern Development» : Collection of abstracts, Bratislava, 28 лют. – 1 берез. 2024 р. 2024. С. 64–67.

п. 19 ліц. умов.
Член громадської організації «Міжнародна фундація науковців та освітян»

п. 20 ліц. умов
З 2004 року надаю послуги як приватний підприємець

Основний вид діяльності
62.01 Комп'ютерне програмування
Інші види діяльності
62.02 Консультування з питань інформатизації
62.09 Інша діяльність у сфері інформаційних технологій і комп'ютерних систем
63.11 Оброблення даних, розміщення інформації на веб-вузлах і пов'язана з ними діяльність
З 2018 року керівник підприємства ТОВ "МІНТ ІННОВЕЙШН"

Основний вид діяльності
26.20 Виробництво комп'ютерів і периферійного

						устаткування Інші види діяльності: 63.11 Оброблення даних, розміщення інформації на веб-вузлах і пов'язана з ними діяльність	
309859	Тулашвілі Юрій Йосипович	Професор, Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Львівський орденна Леніна політехнічний інститут, рік закінчення: 1987, спеціальність: технологія машинобудування, металорізальні верстати та інструменти, Диплом спеціаліста, Луцький інститут розвитку людини вищого навчального закладу "Відкритий міжнародний університет розвитку людини "Україна", рік закінчення: 2009, спеціальність: 080403 Програмне забезпечення автоматизованих систем, Диплом доктора наук ДД 001911, виданий 28.03.2013, Диплом кандидата наук КН 013801, виданий 28.03.1997, Аттестат доцента ДЦ 000680, виданий 22.06.2000, Аттестат професора 12ПР 010723, виданий 30.06.2015	29	Моделі, технології проекткування та управління ІС	Підвищення кваліфікації 1. CEO, SoftServe, Inc Львів, Україна. 7 липня – 4 серпня 2022. Сертифікат про проходження ТМ №2022/00301 Товариство з обмеженою відповідальністю ІТ-фірма "ВЕТЕЛО" відповідно до наказу № 22/01-04 від "01" 02 2023 року. Сертифікат про проходження ТМ №2023/0001180 год / 6 кредитів П 1. ліцензійних умов: 1. The Optimal Tour Problem in Smart Tourism Recommender Systems. Tulashvili, Y., Turbal, Y., Alkaleg, D.A., ...Sumayya Ali, A.S., Kunanets, N. 2020 IEEE 15th International Scientific and Technical Conference on Computer Sciences and Information Technologies, CSIT 2020 - Proceedings, 2020, 2, pp. 246–250, 9322043. https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57221873984 . (Scopus). 2. Iurii Lukianchuk, Yurii Tulashvili, Volodymyr Podolyak, Roman Horbariuk, Vasyi Kovalchuk, Serhii Bazyl. Didactic Principles Of Education Students 3D-printing. IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security, VOL.22 No.7, July 2022 pp. 443-450. https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2022.22.7.54 (Web of Science). 3. Tulashvili, Y., Lukianchuk, I., Lishchyna, V., Lishchyna, N. (2023). Program Implementation of Educational Electronic Resource for Inclusive Education of People with Visual Impairment. In: Hu, Z., Zhang, Q., He, M. (eds) Advances in Artificial Systems for Logistics Engineering III. ICAILE 2023. Lecture Notes on Data Engineering and Communications

Technologies, vol 180. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-36115-9_24. (Scopus).

4. Тулашвілі Ю.Й., Турбал Ю.В. Реалізація інтегрованого підходу до побудови рекомендаційної системи SMART туризму. Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво. Луцьк, 2019. № 35. С.84-89.

5. Тулашвілі Ю.Й., Лук'янчук Ю.А., Марчук В.І., Марчук І.В., Марчук І.В. Забезпечення технологічної якості виготовлення деталей після підготовки фахівців на симуляторах тренажерів. Перспективні технології та прилади (випуск 17). Луцький національний технічний університет. 2020. С. 127-134. DOI 10.36910/6775-2313-5352-2020-17.

6. Марчук В.І., Тулашвілі Ю.Й., Лук'янчук Ю.А. Особливості підготовки фахівців інженерних спеціальностей за допомогою адитивних ІТ-технологій. Перспективні технології та прилади (випуск 18). Луцький національний технічний університет. 2021. -С.95-99. DOI 10.36910/6775-2313-5352-2021-18

7. Тулашвілі Ю.Й., Кошелюк В.А. Комп'ютерний аналіз поведінки структурно-неоднорідних матеріалів. Сучасні технології та методи розрахунків у будівництві. Збірник наукових праць. Луцьк, 2020. Випуск 13. С.112-120.

8. Тулашвілі Ю.Й., Лук'янчук Ю.А. Використання програмного забезпечення на основі штучного інтелекту для обробки зображень // Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво. Науковий журнал. випуск 43. – Луцьк, Україна, 2021. С. 218-

9. Турбал Ю. В., Тулашвілі Ю.Й. Програмна реалізація алгоритму побудови туристичного маршруту та його інформаційного супроводу. Вісник Національного університету водного господарства та природокористування », серія «Технічні науки» Випуск 1 (97). 2022. С. 281-290. <https://doi.org/10.31713/vt120220>

П.3. ліцензійних умов:

1. Тулашвілі Ю.Й., Кузава І. Б., Савчук Н. А. та ін. Інтегративний підхід до інклюзивної освіти людей із порушеннями зору: Монографія / За заг. ред. Ю.Й. Тулашвілі. – Луцьк: видавництво «Терен», 2019. 344 с. (фіксований власний внесок 187 с.).

Рекомендовано до друку Вченою радою Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки (протокол № 7 від 26.06.2019 р.).

2. Марчук В.І., Тулашвілі Ю.Й., Лук'янчук Ю.А. Моделювання технологічних процесів із використанням адитивних ІТ-технологій // Technical research and development: collective monograph /Kalafat K., Vakhitova L.,Drizhd V., – etc. – International Science Group. –Boston : Primedia eLaunch, 2021. 616. p. Available at : DOI-

10.46299/ISG.2021.MO NO.TECH.I URL: <https://isg-konf.com>.

3. Тулашвілі Ю.Й. Web-програмування. MERN fullstack development: Навчальний посібник – Луцьк: РВВ ЛНТУ, 2023. – 242 с.

Рекомендовано рішенням вченої ради Луцького національного технічного університету (протокол № 12 від 30 червня 2023 року).

П.4. ліцензійних умов:

1. Моделі, технології проектування та управління ІС: конспект лекцій для

здобувачів другого (магістерського) рівня освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 Інформаційні технології спеціальності 122 Комп'ютерні науки денної та заочної форм навчання / уклад. Ю.Й. Тулашвілі, – Луцьк: ЛНТУ, 2024. – 92 с.

2. Моделі, технології проектування та управління ІС : метод. вказівки до лабораторних робіт для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 Інформаційні технології спец. 122 Комп'ютерні науки денної та заоч. форм навч. / уклад. Ю.Й. Тулашвілі. – Луцьк : ЛНТУ, 2022. – 64 с.

3. Моделі, технології проектування та управління ІС : метод. вказівки до викон. самостійної роботи для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 Інформаційні технології спец. 122 Комп'ютерні науки денної та заоч. форм навч. / уклад. Ю.Й. Тулашвілі – Луцьк : Луцький НТУ, 2022. – 8 с.

4. Веб програмування [Текст]: методичні вказівки до лабораторних робіт для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 Інформаційні технології спеціальності 122 Комп'ютерні науки денної та заочної форм навчання / уклад. Ю.Й. Тулашвілі – Луцьк : Луцький НТУ, 2020. – 62 с.

5. Web-програмування (Cloud Computing). Ч. 2 : конспект лекцій для здобувачів першого (бакалаврського)

рівня вищої освіти освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 Інформаційні технології спец. 122 Комп'ютерні науки денної та заоч. форм навч. / уклад. Ю.Й. Тулашвілі. – Луцьк : Луцький НТУ, 2021. – 76 с.

6. Web-програмування (Cloud Computing). Ч. 3 : конспект лекцій для здобувачів першого

(бакалаврського) рівня вищої освіти освітньо-професійної програми

«Комп'ютерні науки» галузі знань 12 Інформаційні технології спец.122 Комп'ютерні науки денної та заоч. форм навч. / уклад. Ю.Й. Тулашвілі. – Луцьк : Луцький НТУ, 2021. – 120 с.

П 6. ліцензійних умов: Наукове керівництво кандидатською дисертацією - Кошелюк Віктор Андрійович. к.т.н., затвердження рішень Атестаційної колегії МОН від 16 грудня 2019 року № 1573. Захист дисертаційної роботи у спеціалізованій вченій раді Д 32.075.01 Луцького національного технічного університету за спеціальністю 01.02.04 «Механіка деформівного твердого тіла»."

П.8. ліцензійних умов:

1. Член редакційної колегії Наукового вісника СНУ ім. Лесі Українки Журнал є науковим фаховим виданням України з педагогічних наук (додаток до постанови президії ВАК України від 10.02.2010 р. № 1-05/1) та включений до переліку друкованих фахових видань України (Рішення Вченої ради СНУ ім. Лесі Українки протокол № 3 від 23.02.2017 р. По поточний час).

2. Керівник науководослідної роботи : 0117U002818 «Комп'ютерне моделювання еколого-економічних

процесів в системі підготовки ІТ фахівців», 2017-2019 рр.

3. Науковий керівник госпдоговірної наукової теми (проекту) на тему «Розробка інформаційної системи Шацької селищної ради - об'єднаної територіальної громади «Шацький край»» № 17-10/21 від «12» _10_ 2021 р.

4. Керівник науково дослідної роботи : 0121U108328 «Аналіз та розробка інформаційних систем в освіті, науці та виробництві», 2021-2025 рр.

П.12. ліцензійних умов:

1. Тулашвілі Ю.Й. Інтегрована інформаційна система для підтримки SMART-туризму. Інформаційні технології та комп'ютерне моделювання: матеріали статей Міжнародної науково-практичної конференції, м. Івано-Франківськ, 14-19 травня 2018 року. Івано-Франківськ: п. Голіней О.М. С. 69 - 72

2. Тулашвілі Ю.Й., Лук'янчук Ю.А. Імітаційна комп'ютерна програма як засіб інформаційних технологій у професійній підготовці інженера. Збірник матеріалів науково-практичної онлайн конференції «Сучасна наука та освіта Волині» (20 листопада 2020р). Збірник тез доповідей. С.215-217. ISBN 978-966-940-327-8

3. Тулашвілі Ю.Й., Лук'янчук Ю.А., Кикоть О.В. Розробка імітаційного програмного забезпечення для підготовки фахівців інженерних спеціальностей // Фундаментальні та прикладні наукові дослідження: актуальні питання, досягнення та інновації: тези доп. ІІ Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (9 квітня 2021 року) –

Бердянськ, Україна, 2021. – С. 52-54.

4. Тулашвілі Ю.Й., Лук'янчук Ю.А. ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ SLA ЗАСОБІВ В АДИТИВНИХ ІТ-ТЕХНОЛОГІЯХ // Theory, practice and science. Abstracts of XXIII International Scientific and Practical Conference. Tokyo, Japan. 2021. Pp. 462-467. URL: <https://isg-konf.com>. Available at : DOI: 10.46299/ISG.2021.I.XXIII

5. Тулашвілі Ю.Й., Лук'янчук Ю.А., Кикоть О.В. Комп'ютерно-імітаційне програмне забезпечення, як засіб підготовки фахівців інженерних спеціальностей // Актуальні проблеми сучасної освіти: реалії та перспективи: тези доп. ІІІ Всеукраїнської конференції студентів та викладачів закладів освіти (13-14 травня 2021 року) – Маріуполь, Україна, 2021. – С. 225-226.

6. Тулашвілі Ю.Й., Лук'янчук Ю.А. Підготовка майбутніх ІТ-фахівців до розвитку процесу діджиталізації в Україні: дидактичний аспект // Інформаційні технології в освіті, науці і виробництві (ІТОНВ-2021): тези доп. VІІІ Міжнародної науково-практичної конференції (21-22 травня 2021 року) – Луцьк, Україна, 2021. – С. 62-65.

7. Тулашвілі Ю.Й. Комплекти web-порталів та мобільних додатків для цифрової трансформації. Матеріали XIV міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні технології і автоматизація – 2021». Одеса, 21-22 жовтня 2021 р. - Одеса, Видавництво ОНАХТ, 2021 р. – С.273-276.

П.14. ліцензійних умов:

1. Керівник постійно діючим студентським науковим гуртком СКТБ факультету комп'ютерних та

							інформаційних технологій Студентською ІТ студією «PROSPEROUS STUDIO PROGRAMMING».
26010	Мартинюк Алла Петрівна	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет цифрових, освітніх та соціальних технологій	<p>Диплом бакалавра, Волинський державний університет імені Лесі Українки, рік закінчення: 2001, спеціальність: 030508 Філологія, Диплом спеціаліста, Київський національний лінгвістичний університет, рік закінчення: 2003, спеціальність: 030502 Мова та література (англійська), Диплом спеціаліста, Волинський державний університет ім. Лесі Українки, рік закінчення: 2002, спеціальність: 030501 Українська мова та література, Диплом кандидата наук ДК 050143, виданий 25.04.2009, Атестат доцента 12ДЦ 026878, виданий 20.01.2011</p>	19	Ділова іноземна мова	<p>п.1. ліц. умов 1. Alla Martyniuk, Alla Hubina , Nataliia Kyseliuk, Anastasiia Shevchuk , Valentyna Tryndiuk & Iryna Voitenko Peculiarities of Using Stylistic Means in American Artistic Discourse World Journal of English Language 2023, 13(4) pp. 8–13 URL: https://doi.org/10.5430/wjel.v13n4p8https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57222165615(Scopus) 2. Губіна Алла, Мартинюк Алла, Герасимчук Галина. Технологія перевернутого навчання у практиці вивчення іноземної мови у технічному ЗВО. Інноватика у вихованні: зб. наук. пр. Вип. 17. / М-во освіти і науки України, Рівнен. держ. гуманіт. ун-т; упоряд.: О.Б.Петренко; ред. кол.:О.Б.Петренко, Н.Б.Грицай, Т.С.Ціпан та ін. Рівне: РДГУ, 2023, С.-- (0,7 др. арк) URL: https://ojs.itup.com.ua/index.php/iuu/issue/archive (подано до друку) 3. Алла МАРТИНЮК, Оксана КОВАЛЬЧУК, Ірина ЗАБІЯКА. Умови ефективності вивчення іноземної мови засобами дистанційного навчання. Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка / [редактори-упорядники М. Пантюк, А. Душний, В. Льницький, І. Зимомря]. – Дрогобич : Видавничий дім «Гельветика», 2023. – Вип. 60. Том 5. С. 133-139 http://www.aphn-journal.in.ua/60-5-2023</p>

4. Мартинюк А.П.,
Триндюк В.А.
Викладання іноземної
мови у вищій школі в
умовах змішаного
навчання: адаптація
та виклики.
Академічні студії.
Серія «Педагогіка».
Луцьк: Комунальний
заклад вищої освіти
«Луцький
педагогічний коледж»
Волинської обласної
ради, 2023. С.202-211.
[https://ojs.itup.com.ua
/index.php/iu/issue/vi
ew/22](https://ojs.itup.com.ua/index.php/iu/issue/view/22)

5. Триндюк В.А.,
Мартинюк А.П.,
Губіна А.М. Розвиток
soft skills засобами
інтерактивних
технологій
(підручників) на
заняттях з іноземної
мови у закладах вищої
освіти. Інноватика у
вихованні. Рівне:
РДГУ, 2022. Вип. 15. С.
225-235

6. Киселюк Н.П.,
Губіна А.М, Мартинюк
А.П.
Лінгвотоксичність
неологізмів у сучасних
реаліях засобів
масової інформації.
Науковий фаховий
журнал (категорія Б)
«Академічні студії.
Серія «Гуманітарні
науки»» № 1, 2022. С.
232-239

7. Лобанова С.І.,
Мартинюк А.П.
Проектна діяльність
студентів при
вивченні іноземної
мови у технічних ЗВО.
Інноватика у
вихованні. Рівне:
РДГУ, 2022. Вип. 15. С.
187-194

8. Лобанова С.І.,
Забіяка І.М.,
Мартинюк А.П.
Активізація
пізнавальної
діяльності здобувачів
вищої освіти під час
вивчення іноземної
мови в умовах
дистанційного
навчання. Академічні
студії. Серія
«Педагогіка». Луцьк:
Комунальний заклад
вищої освіти
«Луцький
педагогічний коледж»
Волинської обласної
ради, 2021. № 4. Ч. 2.
с. 21-29

9. Мартинюк А.П.,
Губіна А.М. Розвиток
soft skills на заняттях з
іноземної мови у
студентів технічних
закладів вищої освіти.
Актуальні питання

гуманітарних наук:
міжвузівський збірник
наукових праць
молодих вчених
Дрогобицького
державного
педагогічного
університету імені
Івана Франка /
[редактори-
упорядники М.
Пантюк, А. Душний, І.
Зимомря]. Дрогобич:
Видавничий дім
«Гельветика», 2021.
Вип. 35. Том 8 С. 234-
240.

10. Гриндюк В.А.,
Мартинюк А.П.,
Губіна А.М.
Особливості
організації занять з
іноземної мови в
умовах змішаного
навчання. Інноватика
у вихованні: зб. наук.
пр. Вип. 13. / упоряд.
О. Б. Петренко; ред.
кол. : О.Б.Петренко,
Н.Б.Грицай, Т.С.Ціпан
та ін. Рівне : РДГУ,
2021

11. Kyseliuk, N.,
Hubina, A., Martyniuk,
A., & Tryndiuk, V.
(2020). Non-verbal
means of
communication in the
representation of the
emotional state of joy in
modern English
fictional discourse.
Cognitive Studies |
Études cognitives,
2020(20). DOI:
10.11649/cs.2284
(Scopus)

12. Губіна А.М.,
Мартинюк А.П.
Особливості
європейського
освітнього процесу і
системи оцінювання
навчальних досягнень
студентів з іноземних
мов у вищій школі (на
прикладі Польщі).
Наукові записки
Національного
університету
«Острозька академія»:
серія «Філологія».
Вип. 10 (78). Острог:
Вид-во НаУОА,
2020. С. 176-219.

13. Губіна А. М.,
Мартинюк А. П.
Можливості сервісу
Googleclassroom у
навчанні іноземної
мови у ЗВО. Наукові
записки
Національного
університету
«Острозька академія»:
серія «Філологія».
Острог: Вид-во
НаУОА, 2019. Вип.
5(73), березень. С.
184–187. DOI:
10.25264/2519-2558-

2019-5(73)-184-187
п.3. ліц. умов
1. Мартинюк А.П.,
Губіна А.М., Киселюк
Н.П. Електронний
посібник з
дисципліни
ІНОЗЕМНА МОВА
(АНГЛІЙСЬКА) ДЛЯ
НАУКОВОГО
СПІЛКУВАННЯ
(довідка №20-01 від
21.11.2020р, протокол
№5 засідання
навчально-
методичної ради
Луцького НТУ).
п.4.ліц. умов
1) Ділова іноземна
мова: методичні
вказівки до
практичних занять
для здобувачів
другого
(магістерського) рівня
вищої освіти, усіх
освітньо-професійних
програм, усіх галузей
знань, усіх
спеціальностей,
денної та заочної
форм навчання /
уклад. А.М. Губіна, А.
П. Мартинюк. Луцьк :
Відділ іміджу та
промоції Луцького
НТУ, 2021. 145 с.
2) Англійська мова за
професійним
спрямуванням ІІ:
методичні вказівки до
практичних занять
для студентів V курсу
всіх спеціальностей
денної форми
навчання / уклад. А.П.
Мартинюк. Луцьк :
Луцький НТУ, 2017.
120 с.
3) Іноземна мова
професійного
спрямування:
Методичні вказівки до
практичних занять та
самостійної роботи
для здобувачів
другого
(магістерського) рівня
вищої освіти, освітньої
програми Фізична
культура і спорт,
галузі знань 01
Освіта/Педагогіка,
спеціальності 017
Фізична культура і
спорт, денної та
заочної форм
навчання/ уклад. А.М.
Губіна, А.П.
Мартинюк. Луцьк :
Відділ іміджу та
промоції Луцького
НТУ, 2021. 72 с.
4) Ділова іноземна
мова: Методичні
вказівки до
самостійної роботи
для здобувачів
другого
(магістерського) рівня
усіх спеціальностей

денної та заочної форм навчання / уклад. А.М Губіна, А.П.Мартинюк. Луцьк : ЛНТУ, 2022. 78 с. п.8. ліц. умов

1. Науковий керівник науково-дослідної роботи «Дидактичні засади організації навчально-пізнавальної діяльності з іноземної мови для студентів вищих технічних навчальних закладів» (2015-2020 рр. – термін виконання)
2. Член редакційної колегії наукового журналу «Академічні студії. Серія «Педагогіка» зареєстровано Міністерством юстиції України. (Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації серія КВ № 24745-14685 Р від 05.03.2021) п.10. ліц. умов
1. Міжнародний освітній проєкт UTTERLY «Центри сертифікації викладачів: інноваційні підходи до досконалості викладання» Erasmus+ (виконавець).
2. Міжнародний освітній проєкт "Платформа цифрової дипломатії та інклюзивних досліджень миру для молоді" (виконавець).
3. Міжнародний освітній проєкт GTUA «Зелена трансформація в університетах України» (виконавець).

п.12. ліц. умов

1. Мартинюк А.П., Триндюк В.А. Проблеми викладання іноземної мови у вищій школі в умовах змішаного навчання в інклюзивному середовищі. Соціальна допомога і соціальна робота: виклики сучасності: матеріали IV Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Луцьк, 11–12 трав. 2023 р.). Луцьк: ЛНТУ, 2023. С. 261-265 .
2. Martyniuk A., Hubina A. Soft Skills Development in Foreign Language Classes for University

Students. Proceedings of the 2nd International Conference "Applied Linguistics-3D: Language, IT, ELT", Zhytomyr Polytechnic State University, May 25-26, 2023. С.81-84.

3. Мартинюк А. П., Мартинюк К. В. Інноваційні методи викладання іноземної мови у вищій школі на сучасному етапі. Актуальні проблеми міжкультурної комунікації: зб. матеріалів I Міжнародної науково-практичної конференції, 06 квітня 2022 року, Луцький національний технічний університет. Луцьк: ІВВ Луцького НТУ, 2022. С. 180-183.

4. Мартинюк А.П. ОРГАНІЗАЦІЯ ІНКЛЮЗИВНОЇ ОСВІТИ НА ЗАНЯТТЯХ З ІНОЗЕМНОЇ МОВИ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ. III Всеукраїнська науково-практична конференція «Соціальна допомога і соціальна робота: виклики сучасності» 19-20 травня 2022 року, Луцький національний, Луцьк.

5. Мартинюк А.П., Триндюк В.А. Методи інтерактивної педагогіки на заняттях з іноземної мови. Збірник науково-методичних праць викладачів Луцького педагогічного коледжу (Випуск 12). Луцьк: Луцький педагогічний коледж, 2019. С. 76-82.

6. Мартинюк А.П. Форми проведення навчальних занять в ЗВО Республіки Польщі. Мовні універсалії у міжкультурній комунікації: Матеріали X Міжнародного науково-практичного семінару. СНУ імені Лесі Українки, Луцьк, 20 березня 2020 р. Луцьк: ПП Іванюк В.П., 2020. С.242-245.

7. Мартинюк А.П., Триндюк В.А. Фахово орієнтоване читання іншомовних текстів як передумова готовності студентів до майбутньої професійної діяльності. Збірник

тез доповідей III Всеукраїнської науково-методичної Інтернет-конференції «Актуальні проблеми іншомовної комунікації: лінгвістичні, методичні та соціально-психологічні аспекти» 26 березня 2020р., Луцьк: РВВ Луцький НТУ, 2020.С.117-120.

8. Мартинюк А.П. Еколінгвістика як сучасна мовознавча галузь знань. Мовні універсалії у міжкультурній комунікації: Матеріали XI Міжнародного науково-практичного семінару. СНУ імені Лесі Українки, Луцьк, 19 березня 2021 р. Луцьк: ПП Іванюк В.П., 2021. С.44-47.)

9. Мартинюк А.П.,Триндюк В.А. STRUCTURING THE CONTENT OF PHILOLOGICAL KNOWLEDGE IN ENGLISH FOR SPECIFIC PURPOSES

Збірник тез доповідей IV Всеукраїнської науково-методичної Інтернет-конференції «Актуальні проблеми іншомовної комунікації: лінгвістичні, методичні та соціально-психологічні аспекти» 14 березня 2021р., Луцьк: РВВ Луцький НТУ, 2021.С.45-48.

п.14. ліц. умов

1.Голова журі Всеукраїнської студентської олімпіади, 1 етап, Луцький національний технічний університет, лютий, 2021 .

2.Участь у складі організаційного комітету VIII Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні проблеми германського та романського мовознавства» (15 лютого 2023 року) Рівне, РДГУ. Член редакційної колегії збірника матеріалів. <https://sites.google.com/view/pam-rshu>

3.Участь у складі організаційного комітету VI Міжнародної науково-практичної

конференції “Сучасні проблеми германського та романського мовознавства”(15 лютого 2021 року, Рівне, РДГУ).

4. Участь у складі організаційного комітету V Міжнародної науково-практичної конференції “Сучасні проблеми германського та романського мовознавства”(16 березня 2020 року, Рівне, РДГУ).

5. Участь у складі організаційного комітету III Всеукраїнської науково-методичної Інтернет-конференції «Актуальні проблеми іншомовної комунікації: лінгвістичні, методичні та соціально-психологічні аспекти» (26 березня 2020р., Луцький НТУ)

6. Участь у складі організаційного комітету IV Міжнародної науково-практичної конференції “Сучасні проблеми германського та романського мовознавства”(15 лютого 2019 року, Рівне, РДГУ).

7. Робота у складі організаційного комітету IV Всеукраїнської науково-методичної Інтернет-конференції «АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ІНШОМОВНОЇ КОМУНІКАЦІЇ: ЛІНГВІСТИЧНІ, МЕТОДИЧНІ ТА СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ» (14 квітня 2021р., Луцький НТУ).

8. Участь у складі організаційного комітету VII Міжнародної науково-практичної конференції “Сучасні проблеми германського та романського мовознавства”(15 лютого 2022 року, Рівне, РДГУ).

9. Участь у складі організаційного комітету I Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні проблеми

							міжкультурної комунікації», 06 квітня 2022 року, Луцький національний технічний університет.
68207	Ліщина Валерій Олександрович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних та інформаційних технологій	<p>Диплом бакалавра, Волинський державний університет ім. Лесі Українки, рік закінчення: 2002, спеціальність: 080101 Математика, Диплом спеціаліста, Луцький інститут розвитку людини вищого навчального закладу "Відкритий міжнародний університет розвитку людини "Україна", рік закінчення: 2009, спеціальність: 091501 Комп'ютерні системи та мережі, Диплом спеціаліста, Вищий навчальний заклад "Відкритий міжнародний університет розвитку людини "Україна", рік закінчення: 2009, спеціальність: 050105 Банківська справа, Диплом магістра, Волинський державний університет імені Лесі Українки, рік закінчення: 2003, спеціальність: 080101 Математика, Диплом магістра, Луцький національний технічний університет, рік закінчення: 2022, спеціальність: 263 Цивільна безпека, Диплом</p>	21	Методи та системи підтримки прийняття рішень	<p>Кандидат технічних наук, 2011 р. 01.05.03 – математичне та програмне забезпечення обчислювальних машин і систем. Підвищення кваліфікації: Технічний університет «Люблінська Політехніка». 16.01.2018-16.04.2018. Сертифікат «Modern means of computer technologies in the process of training specialists of computer specialties of higher educational institutions» (220 годин) п.1. ліц. умов 1. Ліщина В. О., Сіваковська О. М., Андрушак І. Є., Сидорчук Л. Л., Тригуба А. М. До проблем управління конфігурацією проекту. Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво. № 35. 2019. С. 74 - 79. 2. Oleg Barabash, Oleksandr Laptiev, Valentyn Sobchuk, Ivanna Salanda, Yulia Melnychuk, Valerii Lishchyna. Comprehensive Methods of Evaluation of Distance Learning System Functioning. International Journal of Computer Network and Information Security (IJCNIS), Vol. 13, No. 3, June. 2021, pp. 62 – 71. DOI: 10.5815/ijcnis.2021.03.06. (Scopus) 3. Kuzmych O., Cherniashchuk N., Lishchyna N., Lishchyna V., Mekush O. and Gumenyuk P. Mobile Robot Motion Stability and Optimal Chassi Construction. Publisher: Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) Digital Library 2021, ACIT'2021, doi: 10.1109/ACIT52158.2021.9548571. (Scopus) 4. Сіваковська О. М., Яшук А. А., Андрушак І. Є., Ліщина Н. М., Ліщина В. О. Моніторинг та дослідження мережі</p>

кандидата наук
ДК 002199,
виданий
17.02.2012,
Атестат
доцента 12ДЦ
036091,
виданий
10.10.2013

на базі Linux-машин.
Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво. № 42. 2021. С. 198-205.
6. Ліщина Н.М., Ліщина В.О., Повстяна Ю.С. Підходи та алгоритми обробки та розпізнавання зображень складної структури. Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво: Науковий журнал. Випуск № 38. Луцьк: видавництво ЛНТУ, 2020. С. 5 - 9.
7. Nataliia Lishchyna, Valerii Lishchyna, Yuliia Povstiana, Andrii Yashchuk. The system of counteraction to unmanned aerial vehicles // "Informatyka, Automatyka, Pomiarzy w Gospodarce i Ochronie Środowiska" - IAPGOS (Informatics, Control, Measurement in Economy and Environmental Protection) technical and scientific business magazin.- 2019.- Vol 9 No 3 Poland.-pp. 78-81. (Scopus)
8. Головань М., Здолбіцька Н., Ліщина В., Гринюк С. Аналіз продуктивності системи автоматичного позиціонування сонячних панелей. Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво: Науковий журнал. Випуск № 41. Луцьк: видавництво ЛНТУ, 2020. С. 23 - 29.
9. Сіваковська О., Ліщина В., Ящук А., Матвій Ю., Повстяна Ю. Аналіз особливостей стандартизації програмних продуктів та розподілених систем керування. Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво: Науковий журнал. Випуск № 39. Луцьк: видавництво ЛНТУ, 2020. С. 203 - 207.
10. Ліщина В. О. , Ліщина Н. М., Суринович О. М., Ящук А. А. Система управління розумним будинком. Вісник

Хмельницького національного університету Серія: «Технічні науки» №5, 2021. С. 109-114.

11. Kozubtsov I., Kozubtsova L., Lishchina V. Role of motivative characteristics in cyber security ontology. Scientific and Practical Cyber Security Journal (SPCSJ). 2022. Vol. 6(1). 15-23.

12. Kozubtsova L. , Kozubtsov I., Lishchina V. і Shtanenko S. Концепція навчально-тренувального комплексу підготовки військових спеціалістів інформаційної та кібербезпеки на засадах комп'ютерної гри (гейміфікації). Електронне фахове наукове видання «Кібербезпека: освіта, наука, техніка». 2, 18 (Груд 2022), 49–60.

13. Zdolbitska N., Delyavskyy M., Lishchyna N., Lishchyna V., Lavrenchuk S. and Sulim V. «Diy smart auxiliary power supply for emergency use». Advances in Artificial Systems for Logistics Engineering III, pp. 382-392, 2023. https://doi.org/10.1007/978-3-031-36115-9_35.

14. Yurii Tulashvili, Iurii Lukianchuk, Valerii Lishchyna, Nataliia Lishchyna. «Program Implementation of Educational Electronic Resource for Inclusive Education of People with Visual Impairment», Advances in Artificial Systems for Logistics Engineering III, pp. 251-260, 2023. https://doi.org/10.1007/978-3-031-36115-9_24.

п.3. ліц. умов
1. Ліщина Н.М., Ліщина В.О. Математичне моделювання процесів виникнення і розповсюдження лісових пожеж: монографія. Луцьк: ПрАТ «Волинська обласна друкарня», 2020. 200 с.

п.4. ліц. умов
1. Методи та системи підтримки прийняття рішень: методичні

рекомендації до лабораторних робіт для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти освітньої програми «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 Інформаційні технології спеціальності 122 Комп'ютерні науки денної та заочної форм навчання / уклад. В. О. Ліщина. Луцьк: ЛНТУ, 2023. 40 с.

2. Методи та системи підтримки прийняття рішень: конспект лекцій для здобувачів другого (магістерського) рівня освітньої програми «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 Інформаційні технології спеціальності 122 Комп'ютерні науки денної та заочної форм навчання / уклад. В. О. Ліщина. Луцьк: ЛНТУ, 2023. 90 с.

3. Робоча програма з навчальної дисципліни «Методи та системи підтримки прийняття рішень» освітньої програми підготовки магістра галузі знань 12 «Інформаційні технології» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» / Ліщина В.О. Луцьк: Луцький НТУ, 2023. п. 7.ліц. умов

Офіційний опонент на захисті кандидатської дисертації Долинського Ігоря Петровича.

Спеціальність: 01.05.03 Математичне та програмне забезпечення обчислювальних програм та систем. 22-04-2021р п. 8.

Виконавець науково-дослідної теми: Аналіз та розробка інформаційних систем в освіті, науці та виробництві (2021-2026)

Член редколегії наукового журналу "Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво". Науковий журнал включено до Переліку наукових фахових видань України

наказу 472-Е
03.10.2022.
8. ОП «Комп'ютерні науки» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» у Національному університеті Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка.
п.12. ліц. умов
1. Здолбіцька Н.В., Лавренчук С.В., Ліщина В.О., Ліщина Н.М., Лук'янчук Ю.А. Технології візуалізації великих даних // Стан, досягнення та перспективи інформаційних систем і технологій / Матеріали XXII Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів. Одеса, 21-22 квітня 2022 р. Одеса, Видавництво ОНТУ, 2022 р. С. 60-62.
2. Valeriy Lishchyna, Nataliia Lishchyna, Yuliya Povstyana, Liudmyla Samchuk, Andrii Yashchuk. Problems and prospects of introduction of the web-oriented information-reference system "Mnemonic technologies in education" into the educational process of Lutsk NTU. International Trends in Science and Technology: proceedings of the IX International Scientific and Practical Conference International Trends in Science and Technology. Vol.1. January 31, 2019. Warsaw. Poland. P. 3-9.
3 Ліщина В.О. Падалко Н.Й. Падалко А.М. Формування фахових компетентностей в процесі викладання математичного моделювання // Тези доповідей IX Міжнародної науково-практичної конференції з проблем вищої освіти і науки «Інформаційні технології в освіті, науці і виробництві» (25-26 травня 2023 року) Луцьк: відділ іміджу та промоцій ЛНТУ, 2023. С. 67-71
4. Ліщина Н.М. Ліщина В.О.

Шарадкін Д.М.
Особливості
підготовки фахівців з
програмної інженерії
та комп'ютерних наук
в закладах вищої
освіти // Тези
доповідей ІХ
Міжнародної науково-
практичної
конференції з
проблем вищої освіти
і науки «Інформаційні
технології в освіті,
науці і виробництві»
(25-26 травня 2023
року) Луцьк: відділ
іміджу та промоцій
ЛНТУ, 2023. С. 72-75.

5. Ліщина В.О.,
Ліщина Н. М.
Особливості
програмування з
використанням
потоків. Збірник
матеріалів XXV
міжнародної науково-
практичної інтернет-
конференції
“Інноваційні
досягнення науки та
освіти”, 15 січня 2020
р. Херсон:, 2020. С.
45-48.

6. Сіваковська О. М.,
Ящук А. А., Ліщина В.
О. Управління
конфігурацією
програмного
забезпечення.
Матеріали
міжнародної наукової
конференції
«Формування сучасної
наукової думки», 31
січня, 2020 рік.
Кропивницький,
2020. С. 95-97.

7. Ліщина В.О.,
Ліщина Н. М.
Однопрохідний
алгоритм
аналітичного опису
контурів об'єктів.
Збірник матеріалів
міжнародної науково-
практичної
конференції “Die
wichtigsten Vektoren
für die Entwicklung der
Wissenschaft im Jahr
2020”, 24 січня 2020
р. Люксембург:
ΛΟΓΟΣ, 2020. С.65-66.

8. Мельничук, Юлія,
Тетяна Полухтович,
and Валерій Ліщина.
"Розробка логічної
комп'ютерної гри
засобами VISUAL
STUDIO 2015 та мови
програмування C".
Збірник наукових
праць ΛΟΓΟΣ (2020).
С. 104-106.

9. Ліщина Н.М.,
Ліщина В.О.
Прийняття рішень в
інтегрованому
управлінні
відхиленнями у

проекті. Тези доповідей VIII Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні технології в освіті, науці і виробництві (ТІОНВ-2021)» (21-22 травня 2021 року). Луцьк: відділ іміджу та промоції Луцького НТУ, 2021. С.187-190.

10. Ліщина Н.М., Ліщина В.О., Неділько О.В. Плагін для wordpress для створення опитувань. Інформаційні технології і автоматизація – 2021 / Матеріали XIV міжнародної науково-практичної конференції. Одеса, 21-22 жовтня 2021 р. Одеса, Видавництво ОНАХТ, 2021 р. С. 212-220.

11. Козубцов І. М., Козубцова Л. М., Кіт Г. В., Ліщина В. О., Артемчук М. В. Бойовий IoT як новітній тренд технології інтернету речей: перспективи та нові проблеми забезпечення кібербезпеки. The 1st International Conference on Emerging Technology Trends on the Smart Industry and the Internet of Things, January 19 - 20th 2022. С. 46-48.

12. Ліщина В.О. Дослідження цифрової доступності веб-ресурсів для людей з адаптивними вадами зору. Наука, освіта, технології та суспільство: актуальні проблеми теорії та практики: збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції (Полтава, 25 травня 2022 р.): у 2 ч. Полтава: ЦФЕНД, 2022. Ч. 2. С. 46-48 п.14. ліц. умов

Член журі у конкурсі відеороликів про Україну «Моя країна Гідності». Конкурс проводиться у рамках відзнаки імені Сергія Байдовського (заснована у рамках проекту «Відзнаки Героїв Небесної Сторони»).

п.19. ліц. умов
Є дійсним членом ГРОМАДСЬКОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ

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>РН19. Аналізувати сучасний стан і світові тенденції розвитку комп'ютерних наук та інформаційних технологій</i></p>	☒	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	Дослідницький метод, частково пошуковий. Проектне навчання (індивідуальне).	Підсумкова атестація
		Переддипломна практика	Дослідницький метод, частково пошуковий.	Письмовий контроль, усне опитування, захист.
		Моделі, технології проектування та управління ІС	Аудиторні заняття (лекції, лабораторні заняття), самостійна робота студентів. Використовуються пояснювально-ілюстративні методи з мультимедійними презентаціями, метод проектів із виконанням індивідуальних завдань на лабораторних заняттях; активізація самостійного вивчення студентами літератури та навчальних дискусій.	Оцінювання знань студентів відбувається на лабораторних роботах, модульних контрольних роботах у формі тестів, екзамену. Основними методами контролю є: тестування, розв'язання практичних завдань, усне опитування, екзамен. Курсова робота.
		Управління програмами, портфелями проектів та захист прав інтелектуальної власності	Використовуються пояснювально-ілюстративні методи з мультимедійними презентаціями, проблемні методи навчання із виконанням індивідуальних завдань; активізації самостійного вивчення студентами літератури та навчальних дискусій. Словесний метод (лекція, дискусія), практичний метод (практичні роботи), командна робота, індивідуальні завдання (розв'язання програмних завдань).	Усне опитування, захист практичних робіт, тестування, письмове опитування, екзамен.
<p><i>РН18. Збирати, формалізувати, систематизувати і аналізувати потреби та вимоги до інформаційної або комп'ютерної системи, що розробляється, експлуатується чи супроводжується</i></p>	☒	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	Дослідницький метод, частково пошуковий. Проектне навчання (індивідуальне).	Підсумкова атестація
		Переддипломна практика	Дослідницький метод, частково пошуковий.	Письмовий контроль, усне опитування, захист.
		Технології адміністрування та експлуатації захищених інформаційно-	Аудиторні заняття (лекції, лабораторні заняття), самостійна робота студентів. Використовуються пояснювально-ілюстративні	Усне опитування, захист лабораторних робіт, тестування, письмове опитування, залік.

		комунікаційних систем	методи з мультимедійними презентаціями, метод проектів із виконанням індивідуальних завдань на лабораторних заняттях; активізація самостійного вивчення студентами літератури та навчальних дискусій.	
		Аналіз та реінжиніринг бізнес-процесів ІС	Використовуються пояснювально-ілюстративні методи з мультимедійними презентаціями, проблемні методи навчання із виконанням індивідуальних завдань; активізація самостійного вивчення студентами літератури та навчальних дискусій. Словесний метод (лекція, дискусія), практичний метод (лабораторні роботи), індивідуальні завдання (розв'язання програмних завдань).	Усне опитування, захист лабораторних робіт, тестування, письмове опитування, залік.
		Моделі, технології проектування та управління ІС	Аудиторні заняття (лекції, лабораторні заняття), самостійна робота студентів. Використовуються пояснювально-ілюстративні методи з мультимедійними презентаціями, метод проектів із виконанням індивідуальних завдань на лабораторних заняттях; активізація самостійного вивчення студентами літератури та навчальних дискусій.	Оцінювання знань студентів відбувається на лабораторних роботах, модульних контрольних роботах у формі тестів, екзамену. Основними методами контролю є: тестування, розв'язання практичних завдань, усне опитування, екзамен. Курсова робота.
		Управління програмами, портфелями проектів та захист прав інтелектуальної власності	Використовуються пояснювально-ілюстративні методи з мультимедійними презентаціями, проблемні методи навчання із виконанням індивідуальних завдань; активізація самостійного вивчення студентами літератури та навчальних дискусій. Словесний метод (лекція, дискусія), практичний метод (практичні роботи), командна робота, індивідуальні завдання (розв'язання програмних завдань).	Усне опитування, захист практичних робіт, тестування, письмове опитування, екзамен.
<i>РН17. Виявляти та усувати проблемні ситуації в процесі експлуатації програмного забезпечення, формулювати завдання для його модифікації або реінжинірингу</i>	☒	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	Дослідницький метод, частково пошуковий. Проектне навчання (індивідуальне).	Підсумкова атестація
		Переддипломна практика	Дослідницький метод, частково пошуковий.	Письмовий контроль, усне опитування, захист.
		Аналіз та реінжиніринг бізнес-процесів ІС	Використовуються пояснювально-ілюстративні методи з мультимедійними презентаціями, проблемні методи навчання із виконанням індивідуальних завдань; активізація самостійного вивчення студентами літератури та навчальних дискусій. Словесний метод (лекція, дискусія), практичний метод (лабораторні роботи),	Усне опитування, захист лабораторних робіт, тестування, письмове опитування, залік.

			індивідуальні завдання (розв'язання програмних завдань).	
		Управління програмами, портфелями проєктів та захист прав інтелектуальної власності	Використовуються пояснювально-ілюстративні методи з мультимедійними презентаціями, проблемні методи навчання із виконанням індивідуальних завдань; активізації самостійного вивчення студентами літератури та навчальних дискусій. Словесний метод (лекція, дискусія), практичний метод (практичні роботи), командна робота, індивідуальні завдання (розв'язання програмних завдань).	Усне опитування, захист практичних робіт, тестування, письмове опитування, екзамен.
РН16. Виконувати дослідження у сфері комп'ютерних наук	☒	Переддипломна практика	Дослідницький метод, частково пошуковий.	Письмовий контроль, усне опитування, захист.
		Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	Дослідницький метод, частково пошуковий. Проектне навчання (індивідуальне).	Підсумкова атестація
		Методологія наукових досліджень	Аудиторні заняття (лекції, практичні заняття), самостійна робота студентів. Використовуються пояснювально-ілюстративні методи з мультимедійними презентаціями, метод проєктів із виконанням індивідуальних завдань на практичних заняттях; активізація самостійного вивчення студентами літератури та навчальних дискусій.	Оцінювання знань студентів відбувається на практичних роботах, модульних контрольних роботах у формі тестів, екзамену. Основними методами контролю є: тестування, розв'язання практичних завдань, усне опитування, екзамен. Індивідуальна робота (реферат).
РН15. Виявляти потреби потенційних замовників щодо автоматизації обробки інформації	☒	Технології адміністрування та експлуатації захищених інформаційно-комунікаційних систем	Аудиторні заняття (лекції, лабораторні заняття), самостійна робота студентів. Використовуються пояснювально-ілюстративні методи з мультимедійними презентаціями, метод проєктів із виконанням індивідуальних завдань на лабораторних заняттях; активізація самостійного вивчення студентами літератури та навчальних дискусій.	Усне опитування, захист лабораторних робіт, тестування, письмове опитування, залік.
		Аналіз та реінжиніринг бізнес-процесів ІС	Використовуються пояснювально-ілюстративні методи з мультимедійними презентаціями, проблемні методи навчання із виконанням індивідуальних завдань; активізації самостійного вивчення студентами літератури та навчальних дискусій. Словесний метод (лекція, дискусія), практичний метод (лабораторні роботи), індивідуальні завдання (розв'язання програмних завдань).	Усне опитування, захист лабораторних робіт, тестування, письмове опитування, залік.
		Управління програмами, портфелями проєктів та захист прав	Використовуються пояснювально-ілюстративні методи з мультимедійними презентаціями, проблемні	Усне опитування, захист практичних робіт, тестування, письмове опитування, екзамен.

		інтелектуальної власності	методи навчання із виконанням індивідуальних завдань; активізації самостійного вивчення студентами літератури та навчальних дискусій. Словесний метод (лекція, дискусія), практичний метод (практичні роботи), командна робота, індивідуальні завдання (розв'язання програмних завдань).	
		Переддипломна практика	Дослідницький метод, частково пошуковий.	Письмовий контроль, усне опитування, захист.
		Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	Дослідницький метод, частково пошуковий. Проектне навчання (індивідуальне).	Підсумкова атестація
PH14. Тестувати програмне забезпечення	☒	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	Дослідницький метод, частково пошуковий. Проектне навчання (індивідуальне).	Підсумкова атестація
		Переддипломна практика	Дослідницький метод, частково пошуковий.	Письмовий контроль, усне опитування, захист.
		Технології адміністрування та експлуатації захищених інформаційно-комунікаційних систем	Аудиторні заняття (лекції, лабораторні заняття), самостійна робота студентів. Використовуються пояснювально-ілюстративні методи з мультимедійними презентаціями, метод проектів із виконанням індивідуальних завдань на лабораторних заняттях; активізація самостійного вивчення студентами літератури та навчальних дискусій.	Усне опитування, захист лабораторних робіт, тестування, письмове опитування, залік.
		Аналіз та реінжиніринг бізнес-процесів ІС	Використовуються пояснювально-ілюстративні методи з мультимедійними презентаціями, проблемні методи навчання із виконанням індивідуальних завдань; активізації самостійного вивчення студентами літератури та навчальних дискусій. Словесний метод (лекція, дискусія), практичний метод (лабораторні роботи), індивідуальні завдання (розв'язання програмних завдань).	Усне опитування, захист лабораторних робіт, тестування, письмове опитування, залік.
		Моделі, технології проектування та управління ІС	Аудиторні заняття (лекції, лабораторні заняття), самостійна робота студентів. Використовуються пояснювально-ілюстративні методи з мультимедійними презентаціями, метод проектів із виконанням індивідуальних завдань на лабораторних заняттях; активізація самостійного вивчення студентами літератури та навчальних дискусій.	Оцінювання знань студентів відбувається на лабораторних роботах, модульних контрольних роботах у формі тестів, екзамену. Основними методами контролю є: тестування, розв'язання практичних завдань, усне опитування, екзамен. Курсова робота.
PH13. Оцінювати та забезпечувати якість	☒	Технології адміністрування та експлуатації	Аудиторні заняття (лекції, лабораторні заняття), самостійна робота студентів.	Усне опитування, захист лабораторних робіт, тестування, письмове

інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення		захищених інформаційно-комунікаційних систем	Використовуються пояснювально-ілюстративні методи з мультимедійними презентаціями, метод проектів із виконанням індивідуальних завдань на лабораторних заняттях; активізація самостійного вивчення студентами літератури та навчальних дискусій.	опитування, залік.
		Переддипломна практика	Дослідницький метод, частково пошуковий.	Письмовий контроль, усне опитування, захист.
		Аналіз та реінжиніринг бізнес-процесів ІС	Використовуються пояснювально-ілюстративні методи з мультимедійними презентаціями, проблемні методи навчання із виконанням індивідуальних завдань; активізації самостійного вивчення студентами літератури та навчальних дискусій. Словесний метод (лекція, дискусія), практичний метод (лабораторні роботи), індивідуальні завдання (розв'язання програмних завдань).	Усне опитування, захист лабораторних робіт, тестування, письмове опитування, залік.
		Моделі, технології проектування та управління ІС	Аудиторні заняття (лекції, лабораторні заняття), самостійна робота студентів. Використовуються пояснювально-ілюстративні методи з мультимедійними презентаціями, метод проектів із виконанням індивідуальних завдань на лабораторних заняттях; активізація самостійного вивчення студентами літератури та навчальних дискусій.	Оцінювання знань студентів відбувається на лабораторних роботах, модульних контрольних роботах у формі тестів, екзамену. Основними методами контролю є: тестування, розв'язання практичних завдань, усне опитування, екзамен. Курсова робота.
		Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	Дослідницький метод, частково пошуковий. Проектне навчання (індивідуальне).	Підсумкова атестація
РН12. Проектувати та супроводжувати бази даних та знань	<input checked="" type="checkbox"/>	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	Дослідницький метод, частково пошуковий. Проектне навчання (індивідуальне).	Підсумкова атестація
		Переддипломна практика	Дослідницький метод, частково пошуковий.	Письмовий контроль, усне опитування, захист.
		Методи та системи підтримки прийняття рішень	Використовуються пояснювально-ілюстративні методи з мультимедійними презентаціями, проблемні методи навчання із виконанням індивідуальних завдань; активізації самостійного вивчення студентами літератури та навчальних дискусій. Словесний метод (лекція, дискусія), практичний метод (лабораторні роботи), індивідуальні завдання (розв'язання програмних завдань).	Усне опитування, захист лабораторних робіт, тестування, письмове опитування, екзамен.
РН20. Оцінювати якість розвитку процесів (запропонованих)	<input type="checkbox"/>	Аналіз та реінжиніринг бізнес-процесів ІС	Використовуються пояснювально-ілюстративні методи з мультимедійними презентаціями, проблемні	Усне опитування, захист лабораторних робіт, тестування, письмове опитування, залік.

альтернатив розвитку процесів) за результатами бізнес аналізу в системі оптимального керування та прийняття рішень			методи навчання із виконанням індивідуальних завдань; активізації самостійного вивчення студентами літератури та навчальних дискусій. Словесний метод (лекція, дискусія), практичний метод (лабораторні роботи), індивідуальні завдання (розв'язання програмних завдань).	
		Методи та системи підтримки прийняття рішень	Використовуються пояснювально-ілюстративні методи з мультимедійними презентаціями, проблемні методи навчання із виконанням індивідуальних завдань; активізації самостійного вивчення студентами літератури та навчальних дискусій. Словесний метод (лекція, дискусія), практичний метод (лабораторні роботи), індивідуальні завдання (розв'язання програмних завдань).	Усне опитування, захист лабораторних робіт, тестування, письмове опитування, екзамен.
		Переддипломна практика	Дослідницький метод, частково пошуковий.	Письмовий контроль, усне опитування, захист.
		Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	Дослідницький метод, частково пошуковий. Проектне навчання (індивідуальне).	Підсумкова атестація
РН11. Створювати нові алгоритми розв'язування задач у сфері комп'ютерних наук, оцінювати їх ефективність та обмеження на їх застосування	☒	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	Дослідницький метод, частково пошуковий. Проектне навчання (індивідуальне).	Підсумкова атестація
		Переддипломна практика	Дослідницький метод, частково пошуковий.	Письмовий контроль, усне опитування, захист.
		Аналіз та реінжиніринг бізнес-процесів ІС	Використовуються пояснювально-ілюстративні методи з мультимедійними презентаціями, проблемні методи навчання із виконанням індивідуальних завдань; активізації самостійного вивчення студентами літератури та навчальних дискусій. Словесний метод (лекція, дискусія), практичний метод (лабораторні роботи), індивідуальні завдання (розв'язання програмних завдань).	Усне опитування, захист лабораторних робіт, тестування, письмове опитування, залік.
		Моделі, технології проектування та управління ІС	Аудиторні заняття (лекції, лабораторні заняття), самостійна робота студентів. Використовуються пояснювально-ілюстративні методи з мультимедійними презентаціями, метод проектів із виконанням індивідуальних завдань на лабораторних заняттях; активізація самостійного вивчення студентами літератури та навчальних дискусій.	Оцінювання знань студентів відбувається на лабораторних роботах, модульних контрольних роботах у формі тестів, екзамену. Основними методами контролю є: тестування, розв'язання практичних завдань, усне опитування, екзамен. Курсова робота.
РН8. Розробляти математичні моделі та методи	☒	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	Дослідницький метод, частково пошуковий. Проектне навчання	Підсумкова атестація

аналізу даних (включно з великим)		Методи та системи підтримки прийняття рішень	(індивідуальне). Використовуються пояснювально-ілюстративні методи з мультимедійними презентаціями, проблемні методи навчання із виконанням індивідуальних завдань; активізації самостійного вивчення студентами літератури та навчальних дискусій. Словесний метод (лекція, дискусія), практичний метод (лабораторні роботи), індивідуальні завдання (розв'язання програмних завдань).	Усне опитування, захист лабораторних робіт, тестування, письмове опитування, екзамен.
		Переддипломна практика	Дослідницький метод, частково пошуковий.	Письмовий контроль, усне опитування, захист.
РН9. Розробляти алгоритмічне та програмне забезпечення для аналізу даних (включно з великими)	☒	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	Дослідницький метод, частково пошуковий. Проектне навчання (індивідуальне).	Підсумкова атестація
		Переддипломна практика	Дослідницький метод, частково пошуковий.	Письмовий контроль, усне опитування, захист.
		Методи та системи підтримки прийняття рішень	Використовуються пояснювально-ілюстративні методи з мультимедійними презентаціями, проблемні методи навчання із виконанням індивідуальних завдань; активізації самостійного вивчення студентами літератури та навчальних дискусій. Словесний метод (лекція, дискусія), практичний метод (лабораторні роботи), індивідуальні завдання (розв'язання програмних завдань).	Усне опитування, захист лабораторних робіт, тестування, письмове опитування, екзамен.
		Моделі, технології проектування та управління ІС	Аудиторні заняття (лекції, лабораторні заняття), самостійна робота студентів. Використовуються пояснювально-ілюстративні методи з мультимедійними презентаціями, метод проектів із виконанням індивідуальних завдань на лабораторних заняттях; активізація самостійного вивчення студентами літератури та навчальних дискусій.	Оцінювання знань студентів відбувається на лабораторних роботах, модульних контрольних роботах у формі тестів, екзамену. Основними методами контролю є: тестування, розв'язання практичних завдань, усне опитування, екзамен. Курсова робота.
РН10. Проектувати архітектурні рішення інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення	☒	Переддипломна практика	Дослідницький метод, частково пошуковий.	Письмовий контроль, усне опитування, захист.
		Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	Дослідницький метод, частково пошуковий. Проектне навчання (індивідуальне).	Підсумкова атестація
		Технології адміністрування та експлуатації захищених інформаційно-комунікаційних систем	Аудиторні заняття (лекції, лабораторні заняття), самостійна робота студентів. Використовуються пояснювально-ілюстративні методи з мультимедійними презентаціями, метод проектів із виконанням індивідуальних завдань на лабораторних заняттях; активізація самостійного	Усне опитування, захист лабораторних робіт, тестування, письмове опитування, залік.

			вивчення студентами літератури та навчальних дискусій.	
		Аналіз та реінжиніринг бізнес-процесів ІС	Використовуються пояснювально-ілюстративні методи з мультимедійними презентаціями, проблемні методи навчання із виконанням індивідуальних завдань; активізації самостійного вивчення студентами літератури та навчальних дискусій. Словесний метод (лекція, дискусія), практичний метод (лабораторні роботи), індивідуальні завдання (розв'язання програмних завдань).	Усне опитування, захист лабораторних робіт, тестування, письмове опитування, залік.
		Моделі, технології проектування та управління ІС	Аудиторні заняття (лекції, лабораторні заняття), самостійна робота студентів. Використовуються пояснювально-ілюстративні методи з мультимедійними презентаціями, метод проектів із виконанням індивідуальних завдань на лабораторних заняттях; активізація самостійного вивчення студентами літератури та навчальних дискусій.	Оцінювання знань студентів відбувається на лабораторних роботах, модульних контрольних роботах у формі тестів, екзамену. Основними методами контролю є: тестування, розв'язання практичних завдань, усне опитування, екзамен. Курсова робота.
<i>PH2. Мати спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем комп'ютерних наук, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур.</i>	☒	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	Дослідницький метод, частково пошуковий. Проектне навчання (індивідуальне).	Підсумкова атестація
		Переддипломна практика	Дослідницький метод, частково пошуковий.	Письмовий контроль, усне опитування, захист.
		Моделі, технології проектування та управління ІС	Аудиторні заняття (лекції, лабораторні заняття), самостійна робота студентів. Використовуються пояснювально-ілюстративні методи з мультимедійними презентаціями, метод проектів із виконанням індивідуальних завдань на лабораторних заняттях; активізація самостійного вивчення студентами літератури та навчальних дискусій.	Оцінювання знань студентів відбувається на лабораторних роботах, модульних контрольних роботах у формі тестів, екзамену. Основними методами контролю є: тестування, розв'язання практичних завдань, усне опитування, екзамен. Курсова робота.
		Методологія наукових досліджень	Аудиторні заняття (лекції, практичні заняття), самостійна робота студентів. Використовуються пояснювально-ілюстративні методи з мультимедійними презентаціями, метод проектів із виконанням індивідуальних завдань на практичних заняттях; активізація самостійного вивчення студентами літератури та навчальних дискусій.	Оцінювання знань студентів відбувається на практичних роботах, модульних контрольних роботах у формі тестів, екзамену. Основними методами контролю є: тестування, розв'язання практичних завдань, усне опитування, екзамен. Індивідуальна робота (реферат).
		Управління програмами, портфелями проектів та захист прав інтелектуальної власності	Використовуються пояснювально-ілюстративні методи з мультимедійними презентаціями, проблемні методи навчання із виконанням індивідуальних завдань; активізації	Усне опитування, захист практичних робіт, тестування, письмове опитування, екзамен.

			самостійного вивчення студентами літератури та навчальних дискусій. Словесний метод (лекція, дискусія), практичний метод (практичні роботи), командна робота, індивідуальні завдання (розв'язання програмних завдань).	
<i>РН3. Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері комп'ютерних наук до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.</i>	☒	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	Дослідницький метод, частково пошуковий. Проектне навчання (індивідуальне).	Підсумкова атестація
		Ділова іноземна мова	Словесний метод (пояснення, дискусія), практичний метод (практичні роботи), індивідуальні завдання).	Стандартизовані тести; поточне опитування; командні проекти; написання есе; презентації результатів виконаних завдань та досліджень; модульна контрольна робота; інші види індивідуальних та групових завдань.
		Методологія наукових досліджень	Аудиторні заняття (лекції, практичні заняття), самостійна робота студентів. Використовуються пояснювально-ілюстративні методи з мультимедійними презентаціями, метод проектів із виконанням індивідуальних завдань на практичних заняттях; активізація самостійного вивчення студентами літератури та навчальних дискусій.	Оцінювання знань студентів відбувається на практичних роботах, модульних контрольних роботах у формі тестів, екзамену. Основними методами контролю є: тестування, розв'язання практичних завдань, усне опитування, екзамен. Індивідуальна робота (реферат).
<i>РН1. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері комп'ютерних наук і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, критичне осмислення проблем у сфері комп'ютерних наук та на межі галузей знань</i>	☒	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	Дослідницький метод, частково пошуковий. Проектне навчання (індивідуальне).	Підсумкова атестація
		Переддипломна практика	Дослідницький метод, частково пошуковий.	Письмовий контроль, усне опитування, захист.
		Методи та системи підтримки прийняття рішень	Використовуються пояснювально-ілюстративні методи з мультимедійними презентаціями, проблемні методи навчання із виконанням індивідуальних завдань; активізації самостійного вивчення студентами літератури та навчальних дискусій. Словесний метод (лекція, дискусія), практичний метод (лабораторні роботи), індивідуальні завдання (розв'язання програмних завдань).	Усне опитування, захист лабораторних робіт, тестування, письмове опитування, екзамен.
		Методологія наукових досліджень	Аудиторні заняття (лекції, практичні заняття), самостійна робота студентів. Використовуються пояснювально-ілюстративні методи з мультимедійними презентаціями, метод проектів із виконанням індивідуальних завдань на практичних заняттях; активізація самостійного вивчення студентами літератури та навчальних дискусій.	Оцінювання знань студентів відбувається на практичних роботах, модульних контрольних роботах у формі тестів, екзамену. Основними методами контролю є: тестування, розв'язання практичних завдань, усне опитування, екзамен. Індивідуальна робота (реферат).

		Управління програмами, портфелями проєктів та захист прав інтелектуальної власності	Використовуються пояснювально-ілюстративні методи з мультимедійними презентаціями, проблемні методи навчання із виконанням індивідуальних завдань; активізації самостійного вивчення студентами літератури та навчальних дискусій. Словесний метод (лекція, дискусія), практичний метод (практичні роботи), командна робота, індивідуальні завдання (розв'язання програмних завдань).	Усне опитування, захист практичних робіт, тестування, письмове опитування, екзамен.
<i>РН5. Оцінювати результати діяльності команд та колективів у сфері інформаційних технологій, забезпечувати ефективність їх діяльності</i>	☒	Управління програмами, портфелями проєктів та захист прав інтелектуальної власності	Використовуються пояснювально-ілюстративні методи з мультимедійними презентаціями, проблемні методи навчання із виконанням індивідуальних завдань; активізації самостійного вивчення студентами літератури та навчальних дискусій. Словесний метод (лекція, дискусія), практичний метод (практичні роботи), командна робота, індивідуальні завдання (розв'язання програмних завдань).	Усне опитування, захист практичних робіт, тестування, письмове опитування, екзамен.
		Моделі, технології проєктування та управління ІС	Аудиторні заняття (лекції, лабораторні заняття), самостійна робота студентів. Використовуються пояснювально-ілюстративні методи з мультимедійними презентаціями, метод проєктів із виконанням індивідуальних завдань на лабораторних заняттях; активізація самостійного вивчення студентами літератури та навчальних дискусій.	Оцінювання знань студентів відбувається на лабораторних роботах, модульних контрольних роботах у формі тестів, екзамену. Основними методами контролю є: тестування, розв'язання практичних завдань, усне опитування, екзамен. Курсова робота.
		Переддипломна практика	Дослідницький метод, частково пошуковий.	Письмовий контроль, усне опитування, захист.
		Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	Дослідницький метод, частково пошуковий. Проєктне навчання (індивідуальне).	Підсумкова атестація
<i>РН6. Розробляти концептуальну модель інформаційної або комп'ютерної системи</i>	☒	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	Дослідницький метод, частково пошуковий. Проєктне навчання (індивідуальне).	Підсумкова атестація
		Переддипломна практика	Дослідницький метод, частково пошуковий.	Письмовий контроль, усне опитування, захист.
		Технології адміністрування та експлуатації захищених інформаційно-комунікаційних систем	Аудиторні заняття (лекції, лабораторні заняття), самостійна робота студентів. Використовуються пояснювально-ілюстративні методи з мультимедійними презентаціями, метод проєктів із виконанням індивідуальних завдань на лабораторних заняттях; активізація самостійного вивчення студентами літератури та навчальних	Усне опитування, захист лабораторних робіт, тестування, письмове опитування, залік.

			дискусій.	
		Моделі, технології проектування та управління ІС	Аудиторні заняття (лекції, лабораторні заняття), самостійна робота студентів. Використовуються пояснювально-ілюстративні методи з мультимедійними презентаціями, метод проектів із виконанням індивідуальних завдань на лабораторних заняттях; активізація самостійного вивчення студентами літератури та навчальних дискусій.	Оцінювання знань студентів відбувається на лабораторних роботах, модульних контрольних роботах у формі тестів, екзамену. Основними методами контролю є: тестування, розв'язання практичних завдань, усне опитування, екзамен. Курсова робота.
<i>РН4. Управляти робочими процесами у сфері інформаційних технологій, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів.</i>	☒	Переддипломна практика	Дослідницький метод, частково пошуковий.	Письмовий контроль, усне опитування, захист.
		Технології адміністрування та експлуатації захищених інформаційно-комунікаційних систем	Аудиторні заняття (лекції, лабораторні заняття), самостійна робота студентів. Використовуються пояснювально-ілюстративні методи з мультимедійними презентаціями, метод проектів із виконанням індивідуальних завдань на лабораторних заняттях; активізація самостійного вивчення студентами літератури та навчальних дискусій.	Усне опитування, захист лабораторних робіт, тестування, письмове опитування, залік.
		Аналіз та реінжиніринг бізнес-процесів ІС	Використовуються пояснювально-ілюстративні методи з мультимедійними презентаціями, проблемні методи навчання із виконанням індивідуальних завдань; активізація самостійного вивчення студентами літератури та навчальних дискусій. Словесний метод (лекція, дискусія), практичний метод (лабораторні роботи), індивідуальні завдання (розв'язання програмних завдань).	Усне опитування, захист лабораторних робіт, тестування, письмове опитування, залік.
		Управління програмами, портфелями проектів та захист прав інтелектуальної власності	Використовуються пояснювально-ілюстративні методи з мультимедійними презентаціями, проблемні методи навчання із виконанням індивідуальних завдань; активізація самостійного вивчення студентами літератури та навчальних дискусій. Словесний метод (лекція, дискусія), практичний метод (практичні роботи), командна робота, індивідуальні завдання (розв'язання програмних завдань).	Усне опитування, захист практичних робіт, тестування, письмове опитування, екзамен.
		Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	Дослідницький метод, частково пошуковий. Проектне навчання (індивідуальне).	Підсумкова атестація
<i>РН7. Розробляти та застосовувати математичні методи для аналізу інформаційних моделей</i>	☒	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	Дослідницький метод, частково пошуковий. Проектне навчання (індивідуальне).	Підсумкова атестація
		Методи та системи	Використовуються	Усне опитування, захист

		підтримки прийняття рішень	пояснювально-ілюстративні методи з мультимедійними презентаціями, проблемні методи навчання із виконанням індивідуальних завдань; активізації самостійного вивчення студентами літератури та навчальних дискусій. Словесний метод (лекція, дискусія), практичний метод (лабораторні роботи), індивідуальні завдання (розв'язання програмних завдань).	лабораторних робіт, тестування, письмове опитування, екзамен.
--	--	----------------------------	---	---