

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
Освітня програма	30431 Інформаційні системи та технології
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	126 Інформаційні системи та технології

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

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

Використані скорочення:

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

Загальні відомості

1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	61
Повна назва ЗВО	Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
Ідентифікаційний код ЗВО	02071240
ПІБ керівника ЗВО	Петришин Роман Іванович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	www.chnu.edu.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/61>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	30431
Назва ОП	Інформаційні системи та технології
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	126 Інформаційні системи та технології
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Повна загальна середня освіта, ОКР «молодший спеціаліст»
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра інформаційних технологій та комп'ютерної фізики
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедри: комп'ютерних систем та мереж; комп'ютерних наук; математичних проблем управління та кібернетики; програмного забезпечення комп'ютерних систем
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	м. ЧЕРНІВЦІ, вулиця Коцюбинського, 2. Поштовий індекс: 58002
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	Бакалавр інформаційних систем та технологій
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	196186
ПІБ гаранта ОП	Борча Мар`яна Драгошівна
Посада гаранта ОП	завідувач кафедрою
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	m.borcha@chnu.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(050)-374-52-39
Додатковий телефон гаранта ОП	<i>відсутній</i>

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
очна денна	3 р. 10 міс.

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

Наказом Міністерства освіти і науки України №70-л від 07.04.2017 року Чернівецькому національному університету імені Юрія Федьковича (ЧНУ) було надано право на підготовку бакалаврів за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології (галузь знань 12 «Інформаційні технології»). Перший випуск бакалаврів відбувся у 2021 році. Кафедра інформаційних технологій та комп'ютерної фізики входить до складу інституту фізико-технічних та комп'ютерних наук, у якому ще 5 кафедр ведуть освітню діяльність у галузі 12 «Інформаційні технології». Зокрема, це кафедри: комп'ютерних систем та мереж; комп'ютерних наук; математичних проблем управління та кібернетики; програмного забезпечення комп'ютерних систем, радіотехніки та інформаційної безпеки. Водночас, на кафедрі інформаційних технологій та комп'ютерної фізики тривалий час запроваджувались відповідні інформаційні технології для ведення освітньої та науково-дослідної діяльності в області фізичних досліджень. Зокрема, запровадження спеціалізації «Комп'ютерна фізика» в спеціальності 104 «Фізика та астрономія» бере свій початок з 2000 року. Набутий досвід та постійний професійний розвиток викладачів дав змогу розробити освітньо-професійну програму (ОП) у рамках спеціальності 126 "Інформаційні системи та технології".

У розробці ОП брали участь провідні науково-педагогічні працівники кафедр комп'ютерного відділення ІФТКН, які мають досвід навчальної, методичної, наукової, дослідної роботи та практичної діяльності у запровадженні інформаційних технологій, та роботодавців. При розробці ОП були проаналізовані програми інших вузів України. Програму відредаговано у відповідності до Наказу МОН "Про затвердження Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти" №977 від 11.07.2019р. та рішення Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти (протокол №9 від 29.08.2019р.) щодо самооцінювання освітніх програм.

У зв'язку із затвердженням Стандарту вищої освіти України за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (наказ МОН України № 1380 від 12.12.2018) до ОП «Інформаційні системи та технології» було внесено зміни, зокрема: уточнено загальні та фахові компетентності, сформульовано програмні результати навчання, відповідно до стандарту, також було змінено склад обов'язкових компонент ОП.

Освітньо-професійна програма та внесені зміни до неї погоджені Вченою радою ІФТКН схвалені Науково-методичною радою ЧНУ, Вченою радою ЧНУ (протокол 11 від 25.11.2016 р., а також №11 від 31.08.2020 року). Зміни щодо вибіркових дисциплін та структурно-логічної схеми погоджені Вченою радою ІФТКН (протокол №7 від 25.06.2021 р.)

ОП "Інформаційні системи та технології" є нормативним документом, який регламентує компетентності, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги до підготовки бакалаврів спеціальності 126 "Інформаційні системи та технології".

Метою ОП "Інформаційні системи та технології" є надання якісної освіти з широким доступом до працевлаштування та забезпечити теоретичну і практичну підготовку висококваліфікованих кадрів, які б набули базових фахових знань для виконання професійних завдань та обов'язків прикладного характеру в галузі інформаційних технологій. Випускники першого (бакалаврського) рівня вищої освіти можуть продовжувати навчання для здобуття ступеня магістра у навчальних закладах відповідного рівня акредитації.

Аналіз сучасних практик та наукових досягнень у запровадженні інформаційних технологій, участь ІФТКН у міжнародних наукових і освітніх проектах дозволяють спрямувати ОП на відповідність знань здобувачів європейським вимогам.

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	ОД
1 курс	2021 - 2022	5	5	0
2 курс	2020 - 2021	6	6	0
3 курс	2019 - 2020	7	7	0
4 курс	2018 - 2019	5	5	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	30431 Інформаційні системи та технології
другий (магістерський) рівень	програми відсутні
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	123317	35686
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	110867	32387
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	11186	3299
Приміщення, здані в оренду	1264	0

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

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

8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>ОП-126_ChNU.pdf</i>	O8uC8kzokiWVZk+Bw8XiHLEmSJJp8FupEFNPntt4q4g= =
Освітня програма	<i>зміни_ОП_2021_.pdf</i>	ubDLgzW6GX1ZbkZZsrxcdHEvtUUfAECwVfqFncpe1Hk= =
Навчальний план за ОП	<i>navch_plan-2020.pdf</i>	wOOoQNDk7snyjxNS+MoJJV4WclvsmmumDCFkYcc4yk o= =
Навчальний план за ОП	<i>Роб_навч_план_1,2_2021.pdf</i>	jmdBZmS1nGyJGGilOrEHNuWfCTZQm2lwS2/nzumrD2s = =
Навчальний план за ОП	<i>Роб_навч_план_3,4ск_2021.pdf</i>	AWavoHysLkYHKUcCvDYt97VokFwr1PKR3xqUGxRJLt Q= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>vidguk.PDF</i>	9LVq6fJIKyCiAeFeUgjEvnVH+vovu6sMjMCQVGYZcc= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>cluster-bit.pdf</i>	qzkBvNcIoS5HDHgdof6R3sNC3jpvogf9Misqu6EKKLo= =

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Цілі ОП - забезпечення підготовки фахівців, які:

- здатні здійснювати кваліфіковану первинну теоретичну, технічну та спеціальну роботу, пов'язану із застосуванням набутих знань, загальних та спеціальних компетентностей з організації та управління в сфері інформаційних технологій
- володіють базовими та професійними компетентностями для розв'язування практичних задач, що пов'язані з дослідженням, проектуванням та впровадженням інформаційних систем і технологій, моделюванням та оптимізацією процесів в технічних, соціально-економічних та природничих системах різного призначення.
- використовують методи, методики, підходи інформаційних технологій для фундаментальних та прикладних наук, моделювання, зокрема, фізики, архітектури та будівництва.

Унікальність ОП «Інформаційні системи та технології» полягає у комплексному поєднанні дисциплін інженерного, економічного та природничого (фізичного) блоків, для формування навичок розв'язання складних професійних задач та практичних проблем щодо використання, обслуговування, проектування та впровадження інформаційних систем, моделювання та автоматизації дослідницьких та бізнес-процесів, а також створення прикладних інформаційних систем та технологій, зокрема, веб-систем, мобільних додатків, смарт-систем тощо. Внаслідок такого підходу у випусника формуються комплексний підхід до вирішення завдань в галузі інформаційних технологій, що

дозволяє йому отримати додаткові конкурентні переваги на ринку праці.

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

Згідно зі Статутом, Концепцією розвитку ЧНУ імені Юрія Федьковича на 2012-2022 роки та Стратегічним планом розвитку ЧНУ імені Юрія Федьковича на 2019-2026 роки (http://www.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/zaginf/04%20ofic_inf/01%20onormdocs) місія Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича – інновативність, збалансованість, успіх, що реалізується через розвиток системи освіти та наукової діяльності шляхом підготовки високопрофесійних, конкурентоспроможних фахівців, здатних активно діяти в умовах ринкової економіки та соціального партнерства; розвиток наукових пріоритетів, наукових шкіл, інноваційної складової.

Цілі освітньої програми відповідають задекларованим стратегічним засадам розвитку та функціонування ЧНУ. (Цитата: ...Пріоритети (стратегічні цілі) розвитку Університету: - Підвищення якості освітніх послуг Університету та забезпечення їх відповідності національним, європейським і міжнародним фаховим стандартам...). Кафедра інформаційних технологій та комп'ютерної фізики є постійним партнером низки міжнародних проектів (ERASMUS+, GIZ), програмними засадами яких є здатність інтегруватися у сучасний європейський освітнянський та науковий простір, готовність до постійних системних змін у змісті та організації підготовки фахівців з вищою освітою. Окрім того, відбувається постійна комунікація з роботодавцями як у вигляді окремих семінарів так і під час проходження студентами практики безпосередньо в ІТ-підрозділах або ІТ-підприємствах.

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

- здобувачі вищої освіти та випускники програми

При формулюванні цілей та визначенні програмних результатів ОП «Інформаційні системи та технології» від здобувачів вищої освіти надходили пропозиції, щодо внесення до змісту деяких освітніх компонент, завдань програм виробничих практик, тематики курсових та кваліфікаційної роботи.

Оскільки маємо лиш перший випуск за ОП «Інформаційні системи та технології» (червень 2021 року) і їх пропозиції поки недостатні, щоб змінити цілі, проте, з часом, коли пакет пропозицій охоплюватиме 2-3 випуски, слід буде здійснити корекцію цілей відповідно до інтересів та пропозицій випускників

- роботодавці

Під час формування цілей та програмних результатів навчання ОП враховані пропозиції, що виникли в результаті зустрічей та спілкування зі стейкхолдерами на ярмарках вакансій, які щорічно проводяться в ЧНУ, а також Кластеру Буковинських інноваційних технологій Cluster bit, зокрема, необхідність вирішення практичних задач, що пов'язані з дослідженням, проектуванням та впровадженням інформаційних систем і технологій, моделюванням та оптимізацією процесів в технічних, соціально-економічних та природничих системах різного призначення. У співпраці з компанією «Sapient Pro» в ОП підсилено прикладне застосування інформаційних систем та технологій, зокрема, для веб-систем, мобільних додатків, смарт-систем, що стосується програмних результатів ПР3 та ПР5.

- академічна спільнота

Одним з вагомих чинників впровадження ОП є багаторічне виконання випускаючою кафедрою у співпраці з установами НАН України низки науково-дослідних проектів, значна складова яких потребує використання та впровадження інформаційних систем та технологій, зокрема, при обробці зображень різного походження і отриманих в різних випромінюваннях; при розв'язанні обернених задач в природничих науках та медицині; при створенні апаратно-програмних комплексів, тощо.

Інтереси академічної спільноти також враховуються через актуалізацію викладацької діяльності шляхом участі науково-педагогічних працівників у міжнародних наукових конференціях, круглих столах, стажуваннях, конкурсах наукових робіт, тощо, що в свою чергу дозволяє здійснювати обмін інформацією щодо вдосконалення програмних результатів навчання ОП «Інформаційні системи та технології» з урахуванням сучасних тенденцій ринку праці та інтеграції вищої освіти до європейського освітнього простору.

- інші стейкхолдери

Враховано потребу у фахівцях з інформаційних систем і технологій, здатних надавати послуги для архітекторів при проектуванні сучасних будівель та при реконструкції архітектурних пам'яток м. Чернівців, а також для медичної, будівельної та транспортної галузей, які потребують якісної тривимірної візуалізації об'єктів (факультет архітектури, будівництва та декоративно-прикладного мистецтва ЧНУ).

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

Впровадження сучасних інформаційних систем та технологій практично в кожній галузі бізнесу, виробництва чи науки, потребує спеціалістів з відповідними компетентностями, які сьогодні недостатньо представлені на ринку. До таких професійних компетентностей відносяться ті, що формують комплексні програмні результати навчання ПР4-ПР11 і можуть сприяти «зростанню рівня інноваційності та збільшення рівня доходів компаній» не тільки в ІТ галузях, а й, наприклад, в інженерії, енергетиці, будівництві, архітектурі, медицині, тощо (результати опитування

представників бізнесу щодо інноваційної діяльності та актуальних потреб в українських дослідженнях та розробках, проведеного МОН, <https://mon.gov.ua/storage/app/media/innovatsii-transfer-tehnologiy/2020/08/28.08/opituvannya-28-08-2020.pdf>). Підготовка фахівців з такими компетентностями дасть змогу отримати конкурентну перевагу на ринку праці за рахунок отримання знань та вмінь, які поки що недостатньо представлені на ринку праці України.

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

Підготовка фахівців за ОП «Інформаційні системи та технології» є важливим для західного регіону України, оскільки в ньому знаходяться представництва понад 200 ІТ-компаній (таких як SoftServe, EPAM, ELEKS, GlobalLogic, N-iX, Intellias, Symphony Solutions, Edvantis Software, Perfectial, CoreValue, Conscensia, Skelia, DevCom, ISD, Lohika, EricPol, DataArt, Ciklum, Sigma Software, SharpMinds, Yukon Software, InventorSoft) та постійно відкриваються нові ІТ компанії.

В ЧНУ проводяться щорічні ярмарки вакансій, на яких, зокрема, обговорюються із роботодавцями регіону цілі та програмні результати навчання освітніх програм.

В результаті участі в ІТ Ярмарках вакансій, які щорічно організовує відділ комп'ютерних технологій

([http://www.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/news/archive&data\[5013\]\[news_id\]=11230](http://www.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/news/archive&data[5013][news_id]=11230);

<https://csn.chnu.edu.ua/events/den-fakultetu/>) та згідно з дослідженням потенціалу індустрії інформаційних технологій в Чернівцях (<https://chernivtsi-future.com.ua/uk/articles/3019-analiz-it-rinku-u-chernivcyakh-silni-ta-slabki-storoni>) сформовано пакет стратегічних ініціатив, спрямованих на розвиток галузі ІТ у місті, зокрема, створення кластерної ініціативи Чернівці ІТ (ЧІТ) у поєднанні з модернізацією ІТ освіти в Чернівцях; створення у Чернівцях інкубатора для ІТ та дотичних галузей; представлення потенціалу ІТ галузі Чернівців в Румунії. Саме цьому сприяє забезпечення більшості програмних результатів ОП, зокрема ПР4, ПР5, ПР9, ПР10.

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

Враховано досвід впровадження подібних ОП в ЧНУ, зокрема, за ОП «Інтелектуальний аналіз даних в комп'ютерних інформаційних системах», за ОП «Комп'ютерні системи та мережі», «Захист інформації в комп'ютерних і банківських системах та мережах» в рамках спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія», за ОП "Розробка та тестування програмного забезпечення", "Розробка мобільних додатків та комп'ютерних ігор", "Front-end та Back-end розробка" в рамках спеціальності 121 "Інженерія програмного забезпечення"; а також ОП в НТУУ КПІ ім. Сікорського (<http://asu.kpi.ua/navchannya/osvitni-programy/osvitni-programy-spetsialnosti-126-informatsijni-systemy-ta-tehnologiy/>), НУ «Львівська політехніка» (<http://ism.lpnu.ua/node/260>). В результаті запроваджено низку нормативних дисциплін циклів загальної і професійної підготовки та вибіркових дисциплін, що корелюють із сформованими цілями та програмними результатами навчання.

В рамках Угоди про співробітництво з університетом м. Лодзь (Польща), студенти Палагута М., Савостьянов Д. і Шевчук А. успішно пройшли семестрове навчання з 1.03.2019 р. по 30.06.2019 р. (Наказ № 296-ст від 28.02.2019), а Савостьянов Д. – ще один семестр з 30.09.2019 по 23.02.2020 р. (Наказ № 1585-ст від 30.09.2019 р.), за аналогічною спеціальністю. Ці студенти відзначили ([http://chnu.cv.ua/index.php?page=ua/news/archive&data\[5013\]\[news_id\]=11502](http://chnu.cv.ua/index.php?page=ua/news/archive&data[5013][news_id]=11502)), що теоретична база, отримана у ЧНУ досить сильна, проте трохи замало практики. Тому це враховано при формуванні змісту освітніх компонент, що забезпечують ПР2, ПР3, ПР6.

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

Освітня програма «Інформаційні системи та технології» запроваджена в ЧНУ 07.04.2017 року. Стандарт вищої освіти за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» для першого (бакалаврського рівня) був затверджений 12.12.2018 наказом МОН України №1380. Тому до освітньої програми було внесено відповідні зміни і подальша підготовка здобувачів відбувається у відповідності до вказаних у Стандарті програмних результатів. Узагальнені результати відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та форм оцінювання наведені у таблиці 3.

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?

Програмні результати навчання за ОП відповідають Стандарту вищої освіти за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» для першого (бакалаврського рівня), який затверджено 12.12.2018 наказом МОН України №1380.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

240

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)?

174.5

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

65.5

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

Зміст та освітні компоненти ОП представляють собою логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання, що відповідають предметній галузі спеціальності. Обов'язкові освітні компоненти ОП забезпечують опанування фундаментальними, теоретичними і методичними основами та інструментальними засобами проектування, розробки, впровадження та використання інформаційних систем і технологій; критеріями оцінювання, методами забезпечення якості, надійності та ефективності інформаційних систем і технологій, а також моделями, методами та засобами оптимізації та прийняття ефективних управлінських рішень при створенні та використанні інформаційних систем і технологій. Досягнення цілей навчання забезпечується обов'язковими освітніми компонентами (таблиця 3).

У відповідності до наведеного у Стандарті змісту предметної галузі, до ОП включені такі обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують

ПРН 1: ОК5, ОК8, ОК9;

ПРН 2: ОК5-ОК8, ОК11, ОК20-ОК25, ОК29;

ПРН 3: ОК11, ОК12, ОК15-ОК18, ОК22, ОК24, ОК25, ОК27-ОК30;

ПРН 4: ОК14, ОК17, ОК24, ОК26, ОК28, ОК29;

ПРН 5: ОК12, ОК16-ОК18, ОК20, ОК23, ОК27-ОК29;

ПРН 6: ОК11, ОК13, ОК16, ОК21, ОК22, ОК25;

ПРН 7: ОК11, ОК17, ОК22, ОК23, ОК25, ОК26, ОК28;

ПРН 8: ОК17, ОК18, ОК24, ОК29, ОК30;

ПРН 9: ОК12, ОК20, ОК27;

ПРН 10: ОК10, ОК26, ОК27, ОК29, ОК30;

ПРН 11: ОК10, ОК20, , ОК29, ОК30;

Проектно-технологічна практика, переддипломна практика та кваліфікаційна робота забезпечують виконання ПР1-ПР11.

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

Можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії регламентується у Положенні про порядок реалізації студентами ЧНУ права на вільний вибір навчальних дисциплін (протокол № 5 від 22.04.2019 р.)

<https://drive.google.com/file/d/13prn9syKnGIqOak8uQ7OsX7JXu7ydfXC/view>. Навчальні дисципліни за вибором здобувача вищої освіти вводяться в ОП з метою задоволення освітніх і кваліфікаційних потреб студентів, посилення їх конкурентоспроможності на ринку праці. Частина таких дисциплін "за вибором" у ОП "Інформаційні системи та технології" складає 64,5 кредитів ЄКТС від загального обсягу ОП в 240 кредитів (на базі ПЗСО). і 40 кредитів із 120 (на базі ОКР Молодшого спеціаліста).

На вибір студентам пропонуються лише дисципліни, навчальні програми і робочі навчальні програми, яких розроблені у відповідності до вимог Закону України "Про вищу освіту" і пройшли в установленому в Університеті порядку процедури рецензування та затвердження. Студенту пропонується реалізовувати свій вибір шляхом вибору з варіативної складової ОП (навчального плану), на якій студент навчається, або вибору із блоку вибору студента навчального плану іншої ОП того ж рівня вищої освіти. У випадку вибору студентом спеціалізованого блоку дисциплін із навчального плану іншої спеціальності (освітньої програми), який не передбачений його основним навчальним планом і програмою, професійна (додаткова) кваліфікація йому не присвоюється, а в додаток до диплома вноситься цей перелік дисциплін і кількість кредитів ЄКТС.

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

Студенти реалізують своє право вибору навчальних дисциплін, як правило у період весняного семестру, який передує навчальному року, в якому передбачене їх вивчення. Єдиний для Університету графік затверджується розпорядженням ректора/першого проректора. Для студентів першого року навчання вибір навчальних дисциплін може здійснюватися починаючи з першого семестру. Процедура вибору студентами навчальних дисциплін включає шість етапів.

Перший етап - ознайомлення студентів із порядком, термінами та особливостями запису та формування груп для вивчення навчальних дисциплін вільного вибору в Університеті, а також із особливостями присвоєння професійних кваліфікацій за освітньою програмою, на якій навчається студент (відповідальні куратори груп, деканати).

Другий етап - ознайомлення студентів із переліками дисциплін вибору, які пропонуються як за програмою, за якою вони навчаються, так і за іншими програмами. Ознайомлення відбувається шляхом організації зустрічей з представниками кафедр, деканатів, кураторами тощо. Ознайомлення студентів із переліками дисциплін вибору може розпочинатися із перших днів навчання за освітніми програмами.

Третій етап - запис студентів на вивчення навчальних дисциплін здійснюється за затвердженим графіком в

Університеті з чітко визначеним терміном, але тривалість етапу не може перевищувати два тижні.
Четвертий етап - опрацювання заяв студентів факультетом, проектними групами освітніх програм, перевірка контингенту студентів і попереднє формування груп на спеціалізації (профілі), а також мобільних груп на вивчення вибіркових дисциплін. Здійснюється відповідальними працівниками груп забезпечення освітнього процесу. За результатами етапу студентам, вибір яких не може бути задоволений з причин, перелічених у пункті 2.3 "Положення про порядок реалізації студентами ЧНУ права на вільний вибір навчальних дисциплін (протокол №6 від 30.06.2020 р.) <https://drive.google.com/file/d/18ToSVjeAfaIvJrEnY189vLEUAFS9HKFD/view>

повідомляється про відмову (із зазначенням причини) і пропонується зробити вибір із скоригованого переліку.

Тривалість етапу не перевищує 5 робочих днів.

П'ятий етап - повторний запис студентів на вивчення навчальних дисциплін. Здійснюється за правилами,

наведеними вище. Тривалість – тиждень.

Шостий етап – остаточне опрацювання заяв студентів факультетом проектними групами освітніх програм, прийняття рішень щодо студентів, які не скористалися правом вільного вибору перевірка контингенту студентів і формування груп на спеціалізації (профілі), а також мобільних груп на вивчення вибіркових дисциплін. Тривалість етапу не більш ніж тиждень. Копії затверджених списків груп спеціалізацій (профілів) і мобільних груп подаються до навчального відділу.

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

Відповідно до навчального плану дисципліни ОП передбачають приблизно 50% лабораторних та практичних занять. Додатково дисципліни вільного вибору надають можливість поглибити чи розширити підготовку здобувача з практичної роботи у суміжних сферах розробки та впровадження інформаційних систем та технологій у різних сферах. При виконанні предметних курсових робіт (об'єктно-орієнтоване програмування, Інтелектуальний аналіз даних) закріплюють практичні навички з відповідних дисциплін.

Питання практичної підготовки регламентуються, також, Положенням про проведення навчальних і виробничих практик студентів ЧНУ (Протокол №7 від 31.08.2020 року).

<https://drive.google.com/file/d/1EMTdo9rzwmD6gmLzuThArr1uKS6U2Bj6/view>

У навчальному плані ОП "Інформаційні системи та технології" передбачено наявність спеціальних практик: навчально обчислювальні та проектно-технологічна, які забезпечують базові знання для опанування професійних дисциплін та є підґрунтям для подальшого навчання з високим рівнем автономності. Керівник практики від кафедри видає завдання, проводить інструктаж. Практикант веде щоденник і по закінченню практики складає звіт, розповідає про етапи роботи, про враження. З підприємством є зворотній зв'язок – відгук і оцінка роботи.

Задоволеність бакалаврами уміннями та навичками, отриманими під час практики, має велике значення для подальшої діяльності за обраною спеціальністю. Є випадки, що після проходження практики компанії запрошують студента на роботу.

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

В рамках окремих компетентностей та освітніх компонент (матриця відповідності компетентностей компонентам ОП), забезпечується набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок:

- Ефективне мислення, тобто системний, креативний, структурний, логічний і проектний тип мислення та вміння збирати і аналізувати інформацію та робити обґрунтовані висновки – КЗ1, КЗ6, КС5, КС9, КС14

- Володіння на високому рівні англійською мовою – КЗ4 (ОК1, ВК4, ВК13)

- Вміння працювати в команді та готовність до прямого діалогу не тільки з колегами, а й з клієнтами

(міжособистісна комунікація) – КЗ9, КЗ10, ОК30, ОК33

- Навик письмового мовлення, тобто працюючи віддалено, доводиться багато переписуватися і пояснювати людям, які далекі від ІТ, технічні речі та процеси – ОК3, ОК4

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

ОП задовольняє абсолютну більшість Базових знань фахівця в області інформаційних технологій (освітні компоненти ОК8, ОК11-ОК30, ВК3, ВК5, ВК6, ВК12-ВК18), в деякій мірі Базові знання в області економіки і управління (освітні компоненти ОК9, ОК10, ОК26, ОК29, ОК30, ВК10) та Надпрофесійні знання, що відносяться до загальної виробничої культури (ОК1-ОК4, ВК4, ВК19), які прописані у професійних стандартах

- Фахівця з інформаційних систем

- Фахівця з інформаційних ресурсів

- Керівника проектів в області інформаційних технологій

- Менеджера продуктів у сфері інформаційних технологій

Для визначення компетентностей/результатів навчання, що визначають професійну кваліфікацію після завершення навчання на ОП, ЧНУ орієнтується на вимоги Національного класифікатора професій та видів економічної діяльності, постанови та інші нормативні документи Кабінету Міністрів України, вимоги Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в ЧНУ, ухваленого Вченою радою ЧНУ (протокол №7 від 31.08.2020 р.)

<https://drive.google.com/file/d/14UAVRHptFJkoS4NW5h35lDhfpsqOsyrrp/view>

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

роботою)?

Обсяг освітніх компонент ОП відповідає фактичному навантаженню здобувачів, досягненню цілей та програмних результатів. В ОП "Інформаційні системи та технології" обсяг підготовки бакалаврів на базі ПЗСО становить 240 кредитів ЄКТС. З них обов'язкових дисциплін 73%, вибіркових 27%. В навчальному плані ОП аудиторні заняття складають 3619 год. (50,26%), самостійна робота – 3581 (49,74%).

Обсяг підготовки бакалаврів на базі ОКР молодшого спеціаліста – 120 кредитів. Обов'язкові дисципліни – 67%, вибіркові – 33%. Аудиторні заняття – 2219 год. (54,5%), самостійна робота – 1639 (45,5%).

Самостійне та дистанційне навчання здійснюються через систему «MOODLE».

При складанні розкладу занять враховуються норми навантаження здобувачів, тому відведена кількість аудиторних годин достатня для виконання самостійної роботи. Середній обсяг одного освітнього компоненту (навчальної дисципліни) становить 4,4 кредити. Мінімальний обсяг одного освітнього компоненту становить 3 кредити ЄКТС.

Внутрішній документ, що регулює розподіл навантаження для компонентів ОП: Положення про організацію освітнього процесу в ЧНУ (протокол №9 від 30.09.2019 р.).

https://drive.google.com/file/d/14PoxHnt_u7rPqGbGu3cccWyTRXbI5-Gg/view

Для з'ясування завданості здобувачів застосовуються: окремі опитування студентів (у формі бесіди протягом освітнього процесу та під час індивідуальних консультацій); аналіз обговорення проблем студентського самоврядування на засіданнях Вченої ради інституту ФТКН в ЧНУ.

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

З метою провадження освітнього процесу за дуальною формою відповідно до Розпорядження Кабінету Міністрів України від 19.09.2018 № 660-р "Про схвалення Концепції підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти" в ЧНУ прийнято "Положення про впровадження елементів дуальної форми навчання в освітній процес ЧНУ" (протокол №6 від 30.06.2020 р.)

(https://drive.google.com/file/d/1_cEMtri8-6HmaoEaQTfQXpRtz_gCgxa2/view).

Дульна освіта на спеціальності "Інформаційні системи та технології" частково впроваджена для студентів четвертого курсу, які, перейшовши на індивідуальний графік навчання, можуть поєднувати роботу в ІТ сфері та навчання.

Напр. Палагута Михайло та Шевчук Антон, випуск 2021 р.

Згідно з цілями ОП і з рекомендаціями МОНУ (<https://pgasa.dp.ua/discussions/dual-education/>) проводиться аналіз потенційних замовників послуг з надання дуальної освіти в інформаційній галузі.

Для цього у навчальному плані переважна більшість дисциплін (у тому числі за вибором), які формують фахові компетентності, передбачені у 5-8 семестрах навчання.

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

http://vstup.chnu.edu.ua/?page_id=80

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

Згідно з "Правилами прийому до Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича в 2020 році" (http://vstup.chnu.edu.ua/?page_id=80) на навчання для здобуття ступеня бакалавра за ОП Інформаційні системи та технології приймалися особи з повною загальною середньою освітою (ПЗСО) за результатами ЗНО (Українська мова/ Українська мова та література, Математика, Історія України/іноземна мова/біологія/географія/фізика/хімія). Для здобуття ступеня бакалавра за ОП зі скороченим терміном навчання особи, які здобули освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста за 21 спеціальністю (див. додаток 3 Правил прийому), передбачено перезарахування 120 кредитів ЄКТС, визначених в ОП. Вступні випробування Українська мова та література (ЗНО), Математика (ЗНО), Фаховий іспит. Програма усного фахового іспиту переглядається і затверджується на вченій раді ІФТКН щорічно і оприлюднюється на сайті http://vstup.chnu.edu.ua/?page_id=23

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

Згідно з "Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність здобувачів вищої освіти ЧНУ" (протокол №6 від 30.06.2020 р.) (<https://drive.google.com/file/d/1qldRrM9nI2Hs23dnCYhH2vtYw3h0beRe/view>) та "Положенням про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення, переведення, надання академічної відпустки здобувачам вищої освіти ЧНУ" (протокол №2 від 27.02.2020 р.) (https://drive.google.com/file/d/1mcLJ7gatWo5UkfZeUJLJ1EL8W_2vWtzx/view), академічна мобільність передбачає участь здобувачів вищої освіти в освітньому процесі закладу вищої освіти (в Україні, або за кордоном), проходження навчальної або виробничої практики, проведення наукових досліджень з можливістю перезарахування в установленому порядку освоєних навчальних дисциплін, практик тощо. Право на академічну мобільність здобувачів вищої освіти ЧНУ реалізується на підставі міжнародних договорів про співробітництво в галузі освіти та науки, міжнародних програм і проєктів, договорів про співробітництво між ЧНУ та іноземними або вітчизняними закладами вищої освіти, а також може бути реалізоване здобувачами вищої освіти з власної ініціативи, підтриманої

адміністрацією ЧНУ на основі індивідуальних запрошень та інших механізмів.

При прийнятті на навчання осіб, які подають документ про здобутий за кордоном ступінь (рівень) освіти, обов'язковою є процедура визнання і встановлення еквівалентності Документа, що здійснюється відповідно до наказу МОН України від 05 травня 2015 року №504 "Деякі питання визнання в Україні іноземних документів про освіту"

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

За ОП "Інформаційні системи та технології" першого (бакалаврського) рівня визнавалися результати навчання, отриманих в інших ЗВО. Зокрема:

- На базі здобутого освітнього-кваліфікаційного рівня/освітнього ступеня «Молодший спеціаліст» на перший курс (зі скороченим терміном навчання) за ОП «Інформаційні системи та технології» в ЧНУ в 2019 році було зараховано 2 абітурієнта, в 2020 році – 5 абітурієнтів, 2021 – 7 абітурієнтів. Їм перезараховано 120 кредитів згідно з навчальним планом на підставі рішення приймальної комісії та будуть внесені до переліку освітніх компонентів у додаток до диплома бакалавра.

- В рамках Угоди про співробітництво з університетом м. Лодзь (Польща) (програма прямої мобільності Direct Mobility) студенти Палагута Михайло, Савостьянов Дмитро і Шевчук Антон успішно пройшли семестрове навчання з 1.03.2019 р. по 30.06.2019 р. (Наказ № 296-ст від 28.02.2019), а Савостьянов Дмитро – ще один семестр з 30.09.2019 по 23.02.2020 р. (Наказ № 1585-ст від 30.09.2019 р.), за аналогічною спеціальністю. На підставі отриманих документів про досягнення в університеті м.Лодзь, цим студентам було перезараховано такі освітні компоненти: ОК 9, ОК18, ВК 8, ВК 12, ВК 18 (всього 18 кредитів)

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

Питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті регулюється "Положенням про взаємодію формальної та неформальної освіти, визнання результатів навчання (здобутих шляхом неформальної та/або інформальної, в системі формальної освіти) у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича" (протокол №10 від 28.10.2019 р.) (<https://drive.google.com/file/d/100CFtXHLrgqS-T43aFun6bIUvZO7Zoz1/view>) Тут визначені критерії визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті. Про можливості неформальної освіти повідомляють студентам лектори, викладачі, які ведуть практичні, лабораторні заняття. Також інформація доступна на сайті ЧНУ

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

Випадків зарахування результатів неформальної освіти за ОП "Інформаційних систем та технологій", як окремих предметів, не було. Разом з тим наявність сертифіката володіння англійською мовою на рівні B1-C враховується при оцінюванні дисципліни "Професійна іноземна мова"

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

Форми та методи навчання здійснюються згідно з "Положенням про організацію освітнього процесу в ЧНУ" (протокол №9 від 30.09.19 р.)

(https://drive.google.com/file/d/14PoxHnt_u7rPqGbGu3cccWyTRXbI5-Gg/view).

Для досягнення програмних результатів навчання використовуються форми навчання: колективна, аудиторна (лекції, практичні та лабораторні заняття), позааудиторна (підготовка до аудиторних занять та контрольних заходів, виконання курсової роботи. При викладанні освітніх компонент ОП застосовуються методи навчання: практичний (задачі, досліді), наочний (ілюстрації, демонстрації, спостереження здобувачів), словесний (лекція, семінар, пояснення, бесіда, дискусія), робота з книгою (читання, вивчення, складання плану, конспектування), аудіо-відео-метод (прослуховування аудіо матеріалу, перегляд презентацій та відео, інші електронні засоби). Форми і методи навчання кожної дисципліни, а також форми оцінювання наведені у силабусах навчальних дисциплін. Для пошуку можливостей вдосконалення освітнього процесу на кафедрі проводяться відкриті лекції. Після закінчення лекції проводиться її обговорення, аналізуються форми, методи навчання та методика викладання. Розширено практичну частину навчання за рахунок вебінарів. Вагому роль відіграють електронні ресурси та дистанційне навчання через університетську систему електронного навчання MOODLE (<https://moodle.chnu.edu.ua>). При цьому класична традиційна складова форм та методів навчання є незмінною (словесні, практичні та наочні).

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?

Студентоцентроване навчання регламентовано "Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості

освітньої діяльності та якості вищої освіти в ЧНУ" (протокол №7 від 31.09.2020 р.) (<https://drive.google.com/file/d/14UAVRHptFJkoS4NW5h35lDhfpsqOsytp/view>)

За умов традиційного навчання, роль викладача зводиться до трансляції знань з наступним контролем засвоєної інформації. Проте ключові навички у більшості випадків формуються саме в процесі практичної діяльності студента. Студентоцентризований підхід вимагає посилення ролі студента як учасника процесу навчання – від пасивного слухача, до активного, який може частково впливати на процес отримання знань. На початку семестру викладачі надають графік консультацій, крім того, студент може звенутися до викладача за додатковим матеріалом чи із питаннями по навчальній дисципліні через корпоративну електронну пошту. Студенти в цілому задоволені формами, методами навчання та викладання на освітніх компонентах ОП. Згідно з Європейською освітянською практикою для організації ефективного зворотного зв'язку в ЧНУ запроваджується технологія соціопитування. Метою соціопитування здобувачів вищої освіти є удосконалення навчально-виховного процесу для підвищення рівня задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання. Згідно з результатами опитувань в ЧНУ. 70-80 % студентів ЧНУ оцінюють якість викладання на «добре» і «відмінно». Водночас, слід врахувати, що 27% студентів ІФТКН ЧНУ поставили оцінки «1» і «2» за використання викладачами активних методів проведення занять.

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

Науково-педагогічні працівники, що забезпечують ОП "Інформаційні системи та технології", мають повну свободу стосовно вибору методів, форм та методики викладання освітніх компонент згідно "Положення про організацію освітнього процесу в ЧНУ". (протокол №9 від 30.09.2019 р.) (https://drive.google.com/file/d/14PoxHnt_u7rPqGbGu3cccWuTRXbI5-Gg/view), статуту ЧНУ, підписаних контрактів між працівником та Університетом.

Академічна свобода здобувачів досягається шляхом надання їм права вільно обирати форму і методи навчання, теми курсових та атестаційних робіт, тем наукових досліджень, на академічну мобільність (у т.ч. міжнародну), на вибір певних компонентів освітньої програми, на навчання одночасно за кількома освітніми програмами в університеті (наприклад, студент з курсу Охендушкевич Анджей також навчається на 1 курсі з ОП «Архітектура та містобудування»), брати участь у формуванні індивідуального навчального плану тощо.

Гнучке застосування всіх форм і методів навчання і викладання з урахуванням специфіки окремої дисципліни сприяють досягненню програмних результатів як загальних так і професійних. З іншого боку здобувачі вибором дисциплін мають можливість отримувати знання з урахуванням своїх здібностей та потреб (особливих і інклюзивних)

Опишіть, яким чином і у які строки учасникам освітнього процесу надається інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів *

Інформація стосовно цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання за всіма освітніми компонентами надана в робочих програмах навчальних дисциплін. Робоча програма розробляється в ЧНУ за затвердженою формою, періодично оновлюється. Прийнято цю інформацію надавати на першому занятті з дисципліни та давати посилання на цей та інші матеріали за освітнім компонентом.

Загальні нормативні документи щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання розміщені на сайті ЧНУ: <http://chnu.cv.ua/index.php?page=ua/scienc/02%20osvitniad/02>. В університеті працює система електронного навчання Moodle (<https://moodle.chnu.edu.ua>), в рамках якої студенти мають з початку навчання доступ до електронних сторінок навчальних дисциплін, де розташовано робочі програми навчальних дисциплін, наповнення окремих навчальних елементів, перелік завдань та методичних вказівок з лабораторних та практичних робіт, очікувані форми звітності, критерії оцінювання, електронні тести, перелік літератури до навчальної дисципліни та ін.

На сьогодні форма надання інформації задовольняє всіх учасників навчального процесу

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

Під час навчання студенти не тільки одержують новітню науково-технічну інформацію від викладачів на лекційних, практичних заняттях і виробничих практиках, але й беруть участь у наукових дослідженнях. На ОП використовуються наступні форми та методи залучення студентів до наукової діяльності: виконання завдань з науково-творчою складовою у процесі вивчення профільних дисциплін (курсова робота з дисципліни «Інтелектуальний аналіз даних»); виступи з результатами досліджень на студентських наукових конференціях різного рівня; призначення тем науково-дослідного характеру при виконанні курсових та кваліфікаційних робіт. В курсових роботах із фахових дисциплін закріплюються елементи науково-дослідної роботи студентів у вигляді наукового пошуку; складається огляд літератури та розробляються пропозиції, що містять елементи новизни за темою роботи; узагальнюється попередній досвід; оптимізуються пропозиції, направлені на підвищення ефективності і якості роботи. Крім того, студенти залучаються до роботи над держбюджетними темами, над якими працюють викладачі кафедри зокрема, при визначенні тем та виконанні дипломних робіт (Кабаці Анастасія «Цифрова обробка медичних зображень за допомогою білатеральної фільтрації та підвищення локального контрасту»).

Укладені угоди про академічну мобільність на основі двосторонніх договорів між ЧНУ ім. Ю. Федьковича та вузами України. Положенням університету передбачена можливість національної кредитної мобільності. Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших закладах освіти України. Укладені угоди про міжнародну академічну мобільність (Еразмус+) на основі двосторонніх договорів між ЧНУ імені Юрія Федьковича та вузами країн-партнерів.

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

Оновлення змісту освітніх компонентів виконується згідно із "Положенням про розроблення та реалізацію освітніх програм ЧНУ" (протокол №4 від 27.04.2020 р.)

(https://drive.google.com/file/d/1rFVXb_JZoVNab4J2x8tHTz2vfVmH4JOP/view).

Система перегляду та оцінювання змісту освітніх компонентів формується на основі обговорення результатів стажування та підвищення кваліфікації, проведення засідань наукового семінару кафедри інформаційних технологій та комп'ютерної фізики, аналізу результатів роботи Екзаменаційної комісії по захисту кваліфікаційних робіт. На основі пропозицій, висловлених під час цих заходів, викладачі, що забезпечують читання освітніх компонентів програми, формують нові елементи робочих навчальних програм дисциплін та програм проходження практик.

Так, під час обговорення запропонованої до акредитації ОП "Інформаційні системи та технології" до освітніх компонент ОК22, ОК33, ОК34, ВК5, ВК7, ВК9, ВК11, ВК15 були запропоновані зміни, які ґрунтуються на результатах НДР, науковим керівником яких є гарант ОП «Інформаційні системи та технології»:

«Х-променево-оптична томографія полікристалічних мереж біологічних шарів» (2017–2019 рр., Наказ Міністерства освіти і науки України від 11.01.2016 р. №4, реєстраційний №0117U001149); «Характеризація порушень структури кристалів та полікристалічних біологічних шарів методами реконструкції їх дифракційних та томографічних зображень» (2020-2022 рр., Наказ МОН України від 11.01.2020 № 29. Наказ МОН України від 03.04.2020 № 476, реєстраційний №0120U102122).

Про це свідчать акти впровадження в освітній процес

У цих проектах розробляються оригінальні багаторівневі методи та алгоритми реконструкції структури кристалів та біологічних полікристалічних шарів, а також їх відтворення (2D та 3D візуалізації) у різних масштабах їх геометричних розмірів. Експериментальні сигнали, наприклад, Х-променеві медичні зображення, часто є просторово-неоднорідними, тому методи оптимізації локального контрасту є ефективними для підвищення інформативності таких сигналів. Відомі однорівневі методи підвищення локального контрасту Х-променевих зображень характеризуються значним часом оброблення, який може складати десятки хвилин для HD зображень, тому актуальним завданням є підвищення швидкодії таких методів із залученням засобів штучного інтелекту, а саме штучних нейронних мереж та генетичних алгоритмів.

Модифіковані методи, алгоритми та створене програмне забезпечення комп'ютерної обробки експериментальних зображень є оригінальними і відповідають світовому рівню. Вони знайшли відображення у освітніх компонентах ОП – ОК21, ОК22, ОК33, ОК34, ВК5, ВК7, ВК9, ВК11, ВК15.

Оновлення змісту освітніх компонентів здійснюється, як правило, перед початком нового навчального року при затвердженні (перезатвердженні зі змінами) робочих програм навчальних дисциплін (силабусів).

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

Інститут ФТКН ЧНУ має тісні міжнародні зв'язки з відповідними закладами Австрії, Німеччини, Румунії, Польщі.

Викладачі, залучені до реалізації ОП, пройшли стажування за кордоном:

- у Румунії 2018 р. Прохоров Г.В. (ППВ4 - Програмування мовою Java),

- у Румунії 2019р. Танасюк Ю.В. (ППО6 - Організація баз даних та знань, ППВ8 - Мережні інформаційні технології Cisco),

- Баловсяк С.В. зараз проходить стажування в Університеті прикладних наук м. Любек (Німеччина), яке мав пройти ще влітку 2020 р., але візит було перенесено із-за карантинних протипандемічних заходів.

- Борча М.Д. та Гуцуляк І.І. пройшли стажування в Університеті Штефана чел Маре, Сучава, Румунія (20.05.2021-30.06.2021р.) у в рамках Угоди про співробітництво.

Їхні пропозиції враховані при оновленні змісту відповідних дисциплін.

У мережі є доступ до таких баз даних як Cambridge University Press, Web of Science, Scopus, Statista, EBSCO та ін.

Участь студентів у Програмі міжнародної академічної мобільності: студенти Палагута Михайло, Савостьянов Дмитро і Шевчук Антон успішно пройшли семестрове навчання з 1.03.2019 р. по 30.06.2019 р. (Наказ № 296-ст від 28.02.2019), а Савостьянов Дмитро – ще один семестр з 30.09.2019 по 23.02.2020 р. (Наказ № 1585-ст від 30.09.2019 р.). Планується і надалі брати участь в майбутньому у цій Програмі

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

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

Відповідно до "Положення про контроль і систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у ЧНУ" (протокол №2 від 24.02.2020 р.) <https://drive.google.com/file/d/1aDDzrMzuZ7OA1CervuLzeYLONEosLySV/view> контрольні заходи включають підсумковий і поточний контроль. Поточний контроль застосовується з метою перевірки знань з окремих складових навчальної програми з дисципліни, а саме - матеріалу, викладеного на лекціях; питань, розглянутих та обговорених на семінарських (практичних, лабораторних, індивідуальних) заняттях; матеріалу, опрацьованого самостійно. Завданням поточного контролю є перевірка розуміння і засвоєння певного матеріалу, вироблених навичок проведення розрахункових робіт, розробки алгоритмів та написання комп'ютерних програм, умінь самостійно опрацьовувати тексти, здатності осмислити зміст теми чи розділу, умінь публічно чи письмово представити певний матеріал (презентація). Підсумковий контроль проводиться для оцінки результатів

навчання на певному рівні вищої освіти або на його окремих завершених етапах. Підсумковий контроль включає екзамен, залік і державну атестацію. Форми контрольних заходів з навчальних дисциплін здобувач може знайти в освітній програмі та у навчальному плані.

Підсумкова атестація осіб, які здобувають ступінь бакалавра, здійснюється Екзаменаційною комісією, затвердженою Вченою радою університету. Атестація випускників освітньої програми спеціальності 126 "Інформаційні системи та технології" проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної бакалаврської роботи. Захист дипломного проекту відбувається публічно на засіданні Екзаменаційної комісії з атестації здобувачів вищої освіти. Всі зазначені заходи в повній мірі дозволяють перевірити у студентів досягнення програмних результатів навчання.

Інструментом стимулювання до покращення якості навчання є рейтингове оцінювання успішності здобувачів вищої освіти, що регламентується "Положенням про рейтинг студентів ЧНУ"

https://drive.google.com/file/d/1DG2_aEX5y5gkZMdVi6qy4NwztXwo-3h/view.

Рейтинг здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни вимірюється за 100-бальною шкалою з подальшим переведенням в оцінку за національною шкалою та шкалою ЄКТС. В основу рейтингової системи оцінювання успішності здобувачів вищої освіти покладено поточний контроль та семестровий контроль, які є системою накопичення рейтингових балів здобувачів вищої освіти у процесі навчання (http://chnu.edu.ua/index.php?page=ua/gum_osvita/03%20rate). Основні завдання рейтингового оцінювання полягають у підвищенні мотивації здобувачів вищої освіти до активного навчання, систематичної самостійної роботи протягом семестру, а також встановлення постійного зворотного зв'язку зі здобувачем вищої освіти та коригування його освітньої діяльності, стимулювання брати участь у громадській та організаційній діяльності, а особливо в наукових дослідженнях

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 навчальних досягнень здобувачів вищої освіти чітко формулюється у робочих програмах навчальних дисциплін у Положенні про контроль і систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у ЧНУ (Наказ №67 від 27.02.2020р.).

Система контрольних заходів передбачає кількісні та якісні критерії оцінювання. Оцінювання навчальних досягнень здобувачів за кількісними критеріями здійснюється за національною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно; зараховано, не зараховано); 100-бальною шкалою та шкалою ECTS (A, B, C, D, E, FX, F). Якісні критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів представлені у робочих програмах навчальних дисциплін як необхідний обсяг знань та вмінь

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

Інформація щодо форм контрольних заходів та критерії оцінювання доводиться здобувачам вищої освіти через оприлюднені на офіційному веб-сайті освітньо- професійну програму та робочий навчальний план, а також, силабуси/робочі програми дисциплін. Безпосередньо з формами контролю за окремими навчальними дисциплінами здобувачі вищої освіти інформуються викладачем на першій лекції або практичному занятті, а також через систему електронного навчання MOODLE на початку кожного семестру. Залікова і екзаменаційна сесії проводяться згідно з затвердженим навчальною частиною ЧНУ розкладом, який доводиться до відома викладачів і здобувачів вищої освіти не пізніше, як за місяць до початку сесії. Розклад контрольних заходів оприлюднюється на офіційній веб-сторінці кафедри і інформаційному стенді.

Захист практик проводиться після її завершення і оформленні студентом звітних документів протягом 3 днів

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

Для здобувачів, які навчаються за ОП «Інформаційні системи та технології», згідно з стандартом вищої освіти, формою атестації є кваліфікаційна робота. Атестація випускників освітньої програми "Інформаційні системи та технології" проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної бакалаврської роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавр із присвоєнням кваліфікації: Бакалавр з інформаційних систем та технологій. Спеціальність 126 Інформаційні системи та технології.

Згідно з розробленими «Методичними рекомендаціями до випускних кваліфікаційних робіт» кваліфікаційна бакалаврська робота передбачає розв'язання комплексної спеціалізованої проектної задачі в сфері інформаційних технологій, на базі застосування основних теорій та методів, засвоєних протягом навчання

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

Процедура проведення контрольних заходів визначена у "Положенні про контроль і систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у ЧНУ" (протокол №2 від 24.02.2020 р.). Текст положення на сайті ЧНУ у вільному доступі: <https://drive.google.com/file/d/1aDDzrMzuZ7OA1CervuLzeYLoNEosLySV/view>.

Процедура проведення захисту практик регламентується Положенням "Про проведення навчальних і виробничих практик студентів ЧНУ" (протокол №7 від 31.08.2020 р.).

<https://drive.google.com/file/d/1EMTd09rzwmD6gmLzuThArr1uKS6U2Bj6/view> та робочими програмами практик: <https://sites.google.com/chnu.edu.ua/kitkf/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F/%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B8?authuser=0>

Яким чином ці процедури забезпечують об'єктивність екзаменаторів? Якими є процедури

запобігання та врегулювання конфлікту інтересів? Наведіть приклади застосування відповідних процедур на ОП

Процедури запобігання конфлікту інтересів регулюють Правила академічної доброчесності ЧНУ

https://drive.google.com/file/d/1EzBsehqERCEzxJwWe-rz6_eTUFUBGv4o/view

та Етичний кодекс ЧНУ https://drive.google.com/file/d/1CB4AIMVXSAykF_CepI-k98GPC9E8KznQ/view

Об'єктивність екзаменаторів забезпечується: рівними умовами для всіх здобувачів (тривалість контрольного заходу, його зміст та кількість завдань, механізм підрахунку результатів тощо) та відкритістю інформації про ці умови, єдиними критеріями оцінки, оприлюдненням строків здачі контрольних заходів, можливістю застосування комп'ютерного тестування знань. Встановлено єдині правила перездачі контрольних заходів ("Положення про контроль і систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у ЧНУ" (протокол №2 від 24.02.2020 р.) <https://drive.google.com/file/d/1aDDzrMzuZ70A1CervuLzeYLOneOsLySV/view>, оскарження результатів атестації ("Положення про апеляцію на результати підсумкового семестрового контролю знань студентів". Протокол №1 від 3.02.2020 р.)

<https://drive.google.com/file/d/16FPnHMJXd2al362HvDwmvoZ5uEih42ks/view>

Для об'єктивності проведення захисту курсових робіт та звітів практик складається комісія з трьох викладачів кафедри. Захист атестаційних робіт проводиться на відкритому засіданні Екзаменаційної комісії. Всі курсові і кваліфікаційні роботи випускників зберігаються в архіві кафедри протягом 3 років.

На програмі дотепер не виникали проблеми, пов'язані з можливим конфліктом інтересів, у зв'язку з чим неможливо навести приклади їхнього розв'язання

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

Академічна заборгованість студента з навчальної дисципліни виникає, якщо: студент отримав оцінку з навчальної дисципліни "незадовільно"; студент не з'явився на іспит (залік) без поважних причин; студент не допущений на семестровий контроль і не подав відповідні пояснюючі документи в деканат. Студент має право і зобов'язаний після завершення екзаменаційної сесії, якщо має академічну заборгованість, її ліквідувати, згідно з встановленими в ЧНУ правилами і нормами, прописаними у "Положенні про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення, переведення, надання академічної відпустки здобувачам вищої освіти ЧНУ" (протокол №2 від 24.02.2020 р.).

https://drive.google.com/file/d/1mcLJ7gatW05UkfZeUJLJ1EL8W_2vWtzx/view

Здобувач вищої освіти не може бути допущений до перескладання екзамену з дисципліни, доки він не виконає усі види робіт, які передбачені робочою програмою на семестр з цієї дисципліни. Повторне складання екзаменів чи заліків допускається не більше двох разів з кожної дисципліни: один раз викладачу, другий - комісії, яка створюється деканом факультету/директором інституту. У склад комісії повинні входити, крім викладачів кафедри, представник із деканату. Повторний захист дипломної роботи можливий через рік після попереднього захисту. Студенти, які не з'явилися на екзамен, залік чи захист практики, захист дипломної роботи без поважних причин, вважаються такими, що одержали незадовільну оцінку

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

Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів регулюється "Положенням про апеляцію на результати підсумкового семестрового контролю знань студентів ЧНУ" (Протокол №1 від 03.02.20р.)

<https://drive.google.com/file/d/16FPnHMJXd2al362HvDwmvoZ5uEih42ks/view>,

а також п.5 Положення "Про атестацію здобувачів вищої освіти та організацію роботи Екзаменаційної комісії в ЧНУ" (протокол №5 від 25.05.2020р.).

https://drive.google.com/file/d/1-JYnU5bt8e_KIz4-ALQPDuSOLFGd6mN8/view

У випадку надходження апеляції розпорядженням ректора створюється комісія для розгляду апеляції. Апеляція розглядається протягом трьох календарних днів після її подачі. У випадку встановлення комісією порушення процедури проведення атестації, яке вплинуло на результати оцінювання, комісія пропонує ректору університету скасувати відповідне рішення Екзаменаційної комісії і провести повторне засідання Екзаменаційної комісії в присутності представників комісії з розгляду апеляції.

Випадків оскарження результатів контрольних заходів на ОП не було

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

Дотримання академічної доброчесності регулюється пакетом правил та положень http://chnu.cv.ua/index.php?page=/ua/akadem_dobr,

зокрема "Правилами академічної доброчесності у ЧНУ" https://drive.google.com/file/d/1EzBsehqERCEzxJwWe-rz6_eTUFUBGv4o/view , "Положенням про запобігання плагіату в ЧНУ"

https://drive.google.com/file/d/16eJk4gKG5oJlI2ot4UeSq2_BSGadrPl_/view

Дотримання канонів академічної чесності членами університетської спільноти задеклароване у Статуті університету. Академічна доброчесність визначена як сукупність етичних принципів та визначених законом правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання, викладання та провадження наукової (творчої) діяльності з метою забезпечення довіри до результатів навчання та (або) наукових (творчих) досягнень. Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає:

1. Самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);
2. Посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
3. Дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
4. Надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані

методики досліджень і джерела інформації.

Правила доброчесності обов'язкові для кожного члена університетської спільноти, є частиною Контракту кожного працівника, студента

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

Для забезпечення довіри до результатів наукових досліджень та уникнення фактів академічного плагіату в дисертаціях, статтях, курсових, кваліфікаційних та магістерських роботах ЧНУ щорічно укладає угоду з компанією UNICHECK. Для протидії академічному плагіату на кафедрах ЧНУ призначені відповідальні особи.

За потреби додаткова перевірка може здійснюватися іншими вільнодоступними системами. Перевірка робіт може здійснюватися на основі бази документів університету (репозитарій кваліфікаційних робіт студентів, електронний науковий архів Наукової бібліотеки ЧНУ тощо) та відкритих Інтернет-ресурсів.

Текст кваліфікаційної роботи може мати такий типовий рівень оригінальності: «допустимий», якщо показник оригінальності становить 70-100% – кваліфікаційна робота допускається до захисту; «низький», якщо показник оригінальності становить 40-69% – студенту потрібно перевірити та виправити посилання, робота потребує доопрацювання та повторної перевірки на плагіат; «незадовільний», якщо показник оригінальності становить менше 40% – робота відхиляється без права подальшого розгляду.

При Вченій раді створено комісію з питань академічної доброчесності, правових засад діяльності та регламенту, висновки якої враховуються при зарахуванні персоналу на науково-педагогічні посади, наданні рекомендацій на присудження вчених звань.

В усіх структурних підрозділах працюють Етичні комісії, до яких можуть звернутися учасники навчального процесу у випадку порушення академічної доброчесності: http://www.chnu.edu.ua/index.php?page=/ua/akadem_dobr/50kontakt

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

У ЧНУ питання популяризації академічної доброчесності серед студентів щороку розглядається на конференції професорсько-викладацького складу на початку навчального року, обговорюється на Вченій раді університету (в якій присутні представники студентства), Науково-методичній, Науково-технічній радах. За результатами обговорення ухвалюється рішення щодо мотивації/переконання студентів, аспірантів дотримуватися академічної доброчесності в наукових і навчально-методичних працях, статтях, магістерських роботах, дисертаційних дослідженнях. Особи, призначені на кафедрах як відповідальні за перевірку текстів на предмет їх унікальності, наукові керівники (наукові консультанти), беруть участь у науково-методичних заходах відповідного тематичного спрямування, надають консультативно-методичну підтримку працівникам та здобувачам вищої освіти кафедри щодо перевірки робіт на унікальність та присутність у них академічного плагіату та, за рішенням кафедри, здійснюють таку перевірку.

Відповідно до "Правил академічної доброчесності у ЧНУ" та "Положення про запобігання плагіату в ЧНУ" здійснюється: ознайомлення здобувачів вищої освіти із цими документами; інформування здобувачів вищої освіти про необхідність дотримання правил академічної доброчесності; інформування щодо правильності написання наукових, навчальних робіт, правил опису джерел та оформлення цитувань.

Популяризують академічну доброчесність студенти через газету студентського самоуправління New Format.

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

З метою дотримання в університеті академічної доброчесності створюється Комісія університету з академічної доброчесності. Вона працює у складі 7 членів, які обираються зі складу Вченої ради університету. Дана комісія розглядає подані їй на розгляд порушення правил академічної доброчесності та приймає відповідне рішення. Випадків виявлення порушення академічної доброчесності на ОП не зафіксовано

6. Людські ресурси

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

Конкурсний добір викладачів здійснюється згідно з "Положенням про проведення конкурсу на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників у ЧНУ"

<https://drive.google.com/file/d/oB1PzclSOKFQnSFg4X3NhclVMWC1LSHZxVmtmUEUtcowzeUZr/view>

На посади науково-педагогічних працівників обираються особи, які мають наукові ступені або вчені звання відповідно до профілю кафедри, а також особи, які мають ступінь магістра. Конкурсний відбір проводиться на засадах відкритості, гласності, законності, об'єктивності, неупередженого ставлення до кандидатів на зайняття вакантних посад науково-педагогічних працівників. Конкурс на заміщення вакантної посади оголошується ректором, про що видається відповідний наказ. Оголошення про проведення конкурсу, терміни та умови його проведення публікуються на офіційному сайті університету. Кандидати претендентів обговорюються на засіданні кафедри в їх присутності. Для оцінки рівня професійної кваліфікації претендента кафедра може запропонувати йому прочитати пробні лекції, провести практичні заняття. Обрання на посади асистентів, доцентів проводиться таємним голосуванням на засіданні Вченої ради факультету. Рівень професіоналізму науково-педагогічних

працівників визначається відповідно до п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Багато викладачів кафедри мають наукові публікації, методичні розробки, сертифікати, тощо, які підтверджують їхню фаховість у тому компоненті ОП, який вони викладають.

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

Організації та реалізації освітнього процесу залучаються роботодавці. Під час навчання освітнім процесом передбачено проходження різних видів практик студентами ОП на базі підприємств та інших суб'єктів господарювання, що сприяє тісному контакту здобувачів освіти та роботодавців. З потенційними роботодавцями (провідними підприємствами) керівництво ЗВО укладає угоди про співпрацю, якими передбачено участь їх фахівців у процесі розроблення навчальних планів, програм та сумісних наукових досліджень ЗВО залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу. До організації та реалізації ОП залучаються провідні фахівці.

Наприклад, після проходження практики студентів ОП в компанії «Sapient Pro» їх керівники від підприємства запропонували посприяти підготовці навчального курсу з розробки web-додатків. Після консультацій з спеціалістами асистенти кафедри Гуцуляк І., Солодкий М. та Роман Ю. підготували відповідну дисципліну, яка запропонована студентам у 4-му семестрі як вибіркова. Крім того, спеціалісти даної компанії проводять профорієнтаційні лекції для студентів ОП та пропонують свої безкоштовні курси для стажування.

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

ЧНУ позитивно розцінює залучення до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів ІТ галузі, представників роботодавців.

Наприклад, асистент Горський М. (освітня компонента ОК26) має багаторічний досвід практичної роботи в тов «ОСФ Глобал Україна» в сфері розробки ІТ-проектів, прийняття рішень та інформатизації; асистент Лісовенко І. (освітня компонента ВК18) має багаторічний досвід практичної роботи в компанії «Роднічок», Чернівці, автоматизуючи корпоративну та обліково-фінансову діяльність підприємства.

Періодично запрошуються фахівці-практиків ІТ індустрії для проведення вступних, оглядових лекцій. Наприклад, Потапов О. (ФОП Потапов Олег Миколайович) задіяний в якості консультанта та експерта виконання освітньої програми, і надає послуги щодо інформаційного забезпечення у сфері проектування (договір про співпрацю <https://drive.google.com/file/d/1wAnBt5FHYIPhX4JXFka5NjvcaUad4oiP/view><https://drive.google.com/file/d/1wAnBt5FHYIPhX4JXFka5NjvcaUad4oiP/view>).

Поширеною практикою є проведення лекцій провідними фахівцями в ІТ-галузі, у тому числі, в режимі відеоконференцій.

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

У ЧНУ процедурні аспекти підвищення кваліфікації та стажування викладачів регламентується Порядком підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників (Постанова кабінету Міністрів України від 21.08.2019, №800). Відповідно до цього Порядку всі викладачі кожні 5 років повинні пройти стажування або на виробництві, або в інших вищих навчальних закладах, або набрати відповідну кількість кредитів ЄКТС. В ЧНУ постійно пропонуються різні види професійного розвитку викладачів. Наприклад, В ЧНУ проведено серію науково-методичних семінарів-практикумів «Алгоритми підготовки до викладання фахових дисциплін англійською мовою» (Наказ №190 від 17.07.2020). Викладачі, що активно взяли участь (Борча М., Гуцуляк І., Ткач О.) отримали відповідні Сертифікати про підвищення кваліфікації в обсязі 1 кредит ЄКТС (30 годин).

Викладачі беруть участь у вітчизняних та міжнародних конференціях, виконанні науково-дослідних держбюджетних тем.

Підтримується прагнення викладачів для отримання кваліфікаційних професійних сертифікатів, та сертифікатів володіння англійською мовою та отримання мовних сертифікатів.

Наприклад, підвищення кваліфікації в Тернопільському національному технічному університеті ім. І.Пулюя за програмою «Наукові основи аналізу та синтезу програмно-обчислювальних систем» (6 кредитів) пройшли асистенти кафедри Солодкий М., Роман Ю.,

Борча М.Д. та Гуцуляк І.І. пройшли Міжнародне стажування (6 кредитів) в Університеті Штефана чел Маре, Сучава, Румунія (20.05.2021-30.06.2021р.) у в рамках Угоди про співробітництво

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Моральне заохочення реалізується у формі визнання та схвалення заслуг працівників, пошани до них з боку трудового колективу (подяки, грамоти, відзнаки), а також матеріального заохочення викладачів, що визначається за результатами рейтингового оцінювання науково-педагогічної діяльності викладачів університету, які можуть складати до 25% від посадового окладу. (стр.31-41 на <https://drive.google.com/file/d/oB1PzclSOKFQnRTdLaUdBYVd6cHdsVDFkYjk3cWxRZXZheUt3/view>).

Крім рейтингу науково-педагогічних працівників ЧНУ складає рейтинг кафедр. Кафедра інформаційних технологій та комп'ютерної фізики займає 11 місце серед 81 кафедри ЧНУ. http://science.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/14_rejtyng

Викладачі з урахуванням досягнень у науковій, навчально-методичній діяльності, а також ті, які працюють у прийнятній комісії отримують премії.

У ЧНУ щорічно проводить конкурс на кращі підручники. Переможці отримують до 30000 грн. для їх видання

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

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

Освітня діяльність з підготовки здобувачів ОП забезпечується матеріально-технічною базою ЧНУ, яка відповідає ліцензійним вимогам провадження освітньої діяльності. На кафедрі інформаційних технологій та комп'ютерної фізики наявні 2 комп'ютерні класи (16 комп'ютерів) і аудиторії з мультимедійним обладнанням, працює WiFi. Наукова бібліотека ЧНУ (6293,6 м²) володіє фондом обсягом 2 724 935 пр. Активно наповнюється сайт бібліотеки: <http://www.library.chnu.edu.ua./index.php?page=ua>

Для організації навчання студентів в ЧНУ є достатня інфраструктура. Для харчування студентів в Інституті ФТКН ЧНУ працює їдальня, для підготовки у вільний час спільно зі студентами створено студентський простір. Іногородні студенти забезпечуються гуртожитками (95%).

Всі освітні компоненти навчального плану за ОП «Інформаційні системи та технології» забезпечені навчальною літературою, навчально-методичними виданнями, які є доступними в електронному вигляді в системі управління навчанням «MOODLE» та у фонді навчальної літератури бібліотеки.

ЗВО забезпечує безоплатний доступ викладачів і студентів до відповідної інфраструктури та інформресурсів, потрібних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах ОП. Освітнє середовище є безпечним для життя і здоров'я здобувачів вищої освіти.

В ІФТКН діє інформаційно-комунікативний центр, ресурси якого використовуються в освітній та дослідницькій роботі студентів та викладачів

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?

Згідно з "Положенням про організацію освітнього процесу в ЧНУ" для здобувачів вищої освіти забезпечується право на безпечні і нешкідливі умови навчання, праці та побуту; на трудову діяльність у позанавчальний час; на безоплатне користування бібліотеками, інформаційними фондами, навчальною, науковою та спортивною базами університету; на користування виробничою, культурно-освітньою, побутовою базами вищого навчального закладу у порядку, передбаченому статутом університету; на забезпечення гуртожитком на термін навчання у порядку, встановленому законодавством; на участь у науково-дослідних, дослідно-конструкторських роботах, конференціях, симпозіумах, виставках, конкурсах, представлення своїх робіт для публікації; на участь у заходах з освітньої, наукової, науково-дослідної, спортивної, мистецької, громадської діяльності, що проводяться в Україні та за кордоном, у встановленому законодавством порядку; на участь в обговоренні та вирішенні питань удосконалення навчального процесу, науково-дослідної роботи, організації дозвілля, побуту, оздоровлення. Університетська соціологічна лабораторія періодично проводить опитування студентів стосовно потреб та інтересів студентства та рівня їх задоволеності.

Між викладачами та студентами стосунки будуються на основі взаємоповаги. Куратори спілкуються зі студентами, допомагають консультаціями з предметів, порадами з працевлаштування, передають життєві настанови, залучають до волонтерства

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

Щороку студенти проходять інструктаж з техніки безпеки, виробничої санітарії, протипожежної безпеки, що фіксується у спеціальних журналах.

В аудиторіях і лабораторіях витримуються відповідні санітарні умови стосовно площі приміщень, температурного режиму, освітлення, щоденно проводиться вологе прибирання і провітрювання. За приміщеннями ЧНУ постійно здійснюється технічний нагляд, проводяться поточний та капітальний ремонти в навчальних корпусах та гуртожитках. В корпусах цілодобова охорона.

Медичні послуги за необхідності надають медпункт в студмістечку і міська студентська поліклініка (вул. Стеценка 5).

Право на захист від будь-яких форм експлуатації, фізичного та психічного насильства регламентоване у "Правилах внутрішнього трудового розпорядку в ЧНУ"

<https://drive.google.com/file/d/oB1PzclSOKFQnZzl5alNOMzRxY3N2dGV2b2Y2SfN1Uk5YMTlJ/view>

Згідно з ними, основними засадами правил поведінки в університеті є взаємна доброзичливість, вимогливість і повага між людьми, шанування особистої гідності людини, її національних і релігійних переконань.

На засіданні Вченої ради ЧНУ 23.12.2019 року прийнято Положення про соціально-психологічний центр ЧНУ та створення соціально-психологічного центру ЧНУ. Центр створено на базі факультету педагогіки психології і соціальної роботи [http://chnu.cv.ua/index.php?page=ua/news/archive&data\[5013\]\[news_id\]=15138](http://chnu.cv.ua/index.php?page=ua/news/archive&data[5013][news_id]=15138)

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?

ЧНУ забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів освіти, що

здійснюється відповідно до Закону України "Про вищу освіту", Статуту ЧНУ, рішень Вченої ради ЧНУ, наказів і розпоряджень ректора та реалізується в спільній діяльності студентів, викладачів, кураторів. Планування зазначеної підтримки в ЧНУ здійснюють: випускова кафедра, навчальний відділ, міжнародний відділ, профспілкорова організація, органи студентського самоврядування. Освітня підтримка здобувачів освіти передбачає застосування студенто-орієнтованого підходу у навчанні; покращення мотивації до здобуття освіти та розвитку готовності до навчання впродовж життя; моделювання реальних професійних умов спілкування; підбір спеціальних завдань і прав для підвищення комунікативної активності студентів; створення сприятливого психоемоційного клімату у студентській групі; якісне навчально-методичне забезпечення освітнього процесу; використання в освітньому процесі інноваційних педагогічних технологій.

Організаційна підтримка здобувачів освіти полягає у забезпеченні розуміння, врахування та узгодження потреб студентів щодо надання освітніх послуг; створенні належних матеріально-технічних, навчально-методичних умов їх навчання; забезпеченні вільного вибору студентами навчальних дисциплін; реалізації принципів академічної доброчесності; організації і здійсненні моніторингу якості освіти.

Консультативна підтримка здобувачів освіти передбачає організацію системи групових та індивідуальних консультацій для оперативного задоволення освітніх, організаційних та соціальних потреб студентів.

Інформаційна підтримка здобувачів освіти виявляється у забезпеченні вільного безперешкодного доступу бакалаврів до інформації, необхідної для організації освітнього процесу, зокрема щодо: розкладів навчальних занять і консультацій; масових заходів ЧНУ та роботи його структурних підрозділів; комунікації з викладачами й керівниками наукових досліджень; рішень вченої ради; наказів і розпоряджень ректора тощо. Основним джерелом інформації є офіційний сайт ЧНУ. Соціальну підтримку отримують студенти таких категорій, як напівсироти, сироти та діти, позбавлені батьківського піклування, малозабезпечені, ті, що мають дітей, ті, що проживають у гірських районах, інваліди, чорнобильці, діти учасників бойових дій. Студенти, які мають дітей, отримують подарунки від профспілки ЗВО на день Святого Миколая. Для студентів-сиріт та осіб, позбавлених батьківського піклування, організовуються виплати, компенсації на продукти харчування. Такі студенти звільнюються від оплати за проживання в гуртожитку, їм виплачується щорічна матеріальна допомога.

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)

Згідно з Правилами прийому до ЧНУ 2020р. (http://vstup.chnu.edu.ua/?page_id=80), особи, які користуються спеціальними умовами участі в конкурсному відборі на здобуття вищої освіти, підлягають переведенню на вакантні місця державного замовлення.

Згідно Положення про організацію освітнього процесу в ЧНУ (https://drive.google.com/file/d/1x419wQ3yhhBioazmcm_xUod7zrSsdCVN/view) особи з особливими потребами мають право на безоплатне забезпечення інформацією для навчання у доступних форматах з використанням технологій, що враховують обмеження життєдіяльності, зумовлені станом здоров'я; на спеціальний навчально-реабілітаційний супровід та вільний доступ до інфраструктури закладу вищої освіти відповідно до медико-соціальних показань за наявності обмежень життєдіяльності, зумовлених станом здоров'я. Університет постійно покращує інфраструктуру для полегшення доступу таких осіб до навчальних, наукових, соціально-побутових приміщень. В університеті функціонує платформа електронного навчання Moodle, де розміщено електронне наповнення дисциплін ОП для дистанційного навчання.

Під час реалізації освітньої програми, яка акредитується, серед здобувачів вищої освіти студентів із особливими освітніми потребами не було

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

Запобігання і врегулювання конфлікту інтересів серед науково-педагогічних, наукових, та інших працівників ЧНУ здійснюється відповідно до ст. 28-36 Закону України "Про запобігання корупції" та ст. 172-7 Кодексу України про адміністративні правопорушення, в якій передбачена відповідальність за порушення вимог щодо запобігання та врегулювання конфлікту інтересів в разі неповідомлення особою у встановлених законом випадках та порядку про наявність у неї реального конфлікту інтересів. На офіційному веб-сайті ЧНУ розміщено консультативні телефони. Розгляд скарг і звернень відбувається шляхом особистого прийому громадян керівництвом університету. В процесі реалізації ОП, що акредитується не виникало потреб застосування зазначених процедур.

В університеті здійснюється систематичний моніторинг корупційних проявів шляхом регулярного опитування студентів (анкета "Викладач очима студента"). Одним з питань є "Чи доводилось Вам на сесії "віддячувати" викладачеві за оцінку знань (грішми, подарунками чи іншими послугами)?" За результатами останнього опитування "ні" відповіли 93%, "так" відповіли 2%, відмовились відповідати на це питання 5%.

Дотримання академічної доброчесності регулюється правилами академічної доброчесності у ЧНУ ім. Ю.Федьковича від 28.11.2016. Основоположними принципами принцип нульової толерантності до академічної недоброчесності; презумпція невинуватості; принцип справедливості; принцип прозорості; принцип чесності; принцип порядності; принцип поваги до приватного життя тощо.

Несумісними зі званням члена університетської спільноти є: хабарництво чи будь-які інші форми корупції; створення умов з боку адміністративних працівників Університету, факультетів чи інститутів, кафедр та інших підрозділів для появи, укорінення та існування хабарництва чи будь-яких інших проявів корупції чи потурання цим антиподам людської моралі та етики; шахрайство; підкуп виборців або сприяння йому; хуліганство; сексуальні домагання; інші кримінально-каральні діяння чи бездіяльність; свідоме порушення чинного законодавства України; культивування негативного ставлення до законодавства України; проходження академічних процедур

контролю знань замість певного індивіда підставними особами; плагіату у будь-яких його проявах; списування (реплікація) при складанні будь-якого виду підсумкового або поточного академічного контролю. Для врегулювання конфліктних ситуацій, які виникають у процесі проживання в гуртожитку, на факультеті скликається комісія з соціальних питань. До складу комісії входять голова (заступник декана з виховної роботи); представники студентського самоврядування (голова студпарламенту, голова студентської ради та голова профбюро); завідувач гуртожитку; студенти, які порушили правила проживання та щодо яких було вчинене порушення; куратори академгруп. Порядок проведення та повноваження комісії визначені у "Правилах внутрішнього розпорядку в гуртожитках". Скарг, пов'язаних з сексуальними домаганнями, корупцією та дискримінацією, в межах ОП не було

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

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

"Положення про розроблення та реалізацію освітніх програм Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича", ухвалене Вченою радою ЧНУ (Протокол №4 від 27.04.2020 р.)
https://drive.google.com/file/d/1rFVXb_JZoVNab4J2x8tHTz2vfVmH4JOP/view

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

Систематичний моніторинг та удосконалення освітніх програм в Університеті в процесі їх реалізації організовує керівник проектної групи із залученням її членів з метою забезпечення належного рівня освітніх послуг, формування конкурентоспроможних компетентностей та створення сприятливого й ефективного освітнього середовища для студентів. Критерії, за якими відбувається моніторинг та удосконалення освітніх програм в ЧНУ в процесі їх реалізації, формуються як у результаті зворотного зв'язку з науково-педагогічними працівниками, здобувачами вищої освіти, випускниками, партнерами та роботодавцями, так і внаслідок прогнозування розвитку спеціальності та потреб суспільства. Актуальність освітніх програм визначається такими показниками: ступінь оновлюваності освітніх програм, участі роботодавців у розробці та внесенні змін, а також задоволеності здобувачів освіти (випускників), що визначається у т.ч. за результатами анкетного опитування; рівень працевлаштування випускників на момент їх випуску, що визначається за результатами анкетування; наявність міжнародної сертифікації освітніх програм; участь у міжнародних програмах академічної мобільності; рейтинг за оцінками роботодавців або інша відповідна інформація від стейкхолдерів. Освітні програми переглядаються по мірі необхідності, але не рідше одного разу на рік. Освітні програми удосконалюються робочими групами із залученням студентів та інших стейкхолдерів. Зібрана інформація аналізується і освітня програма адаптується для забезпечення її відповідності сучасним вимогам. Оновлені освітні програми є складовою внутрішньої системи забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти системи управління якістю ЧНУ, включаються до Інформаційних пакетів ЄКТС, які щорічно оприлюднюються на офіційному сайті Університету. Оновлені освітні програми узгоджуються з представниками студентського самоврядування, завідувачем випускової кафедри, навчальним відділом Університету, першим проректором, затверджуються вченою радою Університету та вводяться в дію наказом по Університету. ОП введена в дію наказом №225 від 02.09.2020р.; останні зміни в ОП стосувалися лиш вибіркових дисциплін і затверджені на засідання Вченої ради ІФТКН (протокол №7 від 25.06.2021р.). Зокрема, враховано виконання завдань науково-дослідних проектів, що виконуються на кафедрі, пропозиції студентів та роботодавця «Sapient Pro». Відповідна документація представлена за посиланням:
<https://sites.google.com/chnu.edu.ua/kitkf/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%Bo%D1%86%D1%96%D1%8F/%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%BD%D1%96-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%Bo%D0%BC%D0%B8?authuser=0>

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

Залучення здобувачів вищої освіти до процесу періодичного перегляду ОП відбувається шляхом бесід з ними, участі у засіданнях студпарламенту, студентського профбюро і анкетування. Врахування пропозицій здобувачів вищої освіти здійснюється членами проектної групи після їх аналітичного перегляду та узгодження з пропозиціями роботодавців і викладачів. Як наслідок, освітня програма адаптується для забезпечення її відповідності сучасним вимогам. До прикладу, за пропозицією студентів, що закінчили 1 курс, введено вибіркову дисципліну Основи інтернету речей у 3 семестрі (3 кредити); випускники та студенти, що закінчили 3 курс, висловились з збільшення обсягу такої фундаментальної дисципліни, як Об'єктно-орієнтоване програмування і розведення її на два семестри (було 7 кредитів у 7 семестрі, стало 8 кредитів у 3-4 семестрах) (протокол №14 від 22.04.2021).

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

Провідною технологією навчання здобувачів вищої освіти в ЧНУ є студентоцентроване навчання, що передбачає спрямованість освітнього процесу на набуття компетентностей, на активне включення студентів в освітню діяльність

на засадах рівноправних партнерських стосунків, з метою розвитку їх здатності до критичного мислення, формування позитивної мотивації та особистісно-професійного саморозвитку.

Представники органів студентського самоврядування включені до складу колегіальних органів управління Вченої ради ЧНУ, Вченої ради ІФТКН, методичної ради інституту, громадського самоврядування, тому беруть участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості (при обговоренні, затвердженні, перегляді ОП, обговоренні нормативних документів, створенні нових ОП, обговоренні подальшої стратегії та розвитку якості освіти). Здобувачі вищої освіти, в тому числі представники студентського самоврядування, можуть брати участь в перегляді освітньої програми шляхом висловлення конструктивних пропозицій та зауважень, вирішувати питання організації навчання <http://www.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/publicinfo/01studselfman>

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

Чернівецький ІТ Кластер "Cluster bit" об'єднує представників ІТ-галузі області з метою розвитку ІТ, як пріоритетної галузі Чернівецької області. Кафедра також є членом (в складі інституту фізико-технічних та комп'ютерних наук ЧНУ) Чернівецького ІТ кластеру. Між ІФТКН та ІТ фірмами заключені договори про співпрацю, ОП є у відкритому доступі, тому роботодавці ознайомлені з нею і можуть вносити конструктивні пропозиції. Під час виробничих екскурсій роботодавці (дуже часто випускники ІФТКН) завжди виказують побажання, які знання повинні мати наші нинішні випускники.

Наприклад, кампанія «Sapient Pro» запропонувала посприяти підготовці навчального курсу з розробки web-додатків, що є необхідним для працевлаштування в цій компанії. Після консультацій з спеціалістами асистенти кафедри Гуцуляк І., Солодкий М. та Роман Ю. підготували відповідну дисципліну, яка запропонована студентам у 4-му семестрі як вибіркова.

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

ІФТКН співпрацює із багатьма ІТ організаціями і фірмами, працівниками яких є випускники

Багато студентів працевлаштовуються ще під час навчання. Опитування випускників показує, що незначна частка випускників змінює місце роботи після завершення навчання.

На даний час за ОП «Інформаційні системи та технології» був лише перший випуск фахівців у 2021 році. Проте, найкращі з них ще будучи студентами 4 курсу вже були працевлаштовані і успішно поєднували роботу та навчання (Палагута Михайло – SoftServe, та Шевчук Антон – SapientPro). З 6 випускників 4 продовжують навчання в магістратурі (Палагута М., Мартинюк І., Савостьянов Д., Дребот Д.).

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?

Порядок здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості ОП регламентовано «Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в ЧНУ» (протокол №7 від 31.08.2020 р.) <https://drive.google.com/file/d/1UAVRHptFJkoS4NW5h35lDhfpsqOsyrrp/view>

Порядок моніторингу та удосконалення ОП в університеті деталізований «Положенням про розроблення та реалізацію освітніх програм ЧНУ» (протокол №4 від 27.04.2020 р.)

https://drive.google.com/file/d/1rFVXb_JZOVNab4J2x8tHTz2vfVmH4JOP/view

Моніторинг та удосконалення ОП в процесі їх реалізації включають визначення: змісту освітніх програм за результатами останніх досліджень у відповідній галузі знань з метою забезпечення їх відповідності сучасним вимогам; змін потреб суспільства; очікувань, потреб та ступеня задоволення студентів стосовно освітньої програми. Внутрішня система забезпечення якості адекватно реагує на недоліки, які виявилися в ОП під час здійснення процедури освітнього процесу. Так було впроваджено такі процедури:

- зміст освітніх компонентів ОП переглядається перед початком вступної кампанії;
- робочі навчальні програми для вступників на базі ОКР молодшого спеціаліста враховують можливість перезарахування 120 кредитів. До цього залучаються представники Коледжу Чернівецького національного університету, Чернівецького політехнічного коледжу та Чернівецького індустріального коледжу ;
- враховуються відгуки членів Екзаменаційної комісії з держаної атестації здобувачів вищої освіти, до якої залучаються провідні спеціалісти ІФТКН та представники ІТ галузі регіону, а також випускників про достатність наповненості дисциплін;
- за відгуками провідних спеціалістів ІТ галузі формуються навчальні програми нових варіативних дисциплін;
- здійснюються заходи щодо оновлення комп'ютерної техніки і програмного забезпечення;
- створюються умови для осіб з особливими освітніми потребами.

Суттєвих недоліків поки не було виявлено, оскільки дана ОП вперше була започаткована в 2017 році.

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

1. Оцінка Е отримана за 6 критерієм, зокрема, вказано «Академічна та професійна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації ОП, у неповному обсязі відображена в таблиці 2 -Зведена інформація про викладачів». Надається додаткова інформація та заміни деяких викладачів

Прохоров Георгій Валерійович (дисципліна «Програмування мовою Java»): має сертифікат про проходження курсу

«Java programming in economy sector» у Вищій школі економіки і менеджменту державного управління Братислави, звання доцента отримано за кафедрою програмного забезпечення комп'ютерних систем ЧНУ, пройшов Підвищення кваліфікації: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Свідоцтво СПК №001564 від 25.03.17р., тема: «Безпечні бази даних та особливості їх розробки на мові Java» .

Горський М. (дисципліна «Теорія прийняття рішень») надав підтвердження досвіду практичної роботи в тов «ОСФ Глобал Україна» в сфері розробки IT-проектів, прийняття рішень та інформатизації, а також сертифікатів онлайн курсів, що пропонує Coursera: «Leading teams» від університету Мічигана та «Leadership toolkit for managers» від Вандербілтського університету .

Дисципліну «Веб-технології та веб дизайн» забезпечує Яцько Оксана Мирославівна, канд.наук, має досягнення відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: П: 1, 3, 4, 12, 19. Зокрема, має відповідні навчально методичні праці, напр. Яцько О. М. Довідник HTML / О. М. Яцько, А.Я. Довгунь. – Чернівці: БДФЕУ, 2015. – 87 с

Дисципліну «Організація баз даних та знань» забезпечує Прохоров Георгій Валерійович, Кандидат фізико-математичних наук, доцент по кафедрі програмного забезпечення комп'ютерних систем, атестат АД №001738 від 18.12.2018р. Член-кореспондент Академії зв'язку України, Диплом №0297 від 16.04.2011р. Досягнення (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 1, 4, 15, 19. Зокрема, пройшов стажування в Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя, Свідоцтво СПК №001564 від 25.03.17р., тема: «Безпечні бази даних та особливості їх розробки на мові Java».

2. Розширено співпрацю з роботодавцями, зокрема компанією «Sapient Pro», ФОП Потапов Олег Миколайович, які залучаються до навчального процесу за ОП.

3. Враховуючи необхідність підсилити кадровий потенціал випускаючої кафедри, у травні-червні ряд співробітників пройшли підвищення кваліфікації та стажування:

- асистенти Солодкий М., Роман Ю., пройшли підвищення кваліфікації в Тернопільському національному технічному університеті ім. І.Пулюя за програмою «Наукові основи аналізу та синтезу програмно-обчислювальних систем» (6 кредитів);

- Міжнародне стажування (6 кредитів) в Університеті Штефана чел Маре, Сучава, Румунія (20.05.2021-30.06.2021р.) пройшли доц. Борча М.Д. (за програмою Application and development of information systems and technologies) та асистент Гуцуляк І.І. (за програмою Fundamentals of analysis and synthesis of information software computing and measuring systems)

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

Політика ЧНУ щодо забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти реалізується через внутрішні процеси забезпечення якості із залученням учасників освітнього процесу та передбачає участь навчальних підрозділів, керівництва ЗВО та студентів в реалізації заходів щодо забезпечення якості; практичну реалізацію інноваційних технологій в освіті; культивування академічної доброчесності; запобігання нетолерантності чи дискримінації. Безпосереднім виконавцем у моніторингу і забезпеченні якості освіти є професорсько-викладацький склад ЧНУ. Керівники кафедр та інших підрозділів організовують реалізацію політики і стратегії ЧНУ в забезпеченні якості освіти.

Діє сектор навчально-методичної роботи та моніторингу й забезпечення якості підготовки фахівців. Основні напрями діяльності: відстеження та аналіз змісту фахової освіти відповідно до ліцензії ЧНУ; якості організації навчального процесу; якості проведення форм контролю; підготовка матеріалів до засідань Науково-методичної ради ЧНУ та організаційне забезпечення ефективності її роботи; надання допомоги в організації навчального процесу та підготовці документації; впровадження новітніх інформаційних технологій; проведення семінарів з організації навчального процесу із заступниками деканів з навчально-методичної роботи, головами методрад факультетів; визначення перспектив та пріоритетів розвитку

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

У ЧНУ за здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти (ВЗЯО) відповідають:

а) на рівні університету – навчально-методична комісія Вченої ради, яка розробляє концептуальні засади ВЗЯО і політику щодо забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти університету, Центр моніторингу якості освітньої діяльності та якості вищої освіти з секторами моніторингу якості освітніх програм, моніторингу якості навчальної діяльності студентів, моніторингу якості освітньої діяльності освітньої та наукової діяльності викладачів. До реалізації цих процедур залучені комісія Вченої ради з питань кадрової роботи (забезпечення якості освітньої та наукової діяльності викладачів їх професійного розвитку), відділ інформаційного забезпечення та публічності інформації;

б) на рівні Інституту фізико-технічних та комп'ютерних наук – методична рада, Вчена рада;

в) на рівні кафедр забезпечується викладачами кафедри, навчально-методичною комісією кафедри при безпосередньому керівництві гаранта освітньої програми та завідувача кафедри;

г) рівень здобувачів вищої освіти – соціологічною лабораторією університету щосеместрово здійснюються соціологічні опитування здобувачів вищої освіти щодо оцінки та покращення організації освітнього процесу в університеті та щодо адаптації першокурсників до навчання.

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 в ЧНУ зазначено у Статуті університету (Розділ 3. Права та обов'язки засновника. Розділ 4. Завдання, права та обов'язки університету. Розділ 8. Освітній процес та його учасники та ін.)

<https://drive.google.com/file/d/oB1PzclSOKFQnVm9xSzJHdWslX3BVdTRSMWoxUjlnb1dRYzFr/view>,

Колективному договорі ЧНУ на 2017-2020 роки

(<https://drive.google.com/file/d/oB1PzclSOKFQnRtdLaUdBYVd6cHdsVDFkYjk3cWxRZXZheUt3/view>).

Вони визначені та конкретизовані відповідно до чинних нормативно-правових актів, які регламентують внутрішній розпорядок у навчальних закладах у "Правилах внутрішнього трудового розпорядку ЧНУ"

(<https://drive.google.com/file/d/oB1PzclSOKFQnZzl5alNOMzRxY3N2dGV2b2Y2SfN1Uk5YMTlJ/view>).

Окремі аспекти прав та обов'язків регулюються в ЧНУ Положеннями: "Про організацію освітнього процесу", "Про порядок навчання студентів за індивідуальним графіком", "Про порядок переведення, відрахування, поновлення та переривання навчання студентів", "Про контроль і систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у ЧНУ", "Про порядок реалізації права на вільний вибір навчальних дисциплін", "Про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти".

Ці всі документи є у вільному доступі на сайті університету <http://www.chnu.cv.ua/index.php?page=ua/scienc/o2%20osvitniad/o2>

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

<https://sites.google.com/chnu.edu.ua/kitkf/%D0%B3%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%Bo%authuser=0>

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

<https://sites.google.com/chnu.edu.ua/kitkf/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%Bo%D1%86%D1%96%D1%8F/%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%BD%D1%96-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%Bo%D0%BC%D0%B8?authuser=0>

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони ОП "Інформаційні системи та технології":

1. Використання в навчальному процесі потужної лабораторної та комп'ютерної база кафедри інформаційних технологій та комп'ютерної фізики.
2. Високий професійний рівень викладачів, залучених до даної ОП.
3. Відкритість педагогічного колективу кафедри та Інституту фізико-технічних та комп'ютерних наук, готовність до співпраці та взаємо доповнюваність у навчальній та науковій діяльності, відкрите та приязне спілкування зі студентами і готовність надати консультацію за необхідності як в аудиторії, так і онлайн чи через електронні ресурси.
4. Інституційна співпраця з Чернівецькими ІТ-компаніями, з можливістю проходження практики в ІТ компаніях України
5. ОП виконується в активному дослідницько-практичному середовищі, заснованому на науково-методичних розробках кафедри інформаційних технологій та комп'ютерної фізики і ЧНУ в цілому.
6. Методи навчання та методи оцінювання результатів були переглянуті, розширені з Урахуванням сучасних реалій (індивідуальне, дистанційне навчання, елементи дуальної освіти).
7. Урахована необхідність гармонізації процесу освіти з Європейськими стандартами.

Слабкі сторони:

1. Включити у робочі програми розділи, які можуть зараховуватись студентам за результатами неформальної освіти (і їх документального підтвердження), пропагувати серед студентів інформацію щодо можливості визнання результатів неформальної освіти
2. Відсутність програми подвійних дипломів
3. Відсутність програми дуальної освіти (хоча елементи дуальної освіти використовуються)
4. Слабке залучення роботодавців для формування тем і завдань бакалаврських робіт, пов'язаних з реальними проектами
5. Незначна кількість студентів, що навчаються на даний час за ОП, що можливо пов'язано з тим, що освітня програма існує лише чотири роки.
6. Хоча взаємодія зі зовнішніми стейкхолдерами стає глибшою, проте поки ще недостатня їх активність у формуванні змісту ОП, компетентностей і результатів навчання.
7. Недостатній рівень заохочення здобувачів вищої освіти, які мають високий рейтинг успішності.

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

Упродовж трьох-чотирьох років планується:

1. Виконати корегування змісту цілей, компетентностей, програмних результатів навчання та компонент ОП "Інформаційні системи та технології" відповідно до Стандарту освіти зі спеціальності 126 "Інформаційні системи та технології".
2. Усунути слабкі сторони.
3. Розширити групи стейкхолдерів і активніше їх залучати до вдосконалення освітніх компонент ОПів не проаналізовані зауваження від всіх груп.
4. Постійно аналізувати питання розробки індивідуальних навчальних планів студентів та процедуру навчання за ними.
5. Переглядати зміст навчальних компонент з метою здобувачам отримати більш глибокі та систематизовані компетентності в межах індивідуальної освітньої траєкторії.
6. Подати у 2022-2023 році науковий проект НДР на конкурс науково-дослідних розробок МОН України.
7. Розширити партнерські відносини із спорідненими освітніми та науковими установами в галузі ІТ-технологій.
8. Сприяти та мотивувати студентів брати участь в обміні студентів на основі двосторонніх договорів між ЧНУ та закладами вищої освіти зарубіжних країн-партнерів.
9. Впровадити у навчальний процес дисциплін, що викладаються іноземною мовою.
10. Розширити бази практик на ІТ підприємствах та в організаціях України.
11. Сприяти випускникам у фаховому працевлаштуванні.
12. Наростити науково-педагогічний потенціал викладачів кафедри (захист 4 кандидатських дисертацій, проходження курсів та підвищення кваліфікації). Розширити можливості міжнародного стажування викладачів кафедри інформаційних технологій та комп'ютерної фізики.

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: Петришин Роман Іванович

Дата: 05.10.2021 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
ОК19 Моделювання систем	навчальна дисципліна	19_Моделювання-систем.pdf	CEgfoM+n221AmsnZ5S5+noaoFjFbJGu twrMBuoSejA=	Для доступу студентів до матеріалів навчання, проходження контролю та тестування, а також забезпечення дистанційної форми навчання використовується система електронного навчання MOODLE (https://moodle.chnu.edu.ua). Сучасні комп'ютерні класи, обладнаних дротовим та Wi-Fi доступом до мережі Інтернет. Комп'ютери (12 шт., 2019 р.) в комп'ютерних класах 8 к. ЧНУ, кафедри КСМ з такою конфігурацією: - Motherboard Asus Prime H310M-A R2.0; - CPU Intel Pentium Gold G5400 (BX80684G5400) s1151 BOX; - SSD Apacer AS350 Panther 240GB 2.5" SATAIII TLC (AP240GAS350-1); - Memory HyperX DDR4-2400 8192MB PC4-19200 Fury Black (HX424C15FB2/8); - Case GameMax ET-207 400 Вт ; - Keyboard Defender Element HB-520 PS/2 Black (45520); - Mouse 2E MF107 USB Black (2E-MF107UB); - Monitor 21.5" Philips. Програмне забезпечення: ліцензійні пакети Windows 10, MS Office software 79P-05726 OfficeProPlus 2019 UKR OLP NL Acadmc Non-specific No Level (Word, Excel, Power Point, Access); відкриті пакети Linux, Ubuntu чи спеціалізовані інші; хмарний сервіс Google Colab.
ОК21 Числові методи	навчальна дисципліна	21_Числові-методи.pdf	aU/3xg1CFhS9z5PD ZDfTHE5fE4vszDxhe EGxfopV4Ok=	Для доступу студентів до матеріалів навчання, проходження контролю та тестування, а також забезпечення дистанційної форми навчання використовується система електронного навчання MOODLE (https://moodle.chnu.edu.ua). Сучасні комп'ютерні класи, обладнаних дротовим та Wi-Fi доступом до мережі Інтернет. Ноутбук: HP –Екран 15.6" / Intel Core i7 / RAM 4 ГБ / HDD 512 ГБ / AMD Radeon (2018 р.). Мультимедійна сенсорна панель – 65 дюймів, 3 проектори (2019 р.). Комп'ютери (8 шт., 2019 р.): Ryzen 5 3400G with Radeon Vega 11 Graphics (3.7 - 4.2 ГГц) / RAM 8 ГБ / SSD 120 Гб / HDD 1 Тб. Комп'ютери (2 шт., 2016 р.): AMD A4-4000 (3.0 - 3.2 ГГц) / RAM 8 ГБ / SSD 120 Гб. Програмне забезпечення: Windows 10 Pro, MS Office 2016 (Word, Excel, PowerPoint, Access), Adobe Photoshop CC 2019, Corel Draw 2019? Matlab

ОК22 Інтелектуальний аналіз даних	навчальна дисципліна	22_Інтелектуальний_аналіз_даних.pdf	6+m2hRoz2mOKTig3wXIAu/lC/4UxCVMQF6SIsb8MEV8=	<p>Для доступу студентів до матеріалів навчання, проходження контролю та тестування, а також забезпечення дистанційної форми навчання використовується система електронного навчання MOODLE (https://moodle.chnu.edu.ua). Сучасні комп'ютерні класи, обладнаних дротовим та Wi-Fi доступом до мережі Інтернет. Комп'ютери (12 шт., 2019 р.) в комп'ютерних класах 8 к. ЧНУ, кафедри КСМ з такою конфігурацією: - Motherboard Asus Prime H310M-A R2.0; - CPU Intel Pentium Gold G5400 (BX80684G5400) s1151 BOX; - SSD Apacer AS350 Panther 240GB 2.5" SATAIII TLC (AP240GAS350-1); - Memory HyperX DDR4-2400 8192MB PC4-19200 Fury Black (HX424C15FB2/8); - Case GameMax ET-207 400 Вт ; - Keyboard Defender Element HB-520 PS/2 Black (45520); - Mouse 2E MF107 USB Black (2E-MF107UB); - Monitor 21.5" Philips.</p> <p>Програмне забезпечення: ліцензійні пакети Windows 10, MS Office software 79P-05726 OfficeProPlus 2019 UKR OLP NL Acdmc Non-specific No Level (Word, Excel, Power Point, Access); відкриті пакети Linux, Ubuntu чи спеціалізовані інші; хмарний сервіс Google Colab.</p>
ОК23 Технологія створення програмних продуктів	навчальна дисципліна	23_Технологія-створення-програмних-продуктів.pdf	KAz9o1ukgFzOFefZZ2K1flpBsTX/m9DPnrZfq+O5KIQ=	<p>Для доступу студентів до матеріалів навчання, проходження контролю та тестування, а також забезпечення дистанційної форми навчання використовується система електронного навчання MOODLE (https://moodle.chnu.edu.ua). Сучасні комп'ютерні класи, обладнаних дротовим та Wi-Fi доступом до мережі Інтернет. Комп'ютери (12 шт., 2019 р.) в комп'ютерних класах 8 к. ЧНУ, кафедри КСМ з такою конфігурацією: - Motherboard Asus Prime H310M-A R2.0; - CPU Intel Pentium Gold G5400 (BX80684G5400) s1151 BOX; - SSD Apacer AS350 Panther 240GB 2.5" SATAIII TLC (AP240GAS350-1); - Memory HyperX DDR4-2400 8192MB PC4-19200 Fury Black (HX424C15FB2/8); - Case GameMax ET-207 400 Вт ; - Keyboard Defender Element HB-520 PS/2 Black (45520); - Mouse 2E MF107 USB Black (2E-MF107UB); - Monitor 21.5" Philips.</p> <p>Програмне забезпечення: ліцензійні пакети Windows 10, MS Office software 79P-05726 OfficeProPlus 2019 UKR OLP NL Acdmc Non-specific No Level (Word, Excel, Power Point, Access); відкриті пакети Linux, Ubuntu чи спеціалізовані інші; хмарний сервіс Google Colab.</p>
ОК24 Технології комп'ютерного проектування	навчальна дисципліна	24_Технології-комп'ютерного-проектування.pdf	fz2KMoyRPxPPGYZ+2I7G6Bktb65r5j9acTH1xhxqZFw=	<p>Для доступу студентів до матеріалів навчання, проходження контролю та</p>

				<p>тестування, а також забезпечення дистанційної форми навчання використовується система електронного навчання MOODLE (https://moodle.chnu.edu.ua). Сучасні комп'ютерні класи, обладнаних дротовим та Wi-Fi доступом до мережі Інтернет. Комп'ютери (12 шт., 2019 р.) в комп'ютерних класах 8 к. ЧНУ, кафедри КСМ з такою конфігурацією: - Motherboard Asus Prime H310M-A R2.0; - CPU Intel Pentium Gold G5400 (BX80684G5400) s1151 BOX; - SSD Apacer AS350 Panther 240GB 2.5" SATAIII TLC (AP240GAS350-1); - Memory HyperX DDR4-2400 8192MB PC4-19200 Fury Black (HX424C15FB2/8); - Case GameMax ET-207 400 Вт ; - Keyboard Defender Element HB-520 PS/2 Black (45520); - Mouse 2E MF107 USB Black (2E-MF107UB); - Monitor 21.5" Philips.</p> <p>Програмне забезпечення: ліцензійні пакети Windows 10, MS Office software 79P-05726 OfficeProPlus 2019 UKR OLP NL Acadmc Non-specific No Level (Word, Excel, Power Point, Access); відкриті пакети Linux, Ubuntu чи спеціалізовані інші; хмарний сервіс Google Colab</p>
ОК25 Методи та системи штучного інтелекту	навчальна дисципліна	25_Методи_системи_III.pdf	75leQovoREYH3IBWqNOGdyGmD5BOz9q98whRLCxMw5s=	<p>Для доступу студентів до матеріалів навчання, проходження контролю та тестування, а також забезпечення дистанційної форми навчання використовується система електронного навчання MOODLE (https://moodle.chnu.edu.ua). Сучасні комп'ютерні класи, обладнаних дротовим та Wi-Fi доступом до мережі Інтернет. Комп'ютери (12 шт., 2019 р.) в комп'ютерних класах 8 к. ЧНУ, кафедри КСМ з такою конфігурацією: - Motherboard Asus Prime H310M-A R2.0; - CPU Intel Pentium Gold G5400 (BX80684G5400) s1151 BOX; - SSD Apacer AS350 Panther 240GB 2.5" SATAIII TLC (AP240GAS350-1); - Memory HyperX DDR4-2400 8192MB PC4-19200 Fury Black (HX424C15FB2/8); - Case GameMax ET-207 400 Вт ; - Keyboard Defender Element HB-520 PS/2 Black (45520); - Mouse 2E MF107 USB Black (2E-MF107UB); - Monitor 21.5" Philips.</p> <p>Програмне забезпечення: ліцензійні пакети Windows 10, MS Office software 79P-05726 OfficeProPlus 2019 UKR OLP NL Acadmc Non-specific No Level (Word, Excel, Power Point, Access); відкриті пакети Linux, Ubuntu чи спеціалізовані інші; хмарний сервіс Google Colab.</p>
ОК18 Операційні системи	навчальна дисципліна	18_Операційні_системи.pdf	wV2TxPEKeknLQbPVnWyiouBd6hSKEAf vN4k4oRRMnLo=	<p>Для доступу студентів до матеріалів навчання, проходження контролю та тестування, а також забезпечення дистанційної форми навчання</p>

				<p>використовується система електронного навчання MOODLE (https://moodle.chnu.edu.ua). Сучасні комп'ютерні класи, обладнаних дротовим та Wi-Fi доступом до мережі Інтернет. Комп'ютери (12 шт., 2019 р.) в комп'ютерних класах 8 к. ЧНУ, кафедри КСМ з такою конфігурацією: - Motherboard Asus Prime H310M-A R2.0; - CPU Intel Pentium Gold G5400 (BX80684G5400) s1151 BOX; - SSD Apacer AS350 Panther 240GB 2.5" SATAIII TLC (AP240GAS350-1); - Memory HyperX DDR4-2400 8192MB PC4-19200 Fury Black (HX424C15FB2/8); - Case GameMax ET-207 400 Вт ; - Keyboard Defender Element HB-520 PS/2 Black (45520); - Mouse 2E MF107 USB Black (2E-MF107UB); - Monitor 21.5" Philips.</p> <p>Програмне забезпечення: ліцензійні пакети Windows 10, Erwin Data Modeler v.7.0 (пробна версія), Visual Paradigm (онлайн або community версія), MS SQL Server 2019 – community версія.</p>
ОК26 Теорія прийняття рішень	навчальна дисципліна	26_Теорія-прийняття-рішень.pdf	tTObL5LkrCeIcXWP ups5LCmdelSt6l7sN9 Vx42QCWRU=	<p>Для доступу студентів до матеріалів навчання, проходження контролю та тестування, а також забезпечення дистанційної форми навчання використовується система електронного навчання MOODLE (https://moodle.chnu.edu.ua). Сучасні комп'ютерні класи, обладнаних дротовим та Wi-Fi доступом до мережі Інтернет. Комп'ютери (12 шт., 2019 р.) в комп'ютерних класах 8 к. ЧНУ, кафедри КСМ з такою конфігурацією: - Motherboard Asus Prime H310M-A R2.0; - CPU Intel Pentium Gold G5400 (BX80684G5400) s1151 BOX; - SSD Apacer AS350 Panther 240GB 2.5" SATAIII TLC (AP240GAS350-1); - Memory HyperX DDR4-2400 8192MB PC4-19200 Fury Black (HX424C15FB2/8); - Case GameMax ET-207 400 Вт ; - Keyboard Defender Element HB-520 PS/2 Black (45520); - Mouse 2E MF107 USB Black (2E-MF107UB); - Monitor 21.5" Philips.</p> <p>Програмне забезпечення: ліцензійні пакети Windows 10, MS Office software 79P-05726 OfficeProPlus 2019 UKR OLP NL Acdtmc Non-specific No Level (Word, Excel, Power Point, Access); відкриті пакети Linux, Ubuntu чи спеціалізовані інші; хмарний сервіс Google Colab.</p>
ОК28 Технології розподілених систем та паралельних обчислень	навчальна дисципліна	28_Технології_розподілі_паралел_обчислень.pdf	4GZmYDrTRRu9HT B3DKLrcmUKWU8S J1d3wRdhEBNhPkQ =	<p>Для доступу студентів до матеріалів навчання, проходження контролю та тестування, а також забезпечення дистанційної форми навчання використовується система електронного навчання MOODLE (https://moodle.chnu.edu.ua). Сучасні комп'ютерні класи, обладнаних дротовим та Wi-Fi доступом до мережі Інтернет.</p>

				<p>Комп'ютери (12 шт., 2019 р.) в комп'ютерних класах 8 к. ЧНУ, кафедри КСМ з такою конфігурацією: - Motherboard Asus Prime H310M-A R2.0; - CPU Intel Pentium Gold G5400 (BX80684G5400) s1151 BOX; - SSD Apacer AS350 Panther 240GB 2.5" SATAIII TLC (AP240GAS350-1); - Memory HyperX DDR4-2400 8192MB PC4-19200 Fury Black (HX424C15FB2/8); - Case GameMax ET-207 400 Bm ; - Keyboard Defender Element HB-520 PS/2 Black (45520); - Mouse 2E MF107 USB Black (2E-MF107UB); - Monitor 21.5" Philips.</p> <p>Програмне забезпечення: ліцензійні пакети Windows 10, MS Office software 79P-05726 OfficeProPlus 2019 UKR OLP NL Acadmc Non-specific No Level (Word,Excel, Power Point, Access); відкриті пакети Linux, Ubuntu чи спеціалізовані інші; хмарний сервіс Google Colab.</p>
ОК29 Проектування інформаційних систем	навчальна дисципліна	29_Проектування-інформаційних-систем.pdf	v6zhrBHCFJq9m6yD DpfDeiD8MTLkXVH JyDTrQM6jDMQ=	<p>Для доступу студентів до матеріалів навчання, проходження контролю та тестування, а також забезпечення дистанційної форми навчання використовується система електронного навчання MOODLE (https://moodle.chnu.edu.ua).</p> <p>Сучасні комп'ютерні класи, обладнаних дротовим та Wi-Fi доступом до мережі Інтернет.</p> <p>Комп'ютери (12 шт., 2019 р.) в комп'ютерних класах 8 к. ЧНУ, кафедри КСМ з такою конфігурацією: - Motherboard Asus Prime H310M-A R2.0; - CPU Intel Pentium Gold G5400 (BX80684G5400) s1151 BOX; - SSD Apacer AS350 Panther 240GB 2.5" SATAIII TLC (AP240GAS350-1); - Memory HyperX DDR4-2400 8192MB PC4-19200 Fury Black (HX424C15FB2/8); - Case GameMax ET-207 400 Bm ; - Keyboard Defender Element HB-520 PS/2 Black (45520); - Mouse 2E MF107 USB Black (2E-MF107UB); - Monitor 21.5" Philips.</p> <p>Програмне забезпечення: ліцензійні пакети Windows 10, MS Office software 79P-05726 OfficeProPlus 2019 UKR OLP NL Acadmc Non-specific No Level (Word,Excel, Power Point, Access); відкриті пакети Linux, Ubuntu чи спеціалізовані інші; хмарний сервіс Google Colab</p>
ОК30 Управління IT-проектами	навчальна дисципліна	30_Управління-IT-проектами.pdf	Huy6oV/mn4rbngY/ EO1lIFtNhbJGPC1Ts otJrw4JOQM=	<p>Для доступу студентів до матеріалів навчання, проходження контролю та тестування, а також забезпечення дистанційної форми навчання використовується система електронного навчання MOODLE (https://moodle.chnu.edu.ua).</p> <p>Сучасні комп'ютерні класи, обладнаних дротовим та Wi-Fi доступом до мережі Інтернет.</p> <p>Комп'ютери (12 шт., 2019 р.) в комп'ютерних класах 8 к. ЧНУ, кафедри КСМ з такою</p>

				<p>конфігурацією: - Motherboard Asus Prime H310M-A R2.0; - CPU Intel Pentium Gold G5400 (BX80684G5400) s1151 BOX; - SSD Apacer AS350 Panther 240GB 2.5" SATAIII TLC (AP240GAS350-1); - Memory HyperX DDR4-2400 8192MB PC4-19200 Fury Black (HX424C15FB2/8); - Case GameMax ET-207 400 Вт ; - Keyboard Defender Element HB-520 PS/2 Black (45520); - Mouse 2E MF107 USB Black (2E-MF107UB); - Monitor 21.5" Philips.</p> <p>Програмне забезпечення: ліцензійні пакети Windows 10, MS Office software 79P-05726 OfficeProPlus 2019 UKR OLP NL Acdmc Non-specific No Level (Word, Excel, Power Point, Access); відкриті пакети Linux, Ubuntu чи спеціалізовані інші; хмарний сервіс Google Colab</p>
OK20 Системний аналіз	навчальна дисципліна	20_Системний-аналіз.pdf	KDjrcgonoQBNdWHBzcz9/4C5mzRgXsfYkb/q4+NxmQE=	<p>Для доступу студентів до матеріалів навчання, проходження контролю та тестування, а також забезпечення дистанційної форми навчання використовується система електронного навчання MOODLE (https://moodle.chnu.edu.ua). Сучасні комп'ютерні класи, обладнаних дротовим та Wi-Fi доступом до мережі Інтернет. Ноутбук: HP –Екран 15,6" / Intel Core i7 / RAM 4 ГБ / HDD 512 ГБ / AMD Radeon (2018 р.).</p> <p>Мультимедійна сенсорна панель – 65 дюймів, 3 проектори (2019 р.). Комп'ютери (8 шт., 2019 р.): Ryzen 5 3400G with Radeon Vega 11 Graphics (3.7 - 4.2 ГГц) / RAM 8 ГБ / SSD 120 Гб / HDD 1 Тб.</p> <p>Комп'ютери (2 шт., 2016 р.): AMD A4-4000 (3.0 - 3.2 ГГц) / RAM 8 ГБ / SSD 120 Гб.</p> <p>Програмне забезпечення: Windows 10 Pro, MS Office 2016 (Word, Excel, PowerPoint, Access), Adobe Photoshop CC 2019, Corel Draw 2019.</p>
обчислювальна практика	практика	обчислювальна-практика.pdf	hXWhFSbj7OIYS9bJnlpsdgs7c8VVWAHEoPZDLIoPVmE=	
проектно-технологічна практика	практика	проектно-технологічна-практика.pdf	otQv6d1Pw9yAqjEZgbs5+dL1P+XB3HIQG N6GNJKokNo=	
OK27 Технології захисту інформації	навчальна дисципліна	27_Теорія_захисту_інформації.pdf	6huHldsslLbiwZLso/MVa5oXDGM8TIZrhXBUqSHb4n8=	<p>Для доступу студентів до матеріалів навчання, проходження контролю та тестування, а також забезпечення дистанційної форми навчання використовується система електронного навчання MOODLE (https://moodle.chnu.edu.ua). Сучасні комп'ютерні класи, обладнаних дротовим та Wi-Fi доступом до мережі Інтернет. Комп'ютери (12 шт., 2019 р.) в комп'ютерних класах 8 к. ЧНУ, кафедри КСМ з такою конфігурацією: - Motherboard Asus Prime H310M-A R2.0; - CPU Intel Pentium Gold G5400 (BX80684G5400) s1151 BOX; - SSD</p>

				<p>Apacer AS350 Panther 240GB 2.5" SATAIII TLC (AP240GAS350-1);- Memory HyperX DDR4-2400 8192MB PC4-19200 Fury Black (HX424C15FB2/8); - Case GameMax ET-207 400 Bm ; - Keyboard Defender Element HB-520 PS/2 Black (45520); - Mouse 2E MF107 USB Black (2E-MF107UB); - Monitor 21.5" Philips.</p> <p>Програмне забезпечення: ліцензійні пакети Windows 10, MS Office software 79P-05726 OfficeProPlus 2019 UKR OLP NL Acadmc Non-specific No Level (Word,Excel, Power Point, Access); відкриті пакети Linux, Ubuntu чи спеціалізовані інші; хмарний сервіс Google Colab.</p>
переддипломна практика	практика	переддипломна-практика.pdf	hfkcQcPRTZMsVVA AkeoqkXU+KqkTR2 6CqIFdiDmL8qc=	
OK17 Комп'ютерні мережі	навчальна дисципліна	17_Комп_мережі.pdf	AK42W777UheoAMp 03oOLnVBMivetkG R+xsmwUSBwrMA=	<p>Для доступу студентів до матеріалів навчання, проходження контролю та тестування, а також забезпечення дистанційної форми навчання використовується система електронного навчання MOODLE (https://moodle.chnu.edu.ua). Сучасні комп'ютерні класи, обладнаних дротовим та Wi-Fi доступом до мережі Інтернет. Комп'ютери (12 шт., 2019 р.) в комп'ютерних класах 8 к. ЧНУ, кафедри КСМ з такою конфігурацією: - Motherboard Asus Prime H310M-A R2.0; - CPU Intel Pentium Gold G5400 (BX80684G5400) s1151 BOX; - SSD Apacer AS350 Panther 240GB 2.5" SATAIII TLC (AP240GAS350-1);- Memory HyperX DDR4-2400 8192MB PC4-19200 Fury Black (HX424C15FB2/8); - Case GameMax ET-207 400 Bm ; - Keyboard Defender Element HB-520 PS/2 Black (45520); - Mouse 2E MF107 USB Black (2E-MF107UB); - Monitor 21.5" Philips.</p> <p>Програмне забезпечення: ліцензійні пакети Windows 10, MS Office software 79P-05726 OfficeProPlus 2019 UKR OLP NL Acadmc Non-specific No Level (Word,Excel, Power Point, Access); відкриті пакети Linux, Ubuntu чи спеціалізовані інші; хмарний сервіс Google Colab.</p>
OK15 Об'єктно-орієнтоване програмування	навчальна дисципліна	15_Об'єктно-орієнтоване_програмування.pdf	gzC4uHNBdpZ9Dss2 ANVK7GNZDcH25Ct 8V1OQTOWfKBg=	<p>Для доступу студентів до матеріалів навчання, проходження контролю та тестування, а також забезпечення дистанційної форми навчання використовується система електронного навчання MOODLE (https://moodle.chnu.edu.ua). Сучасні комп'ютерні класи, обладнаних дротовим та Wi-Fi доступом до мережі Інтернет. Комп'ютери (12 шт., 2019 р.) в комп'ютерних класах 8 к. ЧНУ, кафедри КСМ з такою конфігурацією: - Motherboard Asus Prime H310M-A R2.0; - CPU Intel Pentium Gold G5400</p>

				<p>(BX80684G5400) s1151 BOX; - SSD Apacer AS350 Panther 240GB 2.5" SATAIII TLC (AP240GAS350-1);- Memory HyperX DDR4-2400 8192MB PC4-19200 Fury Black (HX424C15FB2/8); - Case GameMax ET-207 400 Вт ; - Keyboard Defender Element HB-520 PS/2 Black (45520); - Mouse 2E MF107 USB Black (2E-MF107UB); - Monitor 21.5" Philips.</p> <p>Програмне забезпечення: ліцензійні пакети Windows 10, Erwin Data Modeler v.7.0 (пробна версія), Visual Paradigm (онлайн або community версія), MS SQL Server 2019 – community версія.</p>
ОК1 Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	навчальна дисципліна	1_іноземна_мова_1-зсем.pdf	joKlfYTYnNeV9RruaE56sVH7B6UfBaDWps4upiBZHqZQ=	<p>Для доступу студентів до матеріалів навчання, проходження контролю та тестування, а також забезпечення дистанційної форми навчання використовується система електронного навчання MOODLE (https://moodle.chnu.edu.ua). Сучасні комп'ютерні класи, обладнаних дротовим та Wi-Fi доступом до мережі Інтернет. Ноутбук: HP –Екран 15.6" / Intel Core i7 / RAM 4 ГБ / HDD 512 ГБ / AMD Radeon (2018 р.). Мультимедійна сенсорна панель – 65 дюймів, 3 проектори (2019 р.).</p>
ОК2 Актуальні питання історії та культури України	навчальна дисципліна	2_Актуальні_питання_істор_КУ.pdf	3IHMWftkTN1eyJL9UlqHc9tTOSNFBpRGq5RcEeDrW9E=	<p>Для доступу студентів до матеріалів навчання, проходження контролю та тестування, а також забезпечення дистанційної форми навчання використовується система електронного навчання MOODLE (https://moodle.chnu.edu.ua). Сучасні комп'ютерні класи, обладнаних дротовим та Wi-Fi доступом до мережі Інтернет. Ноутбук: HP –Екран 15.6" / Intel Core i7 / RAM 4 ГБ / HDD 512 ГБ / AMD Radeon (2018 р.). Мультимедійна сенсорна панель – 65 дюймів, 3 проектори (2019 р.).</p>
ОК3 Українська мова (за професійним спрямуванням)	навчальна дисципліна	3_Українська_мова.pdf	uX9MhpxZrZo3/vp9EWR55CqAst2jIamts cmqZEleISQ=	<p>Для доступу студентів до матеріалів навчання, проходження контролю та тестування, а також забезпечення дистанційної форми навчання використовується система електронного навчання MOODLE (https://moodle.chnu.edu.ua). Сучасні комп'ютерні класи, обладнаних дротовим та Wi-Fi доступом до мережі Інтернет. Ноутбук: HP –Екран 15.6" / Intel Core i7 / RAM 4 ГБ / HDD 512 ГБ / AMD Radeon (2018 р.). Мультимедійна сенсорна панель – 65 дюймів, 3 проектори (2019 р.).</p>
ОК4 Філософія	навчальна дисципліна	4_Філософія.pdf	RycaOC92wRZR0VPy6W6atFNurC2SkJHFnqt5ewg1RQQ=	<p>Для доступу студентів до матеріалів навчання, проходження контролю та тестування, а також забезпечення дистанційної форми навчання</p>

				використовується система електронного навчання MOODLE (https://moodle.chnu.edu.ua). Сучасні комп'ютерні класи, обладнаних дротовим та Wi-Fi доступом до мережі Інтернет. Ноутбук: HP –Екран 15.6" / Intel Core i7 / RAM 4 ГБ / HDD 512 ГБ / AMD Radeon (2018 р.). Мультимедійна сенсорна панель – 65 дюймів, 3 проектори (2019 р.).
ОК5 Вища математика	навчальна дисципліна	5_Вища_Математика.pdf	J1TxQRGUlw3A+Xb7WG9iTz+qu6JqRWVuflvRYFQhBGM=	Для доступу студентів до матеріалів навчання, проходження контролю та тестування, а також забезпечення дистанційної форми навчання використовується система електронного навчання MOODLE (https://moodle.chnu.edu.ua). Сучасні комп'ютерні класи, обладнаних дротовим та Wi-Fi доступом до мережі Інтернет. Ноутбук: HP –Екран 15.6" / Intel Core i7 / RAM 4 ГБ / HDD 512 ГБ / AMD Radeon (2018 р.). Мультимедійна сенсорна панель – 65 дюймів, 3 проектори (2019 р.). Комп'ютери (8 шт., 2019 р.): Ryzen 5 3400G with Radeon Vega 11 Graphics (3.7 - 4.2 ГГц) / RAM 8 ГБ / SSD 120 Гб / HDD 1 ТБ.
ОК6 Дискретна математика	навчальна дисципліна	6_Дискретна_математика.pdf	doCFXg88ru9tzcJA5yYogAuKU57s7hiZId s2gnb+LfQ=	Для доступу студентів до матеріалів навчання, проходження контролю та тестування, а також забезпечення дистанційної форми навчання використовується система електронного навчання MOODLE (https://moodle.chnu.edu.ua). Сучасні комп'ютерні класи, обладнаних дротовим та Wi-Fi доступом до мережі Інтернет. Ноутбук: HP –Екран 15.6" / Intel Core i7 / RAM 4 ГБ / HDD 512 ГБ / AMD Radeon (2018 р.). Мультимедійна сенсорна панель – 65 дюймів, 3 проектори (2019 р.).
ОК16 Організація баз даних та знань	навчальна дисципліна	16_Організація_баз_даних_і_знань.pdf	sRH/etem4Cw2IkWP8T3bHxHhxVtjdagLVh/rqL/7tkw=	Для доступу студентів до матеріалів навчання, проходження контролю та тестування, а також забезпечення дистанційної форми навчання використовується система електронного навчання MOODLE (https://moodle.chnu.edu.ua). Сучасні комп'ютерні класи, обладнаних дротовим та Wi-Fi доступом до мережі Інтернет. Комп'ютери (12 шт., 2019 р.) в комп'ютерних класах 8 к. ЧНУ, кафедри КСМ з такою конфігурацією: - Motherboard Asus Prime H310M-A R2.0; - CPU Intel Pentium Gold G5400 (BX80684G5400) s1151 BOX; - SSD Apacer AS350 Panther 240GB 2.5" SATAIII TLC (AP240GAS350-1); - Memory HyperX DDR4-2400 8192MB PC4-19200 Fury Black (HX424C15FB2/8); - Case GameMax ET-207 400 Bm ; - Keyboard Defender Element HB-520 PS/2 Black (45520); - Mouse 2E

				<p><i>MF107 USB Black (2E-MF107UB; - Monitor 21.5" Philips.</i> <i>Програмне забезпечення: ліцензійні пакети Windows 10, Erwin Data Modeler v.7.0 (пробна версія), Visual Paradigm (онлайн або community версія), MS SQL Server 2019 – community версія.</i></p>
ОК7 Фізика	навчальна дисципліна	<i>7_Фізика.pdf</i>	e+Wv8KsW4cwUEjy5fA9bWWVKys9EiQROe8T36hyIsfg=	<p><i>Для доступу студентів до матеріалів навчання, проходження контролю та тестування, а також забезпечення дистанційної форми навчання використовується система електронного навчання MOODLE (https://moodle.chnu.edu.ua).</i> <i>Сучасні комп'ютерні класи, обладнаних дротовим та Wi-Fi доступом до мережі Інтернет.</i> <i>Ноутбук: HP –Екран 15.6" / Intel Core i7 / RAM 4 ГБ / HDD 512 ГБ / AMD Radeon (2018 р.).</i> <i>Мультимедійна сенсорна панель – 65 дюймів, 3 проектори (2019 р.).</i> <i>Комп'ютери (8 шт., 2019 р.): Ryzen 5 3400G with Radeon Vega 11 Graphics (3.7 - 4.2 ГГц) / RAM 8 ГБ / SSD 120 Гб / HDD 1 ТБ.</i> <i>Фізичні лабораторії кафедри ІТКФ для виконання лабораторного практикума.</i></p>
ОК9 Теорія ймовірності, ймовірнісні процеси та математична статистика	навчальна дисципліна	<i>9_Теорія ймовірності_статистика.pdf</i>	EqfoBJF3JbzsWSNr vb//OJyLo3IC1sDd3 Bj/r9+FLFY=	<p><i>Для доступу студентів до матеріалів навчання, проходження контролю та тестування, а також забезпечення дистанційної форми навчання використовується система електронного навчання MOODLE (https://moodle.chnu.edu.ua).</i> <i>Сучасні комп'ютерні класи, обладнаних дротовим та Wi-Fi доступом до мережі Інтернет.</i> <i>Ноутбук: HP –Екран 15.6" / Intel Core i7 / RAM 4 ГБ / HDD 512 ГБ / AMD Radeon (2018 р.).</i> <i>Мультимедійна сенсорна панель – 65 дюймів, 3 проектори (2019 р.).</i></p>
ОК10 Економіка та бізнес	навчальна дисципліна	<i>10_Економіка і бізнес.pdf</i>	M+JTOigcKKYCAanssrg2dCx6poHrJ1ZCGEn3L7wqunpQ=	<p><i>Для доступу студентів до матеріалів навчання, проходження контролю та тестування, а також забезпечення дистанційної форми навчання використовується система електронного навчання MOODLE (https://moodle.chnu.edu.ua).</i> <i>Сучасні комп'ютерні класи, обладнаних дротовим та Wi-Fi доступом до мережі Інтернет.</i> <i>Ноутбук: HP –Екран 15.6" / Intel Core i7 / RAM 4 ГБ / HDD 512 ГБ / AMD Radeon (2018 р.).</i> <i>Мультимедійна сенсорна панель – 65 дюймів, 3 проектори (2019 р.).</i></p>
ОК11 Теорія алгоритмів та програмування	навчальна дисципліна	<i>11_Теорія-алгоритмів-та-програмування.pdf</i>	tlJ+7PFg7URwVrf/QEmKzC5rqKNyl/feZBR1fHMAFEA=	<p><i>Для доступу студентів до матеріалів навчання, проходження контролю та тестування, а також забезпечення дистанційної форми навчання використовується система електронного навчання MOODLE</i></p>

				<p>(https://moodle.chnu.edu.ua). Сучасні комп'ютерні класи, обладнаних дротовим та Wi-Fi доступом до мережі Інтернет. Комп'ютери (12 шт., 2019 р.) в комп'ютерних класах 8 к. ЧНУ, кафедри КН з такою конфігурацією: - Motherboard Asus Prime H310M-A R2.0; - CPU Intel Pentium Gold G5400 (BX80684G5400) s1151 BOX; - SSD Apacer AS350 Panther 240GB 2.5" SATAIII TLC (AP240GAS350-1); - Memory HyperX DDR4-2400 8192MB PC4-19200 Fury Black (HX424C15FB2/8); - Case GameMax ET-207 400 Вт ; - Keyboard Defender Element HB-520 PS/2 Black (45520); - Mouse 2E MF107 USB Black (2E-MF107UB); - Monitor 21.5" Philips. Програмне забезпечення: ліцензійні пакети Windows 10, MS Office software 79P-05726 OfficeProPlus 2019 UKR OLP NL Acadmic Non-specific No Level (Word, Excel, Power Point, Access); відкриті пакети Linux, Ubuntu чи спеціалізовані інші; хмарний сервіс Google Colab.</p>
ОК12 Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів	навчальна дисципліна	12_Комп'ютерна-схемотехніка-та-архітектура-комп'ютерів.pdf	LyLHtFosxfepQxfVvtbXWbuOmzoeMs6DKOa39bjjCX8=	<p>Для доступу студентів до матеріалів навчання, проходження контролю та тестування, а також забезпечення дистанційної форми навчання використовується система електронного навчання MOODLE (https://moodle.chnu.edu.ua). Сучасні комп'ютерні класи, обладнаних дротовим та Wi-Fi доступом до мережі Інтернет. Комп'ютери (12 шт., 2019 р.) в комп'ютерних класах 8 к. ЧНУ, кафедри КСМ з такою конфігурацією: - Motherboard Asus Prime H310M-A R2.0; - CPU Intel Pentium Gold G5400 (BX80684G5400) s1151 BOX; - SSD Apacer AS350 Panther 240GB 2.5" SATAIII TLC (AP240GAS350-1); - Memory HyperX DDR4-2400 8192MB PC4-19200 Fury Black (HX424C15FB2/8); - Case GameMax ET-207 400 Вт ; - Keyboard Defender Element HB-520 PS/2 Black (45520); - Mouse 2E MF107 USB Black (2E-MF107UB); - Monitor 21.5" Philips. Програмне забезпечення: ліцензійні пакети Windows 10, MS Office software 79P-05726 OfficeProPlus 2019 UKR OLP NL Acadmic Non-specific No Level (Word, Excel, Power Point, Access); відкриті пакети Linux, Ubuntu чи спеціалізовані інші; хмарний сервіс Google Colab.</p>
ОК13 Комп'ютерна графіка	навчальна дисципліна	13_Комп_граф.pdf	MFOFkw2ePoNogGJlfU/bvKzXTtNi7iHedvoATRqxbds=	<p>Для доступу студентів до матеріалів навчання, проходження контролю та тестування, а також забезпечення дистанційної форми навчання використовується система електронного навчання MOODLE (https://moodle.chnu.edu.ua). Сучасні комп'ютерні класи, обладнаних дротовим та Wi-Fi</p>

				<p>доступом до мережі Інтернет. Ноутбук: HP –Екран 15.6" / Intel Core i7 / RAM 4 ГБ / HDD 512 ГБ / AMD Radeon (2018 р.). Мультимедійна сенсорна панель – 65 дюймів, 3 проектори (2019 р.). Комп'ютери (8 шт., 2019 р.): Ryzen 5 3400G with Radeon Vega 11 Graphics (3.7 - 4.2 ГГц) / RAM 8 ГБ / SSD 120 Гб / HDD 1 ТБ. Комп'ютери (2 шт., 2016 р.): AMD A4-4000 (3.0 - 3.2 ГГц) / RAM 8 ГБ / SSD 120 Гб. Програмне забезпечення: Windows 10 Pro, MS Office 2016 (Word, Excel, PowerPoint, Access), Adobe Photoshop CC 2019, Corel Draw 2019</p>
ОК14 Веб-технології та веб-дизайн	навчальна дисципліна	14_Веб-технології.pdf	8kOC4URbzOgsnxoKBAatUBhNiizHP052ae/ilwu9yjE=	<p>Для доступу студентів до матеріалів навчання, проходження контролю та тестування, а також забезпечення дистанційної форми навчання використовується система електронного навчання MOODLE (https://moodle.chnu.edu.ua). Сучасні комп'ютерні класи, обладнаних дротовим та Wi-Fi доступом до мережі Інтернет. Ноутбук: HP –Екран 15.6" / Intel Core i7 / RAM 4 ГБ / HDD 512 ГБ / AMD Radeon (2018 р.). Мультимедійна сенсорна панель – 65 дюймів, 3 проектори (2019 р.). Комп'ютери (8 шт., 2019 р.): Ryzen 5 3400G with Radeon Vega 11 Graphics (3.7 - 4.2 ГГц) / RAM 8 ГБ / SSD 120 Гб / HDD 1 ТБ. Комп'ютери (2 шт., 2016 р.): AMD A4-4000 (3.0 - 3.2 ГГц) / RAM 8 ГБ / SSD 120 Гб. Програмне забезпечення: Windows 10 Pro, MS Office 2016 (Word, Excel, PowerPoint, Access), Adobe Photoshop CC 2019, Corel Draw 2019.</p>
ОК8 Математичні методи дослідження операцій	навчальна дисципліна	8_Математичні-методи-дослідження-операцій.pdf	KzK7GkuPovCpuoаP JicT6idskDQitNMP7ZWCJt32wiI=	<p>Для доступу студентів до матеріалів навчання, проходження контролю та тестування, а також забезпечення дистанційної форми навчання використовується система електронного навчання MOODLE (https://moodle.chnu.edu.ua). Сучасні комп'ютерні класи, обладнаних дротовим та Wi-Fi доступом до мережі Інтернет. Ноутбук: HP –Екран 15.6" / Intel Core i7 / RAM 4 ГБ / HDD 512 ГБ / AMD Radeon (2018 р.). Мультимедійна сенсорна панель – 65 дюймів, 3 проектори (2019 р.). Комп'ютери (8 шт., 2019 р.): Ryzen 5 3400G with Radeon Vega 11 Graphics (3.7 - 4.2 ГГц) / RAM 8 ГБ / SSD 120 Гб / HDD 1 ТБ. Комп'ютери (2 шт., 2016 р.): AMD A4-4000 (3.0 - 3.2 ГГц) / RAM 8 ГБ / SSD 120 Гб. Програмне забезпечення: Windows 10 Pro, MS Office 2016 (Word, Excel, PowerPoint, Access), Adobe Photoshop CC 2019, Corel Draw 2019.</p>

* наводяться відомості, як мінімум, щодо наявності відповідного матеріально-технічного забезпечення, його достатності

для реалізації ОП; для обладнання/устаткування – також кількість, рік введення в експлуатацію, рік останнього ремонту; для програмного забезпечення – також кількість ліцензій та версія програмного забезпечення

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ID викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
94697	Маковійчук Ліліана Василівна	асистент, Основне місце роботи	Факультет іноземних мов	<p>Диплом бакалавра, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2002, спеціальність: 030508 Філологія, Диплом магістра, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2015, спеціальність: 8.02030302 мова і література, Диплом кандидата наук ДК 030168, виданий 30.06.2015</p>	15	ОК1 Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	<p>Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 1,3,20 Список основних публікацій: 1. Маковійчук Л. Номинативное пространство концепта FRAU в сборнике повестей Л. фон Захер-Мазоха “Der Judenraphael” / Л. Маковійчук // European Journal of Literature and Linguistics. – Austria, Vienna : East West, 2015 - № 1. – с. 3-7. 2. Маковійчук Л. Гендерні та лінгвопрагматичні особливості мовленнєвої поведінки / Л. Маковійчук // Актуальні проблеми романо-германської філології та прикладної лінгвістики : науковий журнал – Чернівці : Видавничий дім “Родовід”, 2015. - с. 83-90. 3. Маковійчук Л. Гендерна лінгвістика, мова та культура / Л. Маковійчук // Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної заочної конференції “Міжкультурна комунікація в європейському мовному вимірі” (27 травня 2016 р.). - Чернівці : БДФЕУ, 2016. - с. 59-61. 4. Makoviichuk L. Gender als psychologischer und sozialer Faktor und seine Reproduktion in der Linguistik / L. Makoviichuk // Sternstunden der deutschen Sprache in der Ukraine : матеріали XXIV Міжнародної</p>

науково-практичної конференції Асоціації українських германістів (29 вересня – 30 вересня 2017 р.). – Чернівці : Видавничий дім «РОДОВІД», 2017. – с. 81-82.

5. Маковійчук Л., Лех О. Концептуальне поле «FRAU» в контексті вивчення мовної ментальності / Л. Маковійчук // Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка / [редактори-упорядники В. Льницький, А. Душний, І. Зимомря]. – Дрогобич: Видавничий дім "Гельветика", 2019. – Вип. 23. Том 2. – с. 41-45.

6. Маковійчук Л.В. Нові підходи до сучасної системи освіти: змішане й онлайн навчання / Л. Маковійчук // Науковий журнал "Вчені записки ТНУ ім. В.І. Вернадського. Серія: Філологія. Журналістика". - Видавничий дім "Гельветика", 2021. - Том 32 (71) № 3. - с. 258-262.

8. L. Makoviichuk. Traditional and new approaches to education: blended and online learning / Makoviichuk L. // Contemporary Issues in Philology. Innovative Methods of Teaching Foreign Languages : in 2 vol. / edit. O. L. Illenko; O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, Tesol-Ukraine. - Karkiv : O. M. Beketov NUUE, 2021. - p. 381-385 (in partnership with University of Texas at San Antonio, Texas, USA).

Підвищення кваліфікації:

1. З 1 по 8 рудня 2015 р. пройшла стажування при Британській Раді та отримала відповідний сертифікат.

2. У рамках діяльності Лекторату румунської мови при ЧНУ та

							Угоди про співробітництво між Сучавським та Чернівецьким університетами брала участь у мовній школі, Сучавський університет “Штефан чел Маре”, Румунія : - 27-30 травня 2019 р. - 16 -19 грудня 2019
96204	Ткач Оксана Олександрівна	асистент, Основне місце роботи	Інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук	Диплом кандидата наук ДК 017022, виданий 11.12.2002	22	OK13 Комп'ютерна графіка	Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 3, 4, 13, 15. h-індекс в Scopus – 1 (4 статті). ID: 8605692400 https://www.scopus.com/authorid/detail.uri?authorId=8605692400 Навчальний посібник та навчально методичні розробки: 1. Фодчук І.М., Ткач О.О. Основи кристалографії, кристалохімії та кристалофізики: навч. посібник [для студ. вищ. навч. закл.] – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, - 2-ге видання - 2015. – 312 с. 2. . Ткач О.О. Базові навички роботи з редакторами растрової та векторної графіки: навч. посібник – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2012. – 64 с. 3. Каземірський Т. А., Курек І.Г., Олійнич-Лисюк А.В., Ткач О.О. Задачі для інженерів (механіка і молекулярна фізика) – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2013. – 100 с. 4. Фодчук І.М., Ткач О.О., Яремчук І.В. Основні поняття кристалохімії.– Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2015. – 60 с. Основні наукові публікації: 1. Features of structural changes in mosaic Ge:Sb according to X-ray diffractometry and electron backscatter diffraction data / M.D. Borcha, M.S. Solodkyi, S.V. Balovsyak, V.M. Tkach, I.I. Hutsuliak, A.R. Kuzmin, O.O. Tkach, V.P. Kladko, A.I. Gudymenko, O.I. Liubchenko, Z. Swiatek // Semiconductor Physics, Quantum

Electronics and Optoelectronics (SPQEO). – 2019. – 22, No.4. – 381-386.
http://journal-spqeo.org.ua/n4_2019/v22n4-p381-386.pdf

3. Многоволновая компланарная дифракция рентгеновских лучей в структурных исследованиях кристаллов / Фодчук И.М., Борча М.Д., Крицун И.И., Гарабазив Я.Д., Кройтор О.П., Кшевецкий О.С., Ткач О.А. // Металлофизика и новейшие технологии 2008.-30, №10.- С. 1280-1295.

4. Определение периодов решетки монокристаллов с помощью случайной многоволновой дифракции рентгеновских лучей / Борча М.Д., Крицун И.И., Кшевецкий С.А., Фодчук И.М., Ткач О.О. // Металлофизика и новейшие технологии. – 2005, т.27, №9. – С.1016-1024.

5. Формирование профиля интенсивности линии Косселя в кристаллах с периодическим распределением деформации / Борча М.Д., Кшевецкий О.С., Ткач В.Н., Ткач О.О., Фодчук И.М. // Металлофизика и новейшие технологии. – 2004, т.26, №2. – С.229-239.

Підвищення кваліфікації: 1. Сертифікат № К-00118 від 31.05.2019 р. виданий Ткач Оксані Олександрівні про те, що вона успішно завершила курс вивчення англійської мови загального спрямування обсягом 180 академічних годин у Лінгвістичному центрі Чернівецького національного університету і за результатами випускного іспиту досягла рівня володіння англійською мовою, який відповідає B2 згідно Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти (CEFR).

2. ЧНУ ім. Ю.

						<p>Федьковича, 08.04.20-27.04.20, «Основи користування Moodle», 3 кредити (90 год.) сертифікат від 27.04.20 р. (Рішення Вченої ради ІФТКН від 18.12.2020 року, протокол № 11)</p> <p>3) ЧНУ (29.01.20-25.06.20). Сертифікат про підвищення кваліфікації в обсязі 1 кредит ЄКТС (30 годин) з серії науково-методичних семінарів-практикумів «Алгоритми підготовки до викладання фахових дисциплін англійською мовою» (Наказ №190 від 17.07.2020)</p> <p>4) Сертифікат учасника All Digital Week, участь у тренінгу «Сучасні підходи і методи створення високоякісного контенту для дистанційного навчання», 22-28 березня 2021 року (тривалість 30 годин / 1 кредит) у рамках проекту ERASMUS+KA2 “Digital competence framework for Ukrainian teachers and other citizens (dComFra)”.</p>	
39385	Яцько Оксана Мирославівна	асистент, Основне місце роботи	Інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук	<p>Диплом спеціаліста, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2004, спеціальність: 080101 Математика, Диплом кандидата наук ДК 035896, виданий 12.05.2016</p>	17	ОК14 Веб-технології та веб-дизайн	<p>Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 1, 3, 4, 12, 19. h-індекс в Scopus – 0 (4 статті). ID: 57211566777 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57211566777</p> <p>Навчально методичні праці:</p> <ol style="list-style-type: none"> Golub S.V. Information Technologies. P.2. Automatic regulation, Mathematical simulation and Neural Networks: implementation with Tensorflow/ A.Ya. Dovgun, V.K. Yasinsky, V.V. Dvorzhak, Yu.Ya. Tomka, M.L. Kovalchuk, O.V. Galochkin, O.M. Yatsko, V.K. Gantuyuk. – Mauritius: International Group Market Service Ltd., 2019. – 241 p. Довгунь А. Я.

Практикум з дисципліни «Алгоритмізація та програмування» / А. Я. Довгунь, О. М. Яцько, Ю.О. Ушенко – Чернівці: БДФЕУ, 2017. – 150 с.

3. Яцько О. М. Довідник HTML / О. М. Яцько, А.Я. Довгунь. – Чернівці: БДФЕУ, 2015. – 87 с.

4. Яцько О. М. Інформатика. Методичні рекомендації та завдання для самостійної роботи / О. М. Яцько, А. Я. Довгунь. – Чернівці: БДФЕУ, 2015. – 110 с.

Основні наукові публікації:

1. Триус Ю. В. Особливості навчання інформатики майбутніх економістів / Ю. В. Триус, О. М. Яцько // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2015. – №6. – С. 7-17.

2. Яцько О. М. Використання міжпредметних зв'язків у навчанні курсу «Інформатика» для студентів економічних спеціальностей / О. М. Яцько // Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету. – 2015. – Вип.2, ч.2. – С. 502-510.

3. Триус Ю.В. Проблеми інтегрування систем підтримки дистанційного навчання на базі Moodle з хмарними сервісами / Ю. В. Триус, В. В. Глущенко, О. М. Яцько // Дистанційна освіта у ВНЗ: інноваційні та психолого-педагогічні аспекти: збірник наукових праць Міжнародної науково-методичної конференції. – Харків: «Міськдрук», ХНАДУ. – 2015. – С. 106-112.

4. Яцько О.М. Сфери застосування інтелектуального аналізу даних. / О. М. Яцько// Науковий вісник Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича. Серія: Комп'ютерні системи та компоненти. – Том 8, Випуск 1-2. –

Чернівці: ЧНУ, 2017. – С. 77-84.

5. Yuriy Tomka, Mike Gorsky, Iryna Soltys, Mariya Talakh, Yaroslav Drin, Oxana Yatsko, Olexander Dubolazov, Vasyl Prisyaznyuk, Boris Bodnar, and Mykola Shaplavskiy "Spectral and selective laser autofluorescent microscopy of blood films", Proc. SPIE 11105, Novel Optical Systems, Methods, and Applications XXII, 1110515 (9 September 2019); <https://doi.org/10.1117/12.2529321>

6. Golub S.V. Information Technologies. P.2. Automatic regulation, Mathematical simulation and Neural Networks: implementation with Tensorflow/ A.Ya. Dovgun, V.K. Yasinsky, V.V. Dvorzhak, Yu.Ya. Tomka, M.L. Kovalchuk, O.V. Galochkin, O.M. Yatsko, V.K. Gantyuk. – Mauritius: International Group Market Service Ltd., 2019. – 241 p.

7. A. Karchevtsev, L. Beaser, A. V. Dubolazov, O. Lacusta, P. Grygoryshin, I. V. Soltys, O. M. Yatsko, L. I. Pidkamin "Investigations of phase shift distributions between orthogonal polarization states of laser images of blood samples of cancer patients", Proceedings Volume 11369, Fourteenth International Conference on Correlation Optics; 113691Y (2020), <https://doi.org/10.1117/12.2553979>.

Участь у професійних об'єднаннях за спеціальністю - Чернівецький ІТ-кластер імені Йозефа Шумпетера. Підвищення кваліфікації: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, з 24.05.201 р. по 16.06.2021 р.; свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК 05408102/001725-21 від 19.06.2021 р. Тема стажування: „Наукові

						основи аналізу та синтезу програмно-обчислювальних систем” (180 год./6 кредитів) (Наказ ЧНУ № 168-від від 25.05.2021 р.) Сертифікат від IT-компанії SoftServe s Microsoft про успішне проходження курсу «Як навчати і навчатися онлайн ефективно», 20 квітня – 29 квітня 2021.	
342146	Олар Оксана Яремівна	доцент, Основне місце роботи	Інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук	Диплом спеціаліста, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2002, спеціальність: 091501 Комп'ютерні та інтелектуальні системи та мережі, Диплом кандидата наук ДК 064519, виданий 22.12.2010, Атестат доцента 12/ДЦ 038586, виданий 03.04.2014	16	OK17 Комп'ютерні мережі	пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 1, 4, 13,19 h-індекс в Scopus – 1 (4 статті). ID: 57193396169 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57193396169 1. Suraj, Z., Olar, O., Bloshko, Y.: Conception of Fuzzy Petri Net to Solve Transport Logistics Problems, "Current Research in Mathematical and Computer Sciences, II", pp. 303-313, University of Warmia and Mazury Press, Olsztyn, 2018. 2. Олар О.Я., Ляшкевич В.Я. Оцінка приросту ефективності сховища знань у процесі діагностування комп'ютерних засобів // Науко-вий вісник ЧНУ: Комп'ютерні системи та компоненти. – Чернівці: ЧНУ, №1. – 2013. – С.97-103. 3. Ляшкевич В.Я. Ефективність як один із критеріїв встановлення відповідності між поняттями тематичної галузі // В. Я. Ляшкевич, О. Я. Олар / Восточно-Європейский журнал передовых технологий. - 2013 – №6/13(66). – С 72 - 74. 4. Software ontology subject domain intelligence diagnostics of computer means / Lyashkevych V., Olar O., Liashkevych M. // The 7th IEEE International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications (IDAACS-2013), September 2013, Berlin, Germany, pp. 12-14.

						<p>5. Олар О.Я. Формування концепцій шаблонів для опису ситуацій процесу інтелектуального діагностування комп'ютерних засобів / О.Я. Олар, В.Я. Ляшкевич, М.Ю. Ляшкевич, І.С. Цуркан // Науковий вісник ХНУ. Технічні науки. – No1. – 2013. – С. 101-107.</p> <p>Навчально-методичні праці:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ляшкевич В.Я., Олар О.Я. Охорона праці в комп'ютерних системах та мережах: Конспект лекцій. – Чернівці: Рута, 2008. – 90 с. 2. Ляшкевич В.Я., Олар О.Я. Тестування комп'ютерних засобів: Методичні вказівки до лабораторних робіт. – Чернівці: Рута, 2008. – 55 с. 3. Баловсяк С.В., Олар О.Я. Комп'ютерні системи штучного інтелекту: Методичні вказівки до лабораторних робіт. – Чернівці: ЧНУ, 2013. – 100 с. <p>Підвищення кваліфікації: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, з 12 квітня 2018 року по 28 квітня 2018 року; свідоцтво про підвищення кваліфікації СПК 001642 від 28.04.2018 р. Тема стажування: „Автоматичний синтез алгоритмічних обчислювальних пристроїв</p>	
82472	Прохоров Георгій Валерійович	доцент, Основне місце роботи	Інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук	Диплом кандидата наук ДК 036125, виданий 12.10.2006	8	ОК16 Організація баз даних та знань	<p>Доцент кафедри програмного забезпечення комп'ютерних систем, атестат АД №001738 від 18.12.2018р.</p> <p>Член-кореспондент Академії зв'язку України, Диплом №0297 від 16.04.2011р.</p> <p>Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності)</p> <p>П: 1, 4, 15, 19</p> <p>h-індекс в Scopus – 1 (2 статті). ID: 54884387800</p> <p>https://www.scopus.com/authid/detail.uri?</p>

authorId=5488438780
О
Основні наукові
публікації:
1. Прохоров Г.В.,
Прохоров В.Г.,
Добровольський Ю.Г.
Аналогово-частотний
перетворювач для
введення даних в
комп'ютер. Науковий
вісник Чернівецького
університету.
Комп'ютерні системи
та компоненти. 2011.
Т. 2. Вип. 1. С.101-105.;
2. Dobrovolsky Yu.,
Pidkamin L., Prokhorov
G. Photodiodes on the
basis of gallium
phosphate with
increased sensitivity at
a wavelength of 254
nm. Proceedings of
SPIE - The
International Society
for Optical Engineering.
8338, 83380N (2011).
DOI:
10.1117/12.920931.
(SCOPUS)
3. Sokolowski I.I.,
Filippova A.Yu., Yashin
A.A., Gozhenko S.A.,
Prokhorov G.V., Zukow
W. Development
noninvasive correction
of functional and
physiological state
personnel management
of vehicles. Journal of
Health Sciences.
2014;04(08). ISSN
1429-9623. 2300-665X.
P.069-080.
(COPERNICUS).
4. Babinets Ph. P.,
Sokolovskiy S. I.,
Sokolovskiy I. I.,
Prohorov G. V.,
Gozhenko S. A.,
Philippov Yu. A., Yashin
A. A., Zukow W.
Энергоинформационн
ые технологии в
восстановительной
медицине: эффекты
взаимодействия
биологически
активных
растительных
субстратов с
организмом человека
= Energy and
information
technologies in
regenerative medicine:
effect of the interaction
of biologically active
plant substrates with
the human body.
Journal of Education,
Health and Sport.
2015;5(6). ISSN 2391-
8306. P.37-50.
(COPERNICUS).
5. Dobrovolsky Yu.G.,
Andreeva O.P.,
Gavrilyak M.S., L.J.
Pidkamin, Prokhorov
G.V. p-i-n Photodiode

						<p>Based on Silicon with Short Rise Time . Journal of nano- and electronic physics, Vol.10, No 4, 04019(5pp) (2018). DOI: 10.21272/jnep.10(4).04019 (SCOPUS). Методичні розробки: 1. Янушевський С.В., Миронів І.В., Прохоров Г.В. Алгоритми валідації даних: методичні вказівки / С.В. Янушевський, І.В. Миронів., Г.В. Прохоров – Чернівці: Видавничий дім «РОДОВІД», 2017. – 31 с. Участь у професійних об'єднаннях за спеціальністю - Чернівецький IT-кластер імені Йозефа Шумпетера. 1. Підвищення кваліфікації: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, з 24.05.2021 р. по 16.06.2021 р.; свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК 05408102/001717-21 від 19.06.2021 р. Тема стажування: „Наукові основи аналізу та синтезу програмно-обчислювальних систем” (180 год./6 кредитів) (Наказ ЧНУ № 168-від від 25.05.2021 р.) 2. Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Свідоцтво СПК №001564 від 25.03.17р., тема: «Безпечні бази даних та особливості їх розробки на мові Java» 3. Сертифікат про проходження курсу «Java programming in economy sector” у Вищій школі економіки і менеджменту державного управління Братислави, 3.08.2020-21.08.2020р. 4. Сертифікат SoftServe про успішне проходження курсу з Java.</p>	
82472	Прохоров Георгій Валерійович	доцент, Основне місце роботи	Інститут фізико-технічних та комп'ютерних	Диплом кандидата наук ДК 036125, виданий	8	ОК15 Об'єктно-орієнтоване програмування	Доцент кафедри програмного забезпечення комп'ютерних систем,

наук

12.10.2006

атестат АД №001738 від 18.12.2018р.
Член-кореспондент Академії зв'язку України, Диплом №0297 від 16.04.2011р.
Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності)
P: 1, 4, 15, 19
h-індекс в Scopus – 1 (2 статті). ID: 54884387800
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=54884387800>
Основні наукові публікації:
1. Прохоров Г.В., Прохоров В.Г., Добровольський Ю.Г. Аналогово-частотний перетворювач для введення даних в комп'ютер. Науковий вісник Чернівецького університету. Комп'ютерні системи та компоненти. 2011. Т. 2. Вип. 1. С.101-105.;
2. Dobrovolsky Yu., Pidkamin L., Prokhorov G. Photodiodes on the basis of gallium phosphate with increased sensitivity at a wavelength of 254 nm. Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering. 8338, 83380N (2011). DOI: 10.1117/12.920931. (SCOPUS)
3. Sokolowski I.I., Filippova A.Yu., Yashin A.A., Gozhenko S.A., Prokhorov G.V., Zukow W. Development noninvasive correction of functional and physiological state personnel management of vehicles. Journal of Health Sciences. 2014;04(08). ISSN 1429-9623. 2300-665X. P.069-080. (COPERNICUS).
4. Babinets Ph. P., Sokolovskiy S. I., Sokolovskiy I. I., Prohorov G. V., Gozhenko S. A., Philippov Yu. A., Yashin A. A., Zukow W. Энергоинформационные технологии в восстановительной медицине: эффекты взаимодействия биологически активных растительных

субстратов с
организмом человека
= Energy and
information
technologies in
regenerative medicine:
effect of the interaction
of biologically active
plant substrates with
the human body.
Journal of Education,
Health and Sport.
2015;5(6). ISSN 2391-
8306. P.37-50.
(COPERNICUS).

5. Dobrovolsky Yu.G.,
Andreeva O.P.,
Gavrilyak M.S., L.J.
Pidkamin, Prokhorov
G.V. p-i-n Photodiode
Based on Silicon with
Short Rise Time .
Journal of nano- and
electronic physics,
Vol.10, No 4,
04019(5pp) (2018).
DOI:
10.21272/jnep.10(4).04
019 (SCOPUS).

Методичні розробки:
1. Янушевський С.В.,
Миронів І.В.,
Прохоров Г.В.
Алгоритми валідації
даних: методичні
вказівки / С.В.
Янушевський, І.В.
Миронів., Г.В.
Прохоров – Чернівці:
Видавничий дім
«РОДОВІД», 2017. – 31
с.

Участь у професійних
об'єднаннях за
спеціальністю -
Чернівецький IT-
кластер імені Йозефа
Шумпетера.

1. Підвищення
кваліфікації:
Тернопільський
національний
технічний університет
імені Івана Пулюя, з
24.05.2021 р. по
16.06.2021 р.;
свідоцтво про
підвищення
кваліфікації ПК
05408102/001717-21
від 19.06.2021 р. Тема
стажування: „Наукові
основи аналізу та
синтезу програмно-
обчислювальних
систем” (180 год./6
кредитів) (Наказ ЧНУ
№ 168-від від
25.05.2021 р.)

2. Тернопільський
національний
технічний університет
імені Івана Пулюя,
Свідоцтво СПК
№001564 від
25.03.17р., тема:
«Безпечні бази даних
та особливості їх
розробки на мові
Java»

3. Сертифікат про

							проходження курсу «Java programming in economy sector» у Вищій школі економіки і менеджменту державного управління Братислави, 3.08.2020-21.08.2020р. 4. Сертифікат SoftServe про успішне проходження курсу з Java.
94801	Жихаревич Володимир Вікторович	доцент, Основне місце роботи	Інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук	Диплом магістра, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2003, спеціальність: 090801 Мікроелектроніка і напівпровідникові прилади, Диплом кандидата наук ДК 042893, виданий 11.10.2007	14	OK18 Операційні системи	Атестат доцента кафедри інформаційних систем 12ДЦ №025437 від 1.06.2011 р. Наразі працює над докторською дисертацією зі спеціальності 01.05.02 – Математичне моделювання та обчислювальні методи. Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 1, 4, 15, 19 h-індекс в Scopus – 1 (12 статей). ID: 54884387800 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=8868893500 Основні наукові публікації: 1. Shumylyak L. M., Zhikharevich V. V., Ostapov S. E. Modelling of impurities segregation phenomenon in the melt crystallization process by the continuous cellular automata technique // Applied Mathematics and Computation. – 2016. – V. 290. – P. 336-354. 2. Шумиляк Л. М., Жихаревич В. В., Остапов С. Э. Моделирование явления сегрегации примеси в процессе кристаллизации расплава методом непрерывных клеточных автоматов // Прикладная математика. – 2016. – № 1 (31). – С. 104-118. 3. Zhikharevich V. V., Matusik N. A., Ostapov S. E. Solving the routing problem by ant colony optimization algorithms // International Journal of Computing. – 2016. – V. 15, № 2. –

P. 84-91.
4. Myroniv I.V.,
Zhikharevich V. V.,
Ostapov S.E.
Realization of
information technology
of character recognition
based on competing
cellular automata //
Eastern-European
Journal of Enterprise
Technologies. – 2017. –
№ 3/2 (87). – P. 18-24.
5. Myroniv I.V.,
Ostapov S.E.,
Zhikharevich V. V. The
use of asynchronous
cellular automata
models to remove noise
from an image // IEEE
First Ukraine
Conference on
Electrical and
Computer Engineering
(UKRCON). Kyiv
(Ukraine). – 29 May-2
June 2017. – P. 842-
845.
6. Газдюк Е.П.,
Жихаревич В.В.,
Никитина О.М.,
Остапов С.Э.
Моделирование
движения
одноклеточного
микроорганизма
«Amoeba Proteus»
методом подвижных
клеточных автоматов
// Прикладная
дискретная
математика. – 2018. –
№ 42. – С. 104-119.
Навчально-методичні
розробки:
1. Жихаревич В.В.
Професійна практика
програмної інженерії.
Навчальний посібник.
– Чернівці : ЧНУ,
2015. – 384 с.
Рекомендовано до
друку Міністерством
освіти і науки України
(Гриф № 1/11-19279
від 08.12.2014 р.)
Електронний ресурс.
Режим доступу:
[http://www.twirpx.com
/file/1646106/](http://www.twirpx.com/file/1646106/)
1. Жихаревич В.В.
Архітектура
комп'ютерів:
лабораторний
практикум. - Чернівці:
ЧНУ, „Рута, 2010. –
126 с.
2. Жихаревич В.В.
Операційні системи:
лабораторний
практикум. - Чернівці:
ЧНУ, „Рута, 2010. –
248 с.
3. Жихаревич В.В.
Мікропроцесорні
системи:
лабораторний
практикум. – Чернівці:
Книги-XXI, 2011. – 88
с.
Підвищення

						кваліфікації: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, з 24.05.2021 р. по 16.06.2021 р.; свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК 05408102/001710-21 від 19.06.2021 р. Тема стажування: „Наукові основи аналізу та синтезу програмно-обчислювальних систем” (180 год./6 кредитів) (Наказ ЧНУ № 168-від від 25.05.2021 р.)	
88228	Томка Юрій Ярославович	асистент, Основне місце роботи	Інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук	Диплом спеціаліста, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2005, спеціальність: 0911 Лазерна та оптоелектронна техніка, Диплом кандидата наук ДК 052033, виданий 28.04.2009	13	ОК24 Технології комп'ютерного проектування	Атестат доцента кафедри комп'ютерних наук АД №007602, виданий на підставі рішення атестаційної колегії 15.04.2021 р. Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 1, 3, 4, 8, 19. h-індекс в Scopus – 10 (52 статті). ID: 9279702200 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=9279702200 Навчально-методичні роботи: 1. Методи і засоби лазерної поляриметрії біологічних тканин [Текст] : монографія. Т. І / О. Г. Ушенко, С. В. Павлов, В. Войцек, Л.Я. Кушнерик, Н.І. Заболотна, Ю.О. Ушенко, О.В. Дуболазов, А.О. Ангельська, Ю.Я. Томка, В.О. Ушенко ; ВНТУ, ЧНУ ім. Ю. Федьковича. – Вінниця : ТД Едельвейс і К, 2019. – 269 с. 2. Основи автоматизованого проектування мовою AutoLISP для середовища AutoCAD. Навчально-методичний посібник. / Ю.Я. Томка, Ю.О. Ушенко, С.К. Чорней, І.Г.Караван, М.Б. Когут – Чернівці, Чернівецький нац. ун-т, 2017. – 240 с. 3. Основи лазерної поляриметрії: монографія. Ч. 1. Біологічні тканини людини / [О. Г. Ушенко, Ю. О.

Ушенко, Ю. Я. Томка та ін.] ; за ред. О. Г. Ушенка ; М-во освіти і науки України, Чернів. нац. ун-т ім. Юрія Федьковича. - Чернівці : ЧНУ, 2010. - 588 с.

4. Технічна механіка рідин і газів: навч. посіб. Ч. 1 / М-во освіти і науки України, Чернівецький нац. ун-т ім. Юрія Федьковича ; [уклад. Ю. Я. Томка]. - Чернівці : ЧНУ, 2009. - 130 с.

5. Технологія створення програмних продуктів: конспект лекцій / Буковинський державний фінансово-економічний університет ; [уклад.: Ю. Я. Томка]. - Чернівці : БДФЕУ, 2014. - 158 с.

6. Об'єктно-орієнтоване програмування: методичні вказівки до практичних робіт / Буковинський державний фінансово-економічний університет ; [уклад.: Ю. Я. Томка]. - Чернівці : БДФЕУ, 2014. - 48 с.

7. Структури даних та алгоритми: навчально-методичний посібник / Буковинський державний фінансово-економічний університет ; [уклад.: Ю. Я. Томка]. - Чернівці : БДФЕУ, 2014. - 149 с.

8. Технології комп'ютерного проектування: AUTOLISP / Буковинський державний фінансово-економічний університет ; [уклад.: Томка Ю.Я., Чорней С.К., Караван І.Г., Когут М.Б.]. - Чернівці : БДФЕУ, 2016. - 157 с.

9. Основи об'єктно-орієнтованого програмування на мові C++ / Буковинський державний фінансово-економічний університет ; [уклад.: Томка Ю.Я.]. - Чернівці : БДФЕУ, 2016. - 91 с.

Основні наукові публікації:
1. Ushenko Y.O., Tomka Y. Y., Dubolazov O.V., Balanetska V.O.,

Karachevtsev A.V.,
Angelsky A.-P. Wavelet-
analysis for Laser
Images of Blood Plasma
– Advances in Electrical
and Computer
Engineering. – 2011. –
Vol. 11, No. 2. P. 55-62.
DOI:
10.4316/aece.2011.0200
9

2. Yu A Ushenko, Yu Ya
Tomka, AV Dubolazov,
O Yu Telen'ga
Diagnostics of optical
anisotropy changes in
biological tissues using
Müller matrix –
Quantum Electronics. –
2011– 41 (3), 273–277.
DOI:
10.1070/QE2011v041n0
3ABEN014210

3. Томка Ю.Я.
Дослідження
економічних часових
рядів із
використанням
вейвлет-апарату /
Ю.Я. Томка //
Науковий вісник
Буковинського
державного
фінансово-
економічного
університету.
Економічні науки:
збірник наукових
праць. – Чернівці:
БДФЕУ, 2015. – Вип.
29 – 179-187 с.

4. Томка Ю.Я.
Практичні аспекти
формування
навчальних/тестових
вбірок для
згорткових
нейромереж / Ю.Я.
Томка, М.В. Талах //
Науковий вісник
Чернівецького
університету:
Комп'ютерні системи
та компоненти – 2017.
– Т.8 – В.1-2. – С. 55-
66.

5. Томка Ю.Я.
Імплементация
згорткової нейронної
мережі засобами
бібліотеки машинного
навчання tensorflow /
Ю.Я. Томка //
Науковий вісник
Чернівецького
університету:
Комп'ютерні системи
та компоненти – 2017.
– Т.8 – В.1-2. – С. 67-
76.

6. Талах М.В.
Можливості
використання
Nandoor та R для
аналізу великих
масивів
геопросторових
даних/ М.В. Талах,
Ю.Я. Томка //
Науковий вісник
Чернівецького

університету:
Комп'ютерні системи та компоненти – 2017. – Т.8 – В.1-2. – С. 23-27.

Участь у професійних об'єднаннях за спеціальністю - Чернівецький IT-кластер імені Йозефа Шумпетера.

1. Підвищення кваліфікації: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, з 24.05.201 р. по 16.06.2021 р.; свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК 05408102/001721-21 від 19.06.2021 р. Тема стажування: „Наукові основи аналізу та синтезу програмно-обчислювальних систем” (180 год./6 кредитів) (Наказ ЧНУ № 168-від від 25.05.2021 р.)

2. Закордонне стажування в Сучавському університеті «Штефана чел Маре» (Сучава, Румунія) (80 годин) в рамках Угоди про співпрацю з 09.04.2019 р. по 22.04.2019 р. Certificate of Participation No 20 / 22.04.2019.

3. Сертифікат №61/2020 Collegium Civital of completion of an international practical internship “Internationalization of Higher Education/ Organization or the educational process and innovative teaching methods in higher education institution in Poland”, 09/11/2020-18/12/2020

4. Сертифікат № К-0046 від 31.05.2017 р. виданий Томці Юрію Ярославовичу про те, що вона успішно завершила курс вивчення англійської мови загального спрямування обсягом 360 академічних годин у Лінгвістичному центрі Чернівецького національного університету і за результатами випускного іспиту досягла рівня володіння англійською мовою, який відповідає B2 згідно

							Загальноєвропейські рекомендації з мовної освіти (CEFR). 5. Сертифікат SoftServe про успішне проходження навчального курсу "Tech Summer for Teachers" тривалістю 10 год., 22 червня – 16 липня 2021
88228	Томка Юрій Ярославович	асистент, Основне місце роботи	Інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук	Диплом спеціаліста, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2005, спеціальність: 0911 Лазерна та оптоелектронна техніка, Диплом кандидата наук ДК 052033, виданий 28.04.2009	13	ОК23 Технологія створення програмних продуктів	Атестат доцента кафедри комп'ютерних наук АД №007602, виданий на підставі рішення атестаційної колегії 15.04.2021 р. Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 1, 3, 4, 8, 19. h-індекс в Scopus – 10 (52 статті). ID: 9279702200 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=9279702200 Навчально-методичні роботи: 1. Методи і засоби лазерної поляриметрії біологічних тканин [Текст] : монографія. Т. І / О. Г. Ушенко, С. В. Павлов, В. Войцек, Л.Я. Кушнерик, Н.І. Заболотна, Ю.О. Ушенко, О.В. Дуболазов, А.О. Ангельська, Ю.Я. Томка, В.О. Ушенко ; ВНТУ, ЧНУ ім. Ю. Федьковича. – Вінниця : ТД Едельвейс і К, 2019. – 269 с. 2. Основи автоматизованого проектування мовою AutoLISP для середовища AutoCAD. Навчально-методичний посібник / Ю.Я. Томка, Ю.О. Ушенко, С.К. Чорней, І.Г. Караван, М.Б. Когут – Чернівці, Чернівецький нац. ун-т, 2017. – 240 с. 3. Основи лазерної поляриметрії: монографія. Ч. 1. Біологічні тканини людини / [О. Г. Ушенко, Ю. О. Ушенко, Ю. Я. Томка та ін.] ; за ред. О. Г. Ушенка ; М-во освіти і науки України, Чернів. нац. ун-т ім. Юрія Федьковича. - Чернівці : ЧНУ, 2010. - 588 с. 4. Технічна механіка

рідин і газів: навч. посіб. Ч. 1 / М-во освіти і науки України, Чернівецький нац. ун-т ім. Юрія Федьковича ; [уклад. Ю. Я. Томка]. - Чернівці : ЧНУ, 2009. - 130 с.

5. Технологія створення програмних продуктів: конспект лекцій / Буковинський державний фінансово-економічний університет ; [уклад.: Ю. Я. Томка]. - Чернівці : БДФЕУ, 2014. - 158 с.

6. Об'єктно-орієнтоване програмування: методичні вказівки до практичних робіт / Буковинський державний фінансово-економічний університет ; [уклад.: Ю. Я. Томка]. - Чернівці : БДФЕУ, 2014. - 48 с.

7. Структури даних та алгоритми: навчально-методичний посібник / Буковинський державний фінансово-економічний університет ; [уклад.: Ю. Я. Томка]. - Чернівці : БДФЕУ, 2014. - 149 с.

8. Технології комп'ютерного проектування: AUTOLISP / Буковинський державний фінансово-економічний університет ; [уклад.: Томка Ю.Я., Чорней С.К., Караван І.Г., Когут М.Б.]. - Чернівці : БДФЕУ, 2016. - 157 с.

9. Основи об'єктно-орієнтованого програмування на мові C++ / Буковинський державний фінансово-економічний університет ; [уклад.: Томка Ю.Я.]. - Чернівці : БДФЕУ, 2016. - 91 с.

Основні наукові публікації:

1. Ushenko Y.O., Tomka Y. Y., Dubolazov O.V., Balanetska V.O., Karachevtsev A.V., Angelsky A.-P. Wavelet-analysis for Laser Images of Blood Plasma – Advances in Electrical and Computer Engineering. – 2011. – Vol. 11, No. 2. P. 55-62. DOI:

10.4316/aece.2011.0200
9
2. Yu A Ushenko, Yu Ya Tomka, AV Dubolazov, O Yu Telen'ga
Diagnostics of optical anisotropy changes in biological tissues using Müller matrix – Quantum Electronics. – 2011– 41 (3), 273–277. DOI:
10.1070/QE2011v041n03ABEN014210
3. Томка Ю.Я.
Дослідження економічних часових рядів із використанням вейвлет-апарату / Ю.Я. Томка // Науковий вісник Буковинського державного фінансово-економічного університету. Економічні науки: збірник наукових праць. – Чернівці: БДФЕУ, 2015. – Вип. 29 – 179-187 с.
4. Томка Ю.Я.
Практичні аспекти формування навчальних/тестових вибірок для згорткових нейромереж / Ю.Я. Томка, М.В. Талах // Науковий вісник Чернівецького університету: Комп'ютерні системи та компоненти – 2017. – Т.8 – В.1-2. – С. 55-66.
5. Томка Ю.Я.
Імплементация згорткової нейронної мережі засобами бібліотеки машинного навчання tensorflow / Ю.Я. Томка // Науковий вісник Чернівецького університету: Комп'ютерні системи та компоненти – 2017. – Т.8 – В.1-2. – С. 67-76.
6. Талах М.В.
Можливості використання Hadoop та R для аналізу великих масивів геопросторових даних / М.В. Талах, Ю.Я. Томка // Науковий вісник Чернівецького університету: Комп'ютерні системи та компоненти – 2017. – Т.8 – В.1-2. – С. 23-27.
Участь у професійних об'єднаннях за спеціальністю - Чернівецький ІТ-

кластер імені Йозефа Шумпетера.

1. Підвищення кваліфікації: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, з 24.05.201 р. по 16.06.2021 р.; свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК 05408102/001721-21 від 19.06.2021 р. Тема стажування: „Наукові основи аналізу та синтезу програмно-обчислювальних систем” (180 год./6 кредитів) (Наказ ЧНУ № 168-від від 25.05.2021 р.)

2. Закордонне стажування в Сучавському університеті «Штефана чел Маре» (Сучава, Румунія) (80 годин) в рамках Угоди про співпрацю з 09.04.2019 р. по 22.04.2019 р. Certificate of Participation No 20 / 22.04.2019.

3. Сертифікат №61/2020 Collegium Civital of completion of an international practical internship “Internationalization of Higher Education/ Organization or the educational process and innovative teaching methods in higher education institution in Poland”, 09/11/2020-18/12/2020

4. Сертифікат № К-0046 від 31.05.2017 р. виданий Томці Юрію Ярославовичу про те, що вона успішно завершила курс вивчення англійської мови загального спрямування обсягом 360 академічних годин у Лінгвістичному центрі Чернівецького національного університету і за результатами випускного іспиту досягла рівня володіння англійською мовою, який відповідає B2 згідно Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти (CEFR).

5. Сертифікат SoftServe про успішне проходження навчального курсу “Tech Summer for Teachers” тривалістю

							10 год., 22 червня – 16 липня 2021
7747	Баловсяк Сергій Васильович	доцент, Основне місце роботи	Інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук	Диплом доктора наук ДД 009075, виданий 15.10.2019, Диплом кандидата наук ДК 021546, виданий 10.12.2003, Атестат доцента 12ДЦ 019957, виданий 30.10.2008	18	ОК22 Інтелектуальний аналіз даних	<p>Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10. h-індекс в Scopus – 4 (24 статті). ID: 56910049600</p> <p>Навчально-методичні роботи:</p> <ol style="list-style-type: none"> Баловсяк С. В. Засоби штучного інтелекту в спеціалізованих комп'ютерних системах : методичні вказівки до лабораторних робіт / С. В. Баловсяк. – Чернівці : Чернівецький національний університет, 2014. – 75 с. Баловсяк С. В. Комп'ютерні системи штучного інтелекту : методичні вказівки до лабораторних робіт / С. В. Баловсяк, О. Я. Олар. – Чернівці : Родовід, 2013 – 100 с. Федоренко А.П., Баловсяк С.В. Основи конструювання обчислювальної техніки. Навчальний посібник. – Ч.1. – Чернівці : Рута, 2005. – 76 с. Фодчук І.М., Баловсяк С.В. Діагностика поверхні твердого тіла. Загальний стан проблеми та X-променеві методи: Навчальний посібник. – Чернівці : Рута, 2007. – 288 с. (з грифом МОНУ). Основні наукові публікації: <ol style="list-style-type: none"> Balovsyak S.V. Hardware and Software Complex for Automatic Level Estimation and Removal of Gaussian Noise in Images / S.V. Balovsyak, Kh.S. Odaiska // Advances in Computer Science for Engineering and Education. ICCSEEA 2018. – Verlag: Springer International Publishing, January 2019. – Advances in Intelligent Systems and Computing (AISC), Hu Z., Petoukhov S., Dychka I., He M. (Eds.). – Vol. 754. – P.144-154. Balovsyak S.V. Method of calculation

of averaged digital image profiles by envelopes as the conic sections / S.V. Balovsyak, O.V. Derevyanchuk, I.M. Fodchuk // Advances in Computer Science for Engineering and Education. ICCSEEA 2018. – Verlag: Springer International Publishing, January 2019. – Advances in Intelligent Systems and Computing (AISC), Hu Z., Petoukhov S., Dychka I., He M. (Eds.). – Vol. 754. – P.204-212. – (3. Баловсяк С.В. Автоматичне визначення рівня гаусового шуму на цифрових зображеннях методом високочастотної фільтрації для виокремлених областей / С.В. Баловсяк, Х. С. Одайська // Кибернетика и системный анализ. – 2018. – Т. 54, № 4. – С. 164-172. (Папенти:
1. Патент на корисну модель 121378 Україна, МПК G01T 1/16, G06F 17/00, G06F 17/17. Спосіб визначення величини деформаційних полів кристала на основі X-променевого муарового зображення в кремнієвому LLL-інтерферометрі / Баловсяк С. В., Литвин П. М., Фодчук І. М., Яремчук І. В.; Власник: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича (UA). – № u201702011; заяв. 02.03.2017; опубл. 11.12.2017, Бюл. № 23/2017.
2. Патент на корисну модель 104335 Україна, МПК G01T 1/16 (2006.01), G06F 17/17 (2006/01), G06T 17/30 (2006/01), G09B 23/26 (2006/01). Спосіб визначення середньої арифметичної висоти нерівностей поверхні кристалу методом повного зовнішнього відбивання X-променів / Баловсяк С.В., Фодчук І.М.; Власник: Чернівецький національний

							<p>університет імені Юрія Федьковича (UA). – № u201506834; заяв. 10.07.2015; опубл. 25.01.2016, Бюл. № 2/2016.</p> <p>3. Патент на корисну модель 100924 Україна, МПК G01T 1/16 (2006.01), G06F 17/17 (2006.01), G06T 17/30 (2006.01). Спосіб визначення локальних деформацій кристалів на основі профілів розподілу інтенсивності зворотно відбивних електронів / Баловсяк С.В., Ткач В.М., Фодчук І.М.; Власник: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича (UA). – № u201502816; заяв. 27.03.2015; опубл. 10.08.2015, Бюл. № 15/2015.</p> <p>Підвищення кваліфікації : Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, з 12 квітня 2018 року по 28 квітня 2018 року; свідоцтво про підвищення кваліфікації СПК 001638 від 28.04.2018 р. Тема стажування: „Сучасні технології аналізу та синтезу комп'ютерних систем” Проходить наукове стажування за кордоном в рамках програми академічної мобільності Ерасмус+ з 27.09.2021 по 22.11.2021 у Технічному університеті прикладних наук м. Любек (Німеччина). (Наказ ЧНУ № 290-від від 24.09.2021 р.)</p>
7747	Баловсяк Сергій Васильович	доцент, Основне місце роботи	Інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук	<p>Диплом доктора наук ДД 009075, виданий 15.10.2019,</p> <p>Диплом кандидата наук ДК 021546, виданий 10.12.2003,</p> <p>Атестат доцента 12ДЦ 019957, виданий 30.10.2008</p>	18	ОК25 Методи та системи штучного інтелекту	<p>Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10. h-індекс в Scopus – 4 (24 статті). ID: 56910049600</p> <p>Навчально-методичні роботи:</p> <p>1. Баловсяк С. В. Засоби штучного інтелекту в спеціалізованих комп'ютерних</p>

системах : методичні вказівки до лабораторних робіт / С. В. Баловсяк. – Чернівці : Чернівецький національний університет, 2014. – 75 с.

2. Баловсяк С. В. Комп'ютерні системи штучного інтелекту : методичні вказівки до лабораторних робіт / С. В. Баловсяк, О. Я. Олар. – Чернівці : Родовід, 2013 – 100 с.

3. Федоренко А.П., Баловсяк С.В. Основи конструювання обчислювальної техніки. Навчальний посібник. – Ч.1. – Чернівці : Рута, 2005. – 76 с.

4. Фодчук І.М., Баловсяк С.В. Діагностика поверхні твердого тіла. Загальний стан проблеми та X-променеві методи: Навчальний посібник. – Чернівці : Рута, 2007. – 288 с. (з грифом МОНУ).

Основні наукові публікації:

1. Balovsyak S.V. Hardware and Software Complex for Automatic Level Estimation and Removal of Gaussian Noise in Images / S.V. Balovsyak, Kh.S. Odaiska // Advances in Computer Science for Engineering and Education. ICCSEEA 2018. – Verlag: Springer International Publishing, January 2019. – Advances in Intelligent Systems and Computing (AISC), Hu Z., Petoukhov S., Dychka I., He M. (Eds.). – Vol. 754. – P.144-154.

2. Balovsyak S.V. Method of calculation of averaged digital image profiles by envelopes as the conic sections / S.V. Balovsyak, O.V. Derevyanchuk, I.M. Fodchuk // Advances in Computer Science for Engineering and Education. ICCSEEA 2018. – Verlag: Springer International Publishing, January 2019. – Advances in Intelligent Systems and Computing (AISC), Hu Z., Petoukhov S., Dychka I., He M. (Eds.). – Vol. 754. – P.204-212. –(

3. Баловсяк С.В.
Автоматичне
визначення рівня
гаусового шуму на
цифрових
зображеннях методом
високочастотної
фільтрації для
виокремлених
областей / С.В.
Баловсяк, Х. С.
Одайська //
Кибернетика и
системный анализ. –
2018. – Т. 54, № 4. – С.
164-172. (

Папенти:
1. Патент на корисну
модель 121378
Україна, МПК G01T
1/16, G06F 17/00,
G06F 17/17. Спосіб
визначення величини
деформаційних полів
кристала на основі X-
променевого
муарового
зображення в
кремнієвому LLL-
інтерферометрі /
Баловсяк С. В., Литвин
П. М., Фодчук І. М.,
Яремчук І. В.;
Власник:
Чернівецький
національний
університет імені
Юрія Федьковича
(UA). – № u201702011;
заяв. 02.03.2017;
опубл. 11.12.2017, Бюл.
№ 23/2017.

2. Патент на корисну
модель 104335
Україна, МПК G01T
1/16 (2006.01), G06F
17/17 (2006/01), G06T
17/30 (2006/01), G09B
23/26 (2006/01).
Спосіб визначення
середньої
арифметичної висоти
нерівностей поверхні
кристалу методом
повного зовнішнього
відбивання X-
променів / Баловсяк
С.В., Фодчук І.М.;
Власник:
Чернівецький
національний
університет імені
Юрія Федьковича
(UA). – №
u201506834; заяв.
10.07.2015; опубл.
25.01.2016, Бюл. №
2/2016.

3. Патент на корисну
модель 100924
Україна, МПК G01T
1/16 (2006.01), G06F
17/17 (2006.01), G06T
17/30 (2006.01).
Спосіб визначення
локальних
деформацій кристалів
на основі профілів
розподілу
інтенсивності
зворотно відбивних

						електронів / Баловсяк С.В., Ткач В.М., Фодчук І.М.; Власник: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича (UA). – № u201502816; заяв. 27.03.2015; опубл. 10.08.2015, Бюл. № 15/2015. Підвищення кваліфікації : Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, з 12 квітня 2018 року по 28 квітня 2018 року; свідоцтво про підвищення кваліфікації СПК 001638 від 28.04.2018 р. Тема стажування: „Сучасні технології аналізу та синтезу комп'ютерних систем” Проходить наукове стажування за кордоном в рамках програми академічної мобільності Ерасмус+ з 27.09.2021 по 22.11.2021 у Технічному університеті прикладних наук м. Любек (Німеччина). (Наказ ЧНУ № 290-від від 24.09.2021 р.)	
90606	Горський Михайло Петрович	асистент, Основне місце роботи	Інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук	Диплом спеціаліста, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2002, спеціальність: 091002 Біотехнічні та медичні апарати і системи, Диплом кандидата наук ДК 004375, виданий 17.02.2012, Атестат доцента АД 000318, виданий 11.10.2017	11	OK28 Технології розподілених систем та паралельних обчислень	Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) P: 1, 3, 4, 8, 19, 20 h-індекс в Scopus – 18 (88 статті). ID: 14831433300 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=14831433300 Сертифікат володіння іноземною мовою British Council Ukraine, Aptis General – Listening Reading Speaking Writing 30.05.2017 (Overall CEFR Grade – C) Навчально-методичні роботи: 1. Горський М. П. Прикладне програмування: Методичні рекомендації до лабораторного практикуму / М. П. Горський. – Чернівці : Чернівецький національний університет, 2012. – 117 с. 2. Горський М. П. Технологія електронних видань:

						<p>Методичні рекомендації до лабораторного практикуму / М. П. Горський. – Чернівці : Чернівецький національний університет, 2012. – 165 с.</p> <p>3. Горський М. П. Технологія електронних видань: Методичні рекомендації до курсової роботи / М. П. Горський. – Чернівці : Чернівецький національний університет, 2012. – 20 с.</p> <p>Основні наукові публікації:</p> <p>1. Zenkova C.Y., Gorsky M.P., Ryabyj P.A. Phase retrieval of speckle fields based on 2D Hilbert transform 2015 24 4 14 10.3103/S1060992X15040074</p> <p>2. Zenkova C.Y., Gorsky M.P., Riabyi P.A. Methods of restoring spatial phase distribution of complex optical fields in the approximation of singular optics 2015 67 4 12</p> <p>3. Zenkova C.Yu., Gorsky M.P., Ryabyi P.A. The phase problem solving by the use of optical correlation algorithm for reconstructing phase skeleton of complex optical fields 2015 9258</p> <p>Досвід практичної роботи в тов «ОСФ Глобал Україна» в сфері розробки IT-проектів, прийняття рішень та інформатизації (Лист Вих. № 01/04 від 02.04.2021)</p> <p>Сертифікати онлайн курсів, що пропонує Coursera: “Leading teams” від університету Мічигана 2018 р. та “Leadership toolkit for managers” від Вандербілтського університету 2019 р.</p>	
3295	Дворжак Валентина Володимирівна	асистент, Основне місце роботи	Інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук	Диплом магістра, Донбаська державна машинобудівна академія, рік закінчення: 2004, спеціальність: 090218 Металургійне обладнання, Диплом	13	ОКЗО Управління IT-проектами	<p>Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності)</p> <p>П: 1, 3, 4, 19.</p> <p>h-індекс в Scopus – 0 (7 статті). ID: 57211567218 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?</p>

кандидата наук
ДК 045118,
виданий
13.02.2008

authorId=57211567218
Навчально-методичні
роботи:
1. Golub S.V.
Information
Technologies. P.2.
Automatic regulation,
Mathematical
simulation and Neural
Networks:
implementation with
Tensorflow/ A.Ya.
Dovgun, V.K. Yasinsky,
V.V. Dvorzhak, Yu.Ya.
Tomka, M.L.
Kovalchuk, O.V.
Galochkin, O.M.
Yatsko, V.K. Gantyuk. –
Mauritius:
International Group
Market Service Ltd.,
2019. – 241 p.
Основні наукові
публікації:
1. M. Garazdyuk, I.
Savka, Yu. Tomka, I.
Soltys, O. Dubolazov,
and V. Dvorjak
"Azimuthally invariant
Mueller-matrix
microscopy in the
differential diagnosis of
cerebral infraction",
Proc. SPIE 11509,
Optics and Photonics
for Information
Processing XIV,
115090T (21 August
2020)
[https://doi.org/10.1117/
12.2568436](https://doi.org/10.1117/12.2568436)
2. M. Garazdyuk, O.
Vanchulyak, Y.
Zavolovich, Y. Tomka, I.
Soltys, O. Dubolazov,
and V. Dvorjak "Diffuse
tomography of brain
nerve tissue in the
temporary monitoring
of pathological changes
in optical anisotropy",
Proc. SPIE 11510,
Applications of Digital
Image Processing
XLIII, 115102Q (21
August 2020)
[https://doi.org/10.1117/
12.2568443](https://doi.org/10.1117/12.2568443)
3. V. Bachinskiy, Yu.
Sarkisova, O.
Vanchulyak, O.
Ushenko, V. Zhytaryuk,
V. Dvorjak, I. V.
Martsenyak, O.
Dubolazov, O.
Litvinenko, and T.
Hoholeva "Polarization
correlometry of
microscopic images of
layers of biological
tissues and films of
biological liquids in the
diagnostics of pressure
of death", Proc. SPIE
11087, Biosensing and
Nanomedicine XII,
110870Q (9 September
2019)
[https://doi.org/10.1117/
12.2529190](https://doi.org/10.1117/12.2529190)
4. O. Vanchulyak, O.

Ushenko, V. Zhytaryuk, V. Dvorjak, O. Pavlyukovich, O. Dubolazov, N. Pavlyukovich, and N. P. Penteleichuk "Stokes-correlometry of polycrystalline films of biological fluids in the early diagnostics of system pathologies", Proc. SPIE 11105, Novel Optical Systems, Methods, and Applications XXII, 1110519 (9 September 2019)
<https://doi.org/10.1117/12.2529348>

5. Дворжак В.В., Старчук С.П. Інтелектуальна система розпізнавання та синхронізації звукового супроводу відеоматеріалів / Проблеми інформатики та комп'ютерної техніки: праці VIII Міжнародної науково-практичної конференції (ПІКТ – 2019), м. Чернівці, 03–06 жовт. 2019. Чернівці: Черн. нац. ун-т, 2019. С. 83-85.
<https://drive.google.com/drive/folders/19BWZDqT29iiXPreFi39hgYcpr-1v207y?usp=sharing>

Участь у професійних об'єднаннях за спеціальністю - Чернівецький ІТ-кластер імені Йозефа Шумпетера.

1. Підвищення кваліфікації: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, з 24.05.201 р. по 16.06.2021 р.; свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК 05408102/001706-21 від 19.06.2021 р. Тема стажування: „Наукові основи аналізу та синтезу програмно-обчислювальних систем” (180 год./6 кредитів) (Наказ ЧНУ № 168-від від 25.05.2021 р.)

2. Сертифікат SoftServe про успішне проходження інтенсивного навчального курсу “Tech Summer for Teachers” у кількості 30 год. та підготовку міні-проєкту, 16 червня – 17 липня 2020.

8547	Остапов Сергій Едуардович	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Інститут фізико- технічних та комп'ютерних наук	Диплом доктора наук ДД 006288, виданий 13.12.2007, Атестат професора 12ІП 007080, виданий 01.07.2011	о	ОК27 Технології захисту інформації	Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 19. h-індекс в Scopus – 4 (45 статті). ID: 6602744324 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6602744324 Монографії та навчальні посібники: 1. Д'яченко Л.І., Остапов С.Е., Фочук П.М, Халавка Ю.Б. Системи комп'ютерного бачення в наукових дослідженнях. Монографія: Електронне видання, ЧНУ ім.Ю.Федьковича, 2016. - 108 С. ISBN 978-966- 482-057- 5. 2. Yuriy Ushenko, Serhiy Ostapov, Serhiy Golub (Editors). Information Technologies. Part 1. Application in computer vision, Recognition and Intelligent monitoring systems. Monograph: Lambert Academic Publishing, 2019. - 188 P. ISBN 978-620-0-11894-3. 3. Yuriy Ushenko, Serhiy Ostapov, Serhiy Golub (Editors). Information Technologies. Part 2. Automatic regulation, Mathematical simulation and Neural Networks: implementation with Tensorflow. Monograph: Lambert Academic Publishing, 2019.-240 P. ISBN 978-3-659- 19663-8. 4. Yuriy Ushenko, Serhiy Ostapov, Serhiy Golub (Editors). Information Technologies. Part 3. Cellular automata simulation of spatially distributed dynamic process and systems. Monograph: Lambert Academic Publishing, 2019. - 108 P. ISBN 978-620-0-45611-3. 5. Остапов С.Е., Євсєєв С.П., Король О.Г. Технології захисту інформації. Навчальний посібник. Чернівці: Родовід. – 2014. – 428 С. 6. Посібник для
------	---------------------------------	---	---	---	---	---	--

дистанційного навчання: Остапов С.Е. «Сучасні методи криптографії». Методичні матеріали. - Чернівці, ЧНУ, 2016. - 72 с.

7. Остапов С.Е. «Комп'ютерний захист фінансової інформації». Методичні матеріали. - Чернівці, ЧНУ, 2016. - 52 с.

Основні наукові публікації:

1. L. Diachenko, E. Minov, S. Ostarov, P. Fochuk, Yu. Khalavka, A. Bolotnikov, R.B. James. New Computer System for Recognizing Micro- and Nano-Sized Objects in Semiconductors and Colloidal Solutions // Journal of nano- and electronic Physics, 2016. - 8(4). - PP.04060-1 — 04060-9.
DOI: 10.21272/jnep.8(4(2)).04060

2. S.Ostarov, I.Myroniv, V.Zhikharevich. Realization of information technology of character recognition based on competing cellular automata // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2017. - 3/2(87) , PP.18- 24.
DOI: 10.15587/1729-4061.2017.103550

3. L. Shumylyak, V. Zhikharevich, and S.Ostarov, "Modeling of impurities segregation phenomenon in the melt crystallization process by the continuous cellular automata technique", Applied Mathematics and Computation, Vol. 290, pp. 336–354, 2016.
<https://doi.org/10.1016/j.amc.2016.06.012>

4. Л.М. Шумиляк, В.В. Жихаревич, та С.Е. Остапов, "Моделирование явления сегрегации примеси в процессе кристаллизации расплава методом непрерывных клеточных автоматов", Прикладная дискретная математика, No 1(31), с. 104–118, 2016
http://journals.tsu.ru/pdm/&journal_page=arc

hive
&id=1396&article_id=2
7727
5. L. Shumylyak, V. Zhikharevich, and S. Ostapov, "Cellular automata modeling of impurities segregation in the melt crystallization process", International Journal of Computing, Vol.14(4), pp. 216–226, 2015
<http://www.computingonline.net/computing/article/view/822>
6. Ivan Myroniv, Viktoriia Zhebka, Sergey Ostapov, Oleksander Val. Development of a system for graphic captcha systems recognition using competing cellular automata // Eastern-European Journal of Enterprize Technologies, 2018. - 6. - 2(96). - PP. 39-44.
<https://doi.org/10.15587/1729-4061.2018.148307>
Член громадської організації
«Українське науково-освітнє IT товариство»
сертифікат №19-00114FS від 14.05.2019 р.
1. Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Свідоцтво про підвищення кваліфікації СПК001565 від 25.03.2017 р., тема: «Сучасні методи криптографічного захисту інформації»
2. Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, з 24.05.201 р. по 16.06.2021 р.;
свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК 05408102/001706-21 від 19.06.2021 р. Тема стажування: „Наукові основи аналізу та синтезу програмно-обчислювальних систем” (180 год./6 кредитів) (Наказ ЧНУ № 168-від від 25.05.2021 р.)
Сертифікати онлайн курсів, що пропонує Coursera: “Методы и средства защиты информации” від університету Higher School of Economics 04.04.2020 р. та “Введение в технологию блокчейн”

							від Московського університету Фізики та технології 20.04.2020. Сертифікати онлайн курсів, що пропонує PROMETHEUS: «Основи інформаційної безпеки» виданий 13.05.2015 р.
294181	Малик Ігор Володимирович	доцент, Основне місце роботи	Інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук	Диплом магістра, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2005, спеціальність: 080102 Статистика, Диплом доктора наук ДД 007858, виданий 23.10.2018, Диплом кандидата наук ДК 060749, виданий 26.05.2010, Аттестат доцента 12ДЦ 038065, виданий 14.02.2014	15	ОК20 Системний аналіз	Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 15. h-індекс в Scopus – 2 (22 статті). ID: 36646379800 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=36646379800 Навчально методичні праці: 1. . Інтелектуальний аналіз даних : навчальний посібник / укл: Я.М. Дрінь, І.В. Малик, Ю.А. Літвінчук. – Чернівці : Рута, - 2019. – 90 с. https://drive.google.com/drive/folders/1VomFQuDokCifDmtD2rZUYo0-kuNHx4kH?usp=sharing . 2. Ясинський В.К., Малик І.В. Обчислювальні методи. Теорія, комп'ютерний практикум. - Чернівці: Видавничий дім «Родовід» 2013 - 444с. 3. Антонюк С.В., Малик І.В., Ясинський В.К. Математичні моделі страхової математики.- Чернівці: ЧНУ, 2011.– 204 с. Автор понад 70 наукових праць. Основні наукові праці: 1. Das Arkabrata Optimal Control Synthesis for Stochastic Dynamical Systems of Random Structure with the Markovian Switchings / Arkabrata Das, Taras O. Lukashiv, Igor V. Malyk // Journal of Automation and Information Sciences.- 2017.- Vol.49.-Iss.4.- PP.37-47. DOI: 10.1615/JAutomatInfSci.en.v49.i4.40. 2. Lukashiv T. Existence and Uniqueness of Solution of Stochastic Dynamic Systems with Markov Switching and Concentration Points / Lukashiv T.O., Malyk

						<p>I.V. //International Journal of Differential Equations. – 2017. – Vol. 2017. – P. 60-67.</p> <p>3. Lukashiv T. Sufficient Optimality Conditions for Stochastic Dynamical Systems of Random Structure with Markovian Switchings / Lukashiv T.O., Malyk I.V. // Journal of Automation and Information Sciences. – 2016. – Vol. 48, Issue 6. – P. 60-67.</p> <p>4. Malyk I. Compensating Operator and Weak Convergence of Semi-Markov Process to the Diffusion Process without Balance Condition / Malyk I.V. // Journal of Applied Mathematics, Article ID 563060. – 2015. – Vol. 46, Issue 12. – P. 12-20.</p> <p>5. Ясинский В.К. Исследование флуктуаций колебаний параметрического лампового генератора с запаздывающей обратной связью / В.К. Ясинский, И.В. Мальк // Кибернетика и системный анализ. – 2015. – №3. – С. 90-99.</p> <p>Підвищення кваліфікації: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя (центр перепідготовки та післядипломної освіти науково-педагогічних працівників) з 12 квітня 2018 року по 28 квітня 2018 року, наказ по ЧНУ № 245 від 05.04.2018, свідоцтво про підвищення кваліфікації СПК 001632 від 28.04.2018 р. Тема стажування: „Сучасні технології аналізу та синтезу комп’ютерних систем”</p>	
110395	Манютіна Олена Іванівна	завідувач кафедри, доцент, Основне місце роботи	Факультет іноземних мов	Диплом кандидата наук ДК 056157, виданий 18.11.2009, Аттестат доцента 12ДЦ 035957, виданий 04.07.2013	27	ОК1 Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Член робочої групи з визначення концептуальних засад державної політики щодо розвитку англійської мови у сфері вищої освіти. Наказ Міністерства освіти і науки № 597 від 26.04.2019. У межах роботи групи долучилася до розробки політичного документу, що

стосується двох сфер – вивчення/викладання англійської мови (за професійним спрямуванням) та викладання фахових (не лінгвістичних) дисциплін або освітніх програм англійською мовою.

- Член експертної комісії, 29-31 січня 2018 р., Наказ МОНУ № 035-А від 10.01.2018 – Чергова акредитаційна експертиза підготовки бакалаврів з напрямку підготовки 6.020303 «Філологія (мова і література англійська)» у Харківському національному педагогічному університеті ім. Г.С. Сковороди

- Експерт державної інспекції навчальних закладів України, член комісії з інспектування КПНУ ім. Івана Огієнка, 2015 р.

Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності)

П: 1,3,4,9,10,11,12,14, 19, 20

Навчально-методичні роботи:

1. Манютіна О.І. Вибрані фахові тексти для студентів географічних факультетів: навч. посібн. [для студ. вищ. навч. закл.] / Т.В. Яценко, О.І. Манютіна. – Чернівці : Золоті литаври, 2016. – 160 с.

2. Манютіна О.І. Академічне письмо і риторика іншомовного спілкування: типова програма / уклад. Б.І. Лабінська, О.І. Манютіна. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2016. – 24 с.

3. Манютіна О.І. EnglishforTourismand Hospitality: ReadingSkillsPracticum : навчальний посібник / укл. : О.І. Манютіна. – Чернівці : РОДОВІД, 2016 – 300 с.

4. EnglishforComputerScienceStudents (Part 1 Hardware): Англійська мова за професійним спрямуванням для студентів відділу

комп'ютерних технологій.
Навчальний посібник для студентів комп'ютерних спеціальностей вищих навчальних закладів / Укл.: Венкель О.В., Венкель Т.В., Манютіна О.І. – Чернівці : ТехноДрук, 2020. – 160 с.

5. Манютіна О.І. Силабус до програми «Академічне письмо і риторика іншомовного спілкування» (/ укл. Б.І. Лабінська, О.І. Манютіна. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2016. – 28 с.) для III рівня вищої освіти (доктор філософії, PhD) спеціальності 121 – «Інженерія програмного забезпечення (лютий 2020 р.)

6. Манютіна О.І. «Програма підвищення кваліфікації педагогічних та науково-педагогічних працівників закладів фахової передвищої та вищої освіти з викладання дисциплін англійською мовою «Науково-методичний семінар-практикум «Загальна теорія і методика викладання фахових дисциплін англійською мовою». Затверджено методичною радою ЧНУ ім. Ю. Федьковича 27.02.2020 р

Список наукових публікацій:

1. Манютіна О.І. Гендерний аспект дослідження пейоративної лексики масової англійської культури / Олена Манютіна //Актуальні проблеми романогерманської філології та прикладної лінгвістики : науковий журнал / редкол.: В.І. Кушнерик, Н.Г. Єсипенко та ін. – Чернівці : Видавничий дім «РОДОВІД», 2015. – С. 198–204.

2. Манютіна О.І. Euphemisms in Modern English Mass Culture / Maniutina O.I. // Науковий вісник міжнародного гуманітарного університету. – Одеса,

						<p>2015. – Вип. 16: Серія: Філологія – С. 132–135.</p> <p>3. Манютіна О.І. Особливості навчання іноземної мови для спеціальних цілей у вищій школі та підвищення мотивації / Манютіна О.І., Бортник С.Б. : матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф. [«Перспективи розвитку філологічних наук»], (Київ, 13-14 травня 2016 р.). – Херсон: Видавничий дім «Гельветика», 2016. – 148с.</p> <p>4. K. Kilinskaya, V. Sivak, O. Smyk, O. Danilova, O. Maniutina. Prerequisitesforthebilateralreservescreationoncross-borderterritories (ontheexampleofUkraineandRomania) / Kilinskaya K., Sivak V., Smyk O., Danilova O., Maniutina O. // Науковий вісник Чернівецького університету : збірник наукових праць. - Чернівецький нац. ун-тет, 2018. – Вип. 795 : Географія. – 176 с. – С. 5-14. https://drive.google.com/file/d/1SftJciYLOwiY-OIVads8p9sr4nzIxLWV/view ISSN 2311-9276 https://journals.indexcopernicus.com/search/details?id=47048</p> <p>5. MykolaTsepanda, ValeriiRudenko, OlenaManiutina. EvaluationMethodsofintegralwaterresources / Tsepanda M., Rudenko V., Maniutina O. // Науковий вісник Чернівецького університету: збірник наукових праць. Чернівці: Черн.нац.ун-т, Серія: Географія (випуск 793), 2017. – С.78-84. https://journals.indexcopernicus.com/search/details?id=47048</p>	
39385	Яцько Оксана Мирославівна	асистент, Основне місце роботи	Інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук	Диплом спеціаліста, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2004, спеціальність: 080101 Математика, Диплом кандидата наук ДК 035896,	17	OK19 Моделювання систем	<p>Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 1, 3, 4, 12, 19. h-індекс в Scopus – 0 (4 статті). ID: 57211566777 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57211566777 Навчально методичні</p>

виданий
12.05.2016

праці:
1. Golub S.V.
Information
Technologies. P.2.
Automatic regulation,
Mathematical
simulation and Neural
Networks:
implementation with
Tensorflow/ A.Ya.
Dovgun, V.K. Yasinsky,
V.V. Dvorzhak, Yu.Ya.
Tomka, M.L.
Kovalchuk, O.V.
Galochkin, O.M.
Yatsko, V.K. Gantyuk. –
Mauritius:
International Group
Market Service Ltd.,
2019. – 241 p.
2. Довгунь А. Я.
Практикум з
дисципліни
«Алгоритмізація та
програмування» / А.
Я. Довгунь, О. М.
Яцько, Ю.О. Ушенко –
Чернівці: БДФЕУ,
2017. – 150 с.
3. Яцько О. М.
Довідник HTML / О.
М. Яцько, А.Я.
Довгунь. – Чернівці:
БДФЕУ, 2015. – 87 с.
4. Яцько О. М.
Інформатика.
Методичні
рекомендації та
завдання для
самостійної роботи /
О. М. Яцько, А. Я.
Довгунь. – Чернівці:
БДФЕУ, 2015. – 110 с.
Основні наукові
публікації:
1. Триус Ю. В.
Особливості навчання
інформатики
майбутніх економістів
/ Ю. В. Триус, О. М.
Яцько // Комп'ютер у
школі та сім'ї. – 2015.
– №6. – С. 7-17.
2. Яцько О. М.
Використання
міжпредметних
зв'язків у навчанні
курсу «Інформатика»
для студентів
економічних
спеціальностей / О. М.
Яцько // Збірник
наукових праць
Уманського
державного
педагогічного
університету. – 2015. –
Вип.2, ч.2. – С. 502-
510.
3. Триус Ю.В.
Проблеми
інтегрування систем
підтримки
дистанційного
навчання на базі
Moodle з хмарними
сервісами / Ю. В.
Триус, В. В. Глуценко,
О. М. Яцько //
Дистанційна освіта у
ВНЗ: інноваційні та

психолого-педагогічні аспекти: збірник наукових праць Міжнародної науково-методичної конференції. – Харків: «Міськдрук», ХНАДУ. – 2015. – С. 106-112.

4. Яцько О.М. Сфери застосування інтелектуального аналізу даних. / О. М. Яцько// Науковий вісник Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича. Серія: Комп'ютерні системи та компоненти. – Том 8, Випуск 1-2. – Чернівці: ЧНУ, 2017. – С. 77-84.

5. Yuriy Tomka, Mike Gorsky, Iryna Soltys, Mariya Talakh, Yaroslav Drin, Oxana Yatsko, Olexander Dubolazov, VasyI Prisyaznyuk, Boris Bodnar, and Mykola Shaplavskiy "Spectral and selective laser autofluorescent microscopy of blood films", Proc. SPIE 11105, Novel Optical Systems, Methods, and Applications XXII, 1110515 (9 September 2019); <https://doi.org/10.1117/12.2529321>

6. Golub S.V. Information Technologies. P.2. Automatic regulation, Mathematical simulation and Neural Networks: implementation with Tensorflow/ A.Ya. Dovgun, V.K. Yasinsky, V.V. Dvorzhak, Yu.Ya. Tomka, M.L. Kovalchuk, O.V. Galochkin, O.M. Yatsko, V.K. Gantyuk. – Mauritius: International Group Market Service Ltd., 2019. – 241 p.

7. A. Karchevtsev, L. Beaser, A. V. Dubolazov, O. Lacusta, P. Grygoryshin, I. V. Soltys, O. M. Yatsko, L. I. Pidkamin "Investigations of phase shift distributions between orthogonal polarization states of laser images of blood samples of cancer patients", Proceedings Volume 11369, Fourteenth International Conference on Correlation Optics; 113691Y (2020), <https://doi.org/10.1117/>

						<p>12.2553979. Участь у професійних об'єднаннях за спеціальністю - Чернівецький ІТ-кластер імені Йозефа Шумпетера. Підвищення кваліфікації: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, з 24.05.201 р. по 16.06.2021 р.; свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК 05408102/001725-21 від 19.06.2021 р. Тема стажування: „Наукові основи аналізу та синтезу програмно-обчислювальних систем” (180 год./6 кредитів) (Наказ ЧНУ № 168-від від 25.05.2021 р.) Сертифікат від ІТ-компанії SoftServe s Microsoft про успішне проходження курсу «Як навчати і навчатися онлайн ефективно», 20 квітня – 29 квітня 2021.</p>	
153233	Дрінь Ярослав Михайлович	Зав. кафедрою, професор, Основне місце роботи	Інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук	<p>Диплом доктора наук ДД 005548, виданий 12.05.2016, Диплом кандидата наук ФМ 007703, виданий 27.03.1979, Атестат доцента ДЦ 082258, виданий 03.07.1985, Атестат професора АП 001805, виданий 14.05.2020</p>	50	ОК5 Вища математика	<p>Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 1, 3, 5, 8, 9. Наукове закордонне стажування з 12.01.2020 р. по 01.02.2020 р. в Інституті математики Жешівського університету м.Жешів (Польща), Колегіум природничих наук (наказ по ЧНУ №01-від від 03.01.2020). h-індекс в Scopus – 1 (15 статей). ID: 56034486900 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56034486900 Навчально-методичні роботи: Дрінь Я.М. Нелокальні задачі для параболічних псевдодиференціальних рівнянь: монографія / Я.М. Дрінь – Чернівці: Чернівецький національний університет, 2017. – 224с. 2. Дрінь Я.М., Городецький В.В. Задача Коші та нелокальна</p>

багатоточкова за часом задача для диференціально-операторних рівнянь у зліченно-нормованих просторах: монографія / Я.М. Дрінь, В.В. Городецький. – Чернівці : Чернівець. нац. ун-т ім. Ю.Федьковича, 2019. – 252 с.

Основні наукові праці:

1. Дрінь І.І. Задача Коші для рівняння фрактальної дифузії зі змінним коефіцієнтом та відхиленням аргументу / Дрінь С.С., Дрінь Я.М. // Вісник Університету «Україна», серії: «Інформатика, обчислювальна техніка та кібернетика», 2019р. - №1(22). – С.181-184.
2. Дрінь Я.М. Нелокальні задачі для еволюційних псевдодиференціальних рівнянь // Диференціальні рівняння та їх застосування: тези доповідей Міжнародної наукової конференції, присвяченої 70-річчю академіка НАН України М.О.Перестюка, Ужгород, 19-21 травня 2016 р. – Ужгород: видавництво УжНУ «Говерла», 2016. – С. 66
3. Yaroslav M.Drin'. Time – fractional and space – fractional equations. International Conference of Differential Equations Iedicated to the 110-th anniversary of Ya.B. Lopatynsky, 20-24 September, 2016, Lviv, Ukraine, Book of abstracts. Lviv-2016.- p.43-44.
4. Дрінь Я.М. Нелокальна задача для автономних квазілінійних параболічних псевдодиференціальних рівнянь з відхиленням аргумента / Я.М. Дрінь, Р.І. Петришин // Нелінійні коливання. – 2015. – Т. 18, № 2. – С. 200-212
5. Ya.M. Drin', R.I. Petryshyn. Cauchy Problem for Autonomous Quasilinear Parabolic

						Pseudodifferential Equations with Deviating Argument // Journal of Mathematical Sciences, February 2014, Vol. 197, Issue 1, pp. 29-38. DOI: 10.1007/s 10985-014-1699-0.
50729	Валь Олександр Данилович	доцент, Основне місце роботи	Інститут фізико- технічних та комп'ютерних наук	Диплом кандидата наук ФМ 029655, виданий 04.11.1987, Атестат доцента 02ДЦ 000428, виданий 24.12.2003	36	ОК9 Теорія ймовірності, ймовірнісні процеси та математична статистика Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 1, 3, 4, 19. Scopus ID: 8295854100 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=8295854100 Навчально-методичні праці: 1. Залуцька І.Є., Царик Т.О., Валь О.Д. Фізика для програмістів. Навчальний посібник. - Чернівці: Видавничий дім "Родовід", 2017. - 354 с. 2. Валь О. Основи теорії відносності та космології. / О. Валь, С. Королюк, С. Мельничук – Тернопіль : Підручники і посібники, 2003. – 336 с. (Гриф МОНУ, лист №14/18.2 – 2500 від 27.12.2002 р.) 3. Королюк С.Л. Основи статистичної фізики та термодинаміки.: Підручник / С.Л. Королюк, С.В. Мельничук, О.Д. Валь. – Чернівці: Книги – XXI, 2004. – 348 с. (Гриф МОНУ, лист №14/18.2 – 1614 від 12.07.2004 р.) 4. Валь О.Д. Основи векторного та тензорного аналізу : навчальний посібник / О.Д. Валь, С.Л. Королюк, С.В. Мельничук . - Чернівці: Книги – XXI, 2006. – 228 с. (Гриф МОНУ, лист №1.4/18 – Г-56 від 18.05.2006 р.) 5. Валь О.Д., Королюк С.Л., Мельничук С.В. Теорія ймовірностей ... від найпростішого. – Чернівці: Книги XXI, 2004. – 160 с. Основні наукові публікації: 1. Energy flows in polychromatic fields / Mokhun, I., Bodyanchuk, I., Galushko, K., ...Val, O., Viktorovskaya, Y. // Journal of Optics

							<p>(United Kingdom) 2021, 23(1), 015401</p> <p>2. Instant and averaged energy flows in the fields formed by superposition of quasi-plane waves / Bodyanchuk, I., Mokhun, I., Val, O., Galushko, K. // Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering, 2020, 11369, 113690R</p> <p>3. Development of a system for graphic captcha systems recognition using competing cellular automata / Myroniv, I., Zhebka, V., Ostapov, S., Val, O. // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2018, 6(2-96), pp. 39–44</p> <p>4. Val' O.D., Zhikharevich V.V., Ovchar R.I., Ostapov S.E. Development and investigation of the key stream generators on the base of cellular automata // Радіоелектроніка, Інформатика, Управління, 2015. - №.3 (34). - Р.58-63.</p> <p>5. Валь О.Д., Валь Л.О., Жихаревич В.В. Генератор псевдовипадкових бінарних послідовностей на основі клітинних автоматів. // Науковий вісник ЧНУ. Фізика. Електроніка. – 2008. – вип..426. – С. 39-43.</p> <p>Участь у професійних об'єднаннях за спеціальністю - Чернівецький ІТ-кластер імені Йозефа Шумпетера.</p> <p>Підвищення кваліфікації: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, з 24.05.201 р. по 16.06.2021 р.; свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК 05408102/001702-21 від 19.06.2021 р. Тема стажування: „Наукові основи аналізу та синтезу програмно-обчислювальних систем” (180 год./6 кредитів) (Наказ ЧНУ № 168-від від 25.05.2021 р.)</p>
86379	Тоненчук Тетяна	асистент, Основне	Факультет іноземних мов	Диплом спеціаліста,	17	ОК1 Іноземна мова (за	Досягнення у професійній

	Василівна	місце роботи		<p>Чернівецький державний університет імені Ю. Федьковича, рік закінчення: 1999, спеціальність: 030502 Англійська мова та література, Диплом кандидата наук ДК 037291, виданий 01.07.2016</p>	професійним спрямуванням)	<p>діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 2, 3, 10, 13, 14, 16, 17 Навчально-методичні роботи: 1. Тоненчук Т. В. Професійна англійська мова для математиків: навчальний посібник / укл. Т. В. Тоненчук. – Чернівці, 2017. – 120 с. Список основних публікацій: 1. Тоненчук Т. В. Кількісні характеристики функціонування соматичних фразеологізмів у сучасній англійській художній літературі/ «Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія «Філологія». – Одеса, 2015. – № 17. – том 2. – С. 89–92. 2. Тоненчук Т. В. Комунікативно-прагматичні функції фразеологічних одиниць із компонентом-соматизмом у художніх творах сучасної англомовної літератури / Актуальні проблеми романо-германської філології та прикладної лінгвістики : наук. журн. – Чернів. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича. – Чернівці : Книга-XXI, 2015. – С. 112–126. 3. Тоненчук Т. В. Роль компонента-соматизма у формуванні семантики фразеологічних одиниць / Гуманітарний вісник Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка : зб. наук. праць [ред. кол.; гол. ред. Л. М. Рибалко]. – Полтава : ПолтНТУ імені Юрія Кондратюка, 2018. – Вип. 3. – С. 175–184. 4. Тоненчук Т. В. Типологія фразеологічних одиниць із компонентом соматизмом / «Науковий вісник Міжнародного гуманітарного</p>
--	-----------	--------------	--	---	---------------------------	---

						<p>університету. Серія «Філологія». – Одеса, 2019. – № 38. – Том 2. – С. 146–148.</p> <p>5. Тоненчук Т. В. Модифікації соматичних фразеологічних одиниць у художній літературі / «Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія «Філологія». – Одеса, 2019. – № 43. – Том 3. – С. 92–94.</p> <p>Підвищення кваліфікації: Вища школа бізнесу Національного університету Луї в м. Новий Сонч (Польща) 01.06.2021 - 30.07.2021/. Наказ №172 від 31.05.21</p> <p>Міжнародне стажування для науково-педагогічних працівників. Тема: «Дистанційна освіта: інноваційні методи та цифрові технології» (180 годин, 6 кредитів ECTS). Сертифікат № 210/2020/2021 виданий 30.07.2021</p>	
87795	Ковальчук Мирослав Любомирович	доцент, Основне місце роботи	Інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук	<p>Диплом спеціаліста, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2002, спеціальність: 090801 Мікроелектроніка і напівпровідникові прилади, Диплом кандидата наук ДК 059042, виданий 14.04.2010</p>	10	ОК29 Проектування інформаційних систем	<p>Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 1, 3, 4, 19, h-індекс в Scopus – 0(8 статті). ID: 36158034500 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=36158034500</p> <p>Навчально-методичні праці: Golub S.V. Information Technologies. P.2. Automatic regulation, Mathematical simulation and Neural Networks: implementation with Tensorflow/ A.Ya. Dovgun, V.K. Yasinsky, V.V. Dvorzhak, Yu.Ya. Tomka, M.L. Kovalchuk, O.V. Galochkin, O.M. Yatsko, V.K. Gantyuk. – Mauritius: International Group Market Service Ltd., 2019. – 241 p.</p> <p>Основні наукові публікації: 1. Ковальчук М.Л. Переваги та недоліки навчання багатозарової</p>

нейронної мережі з використанням генетичного алгоритму / М.Л. Ковальчук, П.І. Уштан // Науковий вісник ЧНУ. Т. 8. Вип. 2 : Комп'ютерні системи та компоненти. – Чернівці : ЧНУ, 2017. - С. 36-39.

2. Ковальчук М.Л. Інформаційна система для аналітичної обробки даних моніторингу соціально-економічного розвитку / М.Л. Ковальчук, П.В. Лучин // Науковий вісник ЧНУ. Т. 8. Вип. 1 : Комп'ютерні системи та компоненти. – Чернівці : ЧНУ, 2017. - С. 51-55.

3. Томка Ю.Я, М.Л. Ковальчук Комп'ютерне моделювання ризиків інвестиційної діяльності на основі вейвлет-апарату // Науковий вісник Чернівецького університету: Комп'ютерні системи та компоненти – 2014. – Т.4. – В.4. – С. 47-60.

4. Ковальчук М.Л. Фотоприймачі для радіаційностійких роботизованих систем // Праці VI-ї Міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми інформатики та комп'ютерної техніки» (ПІКТ-2017). – Чернівці, 2017. – С. 105-106.

5. Chernov V.M., Danalaky O.G., Kovalchuk M.L. Thermal dynamics processor mode Internet service lines // Nauka i studia, Przemysl, 2014, – P. 5-9

Чернов В.М., Данайлакий О.Г., Ковальчук М.Л. Температурные режимы процессоров вычислительных систем // Науковий вісник Чернівецького університету. Комп'ютерні системи та компоненти. – 2013. – Т.4. – В.4. – С.61-66.

Участь у професійних об'єднаннях за спеціальністю - Чернівецький IT-кластер імені Йозефа

						<p>Шумпетера.</p> <p>1. Підвищення кваліфікації: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, з 24.05.201 р. по 16.06.2021 р.; свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК 05408102/001711-21 від 19.06.2021 р. Тема стажування: „Наукові основи аналізу та синтезу програмно-обчислювальних систем” (180 год./6 кредитів) (Наказ ЧНУ № 168-від від 25.05.2021 р.)</p> <p>2. Закордонне стажування в Сучавському університеті «Штефана чел Маре» (Сучава, Румунія) (80 годин) в рамках Угоди про співпрацю з 09.04.2019 р. по 22.04.2019 р. Certificate of Participation No 19/22.04.2019.</p> <p>3. Сертифікат № К-0064 від 31.05.2018 р. виданий Ковалюку Мирославу про те, що вона успішно завершила курс вивчення англійської мови загального спрямування обсягом 360 академічних годин у Лінгвістичному центрі Чернівецького національного університету і за результатами випускного іспиту досягла рівня володіння англійською мовою, який відповідає B2 згідно Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти (CEFR). Сертифікат SoftServe про успішне проходження інтенсивного навчального курсу “Tech Summer for Teachers” у кількості 30 год. та підготовку міні-проєкту, 16 червня – 17 липня 2020</p>	
87795	Ковальчук Мирослав Любомирович	доцент, Основне місце роботи	Інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук	Диплом спеціаліста, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2002, спеціальність:	10	ОК12 Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів	Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 1, 3, 4, 19, h-індекс в Scopus – 0(8 статті). ID:

090801
Мікроелектроніка і напівпровідникові прилади, Диплом кандидата наук ДК 059042, виданий 14.04.2010

36158034500
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=36158034500>

Навчально-методичні праці:
Golub S.V. Information Technologies. P.2. Automatic regulation, Mathematical simulation and Neural Networks: implementation with Tensorflow/ A.Ya. Dovgun, V.K. Yasinsky, V.V. Dvorzhak, Yu.Ya. Tomka, M.L. Kovalchuk, O.V. Galochkin, O.M. Yatsko, V.K. Gantuyuk. – Mauritius: International Group Market Service Ltd., 2019. – 241 p.
Основні наукові публікації:
1. Ковальчук М.Л. Переваги та недоліки навчання багатопарової нейронної мережі з використанням генетичного алгоритму / М.Л. Ковальчук, П.І. Уштан // Науковий вісник ЧНУ. Т. 8. Вип. 2 : Комп'ютерні системи та компоненти. – Чернівці : ЧНУ, 2017. - С. 36-39.
2. Ковальчук М.Л. Інформаційна система для аналітичної обробки даних моніторингу соціально-економічного розвитку / М.Л. Ковальчук, П.В. Лучин // Науковий вісник ЧНУ. Т. 8. Вип. 1 : Комп'ютерні системи та компоненти. – Чернівці : ЧНУ, 2017. - С. 51-55.
3. Томка Ю.Я, М.Л. Ковальчук Комп'ютерне моделювання ризиків інвестиційної діяльності на основі вейвлет-апарату // Науковий вісник Чернівецького університету: Комп'ютерні системи та компоненти – 2014. – Т.4. – В.4. – С. 47-60.
4. Ковальчук М.Л. Фотоприймачі для радіаційностійких роботизованих систем // Праці VI-ї Міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми

інформатики та комп'ютерної техніки» (ПІКТ-2017). – Чернівці, 2017. – С. 105-106.

5. Chernov V.M., Danalaky O.G., Kovalchuk M.L. Thermal dynamics processor mode Internet service lines // Nauka i studia, Przemysl, 2014, – P. 5-9

Чернов В.М., Данайлакий О.Г., Ковальчук М.Л. Температурные режимы процессоров вычислительных систем // Науковий вісник Чернівецького університету. Комп'ютерні системи та компоненти. – 2013. – Т.4. – В.4. – С.61-66.

Участь у професійних об'єднаннях за спеціальністю - Чернівецький ІТ-кластер імені Йозефа Шумпетера.

1. Підвищення кваліфікації: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, з 24.05.201 р. по 16.06.2021 р.; свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК 05408102/001711-21 від 19.06.2021 р. Тема стажування: „Наукові основи аналізу та синтезу програмно-обчислювальних систем” (180 год./6 кредитів) (Наказ ЧНУ № 168-від від 25.05.2021 р.)

2. Закордонне стажування в Сучавському університеті «Штефана чел Маре» (Сучава, Румунія) (80 годин) в рамках Угоди про співпрацю з 09.04.2019 р. по 22.04.2019 р. Certificate of Participation No 19/ 22.04.2019.

3. Сертифікат № К-0064 від 31.05.2018 р. виданий Ковалюку Мирославу про те, що вона успішно завершила курс вивчення англійської мови загального спрямування обсягом 360 академічних годин у Лінгвістичному центрі Чернівецького національного університету і за

						результатами випускного іспиту досягла рівня володіння англійською мовою, який відповідає B2 згідно Загальноєвропейським рекомендаціям з мовної освіти (CEFR). Сертифікат SoftServe про успішне проходження інтенсивного навчального курсу "Tech Summer for Teachers" у кількості 30 год. та підготовку міні-проєкту, 16 червня – 17 липня 2020	
90606	Горський Михайло Петрович	асистент, Основне місце роботи	Інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук	Диплом спеціаліста, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2002, спеціальність: 091002 Біотехнічні та медичні апарати і системи, Диплом кандидата наук ДК 004375, виданий 17.02.2012, Атестат доцента АД 000318, виданий 11.10.2017	11	ОК26 Теорія прийняття рішень	<p>Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 1, 3, 4, 8, 19, 20 h-індекс в Scopus – 18 (88 статті). ID: 14831433300 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=14831433300</p> <p>Сертифікат володіння іноземною мовою British Council Ukraine, Aptis General – Listening Reading Speaking Writing 30.05.2017 (Overall CEFR Grade – C) Навчально-методичні роботи:</p> <ol style="list-style-type: none"> Горський М. П. Прикладне програмування: Методичні рекомендації до лабораторного практикуму / М. П. Горський. – Чернівці : Чернівецький національний університет, 2012. – 117 с. Горський М. П. Технологія електронних видань: Методичні рекомендації до лабораторного практикуму / М. П. Горський. – Чернівці : Чернівецький національний університет, 2012. – 165 с. Горський М. П. Технологія електронних видань: Методичні рекомендації до курсової роботи / М. П. Горський. – Чернівці : Чернівецький національний університет, 2012. – 20

						<p>с. Основні наукові публікації: 1. Zenkova C.Y., Gorsky M.P., Ryabyj P.A. Phase retrieval of speckle fields based on 2D Hilbert transform 2015 24 4 14 10.3103/S1060992X15040074 2. Zenkova C.Y., Gorsky M.P., Riabyi P.A. Methods of restoring spatial phase distribution of complex optical fields in the approximation of singular optics 2015 67 4 12 3. Zenkova C.Yu., Gorsky M.P., Ryabyi P.A. The phase problem solving by the use of optical correlation algorithm for reconstructing phase skeleton of complex optical fields 2015 9258 Досвід практичної роботи в тов «ОСФ Глобал Україна» в сфері розробки IT-проектів, прийняття рішень та інформатизації (Лист Вих. № 01/04 від 02.04.2021) Сертифікати онлайн курсів, що пропонує Coursera: “Leading teams” від університету Мічигана 2018 р. та “Leadership toolkit for managers” від Вандербілтського університету 2019 р.</p>	
32184	Онуфрійчук Роман Васильович	асистент, Основне місце роботи	Філологічний факультет	<p>Диплом магістра, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2009, спеціальність: 0301 Філософія, Диплом кандидата наук ДК 018236, виданий 21.11.2013</p>	11	ОК4 Філософія	<p>Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 1, 4, 15, 19. Основні наукові публікації: 1. Онуфрійчук Р. Специфіка «res» та «realitas» у філософії XIX століття // Р.В.Онуфрійчук // Гілея: науковий вісник: збірник наукових праць. – К, 2018. – Вип.129. – С. 188 – 192. 2. Онуфрійчук Р. Problem of the physical reality's structure in modern philosophy of science / Р.В.Онуфрійчук // Релігія і соціум. Міжнародний часопис. – Чернівці: Чернівецький національного університету, 2017. –</p>

						<p>№27-28. – С.188-192</p> <p>3. Онуфрійчук Р. Генезис поняття «соціальна реальність» в історичному контексті / Р.В.Онуфрійчук // Актуальні проблеми філософії та соціології. Науково-практичний журнал – Національний університет «ОДЕСЬКА ЮРИДИЧНА АКАДЕМІЯ», 2018. – Випуск 21. – С.65-69.</p> <p>Zverinskyi V., Onufriichuk R. Communicative foundation of scientific understanding of reality. // Релігія та Соціум. Міжнародний часопис. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2019. №3-4 (35-36). – 144 с. – С. 56 – 60. (Index Copernicus ICV 2018: 56.31.)</p> <p>Підвищення кваліфікації: ВДНЗ «Буковинський державний медичний університет», кафедра психології та філософії, тема підвищення кваліфікації: "Комунікативний аспект природи реальності". З 09.12.2019 р. по 21.02.2020 р. (з перервою на канікули з 30.12.2019 по 02.02.2020 р.); 180 год., (6 кредитів ЄКТС); Денна форма + дистанційна</p>	
39359	Антонюк Світлана Володимирівна	доцент кафедри математичних проблем управління і кібернетик и, Основне місце роботи	Інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук	<p>Диплом спеціаліста, Чернівецький державний університет імені Ю. Федьковича, рік закінчення: 2000, спеціальність: 080101 Математика, Диплом кандидата наук ДК 054684, виданий 14.10.2009, Атестат доцента 12ДЦ 039676, виданий 26.06.2014</p>	19	ОК5 Вища математика	<p>Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 1, 4, 10, 12, 15. h-індекс в Scopus – 1 (8 статті). ID: 19337137400 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=19337137400</p> <p>Основні публікації:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Антонюк С.В., Ясинський В.К. Існування l-го моменту розв'язку стохастичних динамічних систем Іто-Скоророда випадкової структури з зовнішніми збуреннями і нескінченною післядією – Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Математика і

інформатика» №1 (36)
(2020). – С.51-54
2. 2.Антонюк С.В.,
Ясинський В.К.
Стійкість розв'язку
стохастичних
динамічних систем
випадкової структури
із зовнішніми
збуреннями,
пуассоновими
перемиканнями і
всією передісторією. -
Науковий вісник
Ужгородського
університету. Серія
«Математика і
інформатика» №1 (36)
(2020). – С.55-64
3. 3.S.Antoniuk, M.
Byrka, M. Gorbatenko,
T. Lukashiv, I. Malyk
Optomal control of
stochastic dynamic
systems of a random
structure with poisson
switches and Markov
switchings - Journal of
Mathematics
(Hindawi), Volume
2020

1. Підвищення
кваліфікації:
Тернопільський
національний
технічний університет
імені Івана Пулюя
(центр перепідготовки
та післядипломної
освіти науково-
педагогічних
працівників) з 12
квітня 2018 року по 28
квітня 2018 року,
наказ по ЧНУ № 245
від 05.04.2018,
свідоцтво про
підвищення
кваліфікації СПК
001633 від 28.04.2018
р. Тема стажування:
„Сучасні технології
аналізу та синтезу
комп'ютерних
систем”.

2. .Участь у вебінарах,
що проводились в
рамках міжнародного
проекту
ERASMUS+KA2
“Digital competence
framework for
Ukrainian teachers and
other
citizens(dComFra)” -
Створення та
виконання
інтерактивних
завдань в умовах
дистанційного
навчання (23-30
березня 2020 року)-
сертифікат
https://drive.google.com/file/d/1YAfAJOfpsUj_5kyInWuVkJfQybyzBL/view?usp=sharing

3.Участь у вебінарах,
що проводились в
рамках міжнародного
проекту

						ERASMUS+KA2 "Digital competence framework for Ukrainian teachers and other citizens(dComFra)" - Сучасні підходи і методи створення високоякісного контенту для дистанційного навчання (22-28 березня 2021 року) – сертифікат https://drive.google.com/file/d/1QoIQRTddP5jvglKldExQjUkMhOGRLOw2/view?usp=sharing
258307	Гуцуляк Іван Іванович	асистент, Основне місце роботи	Інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук	Диплом кандидата наук ДК 019256, виданий 17.01.2014	9	ОК7 Фізика Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 1, 4, 8, 13 Сертифікат володіння іноземною мовою British Council Ukraine, Aptis General – Listening Reading Speaking Writing 30.05.2019 (Overall CEFR Grade – C) h-індекс в Scopus – 3 (9 статей). ID: 54883951100 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=54883951100 Відповідальний виконавець НДР (Наказ МОН України №1296 від 31.10.2016 р.) "Дослідження фізико-хімічних нанопроцесів структурної релаксації та старіння високоміцних бетонів з комплексними модифікаторами нової генерації та методів їх діагностики" (2017-2019 р. реєстраційний №0112U002342). Основні наукові публікації: 1. Determination of structural heterogeneity of crystals from electron backscatter diffraction images with use of the Fourier energy spectrum / M. Borcha, I. Fodchuk, M. Solodkyi, S. Balovsyak, Y. Roman, I. Hutsuliak // Proceedings of SPIE Vol. 11369, Fourteenth International Conference on Correlation, 113691I (2020). https://doi.org/10.1117/12.2553974 2. Defect and magnetic structure of Y2.93La0.07Fe5O12/Gd

3Ga₅O₁₂ epitaxial systems / I. Fodchuk, I. Hutsuliak, V. Dovganyuk, O. Sumariuk, O. Gudymenko, V. Kladko, I. Syvorotka, A. Kotsyubynskiy, M. Barchuk // Proceedings of SPIE Vol. 11369, Fourteenth International Conference on Correlation, 113691G (2020).
<https://doi.org/10.1117/12.2553969>

3. Defect structure of high-resistivity CdTe:Cl crystals according to the data of high-resolution x-ray diffractometry / I. Fodchuk, A. Kuzmin, I. Hutsuliak, M. Solodkyi, V. Dovganyuk, O. Maslyanchuk, Yu. Roman, R. Zaplitnyy, O. Gudymenko, V. Kladko, V. Molodkin, V. Lizunov Proceedings of SPIE Vol. 11369, Fourteenth International Conference on Correlation, 113691H (2020).
<https://doi.org/10.1117/12.2553970>

4. Features of structural changes in mosaic Ge:Sb according to X-ray diffractometry and electron backscatter diffraction data / M.D. Borch, M.S. Solodkyi, S.V. Balovsyak, V.M. Tkach, I.I. Hutsuliak, A.R. Kuzmin, O.O. Tkach, V.P. Kladko, A.I. Gudymenko, O.I. Liubchenko, Z. Swiatek // Semiconductor Physics, Quantum Electronics and Optoelectronics (SPQEO). – 2019. – 22, No.4. – 381-386.

5. Magnetic and structural changes in the near-surface epitaxial Y_{2.95}La_{0.05}Fe₅O₁₂ films after high-dose ion implantation, / I. Fodchuk, I. Gutsuliak, V. Dovganiuk, A. Kotsyubynskiy, U. Pietsch, N. Pashniak, O. Bonchuk, I. Syvorotka, and P. Lytvyn // Appl. Opt. – 2016. - 55, No12. - B144-B149.

6. Magnetic force microscopy of YLaFeO films implanted by high dose of nitrogen ions / I.M. Fodchuk, I.I. Gutsuliak, R.A. Zaplitniy, S.V. Balovsyak, I.P. Yaremiy, O.Yu.

						<p>Bonchuk, G.V. Savitskiy, I.M. Sydorotka, P.M. Lytvyn // Semiconductor Physics, Quantum Electronics & Optoelectronics, 2013.- V.16, N3. – P. 246 – 252.</p> <p>1. Наукове закордонне стажування в Сучавському університеті «Штефана чел Марє» (Сучава, Румунія) (180 годин /6 кредитів) в рамках Угоди про співпрацю з 20.05.2021 р. по 25.06.2021 р. (Наказ ЧНУ № 159-від від 19.05.2021 р.) Certificate of Participation No 09/30.06.2021. «Application and development of information systems and Technologies».</p> <p>2. Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, з 24.05.201 р. по 16.06.2021 р.; свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК 05408102/001705-21 від 19.06.2021 р. Тема стажування: „Наукові основи аналізу та синтезу програмно- обчислювальних систем” (180 год./6 кредитів) (Наказ ЧНУ № 168-від від 25.05.2021 р.)</p> <p>3. Участь у вебінарах, що проводились в рамках міжнародного проекту ERASMUS+KA2 “Digital competence framework for Ukrainian teachers and other citizens(dComFra)” - Сучасні підходи і методи створення високоякісного контенту для дистанційного навчання (22-28 березня 2021 року) – сертифікат</p>	
39385	Яцько Оксана Мирославівн а	асистент, Основне місце роботи	Інститут фізико- технічних та комп'ютерних наук	Диплом спеціаліста, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2004, спеціальність: 080101 Математика, Диплом	17	ОК6 Дискретна математика	Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 1, 3, 4, 12, 19. h-індекс в Scopus – 0 (4 статті). ID: 57211566777 https://www.scopus.co m/authid/detail.uri?

кандидата наук
ДК 035896,
виданий
12.05.2016

authorId=57211566777
Навчально методичні
праці:
1. Golub S.V.
Information
Technologies. P.2.
Automatic regulation,
Mathematical
simulation and Neural
Networks:
implementation with
Tensorflow/ A.Ya.
Dovgun, V.K. Yasinsky,
V.V. Dvorzhak, Yu.Ya.
Tomka, M.L.
Kovalchuk, O.V.
Galochkin, O.M.
Yatsko, V.K. Gantyuk. –
Mauritius:
International Group
Market Service Ltd.,
2019. – 241 p.
2. Довгунь А. Я.
Практикум з
дисципліни
«Алгоритмізація та
програмування» / А.
Я. Довгунь, О. М.
Яцько, Ю.О. Ушенко –
Чернівці: БДФЕУ,
2017. – 150 с.
3. Яцько О. М.
Довідник HTML / О.
М. Яцько, А.Я.
Довгунь. – Чернівці:
БДФЕУ, 2015. – 87 с.
4. Яцько О. М.
Інформатика.
Методичні
рекомендації та
завдання для
самостійної роботи /
О. М. Яцько, А. Я.
Довгунь. – Чернівці:
БДФЕУ, 2015. – 110 с.
Основні наукові
публікації:
1. Триус Ю. В.
Особливості навчання
інформатики
майбутніх економістів
/ Ю. В. Триус, О. М.
Яцько // Комп'ютер у
школі та сім'ї. – 2015.
– №6. – С. 7-17.
2. Яцько О. М.
Використання
міжпредметних
зв'язків у навчанні
курсу «Інформатика»
для студентів
економічних
спеціальностей / О. М.
Яцько // Збірник
наукових праць
Уманського
державного
педагогічного
університету. – 2015. –
Вип.2, ч.2. – С. 502-
510.
3. Триус Ю.В.
Проблеми
інтегрування систем
підтримки
дистанційного
навчання на базі
Moodle з хмарними
сервісами / Ю. В.
Триус, В. В. Глущенко,
О. М. Яцько //

Дистанційна освіта у
ВНЗ: інноваційні та
психолого-педагогічні
аспекти: збірник
наукових праць
Міжнародної науково-
методичної
конференції. – Харків:
«Міськдрук», ХНАДУ.
– 2015. – С. 106-112.

4. Яцько О.М. Сфери
застосування
інтелектуального
аналізу даних. / О. М.
Яцько// Науковий
вісник Чернівецького
національного
університету імені
Юрія Федьковича.
Серія: Комп'ютерні
системи та
компоненти. – Том 8,
Випуск 1-2. –
Чернівці: ЧНУ, 2017. –
С. 77-84.

5. Yuriy Tomka, Mike
Gorsky, Iryna Soltys,
Mariya Talakh, Yaroslav
Drin, Oxana Yatsko,
Olexander Dubolazov,
Vasyl Prisyaznyuk,
Boris Bodnar, and
Mykola Shaplavskiy
"Spectral and selective
laser autofluorescent
microscopy of blood
films", Proc. SPIE
11105, Novel Optical
Systems, Methods, and
Applications XXII,
1110515 (9 September
2019);
[https://doi.org/10.1117/
12.2529321](https://doi.org/10.1117/12.2529321)

6. Golub S.V.
Information
Technologies. P.2.
Automatic regulation,
Mathematical
simulation and Neural
Networks:
implementation with
Tensorflow/ A.Ya.
Dovgun, V.K. Yasinsky,
V.V. Dvorzhak, Yu.Ya.
Tomka, M.L.
Kovalchuk, O.V.
Galochkin, O.M.
Yatsko, V.K. Gantuyuk. –
Mauritius:
International Group
Market Service Ltd.,
2019. – 241 p.

7. A. Karchevtsev, L.
Beaser, A. V.
Dubolazov, O. Lacusta,
P. Grygoryshin, I. V.
Soltys, O. M. Yatsko, L.
I. Pidkamin
"Investigations of phase
shift distributions
between orthogonal
polarization states of
laser images of blood
samples of cancer
patients", Proceedings
Volume 11369,
Fourteenth
International
Conference on
Correlation Optics;

						<p>113691Y (2020), https://doi.org/10.1117/12.2553979. Участь у професійних об'єднаннях за спеціальністю - Чернівецький IT-кластер імені Йозефа Шумпетера. Підвищення кваліфікації: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, з 24.05.201 р. по 16.06.2021 р.; свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК 05408102/001725-21 від 19.06.2021 р. Тема стажування: „Наукові основи аналізу та синтезу програмно-обчислювальних систем” (180 год./6 кредитів) (Наказ ЧНУ № 168-від від 25.05.2021 р.) Сертифікат від IT-компанії SoftServe s Microsoft про успішне проходження курсу «Як навчати і навчатися онлайн ефективно», 20 квітня – 29 квітня 2021.</p>
148250	Довгунь Андрій Ярославович	доцент, Основне місце роботи	Інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук	<p>Диплом магістра, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2006, спеціальність: 080102 Статистика, Диплом кандидата наук ДК 031520, виданий 29.09.2015</p>	15	<p>ОК11 Теорія алгоритмів та програмування</p> <p>Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 1, 3, 4, 19. h-індекс в Scopus – 1 (8 статті). ID: 25031314300 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=25031314300</p> <p>Навчально-методичні праці: 1. Довгунь А. Я. Практикум з дисципліни «Алгоритмізація та програмування» / А. Я. Довгунь, О. М. Яцько, Ю.О. Ушенко – Чернівці: БДФЕУ, 2017. – 150 с. 2. Яцько О. М. Довідник HTML / О. М. Яцько, А.Я. Довгунь. – Чернівці: БДФЕУ, 2015. – 87 с. 3. Яцько О. М. Інформатика. Методичні рекомендації та завдання для самостійної роботи / О. М. Яцько, А. Я. Довгунь. – Чернівці: БДФЕУ, 2015. – 110 с. Основні наукові</p>

публікації:

1. Довгунь А.Я. Стабілізація стохастичних динамічних систем автоматичного регулювання. Монографія / А.Я.Довгунь, В.К.Ясинський // Чернівці. – Прут. 2016.– 144 с.
2. Довгунь А.Я. Оптимизация характеристик переходных процессов стохастических систем «прямого» регулирования с пуассоновскими возмущениями / А.Я. Довгунь, Е.В. Ясинский // Международный научно-технический журнал «Проблемы управления и информатики». – Киев : Институт кибернетики имени В.М. Глушкова НАН Украины, 2010. – №5. – С. 5–18.
3. Довгунь А.Я. Устойчивость диффузионных стохастических систем автоматического регулирования с последствием с учетом марковских параметров // А.Я. Довгунь, В.К. Ясинский / Науковий вісник К-ПНУ ім. Івана Огієнка, Фізико-математичні науки. – 2011. – Вип. 5. – С. 253–280.
4. Довгунь А.Я. Оптимальная линейная фильтрация для систем стохастических дифференциальных пуассоновскими Довгунь, В.К. Ясинський, Е.В. Ясинский // Международный научно-технический журнал «Кибернетика и системный анализ». – Киев : Институт кибернетики имени В.М. Глушкова НАН Украины, 2012. – №1. – С. 37–48.
6. Довгунь А.Я. Проблема існування розв'язків стохастичних диференціальних рівнянь з післядією та інтегральними контракторами у просторі Скорохода / А.Я. Довгунь, В.К. Ясинський // Науковий вісник К-ПНУ ім. Івана Огієнка, Фізико-математичні науки. – 2012. – Вип.

						<p>6. – С. 79–90. Участь у професійних громадських об'єднаннях - Чернівецький ІТ-кластер імені Йозефа Шумпетера</p> <p>1. Підвищення кваліфікації: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, з 24.05.201 р. по 16.06.2021 р.; свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК 05408102/001708-21 від 19.06.2021 р. Тема стажування: „Наукові основи аналізу та синтезу програмно-обчислювальних систем” (180 год./6 кредитів) (Наказ ЧНУ № 168-від від 25.05.2021 р.)</p> <p>2. Сертифікат володіння іноземною мовою British Council Ukraine, Aptis General – Listening Reading Speaking Writing 02.10.2019 (Overall CEFR Grade – B2)</p> <p>3. Закордонне стажування в Сучавському університеті «Штефана чел Маре» (Сучава, Румунія) (80 годин) в рамках Угоди про співпрацю з 09.04.2019 р. по 22.04.2019 р. Certificate of Participation No 18/ 22.04.2019.</p> <p>4. Сертифікат №39/2020 Collegium Civital of completion of an international practical internship “Internationalization of Higher Education/ Organization or the educational process and innovative teaching methods in higher education institution in Poland”, 09/11/2020-18/12/2020</p>
66877	Газдюк Катерина Петрівна	асистент, Основне місце роботи	Інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук		12	<p>ОК9 Теорія ймовірності, ймовірнісні процеси та математична статистика</p> <p>ЧНУ, 2004, спеціальність – математика, кваліфікація, магістр математики доктор філософії (PhD із спеціальності 121 - інженерія ПЗ) 2021 р. Відповідає ліцензійним вимогам. Навчально-методичні посібники: 1. Газдюк К.П., Нікітіна О.М. Вища математика. Методичні</p>

рекомендації та індивідуальні розрахункові роботи: навчально-методичний посібник. – Чернівці: Технодрук, 2014. – 172 с.

2. Газдюк К.П., Матійчук Н.І., Нікітіна О.М. Комп'ютерні системи та їх тестування: лабораторний практикум. – Чернівці: Технодрук, 2015. – 92 с.

3. Газдюк К.П., Комісарчук В. В., Прохоров Г. В. Інформаційні системи комерційних підприємств. Лабораторний практикум. – Чернівці: Видавничий дім «РОДОВІД», 2016. – 120 с.

4. Газдюк К. П., Лазорик В. В. Людино-машинна взаємодія. Лабораторний практикум. – Чернівці: Видавничий дім «РОДОВІД», 2016. – 32 с.

5. Газдюк К. П., Жихаревич В. В., Шумиляк Л. М. Професійна практика програмної інженерії. Лабораторний практикум – Чернівці: Видавничий дім «РОДОВІД», 2016. – 32 с.

Основні публікації:

1) 1. Zhikharevich V. Simulation of bio-like systems and processes using movable cellular automata / Volodymyr Zhikharevich, Kateryna Hazdiuk and Serhiy Ostapov [Electronic resource] // Proceedings of the Second International Workshop on Computer Modeling and Intelligent Systems (CMIS-2019), Zaporizhzhia, Ukraine, April 15-19, 2019 / [eds.: D. Luengo, S. Subbotin, P. Arras, Ye. Bodyanskiy, K. Henke, I. Izonin, V. Levashenko, V. Lytvynenko, A. Parkhomenko, A. Pester, N. Shakhovska, A. Sharpanskykh, G. Tabunshchuk, C. Wolff, H.-D. Wuttke, E. Zaitseva]. – P. 664-673. – (CEUR Workshop Proceedings, Vol. 2353).

2. Zhikharevich V.

						<p>Software for simulation of bio-like systems and processes using movable cellular automata / Volodymyr Zhikharevich, Kateryna Hazdiuk and Serhiy Ostapov [Electronic resource] // Proceedings of The Third International Workshop on Computer Modeling and Intelligent Systems (CMIS-2020), Zaporizhzhia, Ukraine, April 27-May 1, 2020/ [Edited by Sergey Subbotin]. – P. 514-525. – (CEUR Workshop Proceedings, Vol. 2353). – А (індексується у міжнародній базі даних Scopus).</p> <p>3. Газдюк Е. П. , Жихаревич В. В. , Никитина О. М. , Остапов С. Э. Моделирование движения одноклеточного микроорганизма «Amoeba Proteus» методом подвижных клеточных автоматов // ПДМ. 2018. № 42. С. 104–119. DOI: 10.17223/20710410/42/8ПДМ. 2018. (індексується у міжнародних базах даних Scopus и WebofScience (EmergingSourcesCitationIndex))</p> <p>Sertificate Alexandru Ioan University of Iasi, JASSY Summer School, 6 ECTS credits, July 2021.</p> <p>Сертифікат володіння іноземною мовою British Council Ukraine, Aptis General – Listening Reading Speaking Writing 30.05.2019</p>	
196186	Борча Мар`яна Драгошівна	завідувач кафедру, Основне місце роботи	Інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук	<p>Диплом доктора наук ДД 003302, виданий 16.05.2014,</p> <p>Диплом кандидата наук КН 015960, виданий 30.10.1997,</p> <p>Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 002421, виданий 09.10.2002</p>	26	ОК8 Математичні методи дослідження операцій	<p>Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності)</p> <p>П: 1, 3, 4, 6, 7, 8, 13, 15.</p> <p>h-індекс в Scopus – 6 (27 статей). ID: 6507086403</p> <p>https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6507086403</p> <p>Сертифікат IELTS Test Report Form Number 18UA004016BORM020 A Date 14/03/19 (CEFR Level B2)</p> <p>http://ielts.uctes.org.uk</p> <p>Досягнення у</p>

професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності)
П: 1, 3, 4, 6, 7, 8, 13, 15.
h-індекс в Scopus – 6 (27 статей). ID: 6507086403
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6507086403>
Сертифікат IELTS Test Report Form Number 18UA004016BORM020 A Date 14/03/19 (CEFR Level B2)
<http://ielts.uctes.org.uk>

1. Наукове закордонне стажування в Сучавському університеті «Штефана чел Маре» (Сучава, Румунія) (180 годин /6 кредитів) в рамках Угоди про співпрацю з 20.05.2021 р. по 25.06.2021 р. (Наказ ЧНУ № 159-від від 19.05.2021 р.) .).

Certificate of Participation No 08/30.06.2021. «Application and development of information systems and Technologies».

3. Участь у вебінарах, що проводились в рамках міжнародного проекту

ERASMUS+KA2 “Digital competence framework for Ukrainian teachers and other citizens(dComFra)” -

Сучасні підходи і методи створення високоякісного контенту для дистанційного навчання (22-28 березня 2021 року) – сертифікат

Основні наукові публікації:

1. Determination of structural heterogeneity of crystals from electron backscatter diffraction images with use of the Fourier energy spectrum / M. Borcha, I. Fodchuk, M. Solodkyi, S. Balovsyak, Y. Roman, I. Hutsuliak // Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering, -- Vol. 11369, 2020, 13691I

<https://doi.org/10.1117/12.2553974>

2. Local Strain Distribution in Synthetic Diamond Crystals, Determined by

the Parameters of the Energy Spectrum of the Kikuchi Patterns / Fodchuk, I.M., Ivakhnenko, S.A., Tkach, V.N., Balovsyak, S.V., Borcha, M.D., Solodkii, N.S., Gutsulyak, I.I., Kuzmin, A.R., Sumaryuk, O.V. // Journal of Superhard Materials. – 2020. - Volume 42, Issue 1. – pp.1-8. DOI: 10.3103/S1063457620010049

3. Features of structural changes in mosaic Ge:Sb according to X-ray diffractometry and electron backscatter diffraction data / M.D. Borcha, M.S. Solodkyi, S.V. Balovsyak, V.M. Tkach, I.I. Hutsuliak, A.R. Kuzmin, O.O. Tkach, V.P. Kladko, A.I. Gudymenko, O.I. Liubchenko, Z. Swiatek // Semiconductor Physics, Quantum Electronics and Optoelectronics (SPQEO). – 2019. – 22, No.4. – 381-386. DOI: 10.15407/spqeo22.04.381 http://journal-spqeo.org.ua/n4_2019/v22n4-p381-386.pdf

4. Определение величины локальных деформаций и их анизотропии в поликристаллическом Ge по данным дифракции обратно рассеянных электронов / И. М. Фодчук, Н.С.Солодкий, М. Д. Борча, С. В. Баловсяк, В. М. Ткач // Металлофизика и новейшие технологии. – 2019. – Т. 41, №3. – С. 403-415. DOI: <https://doi.org/10.15407/mfint.41.03.0403> <http://mfint.imp.kiev.ua/ua/abstract/v41/i03/0403.html>

5. Structure diagnostics of heterostructures and multi-layered system by X-ray multiple diffraction / M. Borcha, I. Fodchuk, M. Solodkyi and M. Baidakova // Journal of Applied Crystallography (2017). 50. – p.722-726. (<https://doi.org/10.1107/S1600576717006574>).

6. A Strain State in Synthetic Diamond Crystals by the Data of Electron Backscatter Diffraction Method / I.M. Fodchuk, M.D. Borcha, V.Yu.

						<p>Khomenkoa, S.V. Balovsyak, V.M. Tkach, and O. O. Statsenko // Journal of Superhard Materials. – 2016. – Vol. 38, No 4. – pp. 271–276. (http://link.springer.com/article/10.3103/S1063457616040080)</p> <p>7. Distribution of local deformations in diamond crystals according to the analysis of Kikuchi lines profile intensities / M. D. Borcha, S. V. Balovsyak, I. M. Fodchuk, V. Yu. Khomenko, V. N. Tkach // Journal of Superhard Materials. – 2013. – Vol. 35, No. 4. – P. 220-226.</p> <p>Навчальний посібник: 1. Борча М.Д., Новіков Н.Н., Ткач В.М., Фодчук І.М. Дифракція зворотньо розсіяних електронів (метод Кікучі) як інструмент структурної діагностики у матеріалознавстві: Монографія опублікована за рішенням Вченої ради ЧНУ – Чернівці: Чернівецький нац. ун-</p>	
196186	Борча Мар`яна Драгошівна	завідувач кафедру, Основне місце роботи	Інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук	<p>Диплом доктора наук ДД 003302, виданий 16.05.2014,</p> <p>Диплом кандидата наук КН 015960, виданий 30.10.1997,</p> <p>Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 002421, виданий 09.10.2002</p>	26	ОК21 Числові методи	<p>Т. 2015. – 250 с. Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності)</p> <p>П: 1, 3, 4, 6, 7, 8, 13, 15. h-індекс в Scopus – 6 (27 статей). ID: 6507086403 https://www.scopus.com/authorid/detail.uri?authorId=6507086403</p> <p>Сертифікат IELTS Test Report Form Number 18UA004016BORM020 A Date 14/03/19 (CEFR Level B2) http://ielts.ucles.org.uk</p> <p>Основні наукові публікації: 1. Determination of structural heterogeneity of crystals from electron backscatter diffraction images with use of the Fourier energy spectrum / M. Borcha, I. Fodchuk, M. Solodkyi, S. Balovsyak, Y. Roman, I. Hutsuliak // Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering, -- Vol. 11369, 2020, 13691I https://doi.org/10.1117/12.2553974</p> <p>2. Local Strain Distribution in</p>

Synthetic Diamond Crystals, Determined by the Parameters of the Energy Spectrum of the Kikuchi Patterns / Fodchuk, I.M., Ivakhnenko, S.A., Tkach, V.N., Balovsyak, S.V., Borch, M.D., Solodkii, N.S., Gutsulyak, I.I., Kuzmin, A.R., Sumaryuk, O.V. // Journal of Superhard Materials. – 2020. - Volume 42, Issue 1. – pp.1-8. DOI: 10.3103/S1063457620010049

3. Features of structural changes in mosaic Ge:Sb according to X-ray diffractometry and electron backscatter diffraction data / M.D. Borch, M.S. Solodkyi, S.V. Balovsyak, V.M. Tkach, I.I. Hutsuliak, A.R. Kuzmin, O.O. Tkach, V.P. Kladko, A.I. Gudymenko, O.I. Liubchenko, Z. Swiatek // Semiconductor Physics, Quantum Electronics and Optoelectronics (SPQEO). – 2019. – 22, No.4. – 381-386. DOI: 10.15407/spqeo22.04.381 http://journal-spqeo.org.ua/n4_2019/v22n4-p381-386.pdf

4. Определение величины локальных деформаций и их анизотропии в поликристаллическом Ge по данным дифракции обратно рассеянных электронов / И. М. Фодчук, Н.С.Солодкий, М. Д. Борча, С. В. Баловсяк, В. М. Ткач // Металлофизика и новейшие технологии. – 2019. – Т. 41, №3. – С. 403-415. DOI: <https://doi.org/10.15407/mfint.41.03.0403> <http://mfint.imp.kiev.ua/ua/abstract/v41/i03/0403.html>

5. Structure diagnostics of heterostructures and multi-layered system by X-ray multiple diffraction / M. Borch, I. Fodchuk, M. Solodkyi and M. Baidakova // Journal of Applied Crystallography (2017). 50. – p.722-726. (<https://doi.org/10.1107/S1600576717006574>).

6. A Strain State in Synthetic Diamond Crystals by the Data of Electron Backscatter Diffraction Method /

I.M. Fodchuk, M.D. Borch, V.Yu. Khomenko, S.V. Balovsyak, V.M. Tkach, and O. O. Statsenko // Journal of Superhard Materials. – 2016. – Vol. 38, No 4. – pp. 271–276.
(<http://link.springer.com/article/10.3103/S1063457616040080>)

7. Distribution of local deformations in diamond crystals according to the analysis of Kikuchi lines profile intensities / M. D. Borch, S. V. Balovsyak, I. M. Fodchuk, V. Yu. Khomenko, V. N. Tkach // Journal of Superhard Materials. – 2013. – Vol. 35, No. 4. – P. 220-226.

Навчальний посібник:
1. Борча М.Д., Новіков Н.Н., Ткач В.М., Фодчук І.М.
Дифракція зворотно розсіяних електронів (метод Кікучі) як інструмент структурної діагностики у матеріалознавстві: Монографія опублікована за рішенням Вченої ради ЧНУ – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2015. – 250 с.

1. Наукове закордонне стажування в Сучавському університеті «Штефана чел Марє» (Сучава, Румунія) (180 годин /6 кредитів) в рамках Угоди про співпрацю з 20.05.2021 р. по 25.06.2021 р. (Наказ ЧНУ № 159-від від 19.05.2021 р.)). Certificate of Participation No 08/30.06.2021. «Application and development of information systems and Technologies».

2. Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, з 24.05.201 р. по 16.06.2021 р.; свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК 05408102/001701-21 від 19.06.2021 р. Тема стажування: „Наукові основи аналізу та синтезу програмно-обчислювальних систем” (180 год./6 кредитів) (Наказ ЧНУ № 168-від від

						25.05.2021 р.) 3. Участь у вебінарах, що проводились в рамках міжнародного проекту ERASMUS+KA2 “Digital competence framework for Ukrainian teachers and other citizens(dComFra)” - Сучасні підходи і методи створення високоякісного контенту для дистанційного навчання (22-28 березня 2021 року) – сертифікат	
297289	Попадюк Олена Василівна	асистент, Основне місце роботи	Факультет фінансів, підприємництва та обліку	Диплом магістра, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2008, спеціальність: 050107 Економіка підприємства, Диплом кандидата наук ДК 050647, виданий 05.03.2019	11	ОК10 Економіка та бізнес	Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 1; 3; 5, 20 Основні наукові публікації: 1. Popadiuk, O.V. Public-Private Partnership in the field of innovations as an effect of Social Responsibility. Scientific bulletin of Polissia. 2017. № 3 (11), С. 50-55. URL: http://ir.stu.cn.ua/handle/123456789/15712 2. Попадюк О.В. Деякі аспекти становлення соціальної відповідальності бізнесу. Науковий вісник Херсонського державного університету. Економічні науки. Том 17. Частина 3. 2016 р. №17. С. 88-91. URL: http://www.ej.kherson.ua/journal/economic_17/economic_17_3.pdf 3. Попадюк О.В. Наукові підходи до формування соціальної відповідальності. Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту. Чернівці: ЧТЕІ КНТЕУ, 2017. Вип. I-II (65-66). Економічні науки. С. 21-33. URL: http://chtei-knteu.cv.ua/herald/content/download/archive/2017/v1-2/NV-2017-v1-2_4.pdf 4. Попадюк О.В. Моделі соціальної відповідальності бізнесу. Електронне наукове фахове видання Миколаївського

національного університету імені В.О. Сухомлинського «Глобальні та національні проблеми економіки». Вип. 13. Жовтень 2016. С. 459 – 462. URL: <http://global-national.in.ua/issue-13-2016/21-vipusk-13-zhovten-2016-r/2457-poradyuk-o-v-modeli-sotsialnoji-vidpovidalnosti-biznesu>

5. Попадюк О.В. Науково-практичні засади оцінювання системи соціальної відповідальності бізнесу на підприємстві. Економічний простір: Збірник наукових праць. № 130. Дніпро: ПДАБА, 2018. 215 с., С. 177-187. URL: <https://drive.google.com/file/d/1zb2eRD3jpMkHAT9X9DZRbvFQ7ms7RwJn/view>
<https://journals.indexopernicus.com/search/details?jmlId=3843&org=%20,р3843.3.html65>

Попадюк О.В. Оцінка рівня внутрішньої соціальної відповідальності підприємств харчової промисловості на основі даних офіційної фінансової звітності. Вісник ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, Серія «Економічні науки» 2018. №3. С. 347-360. URL:<https://knau.kharkov.ua/vsni-ekonomka.html>;
<https://journals.indexopernicus.com/search/form?search>

7. Попадюк О.В. Аналіз організаційно-інституційного середовища функціонування системи соціальної відповідальності підприємств харчової промисловості в Україні. Український журнал прикладної економіки: [Всеукр. наук. журнал]. Тернопіль, 2018. Том 3. №2. С.117-134. URL: http://library.tneu.edu.ua/images/stories/naukovi%20zhurnaly/ukrain-skyu%20zhurnal%20prykladnoi%20ekonomiry/2018/2_3.pdf

Список навчально-методичних рекомендацій:
1.Методичні рекомендації до

написання
бакалаврських робіт/
Укладачі: Л.В.
Вербівська, І.П.
Кравчук, Попадюк
О.В. Чернівці, Черн.
нац. ун-т, 2018. 32 с.
<https://drive.google.com/file/d/1bqGwZarxJJ1N1F4tGjQLpkIVUTWG CzwX/view>

2.Методичні
рекомендації до
написання
магістерських робіт/
Укладачі: О.В.
Зибарева, Л.В.
Вербівська, І.П.,
Попадюк О.В.
Кравчук. Чернівці,
Черн. нац. ун-т, 2018.
54 с.
<https://drive.google.com/file/d/1eJD3dFoDf46erxF6MZVc81gKQ2fR7hmQ/view>

3.Методичні
рекомендації для
проходження
асистентської
практики для
магістрів Укладачі:
О.В. Зибарева, Л.В.
Вербівська, О.О.
Петрашак, Попадюк
О.В. Чернівці, Черн.
нац. ун-т, 2018. 16 с.
<https://drive.google.com/file/d/14vRon5fEeAXtRE-gD-8TspS612rKMQxJ/view>

Наукове
консультування
підприємства ТзОВ
БФ
«Чернівціжитлобуд»
стосовно
впровадження
інтегровано-
соціальної моделі
розвитку
підприємства, а також
підходів щодо
оцінювання системи
соціальної
відповідальності
бізнесу та
ефективності
покращення
організації праці на
підприємстві з
листопада 2017р. по
даний час (Довідка
№148 від 29.10.2019)
<https://drive.google.com/file/d/1r1YpiGrmpWu6SEhLxSdzdMrzhySft2K9/view>

Міжгалузевий
інститут підвищення
кваліфікації та
перепідготовки
спеціалістів за
програмою
“Інноваційні
методики викладання
у вищій школі:
новітнє в
європейській та
світовій практиці”.
Свідоцтво про

							підвищення кваліфікації № ПК 01597997/01361-19 від 01 лютого 2019 р.
81024	Балух Олексій Васильович	доцент, Основне місце роботи	Факультет історії, політології та міжнародних відносин	<p>Диплом бакалавра, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2006, спеціальність: 030301 Історія, Диплом магістра, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2007, спеціальність: 030301 Історія, Диплом кандидата наук ДК 058429, виданий 26.05.2010, Атестат доцента АД 000505, виданий 12.12.2017</p>	12	ОК2 Актуальні питання історії та культури України	<p>Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 1, 3, 4, 19, h-індекс в Scopus – 1 (1 стаття). ID: 57195475204 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57195475204&eid=2-s2.0-85028331230 Сертифікат володіння іноземною мовою British Council Ukraine, 30.05.2017</p> <p>Основні наукові публікації:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Balukh O., Shkribliak M. European Reformation and distinguishing features of the institutional design of the Early Protestant currents in the Ukrainian lands // "Codrul Cosminului". XXIII. Suceava, 2017. № 1. P. 121-138. 2. Балух А.В. Влияние польско-турецкого соперничества второй половины XVII в. на военно-политическую ситуацию в Карпато-Днестровском регионе // В поиске сущности. Сборник статей в честь 60-летия Н. Д. Руссева / Под ред. М. Е. Ткачук, Г. Г. Атанасов. Кишинев: Stratum plus, 2019. С. 413-423. 3. Балух О.В., Балух В.О. Толерантність і Реформація: точки дотику // Сумський історико-архівний журнал. Суми: Сумський держ. пед. ун-т, 2017. № XXVIII. С. 5-13. 4. Балух О. Буковина як об'єкт протистояння між Османською імперією та Річчю Посполитою (1653-1673 рр.) // Актуальні питання суспільних наук та історії медицини. Спільний українсько-румунський журнал. Серія "Історичні науки" / Редкол.: Т. Бойчук, Ш. Пуріч, А. Мойсей. – Чернівці-Сучава: БДМУ, 2017. – №2 (14). – С. 29-34. 5. Балух О. Міжнародна політика

молдавського
господаря Стефана III
Великого в контексті
історії Північної
Буковини (1457-1474
рр.) // Актуальні
питання суспільних
наук та історії
медицини. Спільний
українсько-
румунський журнал.
Серія "Історичні
науки" / Редкол.: Т.
Бойчук, Ш. Пуріч, А.
Мойсей. – Чернівці-
Сучава: БДМУ, 2016. –
№3 (11). – С. 33-38.

6. Балух О. Воєнно-
політичне становище
Буковини у складі
Молдавської держави
у 1600-1621 рр. //
Релігія та соціум.
Міжнародний
часопис. – Чернівці:
Чернівецький нац. ун-
т, 2016. – № 1-2(21-
22). – С.171-183.

Підручники та
навчально-методичні
посібники:

1. Балух В.О.
Реформаційні ідеї на
українських землях
XVI - XVII ст. (100
протестанських
діячів): словник / В.О.
Балух, О.В. Балух,
В.П. Коцур; передмова
М.В. Шкрібляка.
Чернівці:
Чернівецький нац. ун-
т, 2017. 200 с.; іл.

2. Балух В., Балух О.
Реформація та
толерантність: точки
дотику // Суспільно-
культурні
трансформації
етноконфесійних
взаємин: історія,
динаміка, тенденції :
колект. монографія /
за наук. ред. член-кор.
НАПН України В.О.
Балуха. Чернівці:
Чернівецький нац. ун-
т, 2017. С. 70-81.

3. Балух О. Від
„Плонин” до Хотина:
воєнно-політичний
розвиток
буковинських земель
(50-ті рр. XIV – 30-ті
рр. XVI ст.) / Олексій
Балух. – Чернівці:
Наші книги, 2014. –
256 с.

4. Балух О.В.
Суспільно-політичні
відносини в Галицько-
Волинському
князівстві: методичні
рекомендації /
О.В.Балух. – Чернівці:
Наші книги, 2013. –
80 с.

5. Балух В.О., Балух
О.В., Коцур В.П.
Практикум з історії
Середніх віків:

						<p>навчальний посібник. – Чернівці: ТОВ «Видавництво «Наші книги» 2012. – 424 с.; ілюстр.</p> <p>6. Балух В.О. Візантологія: навч. посіб. Для проведення семінарських занять в умовах КМСОНП / уклад. Балух В.О., Балух О.В., Шкрібляк М.В. – Чернівці: Наші книги, 2012. – 272 с.</p> <p>7. Методичні рекомендації з курсу Історії України для студентів неспеціальних факультетів / Укл.: Яценюк Г. М., Балух О. В. – Чернівці, 2012. – 108 с.</p> <p>8. Методичні рекомендації з курсу Історії України для студентів неспеціальних факультетів. Вид. 2-ге , доповнене / Укл.: Яценюк Г.М., Балух О.В. – Чернівці, 2013. – 92с.</p> <p>Стажування у Сучавському університеті імені Стефана Великого (Румунія), липень 2017.</p>	
83810	Стрілець Інна Валеріївна	асистент, Основне місце роботи	Філологічний факультет	Диплом кандидата наук ДК 012711, виданий 28.03.2013	13	ОКЗ Українська мова (за професійним спря- муванням)	<p>Відповідає ліцензійним вимогам. Основні публікації: 1. Стрілець І. В. Комунікативна детермінованість особової семантики в дописах Інтернет- користувачів. Науковий вісник Чернівецького національного університету: збірник наукових праць. Чернівці : Чернівецький національний університет, 2016. Вип. 782 : Слов'янська філологія. С. 149–153.</p> <p>2. Стрілець І. В. Культуротворчий вияв засобів номінацій ієрарха у міжмовних контактах (на матеріалі листів російських греко- католиків до українського митрополита Андрея Шептицького). Українська мова у житті та діяльності еліти в Україні протягом віків. Культура, наука, освіта, релігія, суспільство, політика. Бібліотека фундації св. Володимира /</p>

						<p>наук. ред. Мокрий В. Краків : Швайпольт Фіоль, Т. XXV. С. 295-306.</p> <p>3. Стрілець І. В. Образ Батьківщини у „Споминах” Патріарха Йосифа Сліпого. Буковинський журнал / [гол. ред. Лазарук М.]. Чернівці, 2017. – №1 (103). – С. 170–177.</p> <p>4. Стрілець І. В. „Своє” і „чуже” на Буковині: українсько-російський діалог культур з погляду діахронії. Bukowina. Inni wśród swoich / [redakcja naukowa: Radu Florian Bruja, Helena Krasowska, Magdalena Pokrzyńska]. – Warszawa – Zielona Góra – Piła, 2017. С. 85–90.</p> <p>29.01.2018 - 26.02.2018.</p> <p>Підвищення кваліфікації :Київський національний торговельно - економічний університет (КНТЕУ), кафедра сучасних європейських мов, наказ по ЧНУ №44-від від 25.01.2018</p>
312206	Тарновецька Ольга Юрївна	асистент, Основне місце роботи	Інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук		о	<p>ОК9 Теорія ймовірності, ймовірнісні процеси та математична статистика</p> <p>спеціальність – математика, кваліфікація, математик, викладач Диплом кандидата наук 2020р. Стаж 21 рік</p> <p>Відповідає ліцензійним вимогам. Основні публікації: 1) Skaskiv O.B., Tarnovecka O.Yu., Zikrach D.Yu. Asymptotic estimates of some positive integrals outside an exceptional sets // International Journal of Pure and Applied Mathematics. – 2018. – V.118, №2. – P.157–164. 2) Скасків О.Б., Тарновецька О.Ю. Про класи збіжності рядів, подібних на ряди Тейлора-Діріхле // Буковинський матем. журн. – 2015. – Т.3, №3-4. – С.170–172 3) Т. М. Сало , Скасків О. Б., Тарновецька О. Ю. Про класи збіжності для кратних рядів Діріхле // Вісник Львівського університету.- Серія мех.-мат 2017.- Вип. 83.-С. 72-81. 4) Скасків О.Б., Тарновецька О.Ю.</p>

						<p>Про стійкість рядів, подібних на ряди Тейлора-Діріхле // Буковинський матем. журн. – 2015. – Т.3, №2. - С. 77-83.</p> <p>5) Salo T.M., Skaskiv O.B., Tarnovecka O.Yu. On the convergence classes for entire functions // Всеукр. наук. конф. "Сучасні проблеми теорії ймовірностей та математичного аналізу" (Ворохта, 27 лютого – 2 березня 2018 р.): Тези доповідей. – Івано-Франківськ, 2018. – С.79 --80.</p> <p>6) Skaskiv O.B., Tarnovecka O.Yu. On the convergence classes for analytic in a ball functions // International conference dedicated to the 125th anniversary of Stefan Banach (Lviv, 18.09–23.09.2017): Abstract of Reports. – Lviv, 2017. – P.138.</p> <p>Sertificate Alexandru Ioan University of Iasi, JASSY Summer School, 6 ECTS credits, July 2021.</p> <p>Сертифікат PROMETHEUS, курс «Основи програмування (мовою Python)», 11.05.2021</p>	
294181	Малик Ігор Володимирович	доцент, Основне місце роботи	Інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук	<p>Диплом магістра, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2005, спеціальність: 080102</p> <p>Статистика, Диплом доктора наук ДД 007858, виданий 23.10.2018,</p> <p>Диплом кандидата наук ДК 060749, виданий 26.05.2010,</p> <p>Атестат доцента 12ДЦ 038065, виданий 14.02.2014</p>	15	ОК5 Вища математика	<p>Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності)</p> <p>П: 1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 15.</p> <p>h-індекс в Scopus – 2 (22 статті). ID: 36646379800</p> <p>https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=36646379800</p> <p>Навчально методичні праці:</p> <p>1. . Інтелектуальний аналіз даних : навчальний посібник / укл: Я.М. Дрінь, І.В. Малик, Ю.А. Літвінчук. – Чернівці : Рута, - 2019. – 90 с. https://drive.google.com/drive/folders/1VomFQuDokCifDmtD2rZUYo0-kuNHx4kH?usp=sharing.</p> <p>2. Ясинський В.К., Малик І.В. Обчислювальні методи. Теорія, комп'ютерний практикум. - Чернівці:</p>

Видавничий дім
«Родовід» 2013 - 444с.
3. Антонюк С.В.,
Малик І.В., Ясинський
В.К. Математичні
моделі страхової
математики.-
Чернівці: ЧНУ, 2011.-
204 с.
Автор понад 70
наукових праць.
Основні наукові праці:
1. Das Arkabrata
Optimal Control
Synthesis for Stochastic
Dynamical Systems of
Random Structure with
the Markovian
Switchings / Arkabrata
Das, Taras O. Lukashiv,
Igor V. Malyk //
Journal of Automation
and Information
Sciences.- 2017.-
Vol.49.-Iss.4.- PP.37-
47. DOI:
10.1615/JAutomatInfSci
en.v49.i4.40.
2. Lukashiv T. Existence
and Uniqueness of
Solution of Stochastic
Dynamic Systems with
Markov Switching and
Concentration Points /
Lukashiv T.O., Malyk
I.V. //International
Journal of Differential
Equations. – 2017. –
Vol. 2017. – P. 60-67.
3. Lukashiv T. Sufficient
Optimality Conditions
for Stochastic
Dynamical Systems of
Random Structure with
Markovian Switchings /
Lukashiv T.O., Malyk
I.V. // Journal of
Automation and
Information Sciences. –
2016. – Vol. 48, Issue 6.
– P. 60-67.
4. Malyk I.
Compensating Operator
and Weak Convergence
of Semi-Markov Process
to the Diffusion Process
without Balance
Condition / Malyk I.V.
// Journal of
Applied Mathematics,
Article ID 563060. –
2015. – Vol. 46, Issue
12. – P. 12-20.
5. Ясинский В.К.
Исследование
флуктуаций
колебаний
параметрического
лампового генератора
с запаздывающей
обратной связью /
В.К. Ясинский, И.В.
Мальк //
Кибернетика и
системный анализ. –
2015. – №3. – С. 90-
99.
Підвищення
кваліфікації:
Тернопільський
національний

							технічний університет імені Івана Пулюя (центр перепідготовки та післядипломної освіти науково-педагогічних працівників) з 12 квітня 2018 року по 28 квітня 2018 року, наказ по ЧНУ № 245 від 05.04.2018, свідоцтво про підвищення кваліфікації СПК 001632 від 28.04.2018 р. Тема стажування: „Сучасні технології аналізу та синтезу комп'ютерних систем
--	--	--	--	--	--	--	--

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<i>ПРН 10. Розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії, пожежної безпеки та існуючих державних і закордонних стандартів під час формування технічних завдань та рішень.</i>	☒	ОК1 Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – практичні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни	МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи. МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО9 – інші види індивідуальних та групових завдань.
		ОК2 Актуальні питання історії та культури України	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – практичні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота	МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи. МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО9 – інші види індивідуальних та групових завдань.

	над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни	
ОК4 Філософія	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо).</p> <p>МН2 – практичні заняття.</p> <p>МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо).</p> <p>МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.</p> <p>МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.).</p> <p>МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.</p>	<p>МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи.</p> <p>МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями.</p> <p>МО4 – звіти, реферати, статті.</p> <p>МО5 – розрахункові та графічні роботи.</p> <p>МО6 – презентації результатів виконання завдань.</p> <p>МО7 – оцінювання завдань, що виконувались в лабораторіях та на об'єктах, комп'ютерне моделювання.</p>
ОК10 Економіка та бізнес	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо).</p> <p>МН2 – практичні (семінарські) заняття.</p> <p>МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо).</p> <p>МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.</p> <p>МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.).</p> <p>МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.</p>	<p>МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями.</p> <p>МО4 – звіти, реферати, статті.</p> <p>МО6 – презентації результатів виконання завдань.</p> <p>МО8 – залік.</p>
ОК27 Технології захисту інформації	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо).</p> <p>МН3 – лабораторні заняття.</p> <p>МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо).</p> <p>МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.</p> <p>МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.).</p> <p>МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни</p>	<p>МО8 – залік. – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи.</p> <p>МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями.</p> <p>МО4 – звіти, реферати, статті.</p> <p>МО5 – розрахункові та графічні роботи.</p> <p>МО6 – презентації результатів виконання завдань.</p>
ОК29 Проектування інформаційних систем	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо).</p> <p>МН3 – лабораторні заняття.</p> <p>МН5 – наочні методи</p>	<p>МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи.</p> <p>МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними</p>

			(презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань
		ОК30 Управління ІТ-проектами	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН3 – лабораторні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи. МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань.
		ОК26 Теорія прийняття рішень	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН3 – лабораторні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи. МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань.
ПРН3. Використовувати базові знання інформатики й сучасних інформаційних систем та технологій, навички програмування, технології безпечної роботи в комп'ютерних мережах, методи створення баз даних та інтернет-ресурсів,	<input checked="" type="checkbox"/>	ОК28 Технології розподілених систем та паралельних обчислень	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН3 – лабораторні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.).	МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи. МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань.

<p>технології розроблення алгоритмів і комп'ютерних програм мовами високого рівня із застосуванням об'єктно-орієнтованого програмування для розв'язання задач проектування і використання інформаційних систем та технологій.</p>		<p>МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни</p>	
	<p>ОК25 Методи та системи штучного інтелекту</p>	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН3 – лабораторні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.</p>	<p>МО8 – залік. МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань.</p>
	<p>ОК27 Технології захисту інформації</p>	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН3 – лабораторні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни</p>	<p>МО8 – залік. МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань.</p>
	<p>ОК15 Об'єктно-орієнтоване програмування</p>	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН3 – лабораторні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни</p>	<p>МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи. МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО7 – оцінювання завдань, що виконувались в лабораторіях та на об'єктах, комп'ютерне моделювання.</p>
	<p>ОК29 Проектування інформаційних систем</p>	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН3 – лабораторні заняття. МН5 – наочні методи</p>	<p>МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи. МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними</p>

	<p>(презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.</p>	<p>завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань.</p>
ОК17 Комп'ютерні мережі	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН3 – лабораторні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.</p>	<p>МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи. МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО7 – оцінювання завдань, що виконувались в лабораторіях та на об'єктах, комп'ютерне моделювання.</p>
ОК16 Організація баз даних та знань	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН3 – лабораторні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.</p>	<p>МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи. МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО7 – оцінювання завдань, що виконувались в лабораторіях та на об'єктах, комп'ютерне моделювання.</p>
ОК24 Технології комп'ютерного проектування	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН3 – лабораторні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним</p>	<p>МО8 – залік. МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань.</p>

	завданням або за програмою навчальної дисципліни.	
ОК11 Теорія алгоритмів та програмування	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо).</p> <p>МН3 – лабораторні заняття.</p> <p>МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо).</p> <p>МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.</p> <p>МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.).</p> <p>МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.</p>	<p>МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи.</p> <p>МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями.</p> <p>МО4 – звіти, реферати, статті.</p> <p>МО5 – розрахункові та графічні роботи.</p> <p>МО6 – презентації результатів виконання завдань.</p> <p>МО7 – оцінювання завдань, що виконувались в лабораторіях та на об'єктах, комп'ютерне моделювання.</p>
ОК22 Інтелектуальний аналіз даних	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо).</p> <p>МН3 – лабораторні заняття.</p> <p>МН4 – курсові проекти та роботи, графічні роботи.</p> <p>МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо).</p> <p>МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.</p> <p>МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.).</p> <p>МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни</p>	<p>МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями.</p> <p>МО3 – захист курсових проектів та курсових робіт.</p> <p>МО4 – звіти, реферати, статті.</p> <p>МО5 – розрахункові та графічні роботи.</p> <p>МО6 – презентації результатів виконання завдань.</p> <p>МО8 – залік.</p>
ОК19 Моделювання систем	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо).</p> <p>МН2 – практичні заняття.</p> <p>МН3 – лабораторні заняття.</p> <p>МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо).</p> <p>МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.</p> <p>МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.).</p> <p>МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни</p>	<p>МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи.</p> <p>МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями.</p> <p>МО4 – звіти, реферати, статті.</p> <p>МО5 – розрахункові та графічні роботи.</p> <p>МО6 – презентації результатів виконання завдань.</p> <p>МО7 – оцінювання завдань, що виконувались в лабораторіях та на об'єктах, комп'ютерне моделювання.</p>
ОК18 Операційні системи	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо).</p> <p>МН3 – лабораторні заняття.</p>	<p>МО8 – залік.</p> <p>МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями.</p>

			<p>МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо).</p> <p>МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.</p> <p>МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебіари і т.п.).</p> <p>МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.</p>	<p>МО4 – звіти, реферати, статті.</p> <p>МО5 – розрахункові та графічні роботи.</p> <p>МО6 – презентації результатів виконання завдань.</p>
		ОК30 Управління ІТ-проектами	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо).</p> <p>МН3 – лабораторні заняття.</p> <p>МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо).</p> <p>МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.</p> <p>МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебіари і т.п.).</p> <p>МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.</p>	<p>МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи.</p> <p>МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями.</p> <p>МО4 – звіти, реферати, статті.</p> <p>МО5 – розрахункові та графічні роботи.</p> <p>МО6 – презентації результатів виконання завдань.</p>
		ОК12 Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо).</p> <p>МН3 – лабораторні заняття.</p> <p>МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо).</p> <p>МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.</p> <p>МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебіари і т.п.).</p> <p>МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.</p>	<p>МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями.</p> <p>МО4 – звіти, реферати, статті.</p> <p>МО5 – розрахункові та графічні роботи.</p> <p>МО6 – презентації результатів виконання завдань.</p> <p>МО7 – оцінювання завдань, що виконувались в лабораторіях та на об'єктах, комп'ютерне моделювання.</p> <p>МО8 – залік.</p> <p>МО9 – інші види індивідуальних та групових завдань.</p>
<p>ПРН4. Проводити системний аналіз об'єктів проектування та обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та способів передачі інформації в інформаційних системах та технологіях.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	ОК29 Проектування інформаційних систем	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо).</p> <p>МН3 – лабораторні заняття.</p> <p>МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо).</p> <p>МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.</p> <p>МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебіари і т.п.).</p>	<p>МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи.</p> <p>МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями.</p> <p>МО4 – звіти, реферати, статті.</p> <p>МО5 – розрахункові та графічні роботи.</p> <p>МО6 – презентації результатів виконання завдань.</p>

	МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	
ОК28 Технології розподілених систем та паралельних обчислень	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо).</p> <p>МН3 – лабораторні заняття.</p> <p>МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо).</p> <p>МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.</p> <p>МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.).</p> <p>МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни</p>	<p>МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи.</p> <p>МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями.</p> <p>МО4 – звіти, реферати, статті.</p> <p>МО5 – розрахункові та графічні роботи.</p> <p>МО6 – презентації результатів виконання завдань.</p>
ОК26 Теорія прийняття рішень	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо).</p> <p>МН3 – лабораторні заняття.</p> <p>МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо).</p> <p>МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.</p> <p>МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.).</p> <p>МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.</p>	<p>МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи.</p> <p>МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями.</p> <p>МО4 – звіти, реферати, статті.</p> <p>МО5 – розрахункові та графічні роботи.</p> <p>МО6 – презентації результатів виконання завдань</p>
ОК17 Комп'ютерні мережі	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо).</p> <p>МН3 – лабораторні заняття.</p> <p>МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо).</p> <p>МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.</p> <p>МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.).</p> <p>МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.</p>	<p>МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи.</p> <p>МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями.</p> <p>МО4 – звіти, реферати, статті.</p> <p>МО5 – розрахункові та графічні роботи.</p> <p>МО6 – презентації результатів виконання завдань.</p> <p>МО7 – оцінювання завдань, що виконувались в лабораторіях та на об'єктах, комп'ютерне моделювання.</p>
ОК19 Моделювання систем	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо).</p> <p>МН2 – практичні заняття.</p> <p>МН3 – лабораторні заняття.</p>	<p>МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи.</p> <p>МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними</p>

			<p>МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебіари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.</p>	<p>завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО7 – оцінювання завдань, що виконувались в лабораторіях та на об'єктах, комп'ютерне моделювання.</p>
		ОК24 Технології комп'ютерного проектування	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН3 – лабораторні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебіари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.</p>	<p>МО8 – залік. МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань.</p>
		ОК14 Веб-технології та веб-дизайн	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН3 – лабораторні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебіари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.</p>	<p>МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи. МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО7 – оцінювання завдань, що виконувались в лабораторіях та на об'єктах, комп'ютерне моделювання.</p>
<p><i>ПРН6. Демонструвати знання сучасного рівня технологій інформаційних систем, практичні навички програмування та використання прикладних і спеціалізованих комп'ютерних систем та середовищ з метою їх запровадження у професійній діяльності.</i></p>	☒	ОК13 Комп'ютерна графіка	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН3 – лабораторні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебіари і т.п.).</p>	<p>МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО7 – оцінювання завдань, що виконувались в лабораторіях та на об'єктах, комп'ютерне моделювання. МО8 – залік.</p>

	МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	
ОК19 Моделювання систем	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – практичні заняття. МН3 – лабораторні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисциплін	МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи. МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО7 – оцінювання завдань, що виконувалися в лабораторіях та на об'єктах, комп'ютерне моделювання.
ОК25 Методи та системи штучного інтелекту	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН3 – лабораторні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	МО8 – залік. МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань.
ОК22 Інтелектуальний аналіз даних	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН3 – лабораторні заняття. МН4 – курсові проекти та роботи, графічні роботи. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО3 – захист курсових проектів та курсових робіт. МО4 – звіти, реферати, статті. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО8 – залік.
ОК16 Організація баз даних та знань	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія,	МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи.

			<p>тощо).</p> <p>МН3 – лабораторні заняття.</p> <p>МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо).</p> <p>МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.</p> <p>МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.).</p> <p>МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни</p>	<p>МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями.</p> <p>МО4 – звіти, реферати, статті.</p> <p>МО5 – розрахункові та графічні роботи.</p> <p>МО6 – презентації результатів виконання завдань.</p> <p>МО7 – оцінювання завдань, що виконувались в лабораторіях та на об'єктах, комп'ютерне моделювання.</p>
		ОК11 Теорія алгоритмів та програмування	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо).</p> <p>МН3 – лабораторні заняття.</p> <p>МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо).</p> <p>МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.</p> <p>МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.).</p> <p>МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни</p>	<p>МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи.</p> <p>МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями.</p> <p>МО4 – звіти, реферати, статті.</p> <p>МО5 – розрахункові та графічні роботи.</p> <p>МО6 – презентації результатів виконання завдань.</p> <p>МО7 – оцінювання завдань, що виконувались в лабораторіях та на об'єктах, комп'ютерне моделювання.</p>
		ОК21 Числові методи	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо).</p> <p>МН3 – лабораторні заняття.</p> <p>МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо).</p> <p>МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.</p> <p>МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.).</p> <p>МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни</p>	<p>МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи.</p> <p>МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями.</p> <p>МО4 – звіти, реферати, статті.</p> <p>МО5 – розрахункові та графічні роботи.</p> <p>МО6 – презентації результатів виконання завдань</p>
<p><i>ПРН5.</i> <i>Аргументувати вибір програмних та технічних засобів для створення інформаційних систем та технологій на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	ОК12 Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо).</p> <p>МН3 – лабораторні заняття.</p> <p>МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо).</p> <p>МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.</p> <p>МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні,</p>	<p>МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями.</p> <p>МО4 – звіти, реферати, статті.</p> <p>МО5 – розрахункові та графічні роботи.</p> <p>МО6 – презентації результатів виконання завдань.</p> <p>МО7 – оцінювання завдань, що виконувались в лабораторіях та на об'єктах, комп'ютерне моделювання.</p>

до системи і експлуатаційних умов; мати навички налагодження та тестування програмних і технічних засобів інформаційних систем та технологій.		web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни	МО8 – залік. МО9 – інші види індивідуальних та групових завдань.
	ОК20 Системний аналіз	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН3 – лабораторні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп’ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни	МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи. МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань.
	ОК17 Комп’ютерні мережі	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН3 – лабораторні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп’ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни	МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи. МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО7 – оцінювання завдань, що виконувались в лабораторіях та на об’єктах, комп’ютерне моделювання.
	ОК23 Технологія створення програмних продуктів	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН3 – лабораторні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп’ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни	МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи. МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань.
	ОК27 Технології захисту інформації	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо).	МО8 – залік. МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними

	<p>МН3 – лабораторні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни</p>	<p>завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань.</p>
ОК28 Технології розподілених систем та паралельних обчислень	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН3 – лабораторні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.</p>	<p>МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи. МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань.</p>
ОК29 Проектування інформаційних систем	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН3 – лабораторні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.</p>	<p>МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи. МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань.</p>
ОК16 Організація баз даних та знань	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН3 – лабораторні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.).</p>	<p>МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи. МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО7 – оцінювання завдань, що виконувались в</p>

			і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	лабораторіях та на об'єктах, комп'ютерне моделювання.
		ОК18 Операційні системи	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН3 – лабораторні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	МО8 – залік. МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань.
<i>ПРН11. Демонструвати вміння розробляти техніко-економічне обґрунтування розроблення інформаційних систем та технологій та вміння оцінювати економічну ефективність їх впровадження.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ОК20 Системний аналіз	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН3 – лабораторні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи. МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань.
		ОК10 Економіка та бізнес	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – практичні (семінарські) заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО8 – залік.
		ОК30 Управління ІТ-проектами	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо).	МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи. МО2 – тести, опитування,

			<p>МН3 – лабораторні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни</p>	<p>контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань.</p>
		ОК29 Проектування інформаційних систем	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН3 – лабораторні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни</p>	<p>МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи. МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань</p>
		ОК8 Математичні методи дослідження операцій	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – практичні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни</p>	<p>МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи. МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО9 – інші види індивідуальних та групових завдань.</p>
<p>ПРН9. Здійснювати системний аналіз архітектури підприємства та його ІТінфраструктури, проводити розроблення та вдосконалення її елементної бази і структури.</p>	<input type="checkbox"/>	ОК12 Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН3 – лабораторні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.).</p>	<p>МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО7 – оцінювання завдань, що виконувались в лабораторіях та на об'єктах, комп'ютерне моделювання. МО8 – залік.</p>

			і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни	МО9 – інші види індивідуальних та групових завдань.
		ОК20 Системний аналіз	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН3 – лабораторні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи. МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань.
		ОК27 Технології захисту інформації	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН3 – лабораторні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	МО8 – залік. МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань.
<i>ПРН2. Застосовувати знання фундаментальних і природничих наук, системного аналізу та технологій моделювання, стандартних алгоритмів та дискретного аналізу при розв'язанні задач проектування і використання інформаційних систем та технологій.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ОК29 Проектування інформаційних систем	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН3 – лабораторні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни	МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи. МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань.
		ОК25 Методи та системи штучного інтелекту	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН3 – лабораторні заняття.	МО8 – залік. МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями.

	<p>МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо).</p> <p>МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.</p> <p>МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.).</p> <p>МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.</p>	<p>МО4 – звіти, реферати, статті.</p> <p>МО5 – розрахункові та графічні роботи.</p> <p>МО6 – презентації результатів виконання завдань.</p>
ОК24 Технології комп'ютерного проектування	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо).</p> <p>МН3 – лабораторні заняття.</p> <p>МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо).</p> <p>МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.</p> <p>МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.).</p> <p>МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.</p>	<p>МО8 – залік.</p> <p>МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями.</p> <p>МО4 – звіти, реферати, статті.</p> <p>МО5 – розрахункові та графічні роботи.</p> <p>МО6 – презентації результатів виконання завдань</p>
ОК19 Моделювання систем	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо).</p> <p>МН2 – практичні заняття.</p> <p>МН3 – лабораторні заняття.</p> <p>МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо).</p> <p>МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.</p> <p>МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.).</p> <p>МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.</p>	<p>МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи.</p> <p>МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями.</p> <p>МО4 – звіти, реферати, статті.</p> <p>МО5 – розрахункові та графічні роботи.</p> <p>МО6 – презентації результатів виконання завдань.</p> <p>МО7 – оцінювання завдань, що виконувались в лабораторіях та на об'єктах, комп'ютерне моделювання.</p>
ОК22 Інтелектуальний аналіз даних	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо).</p> <p>МН3 – лабораторні заняття.</p> <p>МН4 – курсові проекти та роботи, графічні роботи.</p> <p>МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо).</p> <p>МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.</p> <p>МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси,</p>	<p>МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями.</p> <p>МО3 – захист курсових проектів та курсових робіт.</p> <p>МО4 – звіти, реферати, статті.</p> <p>МО5 – розрахункові та графічні роботи.</p> <p>МО6 – презентації результатів виконання завдань.</p> <p>МО8 – залік.</p>

	<p>мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.).</p> <p>МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.</p>	
ОК23 Технологія створення програмних продуктів	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо).</p> <p>МН3 – лабораторні заняття.</p> <p>МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо).</p> <p>МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.</p> <p>МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.).</p> <p>МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни</p>	<p>МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи.</p> <p>МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями.</p> <p>МО4 – звіти, реферати, статті.</p> <p>МО5 – розрахункові та графічні роботи.</p> <p>МО6 – презентації результатів виконання завдань.</p>
ОК5 Вища математика	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо).</p> <p>МН2 – практичні заняття.</p> <p>МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо).</p> <p>МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.</p> <p>МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.).</p> <p>МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни</p>	<p>МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи.</p> <p>МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями.</p> <p>МО5 – розрахункові та графічні роботи.</p> <p>МО7 – оцінювання завдань, що виконувались в лабораторіях та на об'єктах, комп'ютерне моделювання.</p>
ОК6 Дискретна математика	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо).</p> <p>МН2 – практичні заняття.</p> <p>МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо).</p> <p>МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.</p> <p>МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.).</p> <p>МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни</p>	<p>МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи.</p> <p>МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями.</p> <p>МО4 – звіти, реферати, статті.</p> <p>МО5 – розрахункові та графічні роботи.</p> <p>МО6 – презентації результатів виконання завдань.</p>
ОК7 Фізика	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо).</p>	<p>МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи.</p> <p>МО2 – тести, опитування,</p>

	<p>МН2 – практичні заняття. МН3 – лабораторні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.</p>	<p>контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО7 – оцінювання завдань, що виконувались в лабораторіях та на об'єктах, комп'ютерне моделювання.</p>
ОК11 Теорія алгоритмів та програмування	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН3 – лабораторні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.</p>	<p>МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи. МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО7 – оцінювання завдань, що виконувались в лабораторіях та на об'єктах, комп'ютерне моделювання.</p>
ОК21 Числові методи	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН3 – лабораторні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни</p>	<p>МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи. МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань.</p>
ОК20 Системний аналіз	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН3 – лабораторні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні,</p>	<p>МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи. МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань.</p>

			web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	
		ОК8 Математичні методи дослідження операцій	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – практичні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи. МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО9 – інші види індивідуальних та групових завдань.
<i>ПРН1. Знати лінійну та векторну алгебру, диференціальне та інтегральне числення, теорію функцій багатьох змінних, теорію рядів, диференціальні рівняння для функцій однієї та багатьох змінних, операційне числення, теорію ймовірностей та математичну статистику в обсязі, необхідному для розробки та використання інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій, сервісів та інфраструктури організації.</i>	☒	ОК5 Вища математика	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – практичні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни	МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи. МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО7 – оцінювання завдань, що виконувались в лабораторіях та на об'єктах, комп'ютерне моделювання.
		ОК8 Математичні методи дослідження операцій	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – практичні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни	МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи. МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО9 – інші види індивідуальних та групових завдань.
		ОК9 Теорія ймовірності, ймовірнісні процеси	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія,	МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи.

		та математична статистика	тощо). МН2 – практичні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО9 – інші види індивідуальних та групових завдань.
<p><i>ПРН 8. Застосовувати правила оформлення проектних матеріалів інформаційних систем та технологій, знати склад та послідовність виконання проектних робіт з урахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів для запровадження у професійній діяльності.</i></p>	☒	ОК1 Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – практичні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни	МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи. МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО9 – інші види індивідуальних та групових завдань.
		ОК17 Комп'ютерні мережі	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН3 – лабораторні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи. МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО7 – оцінювання завдань, що виконувались в лабораторіях та на об'єктах, комп'ютерне моделювання.
		ОК29 Проектування інформаційних систем	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН3 – лабораторні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні,	МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи. МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань

	web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	
ОК3 Українська мова (за професійним спрямуванням)	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – практичні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни	МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи. МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО9 – інші види індивідуальних та групових завдань
ОК18 Операційні системи	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН3 – лабораторні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	МО8 – залік. МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань.
ОК24 Технології комп'ютерного проектування	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН3 – лабораторні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	МО8 – залік. МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань.
ОК30 Управління ІТ-проектами	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо).	МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи. МО2 – тести, опитування,

			<p>МН3 – лабораторні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.</p>	<p>контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань.</p>
<p><i>ПРН7. Обґрунтовувати вибір технічної структури та розробляти відповідне програмне забезпечення, що входить до складу інформаційних систем та технологій.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>ОК23 Технологія створення програмних продуктів</p>	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН3 – лабораторні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.</p>	<p>МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи. МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань.</p>
		<p>ОК28 Технології розподілених систем та паралельних обчислень</p>	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН3 – лабораторні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.</p>	<p>МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи. МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань</p>
		<p>ОК26 Теорія прийняття рішень</p>	<p>МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН3 – лабораторні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.).</p>	<p>МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи. МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань.</p>

	і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни	
ОК11 Теорія алгоритмів та програмування	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН3 – лабораторні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни	МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи. МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО7 – оцінювання завдань, що виконувались в лабораторіях та на об'єктах, комп'ютерне моделювання.
ОК22 Інтелектуальний аналіз даних	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН3 – лабораторні заняття. МН4 – курсові проекти та роботи, графічні роботи. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО3 – захист курсових проектів та курсових робіт. МО4 – звіти, реферати, статті. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО8 – залік.
ОК17 Комп'ютерні мережі	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН3 – лабораторні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни	МО1 – екзамен (іспит), захист кваліфікаційної (дипломної) роботи. МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань. МО7 – оцінювання завдань, що виконувались в лабораторіях та на об'єктах, комп'ютерне моделювання.
ОК25 Методи та системи штучного інтелекту	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо).	МО8 – залік. МО2 – тести, опитування, контрольні, самостійні роботи за індивідуальними

		<p>МН3 – лабораторні заняття. МН5 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН6 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН7 – комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН8 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.</p>	<p>завданнями. МО4 – звіти, реферати, статті. МО5 – розрахункові та графічні роботи. МО6 – презентації результатів виконання завдань</p>
--	--	--	--