НАЦІОНАЛЬНЕ АГЕНТСТВО ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

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)	*відсутня*
Рівень вищої освіти	**Бакалавр**
Тип освітньої програми	**Освітньо-професійна**
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	**Повна загальна середня освіта**
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	**Кафедра комп'ютерних систем та мереж; кафедра комп'ютерних наук; математичних проблем управління та кібернетики; кафедра програмного забезпечення комп'ютерних систем**
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	**м. Чернівці, вулиця Сторожинецька, 101, Рівненська, 14**
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	*не передбачає*
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	***відсутня***
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	*відсутній*

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 навчально-наукового 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 (ОПП) у рамках спеціальності 126 "Інформаційні системи та технології".
У розробці ОПП брали участь провідні науково-педагогічні працівники кафедр комп'ютерного спрямування НН ІФТКН, які мають досвід навчальної, методичної, наукової, дослідної роботи та практичної діяльності у запровадженні інформаційних технологій, та роботодавців. При розробці ОПП були проаналізовані програми інших закладів вищої освіти 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 НН 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.). Останні зміни в ОПП внесені і погоджені Вченою радою НН ІФТКН (протокол №2 від 30.03.2023 р.), Науково-методичною радою ЧНУ (протокол 9 від 27.05.2023 р.) та внесені на затвердження Вченої ради ЧНУ
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 вищої освіти відповідного рівня акредитації.
Аналіз сучасних практик та наукових досягнень у запровадженні інформаційних технологій, участь НН 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	2023 - 2024	0	0	0
2 курс	2022 - 2023	0	0	0
3 курс	2021 - 2022	8	8	0
4 курс	2020 - 2021	6	6	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	123622	32909
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	116304	30535
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	7318	2374
Приміщення, здані в оренду	1284	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	*ОП_126-ІСТ(бакалавр)-2023.pdf*	x4mOjcww88mFTWpFAE6AvlRL9cVhtWW4Y6Mzz8DVPbw=
Освітня програма	*ОП-126_ChNU-2020.pdf*	O8uC8kzokiwVZk+Bw8XiHLEmSJJP8FupEFNPntt4q4g=
Навчальний план за ОП	*navch_plan-2020.pdf*	wOO0QNDk7snyjxNS+M0JJV4WclvsmmumDCFkYcc4yk0=
Навчальний план за ОП	*навчальний план 2023.pdf*	z9d5A4PFjr71fYZv4EHVXJDbR1QRfjAaNFNmLKM2OHg=
Рецензії та відгуки роботодавців	*SapientPro.pdf*	vsROYgcP3zF1K4Rv/gvW8ozHEK35YoKsg7EMyhcxsTc=
Рецензії та відгуки роботодавців	*Datawiz.pdf*	lgcj5SMlt+LjB4+Dm3DxaCqu1osOKnIrW1jqd+P+NN8=
Рецензії та відгуки роботодавців	*Saga-Soft.pdf*	Jk1SMOsez6s0SQ81T/p1NJpFo/A8QF9QUfEHllaO074=

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Цілі ОП - забезпечення підготовки фахівців, які:
1. 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
2. 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.
3. 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, технічного 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 випускника 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 https://www.chnu.edu.ua/media/q2nfmjke/statut-2022-mon.pdf, Концепцією розвитку ЧНУ імені Юрія Федьковича на 2023-2026 роки https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/kontseptsiia-rozvytku-na-2023-2026-roky/ та Стратегічним планом розвитку ЧНУ імені Юрія Федьковича на 2019-2026 роки (https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/stratehichnyi-plan-rozvytku-na-2019-2026-roky/) місія Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича – інноватівність, 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…). Випускова кафедра є постійним партнером міжнародних проектів ЧНУ (ERASMUS, GIZ), програмними засадами яких є здатність інтегруватися у сучасний європейський освітянський та науковий простір, готовність до постійних системних змін у змісті та організації підготовки фахівців з вищою освітою. Відбувається постійна комунікація з роботодавцями в ІТ-галузі.

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.
У проєктну групу по внесенню змін в освітню програму включено випускника 2021 р. даної ОПП Палагуту Михайла, який успішно працює у SoftServe та водночас закінчував магістратуру.

- 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. Ряд викладачів пройшли підвищення кваліфікації за курсами, запропонованими компанією SoftServe, що підтверджується отриманими сертифікатами.

- 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 і технологій, зокрема, при обробці зображень об'єктів у різних діапазонах електромагнітного випромінювання; при розв'язанні обернених задач в природничих науках та медицині; при створенні комп'ютеризованих апаратно-програмних комплексів, тощо.
Інтереси академічної спільноти також враховуються через актуалізацію викладацької діяльності шляхом участі науково-педагогічних працівників у міжнародних наукових конференціях, воркшопах, 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 та будівельників 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 чи якісних технологічних рішень типу «розумний дім» (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). Згідно з Планом пріоритетних дій Уряду https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zatverdzhennia-planu-priorytetnykh-dii-uriadu-na-2023-rik-221r-140323 та Указом Президента України від 3 вересня 2020 р. № 371 “Про заходи щодо створення сприятливих умов для розвитку ІТ-індустрії в Україні” пріоритетними є : розвиток послуг та їх цифровізація; розвиток ІТ-індустрії та реалізації інвестиційного потенціалу України у сфері інформаційних технологій; інформаційна інтеграція України та інформаційний захист суверенітету
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 даною ОПП є важливим для нашого регіону, оскільки в ньому знаходяться представництва ІТ-компаній таких як SoftServe, EPAM, ELEKS, GlobalLogic, Sigma Software, SharpMinds, Yukon Software, InventorSoft, SapientPro, DataWiz, та ін. 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 (https://www.chnu.edu.ua/novyny/osvitnia-diialnist/it-iarmarok-40-nareshti-v-rezhymi-offlain ; https://csn.chnu.edu.ua/events/den-fakultetu/) та згідно з дослідженням потенціалу індустрії інформаційних технологій в Чернівціях (https://chernivtsi-future.com.ua/uk/eternal-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 Chernivtsi IT Cluster (https://it-cluster.cv.ua/) у поєднанні з модернізацією ІТ освіти в Чернівцях; створення у Чернівцях інкубатора для ІТ та дотичних галузей (https://www.chnu.edu.ua/novyny/aktualni-novyny/rozvytok-it-industrii-v-rehioni/); представлення потенціалу ІТ галузі Чернівців в Румунії. Саме цьому сприяє забезпечення більшості програмних результатів ОПП, 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», «Комп’ютерна інженерія», "Програмна інженерія"; а також ОП в НТУУ КПІ ім. Сікорського (http://asu.kpi.ua/navchannya/osvitni-programy/osvitni-programy-spetsialnosti-126-informatsijni-systemy-ta-tehnologiyi/), НУ «Львівська політехніка» (http://ism.lpnu.ua/node/260). 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://ptcsi.chnu.edu.ua/cafedra_page/%d0%bd%d0%b0%d0%b2%d1%87%d0%b0%d0%bd%d0%bd%d1%8f-%d0%b7%d0%b0-%d0%be%d0%b1%d0%bc%d1%96%d0%bd%d0%be%d0%bc/), 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 (зокрема: уточнено загальні та фахові компетентності, сформульовано програмні результати навчання відповідно до стандарту, також було змінено склад обов’язкових компонент ОП) і погоджені Вченою радою НН ІФТКН та схвалені Науково-методичною радою ЧНУ, Вченою радою ЧНУ (протокол №11 від 31.08.2020 року та протокол №5 від 29.05.2023 р.) 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)?

177

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

63

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). При оновленні освітньої програми також враховано галузеві фактори розвитку інженерно-технічних систем, які знайшли відображення у ПР 12 - Демонструвати вміння проектувати, адмініструвати та вдосконалювати інформаційні системи з використанням засобів інтелектуального аналізу даних, цифрових і хмарних технологій , методів і систем штучного інтелекту

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

Формування індивідуальної освітньої траєкторії регламентується у Положенні про порядок реалізації студентами ЧНУ права на вибір навчальних дисциплін https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-poriadok-realizatsii-studentamy-prava-na-vybir-navchalnykh-dystsyplin/. Навчальні дисципліни за вибором здобувачів вводяться в ОП з метою підсилення їх освітніх і кваліфікаційних компетентностей та їх конкурентоспроможності на ринку праці. Частка вибіркових дисциплін в даній ОПП складає 63 кредитb ЄКТС від загального обсягу в 240 кредитів.
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 ЧНУ порядку процедури рецензування та затвердження. Здобувач здійснює свій вибір шляхом вибору з варіативної складової ОП, на якій він навчається (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/%D1%86%D0%BF%D0%BF%D0%B4%D0%B2), або з іншої ОП того ж рівня вищої освіти. Також пропонується вибір із загальноуніверситетського блоку вибіркових дисциплін (https://www.chnu.edu.ua/navchannia/dlia-studentiv/kataloh-kursiv/) . У випадку вибору студентом дисциплін із навчального плану іншої спеціальності (освітньої програми), який не передбачений його основним навчальним планом і програмою, додаткова кваліфікація 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 реалізовують своє право вибору навчальних дисциплін підчас весняного семестру, який передує навчальному року, в якому передбачене їх вивчення. Єдиний для Університету графік затверджується розпорядженням ректора/першого проректора. 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, деканат).
вони навчаються, так і за іншими програмами. Ознайомлення відбувається шляхом організації зустрічей з представниками кафедр, деканате, 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://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-poriadok-realizatsii-studentamy-prava-na-vybir-navchalnykh-dystsyplin/ 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://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-provedennia-praktyky-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity/ У навчальному плані ОП "Інформаційні системи та технології" передбачено практики: дві 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 уміннями та навичками, отриманими під час практики, має велике значення для подальшої діяльності за обраною спеціальністю. Кращих студентів після проходження практики компанії запрошують на роботу, наприклад, Радомський Євгеній, компанія Sapient Pro

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, вибіркові дисципліни з іноземної мови)
- Вміння працювати в команді та готовність до прямого діалогу не тільки з колегами, а й з клієнтами (міжособистісна комунікація) – КЗ9, КЗ10, ОК24, ОК26, ОК 30, ОК33
- Навик письмового мовлення, тобто працюючи віддалено, доводиться багато переписуватися і обгрунтовувати технічні процеси та рішення – ОК3, ОК4, ОК10

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт за спеціальністю 126 Інформаційні системи і технології наразі відсутній Проте, ОПП задовольняє вимоги професійного стандарту 2014 р. «Фахівець з інформаційних систем» https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/IT-prof-standarty/5-ps-spes-infosystems-13.12.2014.pdf. Зокрема, освітні компоненти ОК8,ОК11-ОК30 забезпечують базові знання фахівця, ОК9,ОК10, ОК26, ОК29, ОК30 - базові знання в області розробки і управління проектами, ОК1-ОК4 забезпечують компетентності загальної виробничої культури. У комплексі здобувач оволодіває спектром сучасних інформаційних технологій, навичками проектування, програмування і супроводу систем, розумінням предметної галузі бізнес-процесів, що автоматизуються, і завдань організаційного управління (обліку, аналізу, планування, контролю, реалізації тощо), а також методами і технологіями проектного управління.

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 становить 240 кредитів ЄКТС З них обов'язкових дисциплін 74%, вибіркових 26%. В навчальному плані ОП аудиторні заняття складають 3619 год. (50,26%), самостійна робота – 3581 (49,74%).

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://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protsesu/
Для з'ясування завантаженості 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 навчально-наукового 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 No 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", https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-vprovadzhennia-elementiv-dualnoi-formy-navchannia-v-osvitnii-protses/
Положення про дуальну форму здобуття вищої освіти у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича , 2023 р. https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-dualnu-formu-zdobuttia-vyshchoi-osvity-u-chernivetskomu-natsionalnomu-universyteti-imeni-yuriia-fedkovycha/
Дуальна освіта на даній ОП частково впроваджена для студентів четвертого курсу, які, перейшовши на індивідуальний графік навчання (Положення про навчання студентів, https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-indyvidualnyi-hrafik-navchannia-studentiv/), можуть поєднувати роботу в ІТ сфері та навчання. Напр. Палагута Михайло та Шевчук Антон, випуск 2021 р., Радомський Євгеній, випуск 2023 р., Антонюк Денис (417 група, 2023-2024 н р.)
Згідно з цілями ОП і «Положенням про дуальну форму здобуття вищої освіти у ЧНУ» проводиться моніторинг потенційних замовників послуг з надання дуальної освіти в ІТ галузі

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

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

https://www.chnu.edu.ua/abituriientu/vstup-na-bakalavrat/

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 2020-2023 роках 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), та НМТ (2022, 2023 рр.)
На сторінці https://www.chnu.edu.ua/abituriientu/vstup-na-bakalavrat/podannia-zaiavy/perelik-spetsialnostei-bakalavratu/ надано інформацію про перелік спеціальностей, необхідні конкурсні предмети та їх вагові коефіцієнти.

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", https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-poriadok-realizatsii-prava-na-akademichnu-mobilnist-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity/ та “Положенням про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення, переведення, надання академічної відпустки здобувачам вищої освіти ЧНУ”, https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-poriadok-vidrakhuvannia-pereryvannia-navchannia-ponovlennia-perevedennia-nadannia-akademichnoi-vidpustky-zdobuvacham-vyshchoi-osvity/, академічна мобільність передбачає участь здобувачів в освітньому процесі іншого закладу вищої освіти (в Україні, або за кордоном), проходження навчальної або виробничої практики, з можливістю перезарахування освоєних навчальних дисциплін, практик тощо. Право на академічну мобільність здобувачів вищої освіти ЧНУ реалізується на підставі договорів про співробітництво в галузі освіти та науки, міжнародних програм і проектів, договорів між ЧНУ та іноземними або вітчизняними закладами вищої освіти, а також може бути реалізоване здобувачами з власної ініціативи, підтриманої адміністрацією ЧНУ на основі індивідуальних запрошень та інших механізмів.
Обов'язковою є процедура визнання і встановлення еквівалентності Документа про освіту для осіб, що здобули ступінь (рівень) освіти за кордоном, 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 результатів навчання, отриманих в інших ЗВО. Зокрема:
- На базі здобутого освітнього-кваліфікаційного рівня/освітнього ступеня «Молодший спеціаліст» на третій курс 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 внесені до переліку освітніх компонентів у додаток до диплома бакалавра. У 2022 році зараховано 3 абітурієнтів на базі здобутого освітнього-кваліфікаційного рівня/освітнього ступеня «Молодший спеціаліст» на другий курс , яким перезараховано 60 кредитів
- 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 освітні компоненти: ОК 9, ОК18 та три вибіркові дисципліни (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 №4 від 28.03.22, https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-vzaiemodiiu-formalnoi-ta-neformalnoi-osvity-vyznannia-rezultativ-navchannia-zdobutykh-shliakhom-neformalnoi-taabo-informalnoi-osvity-u-systemi-formalnoi-osvity/) Тут визначені критерії визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті. Про можливості неформальної освіти повідомляють студентам лектори, викладачі, які ведуть практичні, лабораторні заняття.

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

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 №4 від 28.03.22, https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-vzaiemodiiu-formalnoi-ta-neformalnoi-osvity-vyznannia-rezultativ-navchannia-zdobutykh-shliakhom-neformalnoi-taabo-informalnoi-osvity-u-systemi-formalnoi-osvity/) Тут визначені критерії визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті. Про можливості неформальної освіти повідомляють студентам лектори, викладачі, які ведуть практичні, лабораторні заняття.

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://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protsesu/). 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, досліди), 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" (https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-systemu-vnutrishnoho-zabezpechennia-iakosti-osvitnoi-diialnosti-ta-iakosti-vyshchoi-osvity/)

За умов традиційного навчання, роль викладача зводиться до трансляції знань з наступним контролем засвоєної інформації. Проте ключові навички формуються саме в процесі практичної діяльності студента. Студентоцентрований 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 звернутися 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 соцопитування. Метою соцопитування здобувачів є удосконалення навчально-виховного процесу, підвищення рівня задоволеності здобувачів 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 пар

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://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protsesu/), 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 3 курсу Охендушкєвич Анджей також навчався на 1 курсі з ОП «Архітектура та містобудування» у 2021-2022 н.р.), 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 *

Загальні нормативні документи щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання регламентується Положенням про організацію освітнього процесу у ЧНУ, https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protsesu/, порядком та критеріями оцінювання – Положенням про контроль і систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у ЧНУ, https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-kontrol-i-systemu-otsiniuvannia-rezultativ-navchannia-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity/.
Згідно з Положенням про технологію електронного навчання в ЧНУ, https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-tekhnolohiiu-elektronnoho-navchannia/, працює система електронного навчання Moodle (https://moodle.chnu.edu.ua)/. Здобувачі мають 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.
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 за затвердженою формою, періодично оновлюється. Прийнято цю інформацію надавати на першому занятті з дисципліни та давати посилання на матеріали за освітнім компонентом у Moodle

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»).
У 2023 -2024 рр. роботи за участю студентів Васільєва В.Є. та Гики Д.В. опублікована в матеріалах конференцій: Баловсяк С.В, Васільєв В.Є., Савчук-Баловсяк Г.Д. Інформаційна система для підтримки побудови тривимірних моделей об’єктів методом фотограмметрії // Міжнародна наукова інтернет-конференція "Інформаційне суспільство:

технологічні, економічні та технічні аспекти становлення", 8-9 червня 2023 р. – Вип. 78. – Тернопіль, 2023. – С. 26-27. URL: http://www.konferenciaonline.org.ua/ua/article/id-1201/
Баловсяк С.В., Борча М.Д., Гика Д.В. Інформаційна система для обробки зображень смуг Кікучі // Міжнародна наукова інтернет-конференція "Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення", 18-19 січня 2024 р. – Вип. 84. – Тернопіль, 2024. – С. 20-23. URL: http://www.konferenciaonline.org.ua/ua/article/id-1583/

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://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-rozroblennia-ta-realizatsiiu-osvitnikh-prohram/).
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, 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.
Як результат проходження підвищення кваліфікації чи стажування викладачі також здійснюють оновлення змісту ОК
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

НН ІФТКН 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. пройшов стажування в Університеті прикладних наук м. Любек (Німеччина) в рамках програми DAAD (2021р.),
- Борча М.Д. та Гуцуляк І.І. прошли 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.
Наразі за програмою Еразмус К2 реалізується проект AMAZE https://www.chnu.edu.ua/mizhnarodna-diialnist/mizhnarodni-proiekty/erazmusplus-ka2/amaze/, у якому передбачено участь викладачів та студентів у семінарах та воркшопах, зокрема, в компанії EDIBON, Іспанія

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://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-kontrol-i-systemu-otsiniuvannia-rezultativ-navchannia-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity/ 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) заняття; 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 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://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-reitynh-studentiv/.
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 (https://www.chnu.edu.ua/navchannia/dlia-studentiv/reitynhove-otsiniuvannia-studentiv/). 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 та у Положенні про контроль і систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у ЧНУ (Наказ №67 від 27.02.2020р., https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-kontrol-i-systemu-otsiniuvannia-rezultativ-navchannia-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity/).
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 для досягнення відповідної оцінки за національною шкалою

Яким чином і у які строки інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводяться 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 про форми 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 5 робочих 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. Відповідно до Положення про атестацію здобувачів вищої освіти та організацію роботи екзаменаційної комісії (https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-atestatsiiu-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity-ta-orhanizatsiiu-roboty-ekzamenatsiinoi-komisii/) 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» (https://sites.google.com/chnu.edu.ua/kitkf/%D1%81%D1%82%D1%83%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%83/%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B8-%D0%B1%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D1%80%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D1%85-%D1%80%D0%BE%D0%B1%D1%96%D1%82) 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://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-kontrol-i-systemu-otsiniuvannia-rezultativ-navchannia-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity/.
Процедура організації і захисту практик регламентується Положенням "Про проведення навчальних і виробничих практик студентів ЧНУ" (протокол №7 від 31.08.2020 р.). https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-provedennia-praktyky-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity/ 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

Запобігання конфліктів інтересів регулюють Правила академічної доброчесності ЧНУ https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/pravyla-akademichnoi-dobrochesnosti/ та Етичний кодекс ЧНУ https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/etychnyi-kodeks/, а також Положення про засади безконфліктних комунікацій та врегулювання спорів учасників освітнього процесу (https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-zasady-bezkonfliktnykh-komunikatsii-ta-vrehuliuvannia-sporiv-uchasnykiv-osvitnoho-protsesu/)
Об’єктивність оцінювання забезпечується: рівними умовами для всіх здобувачів, єдиними критеріями оцінки, можливістю застосування комп’ютерного тестування, тощо. Встановлено єдині правила перездачі контрольних заходів (Положення про контроль і систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у ЧНУ, https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-kontrol-i-systemu-otsiniuvannia-rezultativ-navchannia-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity/) та оскарження результатів атестації (Положення про апеляцію на результати підсумкового семестрового контролю знань студентів, https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-apeliatsiiu-na-rezultaty-pidsumkovoho-semestrovoho-kontroliu-znan-studentiv/)
Для об’єктивності проведення захисту курсових робіт та звітів практик складається комісія з 3х викладачів. Захист атестаційних робіт проводиться відкрито на засіданні Екзаменаційної комісії.
На ОП дотепер не виникало проблем і конфлікту інтересів

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

Академічна заборгованість студента з навчальної дисципліни виникає, якщо: він отримав оцінку "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” https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-poriadok-vidrakhuvannia-pereryvannia-navchannia-ponovlennia-perevedennia-nadannia-akademichnoi-vidpustky-zdobuvacham-vyshchoi-osvity/ та https://www.chnu.edu.ua/media/geupxdun/polozhennia-pro-kontrol-i-systemu-otsiniuvannia_2020.pdf
Здобувач вищої освіти не допускається до перескладання іспиту з дисципліни, доки 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 директором НН ІФТКН. У склад комісії входять, крім викладачів, представник деканату.
Повторний захист дипломної роботи можливий через рік після попереднього захисту. Студенти, які не з'явились на іспит, залік чи захист практики, захист дипломної роботи без поважних причин, вважаються такими, що одержали незадовільну оцінку

Яким чином процедури ЗВО урегульовують 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://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-apeliatsiiu-na-rezultaty-pidsumkovoho-

semestrovoho-kontroliu-znan-studentiv/, а також п.5 "Положення про атестацію здобувачів вищої освіти та організацію роботи Екзаменаційної комісії в ЧНУ" (протокол №5 від 25.05.2020р.).
https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-atestatsiiu-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity-ta-orhanizatsiiu-roboty-ekzamenatsiinoi-komisii/.
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 влипнуло 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 положень, зокрема, “Правилами академічної доброчесності у ЧНУ”, https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/pravyla-akademichnoi-dobrochesnosti/, “Положенням про запобігання плагіату в ЧНУ” https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-vyiavlennia-ta-zapobihannia-akademichnomu-plahiatu/ , «Порядком скасування рішення про присудження ступеня вищої освіти» https://www.chnu.edu.ua/media/5wpnvwpj/poriadok-skasuvannia-rishennia-pro-prysudzhennia-stupenia-vyshchoi-osvity.pdf .
Дотримання канонів академічної чесності членами університетської спільноти задекларованe у Статуті університету https://www.chnu.edu.ua/universytet/publichna-informatsiia/.
Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає:
1. Самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю (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?

З метою 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 призначені відповідальні особи.
За потреби додаткова перевірка здійснюється іншими системами: на основі внутрішньої бази документів університету (синхронізованої з репозитарієм кваліфікаційних робіт студентів, електронним науковим архівом Наукової бібліотеки ЧНУ) та відкритих Інтернет-ресурсів.
За результатами перевірки текст кваліфікаційної роботи може мати такий рівень оригінальності: «допустимий», якщо показник оригінальності 70-100% – кваліфікаційна робота допускається до захисту;
«низький», якщо показник оригінальності 40-69% –робота потребує доопрацювання та повторної перевірки на плагіат; «незадовільний», якщо показник оригінальності 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: https://www.chnu.edu.ua/universytet/vazhlyvo/akademichna-dobrochesnist/
Вченою радою ЧНУ затверджено «Антикорупційну програму»
https://www.chnu.edu.ua/universytet/vazhlyvo/zapobihannia-koruptsii/

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

Питання академічної доброчесності 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. Ухвалюється рішення щодо здобувачів дотримуватися академічної доброчесності в наукових і навчально-методичних працях, статтях, кваліфікаційних роботах, дисертаціях. Особи, призначені на кафедрах за перевірку текстів на унікальність, та наукові керівники беруть участь у науково-методичних заходах відповідного тематичного спрямування, надають консультаційно-методичну підтримку працівникам та здобувачам вищої освіти щодо перевірки робіт на унікальність і виявлення академічного плагіату та здійснюють таку перевірку.
Відповідно до “Правил академічної доброчесності у ЧНУ” та “Положення про запобігання плагіату в ЧНУ” здійснюється: ознайомлення здобувачів із цими документами; інформування про необхідність дотримання правил академічної доброчесності; інформування щодо правильності написання наукових, навчальних робіт, правил опису джерел та оформлення цитувань.
Щороку в ЧНУ затверджується план заходів з популяризації академічної доброчесності
https://www.chnu.edu.ua/universytet/vazhlyvo/akademichna-dobrochesnist/, зокрема, на 2023 рік
https://www.chnu.edu.ua/media/3qpn35dk/zakhody-z-populiaryzatsii-akademichnoi-dobrochesnosti-u-chnu-na-2023-

rik.pdf, Проводяться освітні заходи, наприклад, Станція «АНТИкорупція» https://law.chnu.edu.ua/osvitnii-zakhid-antykoruptsiia/.

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 (https://www.chnu.edu.ua/media/lnojdab4/pravyla-akademichnoi-dobrochesnosti.pdf). 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://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-provedennia-konkursu-na-zamishchennia-vakantnykh-posad-naukovo-pedahohichnykh-pratsivnykiv/. На посади науково-педагогічних працівників обираються особи, які мають наукові ступені або вчені звання відповідно до спеціальності, 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/відкриті лекції, провести практичні заняття. Обрання на посади асистентів, доцентів проводиться таємним голосуванням на засіданні Вченої ради НН ФТКН. Рівень професіоналізму науково-педагогічних працівників визначається відповідно до п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Викладачі, що забезпечують дану ОПП, 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 роботодавців. 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 кампанії «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 кампанії проводять профорієнтаційні лекції для студенті 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 ОК28) 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-практики 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
)
Експерта галузі, доктора технічних наук за спеціальністю 05.13.06 «Інформаційні технології» , професора Голуба Сергія Васильовича (Черкаський державний технологічний університет) запрошено прочитати лекційний курс дисципліни «Теорія прийняття рішень» (ОК 26).
Поширеною практикою є проведення лекцій провідними фахівцями в ІТ-галузі, у тому числі, в режимі відеоконференцій

Опишіть, яким чином ЗВО сприяє професійному розвиткові 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 протягом 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 квалвфікації в Тернопільському національному технічному університеті ім. І.Пулюя за програмою «Наукові основи аналізу та синтезу програмно-обчислювальних систем» (6 кредитів) прошли асистенти кафедри Солодкий М., Роман Ю.,
Борча М.Д. та Гуцуляк І.І. прошли 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 згідно з Положенням про рейтинг викладачів Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, що визначається за результатами рейтингового оцінювання науково-педагогічної діяльності викладачів університету (https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-reitynh-vykladachiv/). Матеріальне заохочення може складати до 20% від посадового окладу. Результати рейтингування https://www.chnu.edu.ua/nauka/naukovi-informatsiini-resursy/reitynhy-ta-zvitnist/vnutrishnouniversytetski-reitynhy/reitynh-naukovykh-ta-naukovo-pedahohichnykh-kadriv-za-vydamy-diialnosti/
Крім рейтингу науково-педагогічних працівників ЧНУ складає рейтинг кафедр. Кафедра інформаційних технологій та комп'ютерної фізики займає 11-13 місце серед 81 кафедри ЧНУ https://www.chnu.edu.ua/nauka/naukovi-informatsiini-resursy/reitynhy-ta-zvitnist/vnutrishnouniversytetski-reitynhy/reitynh-kafedr-chnu-za-riznymy-vydamy-diialnosti/
Викладачі з урахуванням досягнень у науковій, навчально-методичній діяльності, а також ті, які працюють у приймальній комісії, отримують премії

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 підготовки у вільний час спільно зі студентами створено студентський простір. Іногородні студенти забезпечуються гуртожитками (95%).
Всі освітні компоненти навчального плану за ОПП «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 НН ІФТКН діє інформаційно-комунікаційний 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. Проводяться інструктажі щодо порядку дій учасників освітнього процесу ЧНУ при отриманні сигналу «Повітряна тривога», під час вибуху "брудної бомби", ядерної атаки чи аварії на АЕС. Навчальний корпус має укриття на випадок повітряної тривоги.
В аудиторіях і лабораторіях витримуються відповідні санітарні умови, 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://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/pravyla-vnutrishnoho-trudovoho-rozporiadku/ . Основними засадами правил поведінки в університеті є взаємна доброзичливість, вимогливість і повага між людьми, шанування особистої гідності людини, її національних і релігійних переконань.
Соціально-психологічний центр ЧНУ https://www.chnu.edu.ua/kultura/humanitarna-diialnist/sotsialno-psykholohichnyi-tsentr/ створено відповідно до Положення про соціально-психологічний центр ЧНУ https://www.chnu.edu.ua/media/rudj2vw2/polozhennia_pro_sotsialno_psykholohichnyi_tsentr_.pdf

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, профспілкова організація, органи студентського самоврядування.
Освітня підтримка здобувачів освіти передбачає застосування студенто-орієнтованого підходу у навчанні; 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 – організація системи групових та індивідуальних консультацій для оперативного задоволення освітніх, організаційних та соціальних потреб студентів.
Інформаційна підтримка здобувачів освіти виявляється у забезпеченні вільного безперешкодного доступу 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 пільгових категорій, https://www.chnu.edu.ua/kultura/humanitarna-diialnist/sotsialne-zabezpechennia/ , зокрема, мають право на першочергове поселення до гуртожитків студмістечка ЧНУ, користуються пільгами на оплату за проживання або мають право на безкоштовне проживання у гуртожитках студмістечка ЧНУ .
Затверджено «Порядок супроводу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп, а також надання їм соціально-психологічної допомоги у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» (https://drive.google.com/file/d/1Qu3rUXgpKiiBQlxiMQP3z-Jw-V5sweGq/view).
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 звільняються 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)

студенти пільгових категорій користуються спеціальними умовами участі в конкурсному відборі на здобуття вищої освіти, підлягають переведенню на вакантні місця державного замовлення; мають право на першочергове поселення до гуртожитків студмістечка ЧНУ та користуються пільгами на оплату за проживання https://www.chnu.edu.ua/kultura/humanitarna-diialnist/sotsialne-zabezpechennia/
Згідно Положення про організацію освітнього процесу в ЧНУ (https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protsesu/) 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, студент 417 групи Григоращук Андрій, маючи проблеми з опорно-руховим апаратом, був переведений на індивідуальний графік навчання у 2022-2023 н.р.

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?

Положення про засади безконфліктних комунікацій та врегулювання спорів учасників освітнього процесу у ЧНУ регламентує застосування заходів щодо попередження і виявлення міжособистісних та групових конфліктних ситуацій в університеті, а також алгоритм дій з їх виявлення, попередження, способи їх врегулювання https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-zasady-bezkonfliktnykh-komunikatsii-ta-vrehuliuvannia-sporiv-uchasnykiv-osvitnoho-protsesu/.
Етичний кодекс університету регламентує вирішенню конфліктів, що виникають у сфері академічної доброчесності https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/etychnyi-kodeks/ .
В ЧНУ здійснюється систематичний моніторинг корупційних проявів шляхом регулярного опитування студентів (анкета "Викладач очима студента") https://www.chnu.edu.ua/navchannia/posluhy-dlia-zdobuttia-osvity/zabezpechennia-iakosti-vyshchoi-osvity/rezultaty-sotsiolohichnykh-doslidzhen/ . Одним з питань є "Чи доводилось Вам на сесії "віддячувати" викладачеві за оцінку знань (грішми, подарунками чи іншими послугами)?". За результатами останніх опитувань (4 останніх семестри) "ні" відповіли 95-98% студентів ЧНУ, "так" відповіли 0,5-2%, відмовились відповідати на це питання 1-5%.
Дотримання академічної доброчесності регулюється правилами академічної доброчесності у ЧНУ від 28.11.2016. Основоположними принципами є принцип нульової толерантності до академічної недоброчесності; презумпція невинуватості; принцип справедливості; принцип прозорості; принцип чесності; принцип порядності; принцип поваги до приватного життя тощо.
Нормативно-правова база ЧНУ щодо запобігання корупції - https://www.chnu.edu.ua/universytet/vazhlyvo/zapobihannia-koruptsii/ містить, зокрема, Антикорупційну програму ЧНУ та перелік відповідних Освітньо-інформаційних заходів,
Про факти порушення антикорупційного законодавства працівниками ЧНУ за наявності обґрунтованого переконання, що інформація є достовірною, можна повідомити на електронну адресу уповноваженого з питань запобігання та виявлення корупції: anticor@chnu.edu.ua;
• телефоном: 095 64 56 186;
• особисто на прийомі уповноваженого з питань запобігання та виявлення корупції ЧНУ;
• шляхом направлення листа на адресу університету: вул. Коцюбинського, 2, м. Чернівці, 58002;
• іншим зручним способом.
Інформація може бути надана також анонімно або за умови нерозголошення ваших особистих даних.
Для врегулювання конфліктних ситуацій, які виникають підчас проживання в гуртожитку, скликається комісія з соціальних питань. До складу комісії входять голова (заступник декана з виховної роботи); представники студентського самоврядування; 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://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-rozroblennia-ta-realizatsiiu-osvitnikh-prohram/

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 зворотнього 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.
Останні зміни в ОП:
- Перелік вибіркових дисциплін винесено з ОП. Сформовано перелік/пул вибіркових дисциплін (згідно із зауваженнями ЕГ та навчально науково-методичної ради ЧНУ))
- Враховуючи регіональний контекст внесено додаткові: фахова компетентність КС 15. та програмний результат ПРН 12.
- Зміни у структурно-логічній схемі (згідно із зауваженнями ЕГ)
- Замість дисципліни Економіка і бізнес (ОК10) за пропозицією студентів та випускників введено дисципліну Стратегічний бізнес-аналіз та планування в ІТ
- За пропозицією стейкхолдерів введено дисципліну Технології DevOps (ОК24)
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%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%BD%D1%96-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B8

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

В ЧНУ соціологічною лабораторією здійснюються опитування студентів щодо покращення організації освітнього процесу відповідно до "Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в ЧНУ" (протокол №7 від 31.08.2020 р.) https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-systemu-vnutrishnoho-zabezpechennia-iakosti-osvitnoi-diialnosti-ta-iakosti-vyshchoi-osvity/
У проектну групу включено випускника ОПП Інформаційні системи та технології Палагуту Михайла. Проводяться систематичні опитування серед здобувачів щодо пропозицій по удосконаленню ОПП.
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 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 у 2021 р, введено вибіркову дисципліну Основи інтернету речей у 3 семестрі (3 кредити); випускники та студенти, що закінчили 3 курс у 2021 р., висловились з збільшення обсягу такої фундаментальної дисципліни, як Об'єктно-орієнтоване програмування (було 7 кредитів у 7 семестрі, стало 8 кредитів у 3-4 семестрах) (протокол №14 від 22.04.2021). У 2023 р. за пропозицією здобувачів вводиться дисципліна Стратегічний бізнес-аналіз та планування в ІТ

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

Згідно з Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в ЧНУ (https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-systemu-vnutrishnoho-zabezpechennia-iakosti-osvitnoi-diialnosti-ta-iakosti-vyshchoi-osvity/ провідною технологією навчання здобувачів вищої освіти в ЧНУ є студентоцентроване навчання, і спрямованість освітнього процесу на активне включення студентів в освітню діяльність на засадах рівноправних партнерських стосунків.
Представники органів студентського самоврядування включені до складу колегіальних органів управління Вченої ради ЧНУ, Вченої ради НН ІФТКН, громадського самоврядування, тому беруть участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості (при обговоренні, затвердженні, перегляді ОП шляхом висловлення конструктивних пропозицій та зауважень, обговоренні нормативних документів, створенні нових ОП, обговоренні подальшої стратегії та розвитку якості освіти, вирішенні питань організації навчання)
На завершення кожного семестру соціологічного лабораторією ЧНУ проводиться анонімне анкетування здобувачів

вищої освіти «Викладання очима студента», «Організація освітнього процесу очима студента», «Педагогічна діяльність викладача очима студента» (https://www.chnu.edu.ua/navchannia/posluhy-dlia-zdobuttia-osvity/zabezpechennia-iakosti-vyshchoi-osvity/rezultaty-sotsiolohichnykh-doslidzhen/)

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

У ЧНУ працює рада стейкхолдерів, https://www.chnu.edu.ua/universytet/pry-universyteti/rada-steikkholderiv/, мета якої - сприяння розвитку освітніх програм для якісної підготовки фахівців відповідно до умов динамічного ринку праці та підвищення конкурентоспроможності університету
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 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%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%BD%D1%96-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B8. Під час виробничих екскурсій роботодавці (дуже часто випускники ІФТКН) завжди виказують побажання, які знання повинні мати наші нинішні випускники.

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

НН ІФТКН співпрацює із багатьма ІТ організаціями і фірмами, працівниками яких є його 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» було лише три випуски фахівців. Проте, найкращі з них ще будучи студентами 4 курсу вже були працевлаштовані і успішно поєднували роботу та навчання (Палагута Михайло (2021)– SoftServe,, Шевчук Антон (2021) та Радомський Євгеній (2023)– SapientPro, Антонюк Денис (2024) - Datawiz). Більшість випускників продовжують навчання в магістратурі (Палагута М. (закінчив у (2023), Мартинюк І., Дребот Д, Попюк Р., Радомський Є. та ін)).

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://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-systemu-vnutrishnoho-zabezpechennia-iakosti-osvitnoi-diialnosti-ta-iakosti-vyshchoi-osvity/
та Положенням про порядок проведення внутрішнього моніторингу якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в ЧНУ, https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-poriadok-provedennia-vnutrishnoho-monitorynhu-iakosti-osvitnoi-diialnosti-ta-iakosti-vyshchoi-osvity/ .
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 компонент ОП переглядається перед початком вступної кампанії;
- робочі навчальні програми для вступників на базі ОКР молодшого спеціаліста враховують можливість перезарахування 60 кредитів.;
- 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;
- створюється умови для осіб з особливими освітніми потребами

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 враховані під час удосконалення цієї ОП?

1. В проектну групу і групу забезпечення освітнього процесу додатково залучено:
Угрина Дмитра Ілліча (має стаж науково педагогічної роботи – 19 років; доктор технічних наук за спеціальністю 05.13.06 – Інформаційні технології, ДД 011776 від 29 червня 2021 року; доцент кафедри автоматизованих систем управління, (122 Комп'ютерні науки), 12ДЦ №029057 від 10.11.2011. Рівень наукової та професійної активності, який засвідчується виконанням Ліцензійних умов (пункт 38): 1, 3, 4, 5, 11, 12, 19);
Малика Ігора Володимировича (має стаж науково педагогічної роботи – 16 років; доктор фіз.-мат. наук зі спец. 01.05.01 – теоретичні основи інформатики та кібернетики, диплом ДД № 007858 від 23.10.2018 р. Рівень наукової та професійної активності, який засвідчується виконанням Ліцензійних умов (пункт 38): 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 12, 15, 19);
Д'яченко Лілію Іванівну (має стаж науково педагогічної роботи – 18 років; кандидат технічних наук зі спеціальності

05.13.06 — Інформаційні технології. Рівень наукової та професійної активності, який засвідчується виконанням Ліцензійних умов (пункт 38): 3, 4, 19, 20);
Палагуту Михайла, випускник ОПП «Інформаційні системи та технології» спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології».
2. Розширено взаємодію з стейкхолдерами та випускниками / здобувачами вищої освіти цієї ОПП. В результаті цього введено зміни в ОПП
- Перелік вибіркових дисциплін винесено з ОП. Сформовано перелік/пул вибіркових дисциплін (згідно із зауваженнями ЕГ та навчально-методичної ради ЧНУ)) . Зміни у структурно-логічній схемі (згідно із зауваженнями ЕГ)
- Замість дисципліни Економіка і бізнес (ОК10) за пропозицією студентів та випускників введено дисципліну Стратегічний бізнес-аналіз та планування в ІТ
- За пропозицією стейкхолдерів введено дисципліну Технології DevOps (ОК24)
3. Оновлено навчально-методичне забезпечення.
До аналізу ОП залучено Чернівецький ІТ кластер. Плануємо в перспективі збирати відгуки від компаній щодо вмінь, знань та навиків випускників, аналізувати їх та вносити зміни в ОП.

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 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 кафедри 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://www.chnu.edu.ua/media/q2nfmjke/statut-2022-mon.pdf , Колективному договорі ЧНУ на 2022-2025 роки (https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/kolektyvnyi-dohovir/).
Вони визначені та конкретизовані відповідно до чинних нормативно-правових актів, які регламентують внутрішній розпорядок у навчальних закладах у "Правилах внутрішнього трудового розпорядку ЧНУ" (https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/pravyla-vnutrishnoho-trudovoho-rozporiadku/).
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 академічну мобільність здобувачів вищої освіти", "Про порядок

реалізації студентами 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 (Нормативні документи) (https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/)

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%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%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%B0%D0%BC%D0%B8

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%B0%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%B0%D0%BC%D0%B8

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 бази кафедри інформаційних технологій та комп'ютерної фізики та НН ІФТКН .
2. Високий професійний рівень викладачів, залучених до даної ОП.
3. Відкритість педагогічного колективу кафедри та НН 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. Відсутність програми подвійних дипломів
2. Відсутність програми дуальної освіти (хоча елементи дуальної освіти використовуються)
3. Низька міжнародна мобільність здобувачів освіти в останні 3 роки (проте, на це є об'єктивні причини)
4. Незначна кількість студентів, що навчаються на даний час за ОП.
5. Не оголошення набору у 2022 і 2023 рр.
6. Хоча взаємодія зі зовнішніми стейкхолдерами стає глибшою, проте поки ще недостатня їх активність у формуванні змісту ОП, компетентностей і результатів навчання

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

1. Усунути слабкі сторони.
2. Розширити групи стейкхолдерів і активніше їх залучати до вдосконалення освітніх компонент ОПП як обов'язкових, так і вибіркових.
3. Стимулювати участь здобувачів освіти у олімпіадах, конференціях, тощо.
4. Переглядати зміст навчальних компонент згідно з тенденціями розвитку галузі
5. Розширити партнерські відносини із спорідненими освітніми та науковими установами в галузі ІТ-технологій.
7. Сприяти та мотивувати студентів брати участь в обміні студентів на основі двосторонніх договорів між ЧНУ та закладами вищої освіти зарубіжних країн-партнерів.
8. Розширити бази практик на ІТ підприємствах та в організаціях України.
9. Наростити науково-педагогічний потенціал викладачів кафедри (захист кандидатських дисертацій /PhD, 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: 08.02.2024 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Числові методи	навчальна дисципліна	*Силабус_ОК21_Числові_методи.pdf*	O2WmDCULw4yCbBmLf/6z0Qg52/8NmVniicPvn2q2J4I=	*Наявне відповідне матеріально-технічне забезпечення, достатнє для реалізації ОП. Аудиторний фонд і обладнання. Електронний каталог НБ ЧНУ, внутрішня корпоративна пошта. Інформаційно-комунікаційні засоби навчання, система дистанційної комунікації GoogleMeet. 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 ННІФТКН, обладнані 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.*
Інтелектуальний аналіз даних	навчальна дисципліна	*СИЛАБУС_ОК22_Інтелект_аналіз_курсова.pdf*	KmO1b8Secho8AjnocHcT4DXIvNOiiPpfs+1zmNCb+Yo=	*Наявне відповідне матеріально-технічне забезпечення, достатнє для реалізації ОП. Аудиторний фонд і обладнання. Електронний каталог НБ ЧНУ, внутрішня корпоративна пошта. Інформаційно-комунікаційні засоби навчання, система дистанційної комунікації GoogleMeet. 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 ННІФТКН, обладнані дротовим та Wi-Fi доступом до мережі Інтернет: комп'ютери (12 шт., 2019 р.) 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. Програмне забезпечення: ліцензійні пакети Windows 10, MS Office sotfware 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.
Технологія створення програмних продуктів	навчальна дисципліна	*Силабус_ОК23_Технологія_створення_програм_продуктів.pdf*	OpPoHNzYrZWYL6vSjCrna7ViQ2u3e+A1x8wdtxLiqGo=	*Наявне відповідне матеріально-технічне забезпечення, достатнє для реалізації ОП. Аудиторний фонд і обладнання. Електронний каталог НБ ЧНУ, внутрішня корпоративна пошта. Інформаційно-комунікаційні засоби навчання, система дистанційної комунікації GoogleMeet. 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 ННІФТКН, обладнані дротовим та Wi-Fi доступом до мережі Інтернет: комп'ютери: CPU: Intel Pentium Gold G5400, 2/4, 3.7 GHz, 4 MB, LGA 1151, 54 W/ ОЗУ: PATRIOT 4 GB DDR4 2400 MHz/SSD 120GB Patriot Burst Elite 2.5" SATAIII TLC (2019р.), 21.5" LG 28 MP 48A-P - 22 шт.), програмне забезпечення вільне у доступі.*
Технології DevOps	навчальна дисципліна	*Силабус_ОК24_Технології_DevOps.pdf*	Pv2xJDvyLKeqBpGWNze8QEBE2bDz8yEcS3K/AM6mBHw=	*Наявне відповідне матеріально-технічне забезпечення, достатнє для реалізації ОП. Аудиторний фонд і обладнання. Електронний каталог НБ ЧНУ, внутрішня корпоративна пошта. Інформаційно-комунікаційні засоби навчання, системиа дистанційної комунікації GoogleMeet. 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 ННІФТКН, обладнані дротовим та Wi-Fi доступом до мережі Інтернет (комп'ютер Intel Core i5-6400 2.7 GHz// B150M-C/ 1*16Gb DDR4/ HDD SSD 240 Гб/ ATX 400W/ Win 10 Pro (2021) – 12 шт.), програмне забезпечення вільне у доступі.*
Методи та системи штучного інтелекту	навчальна дисципліна	*СИЛАБУС_ОК25_Методи_системи_ШІ_Баловсяк.pdf*	b+c7LqHDutxrg7Mn5vG3hNyXywTq77Ja7UcHrc0qNyc=	*Наявне відповідне матеріально-технічне забезпечення, достатнє для реалізації ОП. Аудиторний фонд і обладнання. Електронний каталог НБ ЧНУ, внутрішня корпоративна пошта.*

				Інформаційно-комунікаційні засоби навчання, система дистанційної комунікації GoogleMeet. 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 ННІФТКН, обладнані дротовим та Wi-Fi доступом до мережі Інтернет: комп'ютери (12 шт., 2019 р.) 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. Програмне забезпечення: ліцензійні пакети Windows 10, MS Office sotfware 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.
Теорія прийняття рішень	навчальна дисципліна	*Силабус_ОК26_Теорія_прийняття_рішень.pdf*	U6NaZ1R9arEnJuRWK7cubLqeKxXuUCa543xp76OravA=	*Наявне відповідне матеріально-технічне забезпечення, достатнє для реалізації ОП. Аудиторний фонд і обладнання. Електронний каталог НБ ЧНУ, внутрішня корпоративна пошта. Інформаційно-комунікаційні засоби навчання, система дистанційної комунікації GoogleMeet. 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 ННІФТКН, обладнані дротовим та Wi-Fi доступом до мережі Інтернет: комп'ютер AMD Ф4 6300 3.7 GHz/8GB DDR3/SSD 240Gb/LAN/клавіатура/ миша/ОСМ ОС 64 біт (2017) – 16 шт, 1 стаціонарний проектор Epson EB-1410Wi), програмне забезпечення вільне у доступі.*
Системний аналіз	навчальна дисципліна	*Силабус_ОК20_Системний аналіз.pdf*	MZdPcyODvG7x/KwiHp0xNoiLpCLgbVE/eeWxRv1AbT4=	*Наявне відповідне матеріально-технічне забезпечення, достатнє для реалізації ОП. Аудиторний фонд і обладнання. Електронний каталог НБ ЧНУ, внутрішня корпоративна пошта. Інформаційно-комунікаційні засоби навчання, системи дистанційної комунікації GoogleMeet, Zoom. 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 ННІФТКН, обладнані дротовим та Wi-Fi доступом до мережі Інтернет: Комп'ютер AMD A6-7310 2.0 GHz/ RAM 8 Gb / HDD 1 Тб/ DVD-RW/ Bluetooth/ Wifi/ Win 10 Home (2019) – 4 шт: Intel Core i5-6400 2.7 GHz// B150M-C/ 1*16Gb DDR4/ HDD SSD 240 Гб/ ATX 400W/ Win 10 Pro (2019) – 4 шт.; AMD A6-7310 2.0 GHz/ RAM 8 Gb / HDD 1 Тб/ DVD-RW/ Bluetooth/ Wifi/ Win 10 Home (2017) - 8 шт), програмне забезпечення вільне у доступі.*
Технології розподілених систем та паралельних обчислень	навчальна дисципліна	*Силабус_ОК28_Технології_розподілених_систем_паралел_обчислень.pdf*	4CgaxcOos//yToc6oT3hxv7MPw1T+oxPVOvEJUZuvJA=	*Наявне відповідне матеріально-технічне забезпечення, достатнє для реалізації ОП. Аудиторний фонд і обладнання. Електронний каталог НБ ЧНУ, внутрішня корпоративна пошта. Інформаційно-комунікаційні засоби навчання, система дистанційної комунікації GoogleMeet. 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 ННІФТКН, обладнані дротовим та Wi-Fi доступом до мережі Інтернет (комп'ютер Intel Core i5-6400 2.7 GHz// B150M-C/ 1*16Gb DDR4/ HDD SSD 240 Гб/ ATX 400W/ Win 10 Pro (2021) – 12 шт.),*
Управління IT-проектами	навчальна дисципліна	*Силабус_ОК30_Управління_IT-проектами.pdf*	ASzo7q4OexGX1DrB5rRxIdGDUbMXyD3wPUT60bmg+PE=	*Наявне відповідне матеріально-технічне забезпечення, достатнє для реалізації ОП. Аудиторний фонд і обладнання. Електронний каталог НБ ЧНУ, внутрішня корпоративна пошта. Інформаційно-комунікаційні засоби навчання, система дистанційної комунікації GoogleMeet. 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 ННІФТКН, обладнані дротовим та Wi-Fi доступом до мережі Інтернет: комп'ютер AMD Ф4 6300 3.7 GHz/8GB DDR3/SSD 240Gb/LAN/клавіатура/ миша/ОСМ ОС 64 біт (2017) – 16 шт, 1 стаціонарний проектор Epson EB-1410Wi), програмне забезпечення вільне у доступі.*
Операційні системи	навчальна дисципліна	*Силабус_ОК18_Операційні системи.pdf*	MLTvvjiJSdqyG87edmLcZNvp44gTGRPa	*Наявне відповідне матеріально-технічне забезпечення, достатнє*

			PQLWTmqWp2Y=	*для реалізації ОП. Аудиторний фонд і обладнання. Електронний каталог НБ ЧНУ, внутрішня корпоративна пошта. Інформаційно-комунікаційні засоби навчання, система дистанційної комунікації GoogleMeet. 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 ННІФТКН, обладнані дротовим та Wi-Fi доступом до мережі Інтернет: комп'ютер AMD Ф4 6300 3.7 GHz/8GB DDR3/SSD 240Gb/LAN/клавіатура/ миша/ОСМ ОС 64 біт (2017) – 16 шт, 1 стаціонарний проектор Epson EB-1410Wi), програмне забезпечення вільне у доступі.*
Технології захисту інформації	навчальна дисципліна	*Силабус□ОК27_Технології захисту інформації.pdf*	97Bya0Ne0XiuASNwuT2SKJ5R+yjiYOx3LnL0SvhuOVs=	*Наявне відповідне матеріально-технічне забезпечення, достатнє для реалізації ОП. Аудиторний фонд і обладнання. Електронний каталог НБ ЧНУ, внутрішня корпоративна пошта. Інформаційно-комунікаційні засоби навчання, система дистанційної комунікації GoogleMeet. 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 ННІФТКН, обладнані дротовим та Wi-Fi доступом до мережі Інтернет: комп'ютер AMD A6-7310 2.0 GHz/ RAM 8 Gb / HDD 1 Тб/ DVD-RW/ Bluetooth/ Wifi/ Win 10 Home (2019) – 4 шт: Intel Core i5-6400 2.7 GHz// B150M-C/ 1*16Gb DDR4/ HDD SSD 240 Гб/ ATX 400W/ Win 10 Pro (2019) – 4 шт.; AMD A6-7310 2.0 GHz/ RAM 8 Gb / HDD 1 Тб/ DVD-RW/ Bluetooth/ Wifi/ Win 10 Home (2017) - 8 шт), програмне забезпечення вільне у доступі.*
Випускова кваліфікаційна (бакалаврська) робота	підсумкова атестація	*Методичні_вказівки_до_дипл(бакал)_126_2021.pdf*	6Dn67NODTNFQ2TdGRbbZ2nQBVantbsx/6bXEe5Gy6rE=	*Наявне відповідне матеріально-технічне забезпечення, достатнє для реалізації ОП. Аудиторний фонд і обладнання. Електронний каталог НБ ЧНУ, внутрішня корпоративна пошта. Інформаційно-комунікаційні засоби навчання, система дистанційної комунікації Google Meet. Сучасні комп'ютерні класи, обладнані 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.).*

Обчислювальна практика	практика	*ОК31-32_РП_обч-практ.pdf*	awlhhiw6u2RcDyALZ/4NYwUlWEAt8Gw+TY/jBrSYaso=	*Інформаційно-методичне та матеріально-технічне забезпечення практики. Наявне відповідне матеріально- технічне забезпечення, достатнє для реалізації ОП. Аудиторний фонд і обладнання. Електронний каталог НБ ЧНУ, внутрішня корпоративна пошта. Інформаційно-комунікаційні засоби навчання, система дистанційної комунікації Google Meet. Сучасні комп'ютерні класи, обладнані 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.).*
Проектно-технологічна практика	практика	*ОК33_РП_пр-техн-практ.pdf*	vQaCz4FVOOWAQVFNmmZMcybe0XHBTgWiTcQPOcY19fs=	*Інформаційно-методичне та матеріально-технічне забезпечення баз практики.*
Проектування інформаційних систем	навчальна дисципліна	*Силабус_ОК29_Проектування_інформ_систем.pdf*	RJSJ/lXyJkOZ6AwinGevLHa6swe3m5zBCrdwyL78ILs=	*Наявне відповідне матеріально-технічне забезпечення, достатнє для реалізації ОП. Аудиторний фонд і обладнання. Електронний каталог НБ ЧНУ, внутрішня корпоративна пошта. Інформаційно-комунікаційні засоби навчання, система дистанційної комунікації GoogleMeet. 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 ННІФТКН, обладнані дротовим та Wi-Fi доступом до мережі Інтернет: комп'ютер AMD Ф4 6300 3.7 GHz/8GB DDR3/SSD 240Gb/LAN/клавіатура/миша/ОСМ ОС 64 біт (2017) – 16 шт, 1 стаціонарний проектор Epson EB-1410Wi), програмне забезпечення вільне у доступі.*
Моделювання систем	навчальна дисципліна	*Силабус_ОК19_Моделювання_систем.pdf*	jMR12dSXtiGBl9oKSkQ/dLYVdnTbqd0eFvsTdia8iXI=	*Наявне відповідне матеріально-технічне забезпечення, достатнє для реалізації ОП. Аудиторний фонд і обладнання. Електронний каталог НБ ЧНУ, внутрішня корпоративна пошта. Інформаційно-комунікаційні засоби навчання, система дистанційної комунікації GoogleMeet. 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 ННІФТКН, обладнані дротовим та Wi-Fi доступом до мережі Інтернет: комп'ютер AMD Ф4 6300 3.7 GHz/8GB DDR3/SSD 240Gb/LAN/ клавіатура/ миша/ОСМ ОС 64 біт (2017) – 16 шт, 1 стаціонарний проектор*

				Epson EB-1410Wi), програмне забезпечення вільне у доступі
Комп'ютерні мережі	навчальна дисципліна	*Силабус_ОК17_Комп_мережі.pdf*	NxZf9l/D7I9JY69vcmIi+ygm0Kwk7HC1A65zXflLboA=	*Наявне відповідне матеріально-технічне забезпечення, достатнє для реалізації ОП. Аудиторний фонд і обладнання. Електронний каталог НБ ЧНУ, внутрішня корпоративна пошта. Інформаційно-комунікаційні засоби навчання, система дистанційної комунікації GoogleMeet. 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 ННІФТКН, обладнані дротовим та Wi-Fi доступом до мережі Інтернет: комп'ютер AMD A6-7310 2.0 GHz/ RAM 8 Gb / HDD 1 Тб/ DVD-RW/ Bluetooth/ Wifi/ Win 10 Home (2019) – 4 шт: Intel Core i5-6400 2.7 GHz// B150M-C/ 1*16Gb DDR4/ HDD SSD 240 Гб/ ATX 400W/ Win 10 Pro (2019) – 4 шт.; AMD A6-7310 2.0 GHz/ RAM 8 Gb / HDD 1 Тб/ DVD-RW/ Bluetooth/ Wifi/ Win 10 Home (2017) - 8 шт), програмне забезпечення вільне у доступі.*
Бази даних	навчальна дисципліна	*Силабус_ОК16_Бази_даних_.pdf*	ec4MoWFlJLBQK+XbnipPzobhf3Nu8PLLAhFJwT8Wm/w=	*Наявне відповідне матеріально-технічне забезпечення, достатнє для реалізації ОП. Аудиторний фонд і обладнання. Електронний каталог НБ ЧНУ, внутрішня корпоративна пошта. Інформаційно-комунікаційні засоби навчання, системи дистанційної комунікації GoogleMeet, Zoom. 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 ННІФТКН, обладнані дротовим та Wi-Fi доступом до мережі Інтернет: комп'ютер AMD A6-7310 2.0 GHz/ RAM 8 Gb / HDD 1 Тб/ DVD-RW/ Bluetooth/ Wifi/ Win 10 Home (2019) – 4 шт: Intel Core i5-6400 2.7 GHz// B150M-C/ 1*16Gb DDR4/ HDD SSD 240 Гб/ ATX 400W/ Win 10 Pro (2019) – 4 шт.; AMD A6-7310 2.0 GHz/ RAM 8 Gb / HDD 1 Тб/ DVD-RW/ Bluetooth/ Wifi/ Win 10 Home (2017) - 8 шт), програмне забезпечення вільне у доступі.*
Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	навчальна дисципліна	*Силабус_ОК1_Іноземна_мова_1-3сем.pdf*	779EZLZrOyKZ7PuID8qzLMNPAG1/WPUM6/ufypnvVnE=	*Наявне відповідне матеріально-технічне забезпечення, достатнє для реалізації ОП. Аудиторний фонд і обладнання. Електронний каталог НБ ЧНУ, внутрішня корпоративна пошта. Інформаційно-комунікаційні засоби навчання, системи дистанційної комунікації Google Meet, Zoom. 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, обладнані 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.).
Актуальні питання історії та культури України	навчальна дисципліна	*СИЛАБУС_ОК2_АПІКУ.pdf*	gCBLqkqAzXV/CCu43DJOsTSR5Kybu11gExpbeBty4rk=	*Наявне відповідне матеріально-технічне забезпечення, достатнє для реалізації ОП. Аудиторний фонд і обладнання. Електронний каталог НБ ЧНУ, внутрішня корпоративна пошта. Інформаційно-комунікаційні засоби навчання, системи дистанційної комунікації Google Meet, Zoom. 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, обладнані 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.).*
Українська мова (за професійним спрямуванням)	навчальна дисципліна	*СИЛАБУС_ОК3_Укр_мова.pdf*	8ZsOG3uMooWoQDITrbYGZDzRTr4AmxG3cZ6soNmIJHk=	*Наявне відповідне матеріально-технічне забезпечення, достатнє для реалізації ОП. Аудиторний фонд і обладнання. Електронний каталог НБ ЧНУ, внутрішня корпоративна пошта. Інформаційно-комунікаційні засоби навчання, системи дистанційної комунікації Google Meet, Zoom. 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, обладнані 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.).*
Філософія	навчальна дисципліна	*СИЛАБУС_ОК4_Філософія.pdf*	LXJreX8YXrlYgfsCjIMFtCeMZHLRkQGjl1zxj6td8tI=	*Наявне відповідне матеріально-технічне забезпечення, достатнє для реалізації ОП. Аудиторний фонд і обладнання. Електронний каталог НБ ЧНУ, внутрішня корпоративна пошта. Інформаційно-комунікаційні*

				засоби навчання, системи дистанційної комунікації Google Meet, Zoom. 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, обладнані 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.).
Вища математика	навчальна дисципліна	*Силабус_ОК5_Вища_математика.pdf*	sn+TxDRA2elicAflU6/iA8/t8F4i7xKp8uEHUIteLf8=	*Наявне відповідне матеріально-технічне забезпечення, достатнє для реалізації ОП. Аудиторний фонд і обладнання. Електронний каталог НБ ЧНУ, внутрішня корпоративна пошта. Інформаційно-комунікаційні засоби навчання, системи дистанційної комунікації GoogleMeet, Zoom. 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, обладнані дротовим та Wi-Fi доступом до мережі Інтернет. Екран, проєктор, ноутбук за потреби. BenQ MS506 (DLP, 3200Lm, SVGA) (2016), - Інтерактивна дошка Turning Technologies DualBoard 1279 (2016).*
Дискретна математика	навчальна дисципліна	*Силабус_ОК6_Дискретна_математика.pdf*	/3bcW2xxrMMfx1PO/6cwh03t/UZnKV8pXWaYCks3X1k=	*Наявне відповідне матеріально-технічне забезпечення, достатнє для реалізації ОП. Аудиторний фонд і обладнання. Електронний каталог НБ ЧНУ, внутрішня корпоративна пошта. Інформаційно-комунікаційні засоби навчання, системи дистанційної комунікації GoogleMeet. 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, обладнані дротовим та Wi-Fi доступом до мережі Інтернет. Екран, проєктор, ноутбук за потреби. BenQ MS507 (DLP, 3200Lm, SVGA) (2019)*
Фізика	навчальна дисципліна	*Силабус_ОК7_Фізика.pdf*	B3jF6tkuBsaQwDpwQIrCPPDaodyU6mLsnes/ErHvZTI=	*Наявне відповідне матеріально-технічне забезпечення, достатнє для реалізації ОП. Аудиторний фонд і обладнання. Електронний каталог НБ ЧНУ, внутрішня корпоративна пошта. Інформаційно-комунікаційні засоби навчання, система*

				дистанційної комунікації GoogleMeet. 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, обладнані 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.). Навчальні лабораторії: механіки (лаб.109Б), молекулярної фізики (лаб.105Б), навчального фізичного експерименту (215Б) забезпечені усім обладнанням і приладами, необхідними для проведення лабораторного практикуму з фізики. Використовуване для виконання лабораторних робіт з фізики обладнання не потребує метрологічної повірки, оскільки використовується тільки в навчальних цілях. Технічне обслуговування та модернізація експериментальних установок для виконання лабораторних робіт проводиться перед початком семестру відповідними фахівцями університету.
Математичні методи дослідження операцій	навчальна дисципліна	*Силабус_ОК8_Математичні-методи-дослідження-операцій.pdf*	QamCJZ9NmzG57j1N7A5VXS4ZG+xGOeazU9wvrlJHeUc=	*Наявне відповідне матеріально-технічне забезпечення, достатнє для реалізації ОП. Аудиторний фонд і обладнання. Електронний каталог НБ ЧНУ, внутрішня корпоративна пошта. Інформаційно-комунікаційні засоби навчання, система дистанційної комунікації GoogleMeet. 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, обладнані 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.*
Теорія ймовірності, ймовірнісні процеси	навчальна дисципліна	*Силабус_ОК9_Теорія_ймовірностей.p*	QBU4JAVh74wxLX2JnGWUbs0x86Z2rN	*Наявне відповідне матеріально-технічне забезпечення, достатнє*

та математична статистика		*df*	Ov/XanNcOEQaA=	*для реалізації ОП. Аудиторний фонд і обладнання. Електронний каталог НБ ЧНУ, внутрішня корпоративна пошта. Інформаційно-комунікаційні засоби навчання, системи дистанційної комунікації GoogleMeet, Zoom. 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. Екран, проєктор, ноутбук за потреби. BenQ MS506 (DLP, 3200Lm, SVGA) (2016), - Інтерактивна дошка Turning Technologies DualBoard 1279 (2016).*
Стратегічний бізнес-аналіз та планування в ІТ	навчальна дисципліна	*Силабус_ОК10_Стратегічний_бізнес_аналіз.pdf*	GmIgyj69D7yBAAu3E7p4tNXuicoK54EDH8vatDt841k=	*Наявне відповідне матеріально-технічне забезпечення, достатнє для реалізації ОП. Аудиторний фонд і обладнання. Електронний каталог НБ ЧНУ, внутрішня корпоративна пошта. Інформаційно-комунікаційні засоби навчання, система дистанційної комунікації GoogleMeet. 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, обладнані 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: CPU: Intel Pentium Gold G5400, 2/4, 3.7 GHz, 4 MB, LGA 1151, 54 W/ ОЗУ: PATRIOT 4 GB DDR4 2400 MHz/SSD 120GB Patriot Burst Elite 2.5″ SATAIII TLC (2019р.), 21.5″ LG 28 MP 48A-P - 22 шт., програмне забезпечення вільне у доступі*
Алгоритмізація та програмування	навчальна дисципліна	*Силабус_ОК11_алгоритмізація_програмування.pdf*	Y5eNwcjW4BqFG32SfzieaT//961naQZMfmzYsheJrmY=	*Наявне відповідне матеріально-технічне забезпечення, достатнє для реалізації ОП. Аудиторний фонд і обладнання. Електронний каталог НБ ЧНУ, внутрішня корпоративна пошта. Інформаційно-комунікаційні засоби навчання, система дистанційної комунікації GoogleMeet. 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 ННІФТКН, обладнані дротовим та Wi-Fi доступом до мережі*

				Інтернет: комп'ютер AMD Ф4 6300 3.7 GHz/8GB DDR3/SSD 240Gb/LAN/клавіатура/миша/ОСМ ОС 64 біт (2017) – 16 шт, 1 стаціонарний проектор Epson EB-1410Wi; програмне забезпечення вільне у доступі.
Архітектура комп'ютерів	навчальна дисципліна	*Силабус_ОК12_Архітектура_комп.pdf*	E5PSwqk4TrC6dGM16wnQQTtXCXrcojs2+AKQlY8GQ64=	*Наявне відповідне матеріально-технічне забезпечення, достатнє для реалізації ОП. Аудиторний фонд і обладнання. Електронний каталог НБ ЧНУ, внутрішня корпоративна пошта. Інформаційно-комунікаційні засоби навчання, системи дистанційної комунікації GoogleMeet, Zoom. 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 ННІФТКН, обладнані дротовим та Wi-Fi доступом до мережі Інтернет: комп'ютер AMD A6-7310 2.0 GHz/ RAM 8 Gb / HDD 1 Тб/ DVD-RW/ Bluetooth/ Wifi/ Win 10 Home (2019) – 4 шт: Intel Core i5-6400 2.7 GHz// B150M-C/ 1*16Gb DDR4/ HDD SSD 240 Гб/ ATX 400W/ Win 10 Pro (2019) – 4 шт.; AMD A6-7310 2.0 GHz/ RAM 8 Gb / HDD 1 Тб/ DVD-RW/ Bluetooth/ Wifi/ Win 10 Home (2017) - 8 шт; програмне забезпечення вільне у доступі.*
Комп'ютерна графіка	навчальна дисципліна	*Силабус_ОК13_Комп_графіка.pdf*	cqiYogouoz+1iDKSoVf9ts9u8tUL/M+xQfxq5FmKfIc=	*Наявне відповідне матеріально-технічне забезпечення, достатнє для реалізації ОП. Аудиторний фонд і обладнання. Електронний каталог НБ ЧНУ, внутрішня корпоративна пошта. Інформаційно-комунікаційні засоби навчання, система дистанційної комунікації GoogleMeet. 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, обладнані 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.*

Веб-технології та веб-дизайн	навчальна дисципліна	*Силабус_ОК14_веб-технології_веб-дизайн.pdf*	Aq4+W7YzqBV92lnyz8GB/nXogdC5/IT99ol24exGhxg=	*Наявне відповідне матеріально-технічне забезпечення, достатнє для реалізації ОП. Аудиторний фонд і обладнання. Електронний каталог НБ ЧНУ, внутрішня корпоративна пошта. Інформаційно-комунікаційні засоби навчання, система дистанційної комунікації GoogleMeet. 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 ННІФТКН, обладнані дротовим та Wi-Fi доступом до мережі Інтернет: комп'ютер AMD Ф4 6300 3.7 GHz/8GB DDR3/SSD 240Gb/LAN/клавіатура/ миша/ОСМ ОС 64 біт (2017) – 16 шт, 1 стаціонарний проектор Epson EB-1410Wi; програмне забезпечення вільне у доступі.*
Об'єктно-орієнтоване програмування	навчальна дисципліна	*Силабус_ОК15_Обєктно-орієнтоване_програмування(Java).pdf*	RRZowmYExZZL7QNJEpbUkCLkB+cmN+65cWfEVaimmPs=	*Наявне відповідне матеріально-технічне забезпечення, достатнє для реалізації ОП. Аудиторний фонд і обладнання. Електронний каталог НБ ЧНУ, внутрішня корпоративна пошта. Інформаційно-комунікаційні засоби навчання, системи дистанційної комунікації GoogleMeet, Zoom. 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 ННІФТКН, обладнані дротовим та Wi-Fi доступом до мережі Інтернет: комп'ютер AMD A6-7310 2.0 GHz/ RAM 8 Gb / HDD 1 Тб/ DVD-RW/ Bluetooth/ Wifi/ Win 10 Home (2019) – 4 шт: Intel Core i5-6400 2.7 GHz// B150M-C/ 1*16Gb DDR4/ HDD SSD 240 Гб/ ATX 400W/ Win 10 Pro (2019) – 4 шт.; AMD A6-7310 2.0 GHz/ RAM 8 Gb / HDD 1 Тб/ DVD-RW/ Bluetooth/ Wifi/ Win 10 Home (2017) - 8 шт), програмне забезпечення вільне у доступі.*
Переддипломна практика	практика	*ОК34_РП_переддип-практ.pdf*	tNrw6fwF4M29cu/PSPqu0R7m9S5cb4QqPncU7fa3pVc=	*Інформаційно-методичне та матеріально-технічне забезпечення баз практики. Наявне відповідне матеріально-технічне забезпечення, достатнє для реалізації ОП. Аудиторний фонд і обладнання. Електронний каталог НБ ЧНУ, внутрішня корпоративна пошта. Інформаційно-комунікаційні засоби навчання, система дистанційної комунікації Google Meet. Сучасні комп'ютерні класи, обладнані 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.).

* 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
8547	Остапов Сергій Едуардович	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук	Диплом спеціаліста, Чернівецький державний університет, рік закінчення: 1980, спеціальність: фізика, Диплом доктора наук ДД 006288, виданий 13.12.2007, Атестат професора 12ПР 007080, виданий 01.07.2011	33	Технології захисту інформації	Освітня кваліфікація: Чернівецький державний університет, 1980 р., диплом Г-И №044267 від 25.06.1980р. Спеціальність «Фізика», кваліфікація «фізик, викладач». Доктор фіз.-мат. наук, спеціальн. 01.04.10 – фізика напівпровідників та діелектриків, тема: «Багатокомпонентні напівпровідникові тверді розчини A2B6 та фотоприймачі на їхній основі». Диплом ДД №006288 від 13.12.2007 р. Професор кафедри програмного забезпечення комп'ютерних систем, атестат 12ПР №007080 від 01.07.2011 р. Стажування/підвищення кваліфікації: Тернопільський національний технічний університет ім. І.Пулюя, Свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК 05408102/001716-21, Тема:«Наукові основи аналізу та синтезу програмно-обчислювальних систем», Дата: 19.06.2021р.; 180 годин (6 кредитів). Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 3, 6, 8, 9, 19. ID Scopus: 6602744324, h-індекс – 5 (47 статті). https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6602744324 Член редколегії журналу «Східно-

							Європейський журнал передових технологій» (SCOPUS) http://journals.uran.ua/eejet/Ostapov Член редколегії журналу «Сучасні інформаційні системи» http://ais.khpi.edu.ua/eboard Експерт НАЗЯВО за спеціальністю «121 – Інженерія програмного забезпечення» (Номер 2082) https://naqa.gov.ua/%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%80%D1%82%D0%B8/ https://docs.google.com/spreadsheets/d/1ySzgC3LlVf-WmSzFQaN4KomDyU5Jl1UcxaMM4f2Ffws/edit#gid=606186123 Член Наукової ради МОНУ (секція 2 – «Інформатика та кібернетика») – наказ МОНУ №859 від 20.06.2019 р https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-skladu-naukovoyi-radi-ministerstva-osviti-i-nauki-ukrayini-pereliku-ta-personalnogo-skladu-sekcij-za-fahovimi-napryamami Член громадської організації «Українське науково-освітнє ІТ товариство» сертифікат №19-00114FS від 14.05.2019 р. Член Буковинського кластеру інформаційних технологій імені Йозефа Шумпетера, (Чернівецький ІТ-кластер, асоціація «Кластер Біт»), посвідчення КБ № 032021 від 02.09.2021 Публікації відповідно до освітньої компоненти/ компонент, яку/які забезпечує працівник: 1. Кібербезпека: основи кодування та криптографії : навч. посіб. / С.П. Євсеєв, О.В. Мілов, С.Е. Остапов, О.В. Сєвєрінов. Харків : Новий Світ-2000, 2023. 658 с. ISBN: 978-966-418-361-8 2. Остапов С.Е., Добровольський Ю.Г. «Квантова інформатика та

							квантові обчислення». Навчальний посібник, Чернівці, ЧНУ, 2021. - 99 с. 3. Остапов С.Е., Євсеєв С.П., Король О.Г. Кібербезпека: сучасні технології захисту. - Навчальний посібник, Львів, «Новий світ-2000», 2020. - 678 С. ISBN 978-617-7519-44-6 https://mybook.biz.ua/ua/informaciyna-bezpeka-kriptografiya/kiberbezpeka-suchasni-tehnologii-zahistu/ 4. Остапов С.Е., Жихаревич В.В., Добровольський Ю.Г. «Сучасні методи та засоби захисту інформації». Монографія, 2021 р., Чернівці, ЧНУ. - 72 с. 5. Yuriy Ushenko, Serhiy Ostapov, Serhiy Golub (Scientific Editors), Information Technologies. Part 1. Application in computer vision, Recognition and Intelligent monitoring systems. Monograph: Lambert Academic Publishing, 2019. - 196 P. ISBN 978-620-0-11894-3. https://www.lap-publishing.com/catalog/details/store/gb/book/978-620-0-11894-3/information-technologies-p-1?search=Ostapov 6. Yuriy Ushenko, Serhiy Ostapov, Serhiy Golub (Scientific 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. https://www.lap-publishing.com/catalog/details/store/gb/book/978-3-659-19663-8/information-technologies-p-2?search=Ostapov 7. Yuriy Ushenko, Serhiy Ostapov, Serhiy Golub (Scientific Editors), Information Technologies. Part 3. Cellular automata simulation of spatially distributed dynamic process and systems. Monograph: Lambert Academic Publishing,

							2019. - 116 P. ISBN 978-620-0-45611-3. https://www.lap-publishing.com/catalog/details/store/gb/book/978-620-0-45611-3/information-technologies-p-3?search=Ostapov
7747	Баловсяк Сергій Васильович	доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук	Диплом спеціаліста, Чернівецьким державним університетом ім.Ю.Федьковича, рік закінчення: 1995, спеціальність: , 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	22	Операційні системи	Освітня кваліфікаця: Чернівецький державний університет, 1995 р., спец. – конструювання та технологія радіоелектронних засобів, квал. – радіоінженер-конструктор-технолог. Диплом ЛМ № 012978 від 27.06.1995 р Доктор технічних наук, 05.13.05 - комп'ютерні системи та компоненти, диплом ДД№009075 від 15.10.2019 р. Тема: "Багаторівневі методи оброблення електронно-дифракційних та Х-променевих сигналів у комп'ютеризованих інформаційно-вимірювальних системах". Доцент кафедри комп'ютерних систем та мереж, атестат доцента 12ДЦ № 019957 від 30.10.2008. Підвищення кваліфікації / стажування: 1. Наукове стажування за кордоном в в Технічному університеті прикладних наук (м. Любек, Німеччина) /Technische Hochschule Lubeck, Germany/ з 27.09.2021р. по 22.11.2021р. в обсязі 8 кредитів ЄКТС (240 годин) за програмою Erasmus+ MOBILITY PROGRAM – STAFF MOBILITY FOR TRAINING (STT) . (Наказ ЧНУ № 290-від від 24.09.2021 р.), сертифікат; тема 2 " Methods of photogrammetry and digital image recognition" (Методи фотограмметрії та розпізнавання цифрових зображень). 2. 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". Випускна робота на тему «Розпізнавання зображень облич за допомогою штучних нейронних мереж». Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 1, 2, 5, 6, 7, 10, 19. ID Scopus: 6506889690, h-індекс – 6 (34 статті). Наявність публікацій та методичного забезпечення за профілем навчальної дисципліни: 1. Комп'ютерні системи штучного інтелекту: конспект лекцій (електронне видання) / укл. Баловсяк С.В., Одайська Х.С. – Чернівці: Чернівецький національний університет, 2022. – 128 с. 2. Комп'ютерні системи штучного інтелекту: методичні вказівки до лабораторних робіт (електронне видання) / укл. Баловсяк С.В., Одайська Х.С. – Чернівці: Чернівецький національний університет, 2022. – 60 с. 3. Balovsyak S. Analysis of X-Ray Moiré Images Using Artificial Neural Networks / S.Balovsyak, I. Fodchuk, Kh.Odaiska, Yu. Roman, E.Zaitseva // IntelITSIS 2022: 3nd International Workshop on Intelligent Information Technologies and Systems of Information Security, March 23–25, 2022. – Khmelnytskyi, Ukraine, CEUR Workshop Proceedings, 2022. – P. 187-197. – http://ceur-ws.org/Vol-3156/paper12.pdf. 4. 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. 5. Баловсяк С. В. Комп'ютерні системи штучного інтелекту : методичні вказівки до лабораторних робіт / С. В. Баловсяк, О. Я. Олар. – Чернівці : Родовід, 2013 – 100 с. 6. Фодчук І.М., Баловсяк С.В. Діагностика поверхні твердого тіла. Загальний стан проблеми та Х-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.
294181	Малик Ігор Володимирович	професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий 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, Атестат доцента 12ДЦ 038065, виданий 14.02.2014	17	Проектування інформаційних систем	Освітня кваліфікація: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, 2005 р., диплом магістра з відзнакою РН №27854260. Спеціальність «Статистика», кваліфікація «Магістр статистики». Доктор фізико-математичних наук зі спец. 01.05.01 – теоретичні основи інформатики та кібернетики, диплом ДД № 007858 від 23.10.2018 р., тема дисертації: “Властивості динамічних систем з напівмарковськими збуреннями та їх застосування” Доцент кафедри системного аналізу і страхової та фінансової математики, атестат 12 ДЦ №038065 від 14.02.2014 р. Підвищення кваліфікації / стажування: 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”. Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 12, 15, 19. ID Scopus: 36646379800, h-індекс – 2 (22 статті).: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=36646379800

							Науково-методичні роботи: 1. Машинне навчання. Навчання за прецедентами: Навчальний осібник. Ч.1. / Антонюк С.В., Горбатенко М.Ю., Кириченко О.Л., Малик І.В. Чернівці: Чернів. нац. ун-т ім. Ю.Федьковича, 2021. 164 с. 2. Машинне навчання. Методи кластерного аналізу: Навчальний посібник.Ч.2. / Антонюк С.В., Горбатенко М.Ю., Кириченко О.Л., Малик І.В. Чернівці: Чернів. нац. ун-т ім. Ю.Федьковича, 2023. 220 с. 3. Проєктування інформаційних систем. / Кириченко О.Л., Малик І.В., Філіпчук О.І., Чернівці: Чернів. нац. ун-т ім. Ю.Федьковича, 2023. 170 с. 4. Програмування мовою Python: лаб. практикум / уклад.: Ю. А. Літвінчук, І. В. Малик, М. Ю. Горбатенко ; Чернівец. нац. ун-т ім. Юрія Федьковича. - Чернівці : ЧНУ : Рута, 2021. 5. Проєктування інформаційних систем: лаб. практикум / уклад.: І. В. Малик, О. І. Філіпчук ; Чернівец. нац. ун-т ім. Юрія Федьковича. - Чернівці, 2023. 6. Комунікаційні технології в управлінні проєктами: Навчальний посібник (матеріали лекцій). / Укл.: Кириченко О.Л., Філіпчук О.І., Кириченко О.О., Малик І.В. Чернівці : Чернів. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2022. 115 с. 7. Чисельні методи: навч. посібн. / Укл.: Філіпчук О.І., Малик І.В., Кириченко О.Л. Чернівці : Чернів. нац. ун-т ім. Ю.Федьковича, 2022. 184 с. 8. Філіпчук О.І., Малик І.В., Кириченко О.Л. Методичні рекомендації та завдання до лабораторних робіт з чисельних методів. Чернівці : Чернів. нац.

							ун-т ім. Ю.Федьковича, 2023, 80 с. 9. Кириченко О.Л. Кластеризація великих даних на основі спектрального аналізу матриці переходу / О.Л. Кириченко, І. В. Малик, С.Е. Остапов // IX Міжнародна науково-практична конференція «Проблеми інформатики та комп'ютерної техніки» (ПІКТ-2020, 28-31 жовтня 2020 р.). Праці конференції. – Чернівці: Чернівецький національний університет, 2020. – С. 83-84. 10. Antonyuk, S.V., Byrka, M.F., Gorbatenko, M.Y., Lukashiv, T.O., Malyk, I.V., Optimal Control of Stochastic Dynamic Systems of a Random Structure with Poisson Switches and Markov Switching, Journal of Mathematics, Vol. 2020. 11. Malyk, I., Shrahili, M.M.A., Shafay, A.R., Goswami, M., Sharma, S., Dubey, R.S. Analytical solution of non-linear fractional Burger's equation in the framework of different fractional derivative operators, Results in Physics, 2020, 19, 103397 12. Alotaibi, N., Malyk, I.V., A generalization of binomial exponential-2 distribution: Copula, properties and applications, Symmetry, 2020, 12(8), стр. 1-18, 1338. 13. Кириченко О.Л., Малик І.В., Остапов С.Е. Стохастичні моделі в задачах штучного інтелекту. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія фізико-математичні науки. 2021. Вип.2. С.53-57. ISBN 978-966-2142 ISSN 1812-5409 14. Igor V Malyk, Mykola Gorbatenko, Arun Chaudhary, Shivani Sharma, Ravi Shanker Dubey. Numerical Solution of Nonlinear Fractional Diffusion Equation in Framework of the Yang–Abdel–Cattani

							Derivative Operator. Fractal Fract. 2021, 5(3), 64 p
90606	Горський Михайло Петрович	асистент, Основне місце роботи	Навчально-науковий 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	13	Технології розподілених систем та паралельних обчислень	Освітня кваліфікація: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, 2002 р., Спеціальність: Біотехнічні та медичні апарати і системи Кваліфікація: Біоінженер. Диплом: РН №21239167 від 28.06.2002 Кандидат фізико-математичних наук за спеціальністю 01.04.05 – Оптика, лазерна фізика, «Розсіювання когерентного випромінювання полікристалічними структурами в процесі їх формування». Диплом кандидата наук ДК 004375, виданий 17.02.2012 р. Доцент по кафедрі оптики і видавничо-поліграфічної справи, атестат доцента АД 000318, виданий 11.10.2017. Стажування/підвищення кваліфікації: 1. Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, свідоцтво про підвищення кваліфікації з теорії прийняття рішень, хмарних та розподілених сервісів і обчислень та сучасних технологій розробки клієнт-сервісних додатків. наукового аналізу та синтезу програмно-обчислювальних систем ПК 05408102/001704-21 від 19.06.2021 (6 кредитів, 180 год). 2. Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» свідоцтво про підвищення кваліфікації за програмою «Видавництво і поліграфія» ПК 02070921/004439-19, від 02.03.2019 (3,6 кредити, 108год). Відомості про професійну сертифікацію 1. Диплом перекладача зі спеціальності фізика (англійська мова) №

							П-193 від 31 травня 2017 р. 2. Leadership Toolkit for Managers https://www.coursera.org/verify/UWH7NBCKB2DN 3. Leading Teams https://www.coursera.org/verify/NMJXUNK2R5FZ 4. TECH SUMMER FOR TEACHERS (10 год.), Сертифікат SoftServe, Львів, Україна, 22 червня – 16 липня 2022. https://drive.google.com/file/d/1vhQGgU3ukl6c0N_Os3LVSWkMwWRe7fCE/view?usp=sharing Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 1, 2, 3, 4, 8, 11, 12, 19, 20. ID Scopus: 14831433300, h-індекс – 20 (98 статті). 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) СКБ Електронмаш. Договір про наукове консультування № 3-02 від 10 лютого 2020р. https://drive.google.com/file/d/1ZnktnGMrENRq0HK6pxLDLjSs5vMDQx-t/view?usp=sharing Чернівецький ІТ-кластер, асоціація «Кластер Біт» з 2020 року, посвідчення КБ № 092020 від 03.09.2020.. Фахівець-практик (стейкхолдер), посада в компанії – Team Lead, назва компанії – «ОСФ ГЛОБАЛ УКРАЇНА» Публікації відповідно до освітньої компоненти/ компонент, яку/які забезпечує працівник: 1. М. Ковальчук, П. Лукін, М. Горський, і І. Солтис, «Проектування та створення інформаційної системи аналітичної обробки даних», Опт-

							ел. інф-енерг. техн., вип. 44, вип. 2, с. 26–31, Січ 2023. https://doi.org/10.31649/1681-7893-2022-44-2-26-31 2. А. Довгунь, Ю. Ушенко, і М. Горський, “Критерій абсолютної стійкості розв’язків стохастичних дифузійних динамічних інформаційних систем автоматичного регулювання із зовнішніми збуреннями”, Опт-ел. інф-енерг. техн., т.43, №1, с.5–10, 2022. https://doi.org/10.31649/1681-7893-2022-43-1-5-10 (Фахове видання категорії Б) 3. Прикладне програмування : від теорії до практики : навч. посібник / укл. М.П. Горський, А.Л. Негрич, О.В. Олар. – Чернівці : Чернівец. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2021. – 120 с. https://archer.chnu.edu.ua/handle/123456789/3570 4. Методи і модельний аналіз багатопараметричного поляризаційного і фазового картографування плівок плазми крові людини: навчально-методичний посібник https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/3175 5. Ушенко, О. Г., Горський, М. П., Дуболазов, О. В., Олар, О. В., Олійник, В. Г., & Лінючев, О. Г. (2022). Комп’ютерні алгоритми одержання поляризаційних карт для контролю однорідності полімерів у поліграфічній промисловості. Технологія і техніка друкарства, (1(75), 24–28. https://doi.org/10.20535/2077-7264.1(75).2022.265686 (Фахове видання категорії Б) 6. Horskyi M.P., Zenkova K.Yu., Morflyuk-Shur V.V., Dubolazov O.V., Slotska L.S., Dovgun A.Ya., Tomka Yu.Ya. "Applied software space-frequency processing of graphic information for standardization of

							printing materials of packaging products" Технологія і техніка друкарства № 4(78), 2022 (Фахове видання категорії Б) 7.. Felde Ch.V., Soltys I.V., Gavrylyak M.S., Motrich A.V., Ushenko Yu.O., Dvorzhak V.V. "Applied computer polarization-singular analysis of polymer packaging materials" Технологія і техніка друкарства № 4(78), 2022 (Фахове видання категорії Б) Електронні курси на платформі Moodle (навчально-методичні комплекси): 1. https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=717 2. https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=5171 3. https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=701
312210	Голуб Сергій Васильович	професор, Сумісництво	Навчально-науковий інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук	Диплом спеціаліста, Черкаський інженерно-технологічний інститут, рік закінчення: 1992, спеціальність: приладобудування, Диплом доктора наук ДД 007644, виданий 14.10.2009, Диплом кандидата наук КН 015439, виданий 20.05.1997, Атестат доцента ДЦ 004216, виданий 26.02.2002, Атестат професора 12ПР 007546, виданий 23.12.2011	28	Теорія прийняття рішень	Освітня кваліфікація: Черкаський інженерно-технологічний інститут (ЧІТІ) за спеціальністю «Приладобудування», 1992 р. Доктор технічних наук за спеціальністю 05.13.06 «Інформаційні технології» . Тема: «Методологія створення автоматизованих систем багаторівневого соціоекологічного моніторингу». Диплом доктора наук ДД 007644, виданий 14.10.2009 р. Доцент кафедри математичного та програмного забезпечення автоматизованих систем (2002 р.) Атестат доцента ДЦ 004216, виданий 26.02.2002. Професор кафедри інтелектуальних систем прийняття рішень (2011 р.). Атестат професора 12ПР 007546, виданий 23.12.2011 р. Стажування/підвищення кваліфікації: Чернігівський національний технологічний університет, Свідоцтво

							про стажування 2С 05460798/0000105-20, 3 березня 2020р., 180 годин. https://drive.google.com/file/d/1QETU-7A_T5mMTHA14WO3vH45V-H1c5VK/view?usp=share_link Наявність наукового ступеня доктора наук за однаковою за змістом спеціальністю 05.13.06 – інформаційні технології; наявністю вченого звання доцента за кафедрою математичного та програмного забезпечення автоматизованих систем; щонайменше п’ятьма публікаціями у наукових виданнях, які включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, впродовж останніх п’яти років; відповідністю наукової діяльності та тематики наукових досліджень спеціальності та змісту дисципліни, що викладається. Відповідність до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: 1, 3, 4, 7, 8, 9, 12, 19. Участь у 10 комісіях МОН та Нац. агенства з якості вищої освіти із акредитації та ліцензування спеціальностей. Серед них впродовж останніх 5 років: 1. Голова комісії МОН із первинної акредитаційної експертизи освітньо-професійної програми Комп'ютерні науки із спеціальності "122 Комп'ютерні науки" за другим (магістерським) рівнем у Полтавському національному технічному університеті імені Юрія Кондратюка. Наказ МОН № 2206–Л від 28.11.2018 р. 2. Член експертної групи акредитаційної експертизи із використанням технічних засобів відеозв'язку за спеціальністю "122 - комп'ютерні науки" за першим рівнем вищої освіти (бакалаврат) у національному

							університеті біоресурсів і природокористування . Наказ Нац. Агентства із ЗЯВО № 583-Е від 31.03.2020 р. Дійсний член громадської організації «Українське науково-освітнє ІТ-товариство. Сертифікат № 19-00017 FS, виданий 19.02.2019 р. Член постійної спеціалізованої вченої ради Д 26.204.01 в Інституті проблем математичних машин і систем НАН України та член постійної спеціалізованої вченої ради К 79.051.03 в Чернігівському національному технологічному університеті Міністерства освіти і науки України. Методичні розробки: 1. Методологія наукових досліджень. Конспект лекцій. Укл. Голуб С.В. Черкаси. 2021. 120 с. Електронне видання. 2. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з курсу «Методологія та організація досліджень у програмуванні». Для магістрантів спеціальності 121 - програмна інженерія заочної форми навчання. Укл. Голуб С.В., Рідкокаша А.А., Салапатов В.І. . Черкаси. 2021. 14 с. Електронне видання 3. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з курсу «Моделі, технології проектування і управління інформаційними системами». Для магістрантів спеціальності 121-Інженерія програмного забезпечення. Укл. Голуб С.В., Рідкокаша А.А., Салапатов В.І. Черкаси. 2021. 114 с. Електронне видання. Станом на 01.03.2023 274 публікації, серед них 22 індексовано у міжнародних наукометричних базах (Scopus, Web of Science), 9 монографій, 3 навчальних посібників, 1 підручник., зокрема:

							1. Serhii Holub, Svitlana Kunytska, Solomiia Fedushko Yuriy Syerov: Formation of feedback in the structures of poly-agent functionals. Procedia Computer Science. Volume 198, 2022, Pages 700-705. ISSN 1877-0509, https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.12.309; 2. Talakh M. V., Holub S.V., Turkin I. B. Information technology of climate monitoring. Radio Electronics, Computer Science, Control. 2021. № 2. P. 154-163.DOI 10.15588/1607-3274-2021-2-16; 3. Andriy E. Dorofeyev, Sergiy V. Holub, Gulustan H. Babayeva, Oleg E. Ananiin: Application of intellectual monitoring information technology in determining the severity of the condition of patients with inflammatory bowel diseases. Wiadomości lekarskie, Volume LXXIV, Issue 3 part 1, march 2021, P. 481-486. DOI: 10.36740/WLek202103118 4. Holub S., Kunytska S. Profiling of Clusters in Information Technologies of Intellectual Monitoring. In: Shkarlet S., Morozov A., Palagin A. (eds) Mathematical Modeling and Simulation of Systems (MODS'2020). MODS 2020. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1265. pp 227-236. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-58124-4_22 5. Kunytska S., Holub S. Multi-agent Monitoring Information Systems. In: Palagin A., Anisimov A., Morozov A., Shkarlet S. (eds) Mathematical Modeling and Simulation of Systems. MODS 2019. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1019. pp 164-171. Springer, Cham. 6. Литвинов В.В., Голуб С.В., Григор'єв К.М., Жигульська В.Ю. Об'єктно-орієнтоване моделювання при проектуванні вбудованих систем і систем реального

							часу. Навчальний посібник з дисципліни: «Архітектура, моделювання та проектування програмного забезпечення». Черкаси: Черкаський державний технологічний університет. – 2022.– 379 с. ISBN 978-966-2545-15-9. 7. Yuriy Ushenko, Serhiy Ostapov, Serhiy Golub and others Information Technologies. Part.1. Application in Computer vision, Recognition ant Intelligent monitoring systems. Monografia. LAP Lambert Academic Publishing is a trademark of International Book Market Service Ltd, member of OmniScriptum Publishing Group. Mauritius. 2019. 188 p. ISBN 978-620-0-11894-3; 8. Yuriy Ushenko, Serhiy Ostapov, Serhiy Golub and others. Information Technologies. Part.2. Automatic regulation, Mathematical simulation and Neural Networks: implementation with Tensorflow. Monografia. LAP Lambert Academic Publishing is a trademark of International Book Market Service Ltd, member of OmniScriptum Publishing Group. Mauritius. 2019. 230 p. ISBN: 978-3- 659-19663-8. 9. Yuriy Ushenko, Serhiy Ostapov, Serhiy Golub and others. Information Technologies. Part.3. Cellular automata simulation of spatially distributed dynamic processes and systems. Monografia. LAP Lambert Academic Publishing is a trademark of International Book Market Service Ltd, member of OmniScriptum Publishing Group. Mauritius. 2019. 108 p. ISBN: 978-620-0-45611-3
66877	Газдюк	асистент,	Навчально-	Диплом	19	Технології	Освітня кваліфікація:

	Катерина Петрівна	Основне місце роботи	науковий інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук	магістра, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2004, спеціальність: 080101 Математика, Диплом доктора філософії ДР 001501, виданий 26.04.2021, Атестат доцента АД 013755, виданий 23.08.2023		DevOps	ЧНУ, 2004, спеціальність – математика, кваліфікація - магістр математики; диплом РН 25468114 від 28.06.2004 р Доктор філософії (PhD із спеціальності 121 - інженерія програмного забезпечення). Тема "Моделювання динаміки елементарних багатоклітинних організмів методом рухомих клітинних автоматів". Наказом МОНУ від 15 квітня 2021 року №420 Газдюк К.П. присуджено науковий ступінь доктора філософії. Диплом ДР №001501 від 26.04.2021 р. Підвищення кваліфікації: захист дисертації 2021 рік Sertificate Alexandru Ioan University of Iasi, JASSY Summer School, 6 ECTS credits, July 2021. Сертифікат володіння іноземною мовою British Council Ukraine, Aptis General – Listening Reading Speaking Writing 30.05.2019 Виконання Ліцензійних умов (пункт 38): 1, 3, 4, 19. Членкиня Українського науково-освітнього ІТ-товариства. Навчально-методичні посібники: 1. Інформаційні системи електронної комерції: навчальний посібник./ Остапов С.Е., Газдюк К.П., Тарновецька О.Ю., Шумиляк Л.М. Чернівці: ЧНУ, 2022, 59с. 2. Економіка програмного забезпечення: навчальний посібник (Конспект лекцій)./ Укл.: Газдюк К.П., Тарновецька О.Ю., Шумиляк Л.І. Чернівці: ЧНУ ім. Ю. Федьковича, 2022, 56 с. 3. Модельно-керована розробка програмного забезпечення: навчальний посібник (Конспект лекцій)./ Укл.: Газдюк К.П., Жихаревич В.В. Чернівці: ЧНУ ім. Ю. Федьковича, 2022, 48 с.

							4. Газдюк К.П., Матійчук Н.І.,Нікітіна О.М. Комп'ютерні системи та їх тестування: лабораторний практикум. – Чернівці: Технодрук, 2015. – 92 с. 5. Газдюк К.П., Комісарчук В. В., Прохоров Г. В. Інформаційні системи комерційних підприємств. Лабораторний практикум. – Чернівці: Видавничий дім «РОДОВІД», 2016. – 120 с. 6. Газдюк К. П., Лазорик В. В. Людино-машинна взаємодія. Лабораторний практикум . – Чернівці: Видавничий дім «РОДОВІД», 2016. – 32 с. 7. 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. Cellular automata simulation of spatially distributed dynamic process and systems. Monograph: Lambert Academic Publishing, 2019. - 116 P. ISBN 978-620-0-45611-3. 2. Огляд програмних засобів та методологій для реалізації систем автоматизованого тестування / Д'яченко Л.І.,Ілін В.А., Шумиляк Л.М., Газдюк К.П., Тарновецька О.Ю. // Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Технічні науки. – Том 32 (71) No 2 - 2021. – 102-108 с. 3. K. Hazdiuk, V. Zhikharevich and S. Ostapov, "Simulating Self-Regeneration and Self-Replication Processes Using Movable Cellular Automata with a Mutual Equilibrium Neighborhood," Complex Systems, 29(4), 2020 pp. 741–757. https://doi.org/10.25088/ComplexSystems.29.4.741

							4. Zhikharevich V. Software for simulation of bio-like systems and processes using movable cellular automata / Volodymyr Zhikharevich, Kateryna Hazdiuk and Serhiy Ostapov [Electronic resuorce] // 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). – Access mode: http://ceur-ws.org/Vol-2608/paper39.pdf 5. Zhikharevich V. Simulation of bio-like systems and processes using movable cellular automata / Volodymyr Zhikharevich, Kateryna Hazdiuk and Serhiy Ostapov [Electronic resuorce] // 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. Tabunshchyk, C. Wolff, H.-D. Wuttke, E. Zaitseva]. – P. 664-673. – (CEUR Workshop Proceedings, Vol. 2353). – Access mode: http://ceur-ws.org/Vol-2353/paper63.pdf 6. К.П. Газдюк Застосування методу рухомих клітинних автоматів до моделювання локомоції черв'якоподібних організмів / К.П. Газдюк, В.В. Жихаревич, О.М. Нікітіна, С.Е. Остапов// Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія: Технічні науки: зб. наук. пр. — Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільськ. нац. ун-т, 2018. – С. 16-25. http://webcache.google

							usercontent.com/search?q=cache:Z4gxOz7nxMgJ:mcm-tech.kpnu.edu.ua/article/download/140003/137055+&cd=1&hl=uk&ct=clnk&gl=ua&client=opera
88228	Томка Юрій Ярославович	доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий 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, Атестат доцента АД 007602, виданий 15.04.2021	14	Технологія створення програмних продуктів	Освітня кваліфікація: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, 2005 р., Спеціальність: Лазерна та оптоелектронна техніка. Кваліфікація: Інженер-оптик. Диплом з відзнакою: РН №27862082 від 30.06.2005 Кандидат фізико-математичних наук за спеціальністю 01.04.05 – Оптика, лазерна фізика, «Мюллер-матричні зображення сіток біологічних кристалів: кореляційна і топологічна діагностика», ДК №052033, від 28.04.2009 р. Атестат доцента кафедри комп’ютерних наук АД №007602, виданий на підставі рішення атестаційної колегії 15.04.2021 р. Стажування/підвищення кваліфікації: – Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, свідоцтво, "Наукові основи аналізу та синтезу програмно-обчислювальних систем", 19.06.21. (180 годин). Свідоцтво ПК05408102/001721-21 від 19.06.2021 р. https://drive.google.com/file/d/11hTVJ2ZuyqDlrgjYi7EZWhDl13kwhWrv/view?usp=sharing – Міжнародне стажування на базі Вищого навчального закладу Collegium Civitas (м.Варшава, Польща) протягом 09 листопада - 18 грудня 2020 року за програмою «Інтернаціоналізація вищої освіти». (180 годин). Наказ №245 від 05.11.2020 року. Сертифікат NR61/2020. https://drive.google.com/file/d/1109ridMDR8V6ZZku1uMNu5cfz3wJzEq_/view?usp=sharing

							– Наукове стажування у Сучавському університеті «Штефана Чел Маре» (м.Сучава, Румунія) протягом 09-22 квітня 2019 року. Наказ №224 від 09.04.2019 року. Сертифікат №20/22.04.2019. https://drive.google.com/file/d/11yHrZAh9mBhN2XCpeQL0w7EBGqJQO4uj/view?usp=sharing Відомості про професійну сертифікацію: – TECH SUMMER FOR TEACHERS (30 год., 1 кредит), Сертифікат, Львів, Україна, 16 червня – 17 липня 2020 р. https://drive.google.com/file/d/1242tPJnlDsgNgKfN444T5n640B-1pqjK/view?usp=sharing – TECH SUMMER FOR TEACHERS (10 год., 0.3 кредиту), Сертифікат SoftServe, Львів, Україна, 22 червня - 16 липня 2021. https://drive.google.com/file/d/12HenIzx4X-RpbOUL3ZLRhDIx21uUUwD9/view?usp=sharing – TEACHERS` SMARTUP (30 год., 1 кредит). Сертифікат № 10387 від 02.03.2022. Sigma Software University, Україна, 24.01.2022-28.01.2022 р. https://drive.google.com/file/d/12NLdHzaG6hD9fFlOQBKHa2OgwHrFRaxB/view?usp=sharing – SSWU TCHR001: Teachers Smart-Up (30 год. 1 кредит), Сертифікат про закінчення курсу на Sigma Software University № eb949cb6ff2c486bb44c31c25d82f7ac, 9 серпня, 2022. https://drive.google.com/file/d/12PZvUosdMU91CZRTxd_26BR_k7IcFkv9/view?usp=sharing – TECH SUMMER FOR TEACHERS BOOTCAMP (10 год., 0.3 кредита), Сертифікат ТМ №2022/00394 від SoftServe, Львів, Україна, 7 липня - 4 серпня 2022. https://drive.google.com/file/d/125ltTemFvledYhbF2Cgw0WpQnkTiP

							Zd4/view?usp=sharing – СУЧАСНІ ПЛАТФОРМИ ДЛЯ ОНЛАЙН НАВЧАННЯ (2год.), Сертифікат SoftServe Серія ТМ №2022/00890, Львів, Україна, 20 жовтня 2022. https://drive.google.com/file/d/124tQfIlaqj5fT9M_LhJ1WGkPZBo_F4h6/view?usp=sharing Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 1, 2, 3, 4, 8, 11, 12, 14, 19. ID Scopus: 9279702200, h-індекс – 10 (60 статті). https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=9279702200 Член Буковинського кластеру інформаційних технологій імені Йозефа Шумпетера, (Чернівецький ІТ-кластер, асоціація «Кластер Біт») з 2019 року, посвідчення КБ № 022019 від 05.09.2019. https://drive.google.com/file/d/1M_ej4dFwEGpgZzYomoWaEwd1_WI2bkf-/view?usp=share_link Товариство з обмеженою відповідальністю «Букнанотех». Договір про наукове консультування № 47-12/19 від 08 жовтня 2019р. https://drive.google.com/file/d/12kO1JEcycXHObECWzM4k6XB1XuNMpTjA/view?usp=sharing Публікації відповідно до освітньої компоненти/ компонент, яку/які забезпечує працівник: 1. Технологія створення програмних продуктів: конспект лекцій / Буковинський державний фінансово-економічний університет ; [уклад.: Ю. Я. Томка]. - Чернівці : БДФЕУ, 2014. – 158 с. 2. 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. 3. Електронний курс на платформі Moodle (навчально-методичний комплекс): Технології створення програмних продуктів - https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=642 4. Tomka Yurii Theoretical and practical aspects of software development process. Monography. LAP LAMBERT Academic Publishing, 2023. 245p. ISBN: 978-620-5-64156-9. https://drive.google.com/file/d/10xwzN2815vC1OMRsfZk8Qol2b4ZMDJsu/view?usp=sharing 5. Y. Lazarenko, M. Talakh, V. Dvorzhak, Y. Tomka, M. Gorsky. Decision support system classification reasons the fall automation tests // Strategic business analysis in cross-platform decision support systems. Monography. / Yuriy Ushenko, Serhiy Ostapov, Serhiy Golub. (eds), LAP LAMBERT Academic Publishing, 2023. p. 4-55. ISBN: 978-620-5-64024-1. https://drive.google.com/file/d/16zkL7sqNjbjTR7TJtjvMWOvhCLfDfo2y/view?usp=sharing 6. Y. Tomka, O. Burchinska, V. Dvorzhak, E. Vatamanitsa, A. Dovgun Development of an information and exchange service for advertising promotion using .NET platform and the C#, Python // Strategic business analysis in cross-platform decision support systems. Monography. / Yuriy Ushenko, Serhiy Ostapov, Serhiy Golub. (eds), LAP LAMBERT Academic Publishing, 2023. p. 74-136. ISBN: 978-620-5-64024-1. https://drive.google.com/file/d/16zkL7sqNjbjTR7TJtjvMWOvhCLfDfo2y/view?usp=sharing 7. Y.Tomka, N.Trukhan, V. Dvorzhak, M. Talakh, M.Gorsky, O.Olar

							Development of a CMS/CRM content management system for an online store // Information System and Technologies: Creation and Management of Itelligent-Information and Web Application Projects. Monography. / Yuriy Ushenko, Serhiy Ostapov, Serhiy Golub (eds), LAP LAMBERT Academic Publishing, 2023. p. 94-143. ISBN: 978-620-5-64026-5. https://drive.google.com/file/d/1NiKaDmsVndKr6wMQncErWFXErScYqCBX/view?usp=sharing 8. M. Gorsky, Y. Tomka, E. Vatamanitsa Sessions in client-server programming of intelligent applications in cloud and distributed computing systems // Information System and Technologies: Creation and Management of Itelligent-Information and Web Application Projects. Monography. / Yuriy Ushenko, Serhiy Ostapov, Serhiy Golub (eds), LAP LAMBERT Academic Publishing, 2023. p. 74-94. ISBN: 978-620-5-64026-5. https://drive.google.com/file/d/1NiKaDmsVndKr6wMQncErWFXErScYqCBX/view?usp=sharing 9. V. Dvorzhak, M. Talakh, I. Derda, Y. Tomka, O.Olar Application of convolutional neural network for auto-identification of dishes, generation recipes and shopping lists // Data Analysis Technologies: Computer Vision, Deep Learning, Big Data. Monography. / Yuriy Ushenko, Serhiy Ostapov, Serhiy Golub. (eds), LAP LAMBERT Academic Publishing, 2023. p. 49-93. ISBN: 978-620-5-64025-8. https://drive.google.com/file/d/1W558acI5G8gilblHzgR-5MlrzY2upzYf/view?usp=sharing 10. Основи роботи із системою контролю версій GIT / Ю.Я. Томка, А.Я. Довгунь, О.М. Яцько, М.В. Талах, В.В. Дворжак – Чернівці: Технодрук, 2022. – 200с. https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/handle/123

							456789/6729 11. Python та Django Full Stack веб-розробка / Ю.Я. Томка, М.В. Талах, Ю.О. Ушенко. – Чернівці: Технодрук, 2022. – 248с. https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/6519
7747	Баловсяк Сергій Васильович	доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук	Диплом спеціаліста, Чернівецьким державним університетом ім.Ю.Федьковича, рік закінчення: 1995, спеціальність: , 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	22	Методи та системи штучного інтелекту	Освітня кваліфікаця: Чернівецький державний університет, 1995 р., спец. – конструювання та технологія радіоелектронних засобів, квал. – радіоінженер-конструктор-технолог. Диплом ЛМ № 012978 від 27.06.1995 р Доктор технічних наук, 05.13.05 - комп'ютерні системи та компоненти, диплом ДД№009075 від 15.10.2019 р. Тема: "Багаторівневі методи оброблення електронно-дифракційних та Х-променевих сигналів у комп'ютеризованих інформаційно-вимірювальних системах". Доцент кафедри комп'ютерних систем та мереж, атестат доцента 12ДЦ № 019957 від 30.10.2008. Підвищення кваліфікації / стажування: 1. Наукове стажування за кордоном в в Технічному університеті прикладних наук (м. Любек, Німеччина) /Technische Hochschule Lubeck, Germany/ з 27.09.2021р. по 22.11.2021р. в обсязі 8 кредитів ЄКТС (240 годин) за програмою Erasmus+ MOBILITY PROGRAM – STAFF MOBILITY FOR TRAINING (STT) . (Наказ ЧНУ № 290-від від 24.09.2021 р.), сертифікат; тема 2 " Methods of photogrammetry and digital image recognition" (Методи фотограмметрії та розпізнавання цифрових зображень). 2. 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". Випускна робота на тему «Розпізнавання зображень облич за допомогою штучних нейронних мереж». Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 1, 2, 5, 6, 7, 10, 19. ID Scopus: 6506889690, h-індекс – 6 (34 статті). Наявність публікацій та методичного забезпечення за профілем навчальної дисципліни: 1. Комп'ютерні системи штучного інтелекту: конспект лекцій (електронне видання) / укл. Баловсяк С.В., Одайська Х.С. – Чернівці: Чернівецький національний університет, 2022. – 128 с. 2. Комп'ютерні системи штучного інтелекту: методичні вказівки до лабораторних робіт (електронне видання) / укл. Баловсяк С.В., Одайська Х.С. – Чернівці: Чернівецький національний університет, 2022. – 60 с. 3. Balovsyak S. Analysis of X-Ray Moiré Images Using Artificial Neural Networks / S.Balovsyak, I. Fodchuk, Kh.Odaiska, Yu. Roman, E.Zaitseva // IntelITSIS 2022: 3nd International Workshop on Intelligent Information Technologies and Systems of Information Security, March 23–25, 2022. – Khmelnytskyi, Ukraine, CEUR Workshop Proceedings, 2022. – P. 187-197. – http://ceur-ws.org/Vol-3156/paper12.pdf. 4. 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. 5. Баловсяк С. В. Комп'ютерні системи штучного інтелекту : методичні вказівки до лабораторних робіт / С. В. Баловсяк, О. Я. Олар. – Чернівці : Родовід, 2013 – 100 с. 6. Фодчук І.М., Баловсяк С.В. Діагностика поверхні твердого тіла. Загальний стан проблеми та Х-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.
7747	Баловсяк Сергій Васильович	доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук	Диплом спеціаліста, Чернівецьким державним університетом ім.Ю.Федьковича, рік закінчення: 1995, спеціальність: , 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	22	Інтелектуальний аналіз даних	Освітня кваліфікаця: Чернівецький державний університет, 1995 р., спец. – конструювання та технологія радіоелектронних засобів, квал. – радіоінженер-конструктор-технолог. Диплом ЛМ № 012978 від 27.06.1995 р Доктор технічних наук, 05.13.05 - комп'ютерні системи та компоненти, диплом ДД№009075 від 15.10.2019 р. Тема: "Багаторівневі методи оброблення електронно-дифракційних та Х-променевих сигналів у комп'ютеризованих інформаційно-вимірювальних системах". Доцент кафедри комп'ютерних систем та мереж, атестат доцента 12ДЦ № 019957 від 30.10.2008. Підвищення кваліфікації / стажування: 1. Наукове стажування за кордоном в в Технічному університеті прикладних наук (м. Любек, Німеччина) /Technische Hochschule Lubeck, Germany/ з 27.09.2021р. по 22.11.2021р. в обсязі 8 кредитів ЄКТС (240 годин) за програмою Erasmus+ MOBILITY PROGRAM – STAFF MOBILITY FOR TRAINING (STT) . (Наказ ЧНУ № 290-від від 24.09.2021 р.), сертифікат; тема 2 " Methods of photogrammetry and digital image recognition" (Методи фотограмметрії та розпізнавання цифрових зображень). 2. 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". Випускна робота на тему «Розпізнавання зображень облич за допомогою штучних нейронних мереж». Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 1, 2, 5, 6, 7, 10, 19. ID Scopus: 6506889690, h-індекс – 6 (34 статті). Наявність публікацій та методичного забезпечення за профілем навчальної дисципліни: 1. Комп'ютерні системи штучного інтелекту: конспект лекцій (електронне видання) / укл. Баловсяк С.В., Одайська Х.С. – Чернівці: Чернівецький національний університет, 2022. – 128 с. 2. Комп'ютерні системи штучного інтелекту: методичні вказівки до лабораторних робіт (електронне видання) / укл. Баловсяк С.В., Одайська Х.С. – Чернівці: Чернівецький національний університет, 2022. – 60 с. 3. Balovsyak S. Analysis of X-Ray Moiré Images Using Artificial Neural Networks / S.Balovsyak, I. Fodchuk, Kh.Odaiska, Yu. Roman, E.Zaitseva // IntelITSIS 2022: 3nd International Workshop on Intelligent Information Technologies and Systems of Information Security, March 23–25, 2022. – Khmelnytskyi, Ukraine, CEUR Workshop Proceedings, 2022. – P. 187-197. – http://ceur-ws.org/Vol-3156/paper12.pdf. 4. 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. 5. Баловсяк С. В. Комп'ютерні системи штучного інтелекту : методичні вказівки до лабораторних робіт / С. В. Баловсяк, О. Я. Олар. – Чернівці : Родовід, 2013 – 100 с. 6. Фодчук І.М., Баловсяк С.В. Діагностика поверхні твердого тіла. Загальний стан проблеми та Х-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.
420247	Угрин Дмитро Ілліч	доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук	Диплом бакалавра, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2002, спеціальність: 080202 Прикладна математика, Диплом спеціаліста, Чернівецький факультет Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут", рік закінчення: 2017, спеціальність: 7.03060101 менеджмент організацій і адміністрування, Диплом спеціаліста, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2003, спеціальність: 080202 Прикладна математика, Диплом доктора наук ДД 011776, виданий 29.06.2021, Диплом кандидата наук ДК 061676, виданий 06.10.2010, Атестат доцента 12ДЦ 029057, виданий 10.11.2011	19	Системний аналіз	Освітня кваліфікація: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, 2003 р., Спеціальність: Прикладна математика Кваліфікація: Математик-програміст Диплом: РН №23041014 від 27.06.2003. Доктор технічних наук за спеціальністю 05.13.06 – Інформаційні технології, тема дисертації: «Інформаційні технології підтримки прийняття рішень на основі ройового інтелекту для галузевих геоінформаційних систем», ДД 011776 від 29 червня 2021 року. Доцент кафедри автоматизованих систем управління, (122 Комп'ютерні науки), 12ДЦ №029057 від 10.11.2011. Стажування/підвищення кваліфікації: 1. Люблінський політехнічний університет (Польща). Сертифікат № 1-2023-ChNU. З 10 січня по 10 березня 2023 року. 180 год./ 6 кредитів. 2. Інститут післядипломної педагогічної освіти Чернівецької області. (30 год.), Свідоцтво про підвищення кваліфікації СЕ №02125697 «Програмування в школі через розвиток компетентності навчання впродовж життя», 15.04.2020. 3. Міський центр професійного розвитку педагогічних працівників Чернівецької міської ради, (2 год.), Сертифікат №ПК-В-2021/3040 «Організовуємо роботу з наказами з урахуванням змін у законодавстві: крок за кроком», 24.11.2021. 4. V Міжнародна програма наукового стажування

							“Нобелівські Лауреати: Вивчення досвіду та професійних досягнень для формування успішної особистості та трансформації оточуючого світу“ у Дубаї, Осло, Стокгольмі, Римі, Бургасі, Нью-Йорку, Єрусалимі та Пекіні. 24 червня - 20 серпня 2022 року. (180 год.), Міжнародний сертифікат №8811/20серпня, 2022. https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1KOLJpPjEiK2AhbAJwbeOWDA3x7j4A6Ty Відомості про професійну сертифікацію: 1. SSWU TCHR001: Teachers Smart-Up (30 год. 1 ECTS), Сертифікат про закінчення курсу на Sigma Software University № 2083836b b b8a4b9a8ced 27ea39b 1 74fb, 8 серпня, 2022. https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1KOLJpPjEiK2AhbAJwbeOWDA3x7j4A6Ty 2. TECH SUMMER FOR TEACHERS BOOTCAMP (10 год.), Сертифікат ТМ №2022/00334 SoftServe, Львів, Україна, 7 липня – 4 серпня 2022. https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1KOLJpPjEiK2AhbAJwbeOWDA3x7j4A6Ty 3. SSWU TCHR002: TEACHERS` SMARTUP: WINTER PRODUCTIVITY 23-27.01.2023 (30 год. 1 ECTS), Сертифікат про закінчення курсу на Sigma Software University № 45ff66a17532467e9a2340fdd957ef20, 28 січня 2023. https://drive.google.com/file/d/1BhjggojzP01XS6L-3Jb9xjmlubcxnBkT/view?usp=share_link Відповідність до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: 1, 3, 4, 5, 11, 12, 19 ID Scopus: 57163746300, h-індекс – 6 (10 статтей). https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57163746300

							Член Буковинського кластеру інформаційних технологій імені Йозефа Шумпетера, (Чернівецький ІТ-кластер, асоціація «Кластер Біт») з 2019 року, посвідчення КБ № 012022 від 29.06.2022. Товариство з обмеженою відповідальністю «Букнанотех». Договір про наукове консультування № 47-12/19 від 08 жовтня 2019р. https://drive.google.com/file/d/12kO1JEcycXHObECWzM4k6XB1XuNMpTjA/view?usp=sharing Публікації відповідно до освітньої компоненти/ компонент, яку/які забезпечує працівник: 1. Угрин Д. І. Системний аналіз : Навчальний посібник / Д. І. Угрин, О. В. Галочкін, О. М. Яцько. – Чернівці : Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича, 2022. – 242 с. https://archer.chnu.edu.ua/handle/123456789/6701. 2. Електронний курс на платформі Moodle (навчально-методичний комплекс): 1. Системний аналіз https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=5006 3. Ю. Ушенко, Д. Угрин, О. Галочкін, і І. Зосько, «Системний аналіз та модель ідентифікації хвороби на основі медичних зображень», Опт-ел. інф-енерг. техн., т. 44, №2, с. 93–99, 2023. DOI:https://doi.org/10.31649/1681-7893-2022-44-2-93-99. 4. Угрин Д. І. Структури даних та алгоритми : Навчальний посібник / Д. І. Угрин, О. В. Галочкін, О. М. Яцько. – Чернівці : Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича, 2022. – 324 с. https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/6344 5. Баляснікова О. А. Комп'ютерна логіка.

							Методичні рекомендації до виконання практичних занять. / О. А. Баляснікова, Д. І. Угрин, С. Ф. Шевчук – Чернівці: Золоті литаври, 2018. – 70с.
133387	Д`яченко Лілія Іванівна	асистент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук	Диплом магістра, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2004, спеціальність: 091501 Комп'ютерні системи та мережі, Диплом кандидата наук ДК 043363, виданий 26.06.2017	19	Комп'ютерні мережі	Освітня кваліфікація: Чернівецький національний університет, 2004 р., диплом РН 25769976 від 28.06.2004 р. Спеціальність – комп'ютерні системи та мережі. Кваліфікація –магістр з комп'ютерних систем та мереж. Кандидат технічних наук зі спеціальності 05.13.06 – Інформаційні технології. Тема: «Інформаційна технологія обробки експериментальних даних у виробництві та дослідженні напівпровідникових кристалів». Диплом кандидата наук ДК 043363 від 26.06.2017 р. Стажування/підвищення кваліфікації: – Технічний університет ім. Штефана чел Маре (м. Сучава, Румунія) сертифікат 14/12.11.2021 Innovative Methods of Teaching Software Engineering and Computer Networks 12.11.2021 6 (180 год.) – Тернопільський національний технічний університет імені І.Пулюя свідоцтво ПК05408102/001709-21 Наукові основи аналізу та синтезу програмно-обчислювальних систем 19.06.2021 6 (180 год.) Відповідність до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: 3, 4, 19, 20 Член Буковинського кластеру інформаційних технологій імені Йозефа Шумпетера, (Чернівецький ІТ-кластер, асоціація «Кластер Біт») з 2019 року, посвідчення КБ № 022021 від 02.09.2021р. https://drive.google.com/file/d/1M_ej4dFwEGpgZzYomoWaEwd1_WI2bkf-/view?

							usp=share_link Сертифікований інструктор CISCO https://drive.google.com/file/d/18uP0-LZEq15m9Makh2cX4PED96W4OYcY https://drive.google.com/file/d/1orN9Qv-FOAtam3G58Kp2KDJphEEIBWbM Наявність публікацій та методичного забезпечення за профілем навчальної дисципліни: 1. Програмне забезпечення мережевих технологій: навч.-метод. посіб. лаб. роб. / Л. І. Д'яченко. – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2022. – 68 с. https://archer.chnu.edu.ua/handle/123456789/6620 2. Організація комп'ютерних мереж: навч.-метод. посіб. лаб. роб. / Л. І. Д'яченко. – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2022. – 49 с. https://archer.chnu.edu.ua/handle/123456789/6619 3. Електронний курс на освітній платформі Moodle: Комп'ютерні мережі. Частини 1 і 2. https://moodle.chnu.edu.ua/enrol/index.php?id=6155 4. L.I. Dyachenko PART 2. RECOGNITION OF THE GROWTH DEFECTS IN THE SEMICONDUCTOR CRYSTALS BY THE COMPUTER VISION METHODS. In: Ushenko, Y., Ostapov, S. and Golub, S., eds. INFORMATION TECHNOLOGIES P. 1. Application in Computer vision, Recognition and Intelligent monitoring systems Yuriy Ushenko, Serhiy Ostapov, Serhiy Golub.(eds) LAP LAMBERT Academic Publishing, 2019, pp. 20-47. https://drive.google.com/file/d/18MpS1mWCGgsiIUOZ7eTphiUbpzl8pRR-/view 5. Сучасні технології розробки web-додатків: Фронтенд розробка: Навч. посібник / Ушенко Ю.О., Олар О.В., Галочкін О.В., Д'яченко Л.І. –

							Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2022. – 222 с. https://archer.chnu.edu.ua/handle/123456789/6760
82472	Прохоров Георгій Валерійович	доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук	Диплом спеціаліста, Военная инженерная радиотехническая академия ПВО имени Маршала Советского Союза Говорова, рік закінчення: 1989, спеціальність: математическое обеспечение исследовании вооружения и военное техники, Диплом спеціаліста, Московський фізико-технічний інститут, рік закінчення: 1987, спеціальність: Автоматика та електроніка, Диплом кандидата наук ДК 036125, виданий 12.10.2006, Атестат доцента АД 001738, виданий 18.12.2018	13	Об'єктно-орієнтоване програмування	Освітня кваліфікація: Московський фізико-технічний інститут, 1987р. Спеціальність «Автоматика та електроніка», кваліфікація – Інженер- фізик. Диплом НВ №554156 від 30.06.1987р. Кандидат фізико-математичних наук, спеціальність 01.04.01 – фізика приладів, елементів та систем Тема: «Механічна радіаційна стійкість напівпровідників». Диплом ДК №036125 від 12.10.2006р. Доцент кафедри програмного забезпечення комп'ютерних систем, атестат АД №001738 від 18.12.2018р. Член-кореспондент Академії зв'язку України, Диплом №0297 від 16.04.2011р Підвищення кваліфікації / стажування: 1. 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. Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 1, 4, 15, 19 ID Scopus : 54884387800, h-індекс – 2 (4 статті). https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=54884387800 Участь у професійних об'єднаннях за спеціальністю - Чернівецький ІТ-кластер імені Йозефа Шумпетера. Наявність публікацій та методичного забезпечення за профілем навчальної дисципліни: 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. 2. Hash-Function Algorithm Balanced on Reliability and Data Processing Speed / Prokhorov, G., Dobrovolsky, Y., Dyachuk, R. // 2022 IEEE 4th International Conference on Advanced Trends in Information Theory, ATIT 2022 - Proceedings, 2022, pp. 111–114 3. Dobrovolsky Yu. Development of a hash algorithm based on cellular automata and chaos theory / Yuriy Dobrovolsky, Dmytro Hanzhelo, Mariia Hanzhelo, Denis Trembach, Georgy Prokhorov // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 5/9 (113) 2021. P. 48-55. DOI: 10.15587/1729-4061.2021.242849. Scopus. 4. p-i-n Photodiode Based on Silicon with Short Rise Time. Yu.G. Dobrovolsky, O.P. Andreeva, M.S. Gavrilyak, L.J. Pidkamin, G.V.

							Prokhorov. Journal of nano- and electronic physics Vol. 10 No 4, 04019(5pp) (2018) 5. p-i-n фотодиод на основе кремния с малым временем нарастания. Ю.Г. Добровольский, О.П. Андреева, М.С. Гавриляк, Л.И. Пидкаминь, Г.В. Прохоров. Ж. нано-электрон. физ. Том 10 No 4, 04019 (2018) http://dx.doi.org/10.21272/jnep.10(4).04019
82472	Прохоров Георгій Валерійович	доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук	Диплом спеціаліста, Военная инженерная радиотехническая академия ПВО имени Маршала Советского Союза Говорова, рік закінчення: 1989, спеціальність: математическое обеспечение исследовании вооружения и военное техники, Диплом спеціаліста, Московський фізико-технічний інститут, рік закінчення: 1987, спеціальність: Автоматика та електроніка, Диплом кандидата наук ДК 036125, виданий 12.10.2006, Атестат доцента АД 001738, виданий 18.12.2018	13	Бази даних	Освітня кваліфікація: Московський фізико-технічний інститут, 1987р. Спеціальність «Автоматика та електроніка», кваліфікація – Інженер- фізик. Диплом НВ №554156 від 30.06.1987р. Кандидат фізико-математичних наук, спеціальність 01.04.01 – фізика приладів, елементів та систем Тема: «Механічна радіаційна стійкість напівпровідників». Диплом ДК №036125 від 12.10.2006р. Доцент кафедри програмного забезпечення комп’ютерних систем, атестат АД №001738 від 18.12.2018р. Член-кореспондент Академії зв’язку України, Диплом №0297 від 16.04.2011р Підвищення кваліфікації / стажування: 1. 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. Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 1, 4, 15, 19 ID Scopus : 54884387800, h-індекс – 2 (4 статті). https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=54884387800 Участь у професійних об'єднаннях за спеціальністю - Чернівецький ІТ-кластер імені Йозефа Шумпетера. Наявність публікацій та методичного забезпечення за профілем навчальної дисципліни: 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. 2. Hash-Function Algorithm Balanced on Reliability and Data Processing Speed / Prokhorov, G., Dobrovolsky, Y., Dyachuk, R. // 2022 IEEE 4th International Conference on Advanced Trends in Information Theory, ATIT 2022 - Proceedings, 2022, pp. 111–114 3. Dobrovolsky Yu. Development of a hash algorithm based on cellular automata and chaos theory / Yuriy Dobrovolsky, Dmytro Hanzhelo, Mariia Hanzhelo, Denis Trembach, Georgy Prokhorov // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 5/9 (113)

							2021. P. 48-55. DOI: 10.15587/1729-4061.2021.242849. Scopus. 4. p-i-n Photodiode Based on Silicon with Short Rise Time. Yu.G. Dobrovolsky, O.P. Andreeva, M.S. Gavrilyak, L.J. Pidkamin, G.V. Prokhorov. Journal of nano- and electronic physics Vol. 10 No 4, 04019(5pp) (2018) 5. p-i-n фотодиод на основе кремния с малым временем нарастания. Ю.Г. Добровольский, О.П. Андреева, М.С. Гавриляк, Л.И. Пидкаминь, Г.В. Прохоров. Ж. нано-электрон. физ. Том 10 No 4, 04019 (2018) http://dx.doi.org/10.21272/jnep.10(4).04019
96204	Ткач Оксана Олександрівна	доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук	Диплом спеціаліста, Чернівецький державний університет, рік закінчення: 1997, спеціальність: , Диплом кандидата наук ДК 017022, виданий 11.12.2002	22	Комп'ютерна графіка	Освітня кваліфікація: Спеціальність «Фізика твердого тіла», кваліфікація – інженер-фізик. Спеціальність «Фізика твердого тіла», кваліфікація – інженер-фізик. Кандидат фізико – математичних наук, спеціальність 01.04.07 – фізика твердого тіла диплом ДК № 017022, 11.12.2002 р. (пр.№8-02/11). Тема: "Багатохвильове аномальне проходження рентгенівських променів в одновимірнодеформованих кристалах A3B5" 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.

							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) 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) 4) Сертифікат учасника All Digital Week, участь у тренингу «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)”. 5) Сертифікат про знання англ. мови на рівні B2: LangSkill B2 CEFR, Referens Number 17Y71G379DQ17, Date 04/June/2023. Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 4, 13, 15, 19. h-індекс в Scopus – 1 (4 статті). ID: 8605692400 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=8605692400 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/authid/detail.uri?authorId=8605692400 Віце-академік Академії технічних

							наук України (диплом серія АТНУ №228); Член Українського фізичного товариства (Членський квиток №1226) Наявність публікацій та методичного забезпечення за профілем навчальної дисципліни: 1. Наявність електронного курсу на освітній платформі MOODLE Чернівецького національного ун-ту ім. Ю. Федьковича: Комп'ютерна графіка https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=2112 2. . Ткач О.О. Базові навички роботи з редакторами растрової та векторної графіки: навч. посібник – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2012. – 64 с. 3. 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. 4. 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 5. Features of Thermoplastic Deformations in Quasi-Anisotropic 2D Layers of Indium / M.D. Raransky, A.V. Oliinych-Lysiuk, I.G. Kurek, O.O.Tkach, R.Yu.Tashchuk, O.V.Lysiuk // Металлофизика и новейшие технологии. Metallofizika i Noveishie Tekhnologii. – 2020, 42(7), pp. 1015-1027. https://doi.org/10.15407/mfint.42.07.1015

87795	Ковальчук Мирослав Любомирович	доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук	Диплом бакалавра, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2001, спеціальність: 0908 Електроніка, 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, Атестат доцента АД 013758, виданий 23.08.2023	12	Архітектура комп'ютерів	Освітня кваліфікація: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, 2002 рік, спеціальність «Мікроелектроніка на напівпровідникові прилади»,кваліфікація «інженер-фізик». Диплом: РН №21238275 від 28.06.2002 р. Кандидат фізико-математичних наук, спеціальність 01.04.01 - фізика приладів, елементів і систем. Тема: "Фотоприймачі на основі твердих розчинів HgTe". Диплом ДК 059042, від 14.04.2010р, (прот. ВАК №9-07/3) Стажування/підвищення кваліфікації: 1. Міжнародне стажування у Вищому навчальному закладі Collegium Civitas у місті Варшава, Польща. Сертифікат NR 56/2022; «Internationalization of education. New and innovative teaching methods. Implementation of international educational projects in the EU financial perspective»; 20.12.2022р.; 6 кредитів (180 годин). (https://drive.google.com/file/d/14KXh8d8CvdwmRC8J5tYNptyUwqO0EM5D, https://drive.google.com/file/d/1bgwyx1bn0Q_2XF33zxUNY1PO7f3i7m_m) 2. Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК 05408102/001711-21, "Наукові основи аналізу та синтезу програмно-обчислювальних систем", 19.06.21, 6 кредитів (https://drive.google.com/file/d/1JzjpPCsqQRj5uHhjmAZ49IvDOg-ubajo) 3. Університет Штефан Чел Маре (Сучава, Румунія), Сертифікат, "Вивчення методики та досвіду викладання професійно-направлених дисциплін студентам освітнього рівня

							«магістр» спеціальності «Комп'ютерні науки та комп'ютерна інженерія»", 22.04.2019, 2,6 кредита (https://drive.google.com/file/d/1I6b2xdYgndCWx8uJVZfoqR2QYa9pNbGl) Відомості про професійну сертифікацію: – SSWU TCHR002: TEACHERS` SMARTUP: WINTER PRODUCTIVITY, 30 hours (1 ECTS), 23-27.01.2023. Сертифікат про закінчення курсу на Sigma Software University № 52288e0d35e744e3aa2725bf2b89f3e5 від 28 січня 2023р. https://drive.google.com/file/d/1Hoa0qh4ZS2lfiEwGuN0zE5CyJAonqQJS https://drive.google.com/file/d/1yd9PBsRTg9tlpvhlu3p7bGssQ-VESn2- – СУЧАСНІ ПЛАТФОРМИ ДЛЯ ОНЛАЙН НАВЧАННЯ (2год.), Сертифікат SoftServe, ТМ №2022/01017, Львів, Україна, 20 жовтня 2022 р. https://drive.google.com/file/d/1VaRqdofRxF8TiQ1IfVKqPrlejM7gRllt – SSWU TCHR001: TEACHERS' SMARTUP: SUMMER EDITION (30 год. 1 ECTS), Сертифікат про закінчення курсу на Sigma Software University № bfbeb40b12484922a0e4500efoc08fc1 від 8 серпня 2022 р. https://drive.google.com/file/d/1ATP0FwPqUMR9l5ANt7lpxiXiE_PegsCS https://drive.google.com/file/d/1zDy2lYwmPsMsiNVS7CBpjIIZ88X9N-CA TECH SUMMER FOR TEACHERS (10 год.), Сертифікат SoftServe, ТМ No2022/00335, Львів, Україна, 7 липня – 4 серпня 2022 р. https://drive.google.com/file/d/1PyQCCKLeoa6hHM7dMYT9LalsFhwPuRbO – TECH SUMMER FOR TEACHERS (10 год.), Сертифікат SoftServe, Львів, Україна, 22

							червня - 16 липня 2022. https://drive.google.com/file/d/1SLgRohmFdBEvgT5WkY5NMvevjeJ6-7Sf – TEACHERS` SMARTUP course by Sigma Software University (30 год, 1 ECTS), Сертифікат № 10434 від 02.03.2022 р. https://drive.google.com/file/d/1FsX6ceA3Zsojso7psdhN8Y6RnSEY-vBb – TECH SUMMER FOR TEACHERS (10 год.), Сертифікат SoftServe, Львів, Україна, 22 червня-16 липня 2021 р. https://drive.google.com/file/d/1uNu7HPW4cLsA-JyWhc9WMjVJLWJflmYN – TECH SUMMER FOR TEACHERS (30 год.), Сертифікат SoftServe, Україна, 16 червня-17 липня 2020 р. https://drive.google.com/file/d/1uNu7HPW4cLsA-JyWhc9WMjVJLWJflmYN Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 1, 3, 4, 11, 12, 19, ID в Scopus: 36158034500, h-індекс –2 (13 статтей). https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=36158034500 Консультування товариства з обмеженою відповідальністю КМ ТРЕЙД: Системи безпеки. Договір про наукове консультування № 03-9/19 від 17 вересня 2019 р. Член Буковинського кластеру інформаційних технологій імені Йозефа Шумпетера, (Чернівецький ІТ-кластер, асоціація «Кластер Біт») з 2019 року, посвідчення КБ № 052019 від 05.09.2019 р. Наявність публікацій та методичного забезпечення за профілем навчальної дисципліни: 1. Електронний курс на платформі Moodle

							(навчально-методичний комплекс): Архітектура комп'ютерів. https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=2192 2. Ковальчук М. Л. Архітектура комп'ютерів: Навчальний посібник. / М. Л. Ковальчук, Ю. О. Ушенко, Д. І. Угрин. – Чернівці: Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича, 2022. – 188 с. https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/6798 3. Методологія інформаційних систем та баз даних: теоретичний і практичний підходи: навч. посібник / Ю.О. Ушенко, М.Л. Ковальчук, М.С. Гавриляк, А.Л. Негрич. – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2021. 240 с. ISBN 978-966-423-641-3. https://archer.chnu.edu.ua/handle/123456789/4106 4. М. Ковальчук, П. Лукін, М. Горський, І.В. Солтис, «Проектування та створення інформаційної системи аналітичної обробки даних», Опт-ел. інф-енерг. техн., т.44, №2, с.26–31, 2022. https://doi.org/10.31649/1681-7893-2022-44-2-26-31 5. М. Ковальчук, П. Уштан, Ю. Ушенко, і І. Солтис, "Переваги та недоліки навчання багатошарової нейронної мережі за допомогою генетичного алгоритму", Опт-ел. інф-енерг. техн., т.43, №1, с.19–23, 2022. https://doi.org/10.31649/1681-7893-2022-43-1-19-23
3295	Дворжак Валентина Володимирівна	асистент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук	Диплом спеціаліста, Донбаська державна машинобудівна академія, рік закінчення: 2010, спеціальність: Менеджер підприємств, установ,	16	Управління ІТ-проектами	Освітня кваліфікація: Донбаська державна машинобудівна академія, 2010 Спеціальність: Менеджмент організацій Кваліфікація: Менеджер підприємств, установ, організацій і їх підрозділів Диплом

				організацій та їх підрозділів, Диплом магістра, Донбаська державна машинобудівна академія, рік закінчення: 2004, спеціальність: 090218 Металургійне обладнання, Диплом кандидата наук ДК 045118, виданий 13.02.2008			спеціаліста: 12 ДСК № 177731 від 5.03.2010 Донбаська державна машинобудівна академія, 2004 Спеціальність: Металургійне обладнання, кваліфікація: магістр з металургійного обладнання Диплом з відзнакою: НК №25654588 від 25.06.2004 Кандидат технічних наук за спеціальністю 05.03.05 – «Процеси та машини обробки тиском», тема «Удосконалення технологічних процесів виробництва тонких і найтонших стрічок і смуг на основі використання здвоєної прокатки», ДК №045118, від 13.02.2008 р. Підвищення кваліфікації / стажування: 1. 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.) В тому числі прослухала курси: • «Методи конструювання та тестування програмного забезпечення»; • «Моделювання програмного забезпечення»; • «Сучасна методологія та ПЗ систем підримки прийняття рішень штучного інтелекту» • «Машинне навчання та інтелектуальний аналіз данних»; • «Сучасні інформаційні технології у навчальних проектах»; • «Ефективні методи та засоби керування ІТ-проектами». https://drive.google.com/file/d/1yZ7p-ezK8esHckHQVRoqT-LKGK5pMIDE/view?usp=share_link

							2. Приватний вищий навчальний заклад «Буковинський університет», довідка про підвищення кваліфікації №01-269, «Комп'ютерні науки», 21.12.2020 р. (6 кредитів, 180 годин). https://drive.google.com/file/d/1DIpFQ9-1BT-l2ugTnoRLreTPxsUBl7to/view?usp=share_link 3. Міжнародне онлайн стажування на базі Краківського університету економіки, Польща (Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie) з Європейської системи вищої освіти та інноваційних методів навчання, 6.02-17.03.2023. Відомості про професійну сертифікацію: 1. SSWU TCHR002: Teachers` Smart-Up: WINTER PRODUCTIVITY (30 год. 1 ECTS), Сертифікат про закінчення курсу в Sigma Software University, 23-27 січня 2023 р, Certificate ID Number: f2e304dda7164585885bd5282bca9e4e, 28 січня 2023 р. Програма курсу: https://drive.google.com/file/d/1-om1n9csT3n6-oUUIwPjvBHlfNlKO_Yk/view?usp=share_link https://drive.google.com/file/d/1rICqqg-zkgZdUZuy-1rXNm7q2d1JTeQC/view?usp=share_link https://courses.university.sigma.software/certificates/f2e304dda7164585885bd5282bca9e4e 2. ВДОСКОНАЛЕННЯ ВИКЛАДАННЯ У ВИЩІЙ ОСВІТІ: ІНСТИТУЦІЙНИЙ ТА ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ВИМІРИ (2год.), Сертифікат SoftServe Серія ТМ №2022/02631, Львів, Україна, 22 грудня 2022 р. https://drive.google.com/file/d/1SdkoGnMXmOCi7NScH8Zn5XmgkTsokTOc/view?usp=sharing 3. СУЧАСНІ ПЛАТФОРМИ ДЛЯ ОНЛАЙН НАВЧАННЯ (2год.), Сертифікат SoftServe Серія ТМ

							№2022/00905, Львів, Україна, 20 жовтня 2022 р. https://drive.google.com/file/d/1XFI47L_P1lcpcGhaCORId4lZ_CoV6qIw/view?usp=sharing 4. «Jira-інтенсив: як стартувати і прокачатися в Jira?», Сертифікат IAMPM – Лабораторія нетехнічної IT-освіти, 1 вересня 2022 р. https://drive.google.com/file/d/1uTCVAou5_ADP6bIIQZC2xx3QRK3uYEBB/view?usp=sharing 5. SSWU TCHR001: Teachers` Smart-Up: Summer Edition (30 год. 1 ECTS), Сертифікат про закінчення курсу в Sigma Software University, 1-5 серпня 2022 р, Certificate ID Number: №1bf96053169f4d4f94ee077de653aefc, 3 грудня 2022 р. https://drive.google.com/file/d/17NjKkg528h44uVtHY7tzRM5I-RcXSZxq/view?usp=sharing https://courses.university.sigma.software/certificates/1bf96053169f4d4f94ee077de653aefc Додаток до сертифікату: Attachment to the certificate. Teachers` Smart-Up: Summer Edition (30 год. 1 ECTS), 9.08.22 р. https://drive.google.com/file/d/1tQ5pB0F10UGd1dylZAT3Ztkl2_5BBJ2F/view?usp=sharing 6. TECH SUMMER FOR TEACHERS (10 год.), Сертифікат ТМ №2022/00297 від SoftServe, Львів, Україна, 7 липня - 4 серпня 2022. https://drive.google.com/file/d/19PHG9_c6o-Z-9uOer1yR70Dw5Ruv8rBt/view?usp=sharing 7. «The Fundamentals of Software Testing”, Сертифікат про закінчення курсу в QATestLab Training Center, 26 червня 2022 р, Registration number: 427826 https://drive.google.com/file/d/1Ikn9xJJ26FONPZP3yefzXezTemUUgbRP/view?usp=sharing 8. Computer Vision course. Certificate. Robot_dreams, Future thinking school, 2022 https://drive.google.co

							m/file/d/1XjhFldD1AvAsdsWs-2teU6a0ShWM-ioo/view?usp=sharing 9. TEACHERS` SMARTUP (30 год., 1 кредит). Сертифікат № 10098 Sigma Software University, Україна, 2 березня 2022 р. https://drive.google.com/file/d/1G9hqR3WeKtGMeK7MGKPSnLRCUVl4kJuq/view?usp=sharing 10. PM Basics Course, Certificate of completion, Agiliway, Lviv, Certificate ID Number: 000012, 13.01.2022. https://drive.google.com/file/d/1RW_IaWb8LAcP8Ku1MKI1TnEoiaTmDmCt/view?usp=share_link 11. TECH SUMMER FOR TEACHERS (10 год.), Сертифікат SoftServe, Львів, Україна, 22 червня - 16 липня 2021. https://drive.google.com/file/d/1w21uLFj5pammmlvwT2gMZZYfhCeRfAtf/view?usp=sharing 12. Front-End Development course (124 h), Awared as f Junior Front-End Developer, Certificate of completion “Front-End Development course”, Beetroot Academy (Swedish-Ukrainian IT school), October 2020 – March 2021. https://drive.google.com/file/d/1CjOCD6aZHuiiB-m71IOTWAYcbJ5CZt1v/view?usp=sharing 13. TECH SUMMER FOR TEACHERS (30 год., 1 кредит), Сертифікат SoftServe, Львів, Україна, 16 червня – 17 липня 2020 р. https://drive.google.com/file/d/1aDtL_T666uxF3RuuzoWQFRM991kNOnSA/view?usp=share_link 14. Сертифікат з англійської мови, Certificate of completion «Intermediate Plus» level in English, International Language Center “WAY UP” від 21 лютого 2021 р. https://drive.google.com/file/d/1FDuSXD9_hQ9Fo7u_Xdr9QjL5IhBHPK5s/view?usp=share_link 15. Сертифікат з

							англійської мови, Certificate of completion «Intermediate» level in English, International Language Center “WAY UP” від 21 серпня 2020 р. https://drive.google.com/file/d/1dFr76hQT1K5FyJS30Vd4bR7IhQ2xBNmJ/view?usp=share_link Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 1, 3, 4, 11, 12, 14, 19. ID в Scopus: 57211567218, h-індекс–0 (7 статті). https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57211567218 Членкиня Буковинського кластеру інформаційних технологій імені Йозефа Шумпетера, (Чернівецький ІТ-кластер, асоціація «Кластер Біт») з 2019 року, посвідчення КБ № 082019 від 05.09.2019. https://drive.google.com/file/d/1M_ej4dFwEGpgZzYom0WaEwd1_WI2bkf-/view?usp=share_link Наукове консультування СКБ “Електронмаш КМ”. Договір про наукове консультування від 10 лютого 2020 року №3-2 https://drive.google.com/file/d/1ZnktnGMrENRq0HK6pxLDLjSs5vMDQx-t/view Перемога в конкурсі “Освітні гранти” від SoftServe і отримання гранту на розробку навчального курсу. Львів, квітень-жовтень 2021. https://drive.google.com/file/d/1SGL-kJok8N0oxSKsNha24oLV_lRUq-cV/view?usp=sharing Публікації відповідно до освітньої компоненти/ компонент, яку/які забезпечує працівник: 1. Lazarenko, Y., Talakh, M., Dvorzhak, V., Tomka, Y. and Gorsky, M., 2023. Decision support system classification reasons the fall automation tests. In: Ushenko, Y., Ostapov,

							S. and Golub, S., eds. Strategic business analysis and cross-platform decision support systems. LAP LAMBERT Academic Publishing, pp. 4-54. https://drive.google.com/file/d/16zkL7sqNjbjTR7TJtjvMWOvhCLfDfo2y/view?usp=share_link 2. Gorsky, M., Dvorzhak, V. and Golub S., 2023. System for deciding the feasibility of opening a new establishment based on competitor analysis. In: Ushenko, Y., Ostapov, S. and Golub, S., eds. Strategic business analysis and cross-platform decision support systems. LAP LAMBERT Academic Publishing, pp. 55-73. https://drive.google.com/file/d/16zkL7sqNjbjTR7TJtjvMWOvhCLfDfo2y/view?usp=share_link 3. Tomka, Y., Burchinska, O., Dvorzhak, V., Vatamanitsa, E. and Dovgun, A., 2023. Development of an information and exchange service for advertising promotion using .NET. platform and the C#, Python. In: Ushenko, Y., Ostapov, S. and Golub, S., eds. Strategic business analysis and cross-platform decision support systems. LAP LAMBERT Academic Publishing, pp. 74-135. https://drive.google.com/file/d/16zkL7sqNjbjTR7TJtjvMWOvhCLfDfo2y/view?usp=share_link 4. Управління IT-проектами. Частина 1: Бізнес-аналіз та ініціація проекту / В.В. Дворжак, Ю.Я. Томка – Чернівці: Технодрук, 2022 р. – 521 с. https://archer.chnu.edu.ua/handle/123456789/6756 5. Основи роботи із системою контролю версій GIT / Ю.Я. Томка, А.Я. Довгунь, О.М. Яцько, М.В. Талах, В.В. Дворжак – Чернівці: Технодрук, 2022. - 200с. https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/6729 6. Kovalchuk, M., Dvorzhak, V., Skibinskyi, D.,

							Slobodian, O. and Dovgun, A., 2023. Social network for creating and searching tourist routes, places of attractions and organizing events. In: Ushenko, Y., Ostapov, S. and Golub, S., eds. Information systems and technologies: Creation and management of intelligent-information and web application projects. LAP LAMBERT Academic Publishing, pp. 4-75. https://drive.google.com/file/d/1NiKaDmsVndKr6wMQncErWFXErScYqCBX/view?usp=share_link 7. Tomka, Y., Trukhan, N., Dvorzhak, V., Talakh, M., Gorsky, M. and Olar, O., 2023. Development of a CMS/CRM content management system for an online store. In: Ushenko, Y., Ostapov, S. and Golub, S., eds. Information systems and technologies: Creation and management of intelligent-information and web application projects. LAP LAMBERT Academic Publishing, pp. 94-142. https://drive.google.com/file/d/1NiKaDmsVndKr6wMQncErWFXErScYqCBX/view?usp=share_link
3295	Дворжак Валентина Володимирівна	асистент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук	Диплом спеціаліста, Донбаська державна машинобудівна академія, рік закінчення: 2010, спеціальність: Менеджер підприємств, установ, організацій та їх підрозділів, Диплом магістра, Донбаська державна машинобудівна академія, рік закінчення: 2004, спеціальність: 090218 Металургійне обладнання, Диплом кандидата наук ДК 045118, виданий 13.02.2008	16	Стратегічний бізнес-аналіз та планування в IT	Освітня кваліфікація: Донбаська державна машинобудівна академія, 2010 Спеціальність: Менеджмент організацій Кваліфікація: Менеджер підприємств, установ, організацій і їх підрозділів Диплом спеціаліста: 12 ДСК № 177731 від 5.03.2010 Донбаська державна машинобудівна академія, 2004 Спеціальність: Металургійне обладнання, кваліфікація: магістр з металургійного обладнання Диплом з відзнакою: НК №25654588 від 25.06.2004 Кандидат технічних наук за спеціальністю 05.03.05 – «Процеси та машини обробки тиском», тема «Удосконалення технологічних

							процесів виробництва тонких і найтонших стрічок і смуг на основі використання здвоєної прокатки», ДК №045118, від 13.02.2008 р. Підвищення кваліфікації / стажування: 1. 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.) В тому числі прослухала курси: • «Методи конструювання та тестування програмного забезпечення»; • «Моделювання програмного забезпечення»; • «Сучасна методологія та ПЗ систем підримки прийняття рішень штучного інтелекту» • «Машинне навчання та інтелектуальний аналіз данних»; • «Сучасні інформаційні технології у навчальних проектах»; • «Ефективні методи та засоби керування IT-проектами». https://drive.google.com/file/d/1yZ7p-ezK8esHckHQVRoqT-LKGK5pMIDE/view?usp=share_link 2. Приватний вищий навчальний заклад «Буковинський університет», довідка про підвищення кваліфікації №01-269, «Комп’ютерні науки», 21.12.2020 р. (6 кредитів, 180 годин). https://drive.google.com/file/d/1DIpFQ9-1BT-l2ugTnoRLreTPxsUBl7to/view?usp=share_link 3. Міжнародне онлайн стажування на базі Краківського університету економіки, Польща (Uniwersytet Ekonomiczny w

							Krakowie) з Європейської системи вищої освіти та інноваційних методів навчання, 6.02-17.03.2023. Відомості про професійну сертифікацію: 1. SSWU TCHR002: Teachers` Smart-Up: WINTER PRODUCTIVITY (30 год. 1 ECTS), Сертифікат про закінчення курсу в Sigma Software University, 23-27 січня 2023 р, Certificate ID Number: f2e304dda7164585885bd5282bca9e4e, 28 січня 2023 р. Програма курсу: https://drive.google.com/file/d/1-om1n9csT3n6-oUUIwPjvBHlfNlKO_Yk/view?usp=share_link https://drive.google.com/file/d/1rICqqg-zkgZdUZuy-1rXNm7q2d1JTeQC/view?usp=share_link https://courses.university.sigma.software/certificates/f2e304dda7164585885bd5282bca9e4e 2. ВДОСКОНАЛЕННЯ ВИКЛАДАННЯ У ВИЩІЙ ОСВІТІ: ІНСТИТУЦІЙНИЙ ТА ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ВИМІРИ (2год.), Сертифікат SoftServe Серія ТМ №2022/02631, Львів, Україна, 22 грудня 2022 р. https://drive.google.com/file/d/1SdkoGnMXmOCi7NScH8Zn5XmgkTsokTOc/view?usp=sharing 3. СУЧАСНІ ПЛАТФОРМИ ДЛЯ ОНЛАЙН НАВЧАННЯ (2год.), Сертифікат SoftServe Серія ТМ №2022/00905, Львів, Україна, 20 жовтня 2022 р. https://drive.google.com/file/d/1XFI47L_P1lcpcGhaCORId4lZ_CoV6qIw/view?usp=sharing 4. «Jira-інтенсив: як стартувати і прокачатися в Jira?», Сертифікат IAMPM – Лабораторія нетехнічної IT-освіти, 1 вересня 2022 р. https://drive.google.com/file/d/1uTCVAou5_ADP6bIIQZC2xx3QRK3uYEBB/view?usp=sharing 5. SSWU TCHR001: Teachers` Smart-Up:

							Summer Edition (30 год. 1 ECTS), Сертифікат про закінчення курсу в Sigma Software University, 1-5 серпня 2022 р, Certificate ID Number: №1bf96053169f4d4f94ee077de653aefc, 3 грудня 2022 р. https://drive.google.com/file/d/17NjKkg528h44uVtHY7tzRM5I-RcXSZxq/view?usp=sharing https://courses.university.sigma.software/certificates/1bf96053169f4d4f94ee077de653aefc Додаток до сертифікату: Attachment to the certificate. Teachers` Smart-Up: Summer Edition (30 год. 1 ECTS), 9.08.22 р. https://drive.google.com/file/d/1tQ5pB0F10UGd1dylZAT3Ztkl2_5BBJ2F/view?usp=sharing 6. TECH SUMMER FOR TEACHERS (10 год.), Сертифікат ТМ №2022/00297 від SoftServe, Львів, Україна, 7 липня - 4 серпня 2022. https://drive.google.com/file/d/19PHG9_c6o-Z-9uOer1yR70Dw5Ruv8rBt/view?usp=sharing 7. «The Fundamentals of Software Testing", Сертифікат про закінчення курсу в QATestLab Training Center, 26 червня 2022 р, Registration number: 427826 https://drive.google.com/file/d/1Ikn9xJJ26FONPZP3yefzXezTemUUgbRP/view?usp=sharing 8. Computer Vision course. Certificate. Robot_dreams, Future thinking school, 2022 https://drive.google.com/file/d/1XjhFldD1AvAsdsWs-2teU6a0ShWM-ioo/view?usp=sharing 9. TEACHERS` SMARTUP (30 год., 1 кредит). Сертифікат № 10098 Sigma Software University, Україна, 2 березня 2022 р. https://drive.google.com/file/d/1G9hqR3WeKtGMeK7MGKPSnLRCUVl4kJuq/view?usp=sharing 10. PM Basics Course, Certificate of completion, Agiliway, Lviv, Certificate ID Number: 000012, 13.01.2022.

							https://drive.google.com/file/d/1RW_IaWb8LAcP8Ku1MKI1TnEoiaTmDmCt/view?usp=share_link 11. TECH SUMMER FOR TEACHERS (10 год.), Сертифікат SoftServe, Львів, Україна, 22 червня - 16 липня 2021. https://drive.google.com/file/d/1w21uLFj5pammmlvwT2gMZZYfhCeRfAtf/view?usp=sharing 12. Front-End Development course (124 h), Awared as f Junior Front-End Developer, Certificate of completion “Front-End Development course”, Beetroot Academy (Swedish-Ukrainian IT school), October 2020 – March 2021. https://drive.google.com/file/d/1CjOCD6aZHuiiB-m71IOTWAYcbJ5CZt1v/view?usp=sharing 13. TECH SUMMER FOR TEACHERS (30 год., 1 кредит), Сертифікат SoftServe, Львів, Україна, 16 червня – 17 липня 2020 р. https://drive.google.com/file/d/1aDtL_T666uxF3Ruuz0WQFRM991kNOnSA/view?usp=share_link 14. Сертифікат з англійської мови, Certificate of completion «Intermediate Plus» level in English, International Language Center “WAY UP” від 21 лютого 2021 р. https://drive.google.com/file/d/1FDuSXD9_hQ9Fo7u_Xdr9QjL5IhBHPK5s/view?usp=share_link 15. Сертифікат з англійської мови, Certificate of completion «Intermediate» level in English, International Language Center “WAY UP” від 21 серпня 2020 р. https://drive.google.com/file/d/1dFr76hQT1K5FyJS30Vd4bR7IhQ2xBNmJ/view?usp=share_link Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 1, 3, 4, 11, 12, 14, 19.

							ID в Scopus: 57211567218, h-індекс–0 (7 статті). https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57211567218 Членкиня Буковинського кластеру інформаційних технологій імені Йозефа Шумпетера, (Чернівецький ІТ-кластер, асоціація «Кластер Біт») з 2019 року, посвідчення КБ № 082019 від 05.09.2019. https://drive.google.com/file/d/1M_ej4dFwEGpgZzY0m0WaEwd1_WI2bkf-/view?usp=share_link Наукове консультування СКБ “Електронмаш КМ”. Договір про наукове консультування від 10 лютого 2020 року №3-2 https://drive.google.com/file/d/1ZnktnGMrENRqoHK6pxLDLjSs5vMDQx-t/view Перемога в конкурсі “Освітні гранти” від SoftServe і отримання гранту на розробку навчального курсу. Львів, квітень-жовтень 2021. https://drive.google.com/file/d/1SGL-kJ0k8N0oxSKsNha24oLV_lRUq-cV/view?usp=sharing Публікації відповідно до освітньої компоненти/ компонент, яку/які забезпечує працівник: 1. Lazarenko, Y., Talakh, M., Dvorzhak, V., Tomka, Y. and Gorsky, M., 2023. Decision support system classification reasons the fall automation tests. In: Ushenko, Y., Ostapov, S. and Golub, S., eds. Strategic business analysis and cross-platform decision support systems. LAP LAMBERT Academic Publishing, pp. 4-54. https://drive.google.com/file/d/16zkL7sqNjbjTR7TJtjvMWOvhCLfDfo2y/view?usp=share_link 2. Gorsky, M., Dvorzhak, V. and Golub S., 2023. System for deciding the feasibility of opening a new establishment based on competitor analysis. In: Ushenko, Y., Ostapov, S. and Golub, S., eds.

							Strategic business analysis and cross-platform decision support systems. LAP LAMBERT Academic Publishing, pp. 55-73. https://drive.google.com/file/d/16zkL7sqNjbjTR7TJtjvMWOvhCLfDfo2y/view?usp=share_link 3. Tomka, Y., Burchinska, O., Dvorzhak, V., Vatamanitsa, E. and Dovgun, A., 2023. Development of an information and exchange service for advertising promotion using .NET. platform and the C#, Python. In: Ushenko, Y., Ostapov, S. and Golub, S., eds. Strategic business analysis and cross-platform decision support systems. LAP LAMBERT Academic Publishing, pp. 74-135. https://drive.google.com/file/d/16zkL7sqNjbjTR7TJtjvMWOvhCLfDfo2y/view?usp=share_link 4. Управління IT-проектами. Частина 1: Бізнес-аналіз та ініціація проекту / В.В. Дворжак, Ю.Я. Томка – Чернівці: Технодрук, 2022 р. – 521 с. https://archer.chnu.edu.ua/handle/123456789/6756 5. Основи роботи із системою контролю версій GIT / Ю.Я. Томка, А.Я. Довгунь, О.М. Яцько, М.В. Талах, В.В. Дворжак – Чернівці: Технодрук, 2022. - 200с. https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/6729 6. Kovalchuk, M., Dvorzhak, V., Skibinskyi, D., Slobodian, O. and Dovgun, A., 2023. Social network for creating and searching tourist routes, places of attractions and organizing events. In: Ushenko, Y., Ostapov, S. and Golub, S., eds. Information systems and technologies: Creation and management of intelligent-information and web application projects. LAP LAMBERT Academic Publishing, pp. 4-75. https://drive.google.com/file/d/1NiKaDmsVndKr6wMQncErWFXErS

							cYqCBX/view?usp=share_link 7. Tomka, Y., Trukhan, N., Dvorzhak, V., Talakh, M., Gorsky, M. and Olar, O., 2023. Development of a CMS/CRM content management system for an online store. In: Ushenko, Y., Ostapov, S. and Golub, S., eds. Information systems and technologies: Creation and management of intelligent-information and web application projects. LAP LAMBERT Academic Publishing, pp. 94-142. https://drive.google.com/file/d/1NiKaDmsVndKr6wMQncErWFXErScYqCBX/view?usp=share_link
50729	Валь Олександр Данилович	доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук	Диплом спеціаліста, Чернівецький ордена Трудового Червоного прапора державний університет, рік закінчення: 1983, спеціальність: , Диплом кандидата наук ФМ 029655, виданий 04.11.1987, Атестат доцента 02ДЦ 000428, виданий 24.12.2003	40	Теорія ймовірності, ймовірнісні процеси та математична статистика	Освітня каліфікація: Спеціальність «Фізика», кваліфікація – фізик, викладач. Диплом спеціаліста ЖВ-1 125313, Чернівецький державний університет, 1983 р. Диплом кандидата фізико-математичних наук ФМ 029655, виданий 04.11.1987 р. Атестат доцента кафедри теоретичної фізики 02ДЦ 000428, виданий 24.12.2003 р. 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.). 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 Участь у професійних об'єднаннях за спеціальністю - Чернівецький ІТ-

							кластер імені Йозефа Шумпетера. Наявність публікацій та методичного забезпечення за профілем навчальної дисципліни: 1. Івашко В.В., Валь О.Д. Теорія ймовірностей, ймовірнісні процеси та математична статистика : навч. посіб. Чернівці: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, 2022. 217 с. https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/67031. 2. Електронний курс на платформі Moodle (навчально-методичніий комплекс): Теорія ймовірностей, ймовірнісні процеси та математична статистика. https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=537 3. Залуцька І.Є., Царик Т.О., Валь О.Д. Фізика для програмістів. Навчальний посібник. - Чернівці: Видавничий дім “Родовід”, 2017. - 354 с. 4. 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.) 5. Валь О.Д., Королюк С.Л., Мельничук С.В. Теорія ймовірностей … від найпростішого. – Чернівці: Книги XXI, 2004. – 160 с. 6. Energy flows in polychromatic fields / Mokhun, I., Bodyanchuk, I., Galushko, K., ...Val, O., Viktorovskaya, Y. // Journal of Optics (United Kingdom) 2021, 23(1), 015401 7. 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 Engineeringt, 2020,

							11369, 113690R 8. 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
196186	Борча Мар`яна Драгошівна	завідувач кафедрою, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук	Диплом магістра, Чернівецький державний університет ім. Юрія Федьковича, рік закінчення: 1992, спеціальність: напівпровідники та діелектрики, Диплом доктора наук ДД 003302, виданий 16.05.2014, Диплом кандидата наук КН 015960, виданий 30.10.1997, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 002421, виданий 09.10.2002	27	Математичні методи дослідження операцій	Освітня кваліфікація: Спеціальність «Напівпровідники та діелектрики», кваліфікація – інженер-фізик. Чернівецький державний університет, диплом з відзнакою ФВ № 836224, 1992 рік. Доктор фізико – математичних наук зі спеціальності 01.04.07 – фізика твердого тіла, диплом ДД № 003302 від 16.05.2014 року, тема дисертації: “Багатохвильові спектри розсіяння Х-променів та електронів у реальних кристалах, багатошарових і нанорозмірних системах ” Старший науковий співробітник зі спеціальності ФТТ, атестат АС № 002421, 09.10.2002 р. (пр. №21-07/9) Стажування / підвищення кваліфікації) 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». 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. ЧНУ імені Ю.Федьковича (29.01.2020-25.06.2020). Сертифікат 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) Сертифікат IELTS Test Report Form Number 18UA004016BORM020A Date 14/03/19 (CEFR Level B2) http://ielts.ucles.org.uk 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. Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 1, 4, 6, 7, 8, 10, 15. Результати професійної діяльності: ID в Scopus: 6507086403. h-індекс– 6 (27 статей). https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6507086403 Член спеціалізованої вченої ради Д 76.051.01. Наказ Міністерства освіти і науки України 28.12.2017 № 1714. (https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-rishen-atestacijnoyi-kolegiyi-ministerstva-shodo-diyalnosti-specializovanih-vchenih-rad-vid-12-grudnya-2017-roku) http://specrada.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/01

							Керівництво дисертацією: Солодкий Микола Степанович, здобутий науковий ступінь кандидата фізико-математичних наук за спеціальністю 01.04.07 –фізика твердого тіла, рік захисту – 2021, диплом ДК № 062530 від 5.09.2021 р., виданий Атестаційною колегією МОН України. Тема дисертації: «Багатохвильові спектри розсіяння Х-променів та електронів у складних кристалічних з'єднаннях». Науковий керівник фундаментальної НДР № 14.807 «Х-променево-оптична томографія полікристалічних мереж біологічних шарів» Термін виконання - 2017–2019; (№ д/р: 0117U001149). https://drive.google.com/file/d/1gVtkqPYlAr_GbCczloPHge9YWYNob-9Z/view Науковий керівник фундаментальної НДР № 14.809 « Характеризація порушень структури кристалів та полікристалічних біологічних шарів методами реконструкції їх дифракційних та томографічних зображень» Термін виконання - 2020–2022; (№ д/р: 0120U102122); http://science.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/05_ndt/05_project Отримала індивідуальний грант для участі в роботі воркшопу UATP19, CERN, м. Женева, Швейцарія, 2019. Вона успішно пройшла підготовку за програмою для викладачів України в ЦЕРН з 7 по 14 квітня 2019 року у Швейцарії та отримала сертифікат «Почесний посол науки ЦЕРН в Україні ». Програма підготовки складалася з 40 годин лекційних і практичних занять та ознайомлення з організацією досліджень.

							Член журі конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів – членів Національного центру «Мала академія наук України». (Наказ № 543 від «09» грудня 2019 р. «Про проведення І та ІІ етапів Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів Буковинської Малої академії наук учнівської молоді,членів наукових товариств, об'єднань у 2019/2020 навчальному році» http://oblosvita.com/normatyvna_baza/28696-nakaz-departamentu-osvti-nauki-vd-09-12-2019-543.html Основні наукові публікації 1. . Fourier energy analysis of Kikuchi patterns for investigation of defect system of diamond crystals / Fodchuk, S. Ivakhnenko, V. Tkach, S. Balovsyak, M. Solodkyi, M. Borcha, I. Hutsuliak, A. Kuzmin, Yu. Roman, Ya. Smusenko, P. Pynuk // Proceedings of SPIE. - The International Society for Optical Engineering. 2021. 2126, 121261M https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85124688305&origin=resultslist&sort=plf-f 2. 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 3. 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 4. 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 5. 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
196186	Борча Мар`яна Драгошівна	завідувач кафедрою, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук	Диплом магістра, Чернівецький державний університет ім. Юрія Федьковича, рік закінчення: 1992, спеціальність: напівпровідники та діелектрики, Диплом доктора наук ДД 003302, виданий 16.05.2014, Диплом кандидата наук КН 015960, виданий 30.10.1997, Атестат старшого наукового	27	Числові методи	Освітня кваліфікація: Спеціальність «Напівпровідники та діелектрики», кваліфікація – інженер-фізик. Чернівецький державний університет, диплом з відзнакою ФВ № 836224, 1992 рік. Доктор фізико – математичних наук зі спеціальності 01.04.07 – фізика твердого тіла, диплом ДД № 003302 від 16.05.2014 року, тема дисертації: “Багатохвильові спектри розсіяння Х-променів та електронів у реальних кристалах, багатошарових і нанорозмірних системах ”

				співробітника (старшого дослідника) АС 002421, виданий 09.10.2002			Старший науковий співробітник зі спеціальності ФТТ, атестат АС № 002421, 09.10.2002 р. (пр. №21-07/9) Стажування / підвищення кваліфікації) 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». 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. ЧНУ імені Ю.Федьковича (29.01.2020-25.06.2020). Сертифікат 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) Сертифікат IELTS Test Report Form Number 18UA004016BORM020A Date 14/03/19 (CEFR Level B2) http://ielts.ucles.org.uk 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. Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 1, 4, 6, 7, 8, 10, 15. Результати професійної діяльності: ID в Scopus: 6507086403. h-індекс– 6 (27 статей). https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6507086403 Член спеціалізованої вченої ради Д 76.051.01. Наказ Міністерства освіти і науки України 28.12.2017 № 1714. (https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-rishen-atestacijnoyi-kolegiyi-ministerstva-shodo-diyalnosti-specializovanih-vchenih-rad-vid-12-grudnya-2017-roku) http://specrada.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/01 Керівництво дисертацією: Солодкий Микола Степанович, здобутий науковий ступінь кандидата фізико-математичних наук за спеціальністю 01.04.07 –фізика твердого тіла, рік захисту – 2021, диплом ДК № 062530 від 5.09.2021 р., виданий Атестаційною колегією МОН України. Тема дисертації: «Багатохвильові спектри розсіяння Х-променів та електронів у складних кристалічних з'єднаннях». Науковий керівник фундаментальної НДР № 14.807 «Х-променево-оптична томографія полікристалічних мереж біологічних шарів» Термін виконання - 2017–2019; (№ д/р: 0117U001149). https://drive.google.com/file/d/1gVtkqPYlAr_GbCczloPHge9YWYNob-9Z/view Науковий керівник

							фундаментальної НДР № 14.809 « Характеризація порушень структури кристалів та полікристалічних біологічних шарів методами реконструкції їх дифракційних та томографічних зображень» Термін виконання - 2020–2022; (№ д/р: 0120U102122); http://science.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/05_ndt/05_project Отримала індивідуальний грант для участі в роботі воркшопу UATP19, CERN, м. Женева, Швейцарія, 2019. Вона успішно пройшла підготовку за програмою для викладачів України в ЦЕРН з 7 по 14 квітня 2019 року у Швейцарії та отримала сертифікат «Почесний посол науки ЦЕРН в Україні ». Програма підготовки складалася з 40 годин лекційних і практичних занять та ознайомлення з організацією досліджень. Член журі конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів – членів Національного центру «Мала академія наук України». (Наказ № 543 від «09» грудня 2019 р. «Про проведення I та II етапів Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів Буковинської Малої академії наук учнівської молоді,членів наукових товариств, об’єднань у 2019/2020 навчальному році» http://oblosvita.com/normatyvna_baza/28696-nakaz-departamentu-osvti-nauki-vd-09-12-2019-543.html Основні наукові публікації 1. . Fourier energy analysis of Kikuchi patterns for investigation of defect system of diamond crystals / Fodchuk, S. Ivakhnenko, V. Tkach, S. Balovsyak, M. Solodkyi, M. Borcha, I. Hutsuliak, A. Kuzmin,

							Yu. Roman, Ya. Smusenko, P. Pynuk // Proceedings of SPIE. - The International Society for Optical Engineering. 2021. 2126, 121261M https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85124688305&origin=resultslist&sort=plf-f 2. 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 3. 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 4. 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 5. 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
258307	Гуцуляк Іван Іванович	асистент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук	Диплом магістра, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2010, спеціальність: 070102 Фізика твердого тіла, Диплом кандидата наук ДК 019256, виданий 17.01.2014, Атестат доцента АД 013352, виданий 20.06.2023	9	Фізика	Освітня кваліфікація: Спеціальність «Фізика твердого тіла», кваліфікація «магістр фізики», Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, диплом магістра РН № 39584701, 30.06.2010. Кандидат фізико-математичних наук за спеціальністю 01.04.07 – фізика твердого тіла, диплом ДК № 030168, Атестаційна колегія, рішення № від 30.06.2015р. Тема: "Механізми переносу заряду і фотоелектричного перетворення в детекторах іонізуючого випромінювання на основі напівізолюючого телуриду кадмію та його твердих розчинів» Доцент кафедри інформаційних технологій та комп’ютерної фізики, атестат доцента АД №013352 від 20 червня 2023 року, видано на підставі рішення атестаційної колегії (присвоєне Рішенням вченої ради ЧНУ від 29 травня 2023 р., протокол №5/4). Підвищення кваліфікації / стажування: 1. ЧНУ (29.01.20-25.06.20). Сертифікат про підвищення кваліфікації в обсязі 1 кредит ЄКТС (30 годин / 1 кредит) з серії науково-методичних семінарів-практикумів «Алгоритми підготовки до викладання фахових дисциплін англійською мовою» (Наказ №190 від 17.07.2020 р.) 2. 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 09/30.06.2021. «Application and development of information systems and Technologies». 3. 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.) 4. 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) – сертифікатРумунія : 27-30 травня 2019 р.; 16 -19 грудня 2019. Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 1, 4, 8, 13, 19. ID в Scopus: 57212515792, h-індекс– 4 (18 статтей). https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57212515792 Сертифікат володіння іноземною мовою British Council Ukraine, Aptis General – Listening Reading Speaking Writing 30.05.2019 (Overall CEFR Grade – C) 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). Наявність публікацій та методичного забезпечення за профілем навчальної дисципліни: 1. Електронний курс на платформі Moodle (навчально-методичніий комплекс): Фізика 2. Influence of Dislocation Structure on Electrical and Spectroscopic Properties of MoOX/p-CdTe/MoOX Heterostructures | Вплив дислокаційної структури на електричні та спектроскопічні властивості гетероструктур MoOX/p-CdTe/MoOX. / Fodchuk I.M.; Kuzmin A.R.; Maslyanchuk O.L.; Hutsuliak I.I.; Solodkyi M.S.; Roman Yu.T.; Solovan M.M.; Gudymenko O.Yo // Physics and Chemistry of Solid State. 2022. 23(1). pp. 144-149. https://journals.pnu.edu.ua/index.php/pcss/article/view/5385/6096 3. High-Resolution X-Ray Diffractometry of Crystalline Compounds with Developed Dislocation Structure / Fodchuk I.M.; Kuzmin A.R.; Gutsuliak I.I.; Solodkyi M.S.; Maslyanchuk O.L.; Roman Yu.T.; Kladko V.P.; Gudymenko O.Yo.; Molodkin V.B.; Lizunov V.V.// Metallofizika i Noveishie Tekhnologii. 2021. 43(10). pp. 1289-1304. https://mfint.imp.kiev.ua/ua/abstract/v43/i10/1289.html 4. 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 Internetional Conference on Correlation, 113691I (2020). https://doi.org/10.1117/12.2553974 5. Defect and magnetic structure of Y2.93La0.07Fe5O12/Gd3Ga5O12 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 Internetional Conference on Correlation, 113691G (2020). https://doi.org/10.1117/12.2553969 6. 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 Internetional Conference on Correlation, 113691H (2020). https://doi.org/10.1117/12.2553970 7. Investigation of Defect Structure of CdTe Semiinsulating Crystals Using High Resolution X-ray Diffraction / Maslyanchuk, O., Fodchuk, I., Mykytyuk, A. Kuzmin, T.,, Hutsuliak, I., Aoki, T. // IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference, NSS/MIC 2019October 2019, 9059701 DOI: 10.1109/NSS/MIC42101.2019.9059701 8. 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
39385	Яцько Оксана Мирославівна	асистент, Основне місце роботи	Навчально-науковий 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, виданий 12.05.2016, Атестат доцента АД 010745, виданий 06.06.2022	19	Моделювання систем	Освітня кваліфікація: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, 2004 р., Спеціальність: Математика Кваліфікація: математик, викладач Диплом: РН №25640074 від 28.06.2004 р. Кандидат педагогічних наук за спеціальністю 13.00.02 – теорія та методика навчання (інформатика), «Комп'ютерно орієнтовна методична система навчання інформатики майбутніх економістів у вищих навчальних закладах», ДК №035896, від 12.05.2016 р. Доцент по кафедрі комп'ютерних наук (122 Комп'ютерні науки), АД №010745 від 06.06.2022 р. Стажування/підвищення кваліфікації: 1. Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, свідоцтво про підвищення кваліфікації з інтелектуальної обробки цифрових комп'ютерних сигналів та зображень ПК 05408102/001725-21 від 19.06.2021 (6 кредитів, 180 год). 2. Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, свідоцтво про підвищення кваліфікації із застосування методів інтелектуального аналізу даних та розпізнавання образів в комп'ютерних інформаційних системах СПК 001556, від 25.03.2017 (4 кредити, 120 год). 3. Міжнародне стажування у Вищому навчальному закладі Collegium Civitas, м. Варшава (Польща) за

							програмою «Інтернаціоналізація вищої освіти» в обсязі 6 кредитів (180 годин) (наказ по університету №388-а від «15» грудня 2021 року). https://drive.google.com/file/d/1UcBWwWj1mxXl8wpBIpkEPpZgCUWDHc_2/view?usp=share_link Відомості про професійну сертифікацію 1. ОСНОВИ КОРИСТУВАННЯ MOODLE (2 тижневий) (90 год, 3 кредити), Сертифікат № 21F87H907DP07, Чернівці, Україна, 19 квітня 2020 р. https://drive.google.com/file/d/1P607Wil6RnhflCDzAL53aoe53MV9qens/view?usp=share_link 2. TECH SUMMER FOR TEACHERS (30 год., 1 кредит), Сертифікат, Львів, Україна, 16 червня – 17 липня 2020 р. https://drive.google.com/file/d/1ofXQrUfx1wlDuXQx9j5rwwFtEVmTQLWj/view?usp=share_link 3. МАШИННЕ НАВЧАННЯ, Сертифікат, Prometheus, Україна, 23 березня 2021р., https://courses.prometheus.org.ua:18090/cert/b64edcofeb604188a2d22135873cac90 4. ЯК НАВЧАТИ І НАВЧАТИСЯ ОНЛАЙН ЕФЕКТИВНО (10 год.), Сертифікат SoftServe, Львів, Україна, 20 квітня – 29 квітня 2021 р. https://drive.google.com/file/d/1ofXQrUfx1wlDuXQx9j5rwwFtEVmTQLWj/view?usp=share_link 5. TEACHERS` SMARTU (30 год., 1 кредит). Сертифікат № 10246 Sigma Software University, Україна, 2 березня 2022 р. https://drive.google.com/file/d/1M6yddB22jPzrfjdxCJf6uOQVpIifNNP1/view?usp=share_link 6. ТРАНСФОРМАЦІЇ В ОСВІТІ: ВИКЛИКИ І ПЕРСПЕКТИВИ, Сертифікат, ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України, Видавництво «Ранок»,

							03 лютого 2022 р., https://drive.google.com/file/d/1XxvXIwVM7RFOeyVhzquODrR1lVdTjSsH/view?usp=share_link 7. АНАЛІЗ ДАНИХ ТА СТАТИСТИЧНЕ ВИВЕДЕННЯ НА МОВІ R, Сертифікат, Prometheus, Україна, 10 лютого 2022 р., https://courses.prometheus.org.ua:18090/cert/c8db9307dcda49e78e486dbf887074c 8. ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ДАНИХ, Сертифікат, Prometheus, Україна, 12 лютого 2022 р., https://courses.prometheus.org.ua:18090/cert/e854a8567c4a457baa2da724400bb86f 9. НАВЧАННЯ ПІД ЧАС ВІЙНИ. ЯК НЕ ДОПУСТИТИ ОСВІТНЬОЇ КАТАСТРОФИ (3 год.), Сертифікат, Видавництво «Ранок», 8 вересня – 9 вересня 2022 р. https://drive.google.com/file/d/1XxvXIwVM7RFOeyVhzquODrR1lVdTjSsH/view?usp=share_link 10. ІНКЛЮЗИВНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ТА ДОСТУПНІСТЬ У ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ (30 год, 1 кредит), Сертифікат № SPVNUA-3-855, Освітня платформа «Соціальна перспектива», Україна, 16 вересня 2022 р. https://drive.google.com/file/d/1tigJYG8JOuU5Lnswtx7yIpKronеldWh1/view?usp=share_link 11. ВДОСКОНАЛЕННЯ ВИКЛАДАННЯ У ВИЩІЙ ОСВІТІ: ІНСТИТУЦІЙНИЙ ТА ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ВИМІРИ (2 год.), Сертифікат ТМ №2022/02366, SoftServe, Львів, Україна, 22 грудня 2022 р. https://drive.google.com/file/d/1Oqh4TrXMuIkb6uUx3h-zBoofqCF_D7Pl/view?usp=share_link 12. SSWU TCHR002: TEACHERS` SMARTUP: WINTER PRODUCTIVITY, 30 hours (1 ECTS), 23-27.01.2023 Certificate ID Number: 429bfddob397465a8a6

							a244507898efb https://drive.google.com/file/d/1NAdYi9VQ9eXH8GkA1V7IRd07TxLdwt4S/view?usp=share_link Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 1, 3, 4, 9, 11, 12, 19. h-індекс в Scopus – 0 (4 статті). ID: 57211566777 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57211566777 Член Буковинського кластеру інформаційних технологій імені Йозефа Шумпетера, (Чернівецький ІТ-кластер, асоціація «Кластер Біт») з 2019 року, посвідчення КБ № КБ № 042019 від 05.09.2019. Консультант у сфері розробки технічних рішень при створенні автоматизованих комп'ютерних інтелектуальних систем та їх програмного забезпечення Товариства з СКБ ЕЛЕКТОНМАШ. Договір про наукове консультування № 03-02 від 17 лютого 2020р. Член Чернівецького математичного товариства з 2021 року. https://cmt.chnu.edu.ua/pro-tovarystvo/chleny-chmt/ Експерт з експертизи проєктів наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок при МОН з 2022 р. https://mon.gov.ua/storage/app/uploads/public/639/af2/532/639af25323451083877863.pdf. Експерт з акредитації освітніх програм Національного агенства забезпечення якості вищої освіти за спеціальностями 14 – Середня освіта (за предметними спеціальностями) та 122 – Комп'ютерні науки з 2023 року. Наявність публікацій та методичного забезпечення за профілем навчальної

							дисципліни: 1. Yatsko O., Dovgun A., Uhryn D., Ostapov S. P5. Application of graphs to search algorithms. Strategic business analysis in cross-platform decision support systems. /Golub S.V., Ostapov S.E., Ushenko Yu.A. Mauritius: International Group Market Service Ltd., 2023. P.175-238. https://www.morebooks.shop/shop-ui/shop/book-launch-offer/9f133e4d0f47330da0294efa82a7b4e1ca4dd1ec 2. Довгунь А. Я., Яцько О. М., Ушенко Ю.О. Практикум з дисципліни «Алгоритмізація та програмування». Чернівці: ЧНУ, 2017. 150 с. https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/6346 3. Угрин Д.І., Яцько О.М., Галочкін О.В. Структури даних та алгоритми. Навч. посіб. Чернівці: Золоті литаври, 2022. 324 с. https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/6344 4. Яцько О.М., Довгунь А.Я., Угрин Д.І. Дискретна математика. Навчальний посібник. Чернівці, 2023. 288 с. https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/6743 5. Яцько О.М. Моделювання систем. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т ім. Ю.Федьковича, 2022. 296 с. https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/6736 6. Угрин Д. І., Галочкін О. В., Яцько О. М. Системний аналіз. Навчальний посібник. Чернівці: Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича, 2022. 242 с. https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/6701 7. О. Яцько, Ю. Ушенко, і О. Олар, “Огляд аналізу інтелектуальних даних для програм веб-розробки”, Опт-ел. інф-енерг. техн., т.43, №1, с.36–42, 2022.

							https://doi.org/10.31649/1681-7893-2022-43-1-36-42 (Фахове видання категорії Б). 8. Galochkin O., Olar O., Mytrynyuk O., Ushenko Y., Yatsko O. P6. The web development tools using for "laptops shop" application/ Information systems and technologies /Ushenko Yu.A, Ostapov S.E., .Golub S.V. Mauritius: International Group Market Service Ltd., 2023. P.232-284. https://www.morebooks.shop/shop-ui/shop/book-launch-offer/db9eb3fc9a2c8b637dd35e1676a428c2d9badc83 9. Яцько О.М., Довгунь А.Я., Томка Ю.Я. Веб-технології та веб-дизайн: навчальний посібник. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т ім. Ю.Федьковича, 2018. 296 с. https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/6342 10. Томка Ю.Я., Довгунь А.Я., Яцько О.М., Талах М.В., Дворжак В.В. Основи роботи із системою контролю версій GIT. Чернівці: Технодрук, 2022. 200с. https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/6729 11. Томка Ю.Я., Яцько О.М. Windows Presentation Foundation: практичні рецепти. Чернівці: Технодрук, 2023. 368с. https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/6705 12. Yatsko O., Yavorska D., Ostapov S., Uhryn D. P5. Modeling of the information system for determining the state of a person. Information systems and technologies /Ushenko Yu.A, Ostapov S.E., .Golub S.V. Mauritius: International Group Market Service Ltd., 2023. P.189-231. https://www.morebooks.shop/shop-ui/shop/book-launch-offer/db9eb3fc9a2c8b637dd35e1676a428c2d9badc83 13. О. Яцько, Ю. Ушенко, і О. Олар, “Огляд аналізу інтелектуальних даних для програм

							веб-розробки", Опт-ел. інф-енерг. техн., т.43, №1, с.36–42, 2022. https://doi.org/10.31649/1681-7893-2022-43-1-36-42 14. О. Яцько, Е.В. Ватаманіца, М.П. Горський. «Особливості застосування OLAP-моделювання в освіті», Опт-ел. інф-енерг. техн., т.44, №21, с.5–12, 2022. https://doi.org/10.31649/1681-7893-2022-44-2-5-12
39385	Яцько Оксана Мирославівна	асистент, Основне місце роботи	Навчально-науковий 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, виданий 12.05.2016, Атестат доцента АД 010745, виданий 06.06.2022	19	Веб-технології та веб-дизайн	Освітня кваліфікація: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, 2004 р., Спеціальність: Математика Кваліфікація: математик, викладач Диплом: РН №25640074 від 28.06.2004 р. Кандидат педагогічних наук за спеціальністю 13.00.02 – теорія та методика навчання (інформатика), «Комп'ютерно орієнтовна методична система навчання інформатики майбутніх економістів у вищих навчальних закладах», ДК №035896, від 12.05.2016 р. Доцент по кафедрі комп'ютерних наук (122 Комп'ютерні науки), АД №010745 від 06.06.2022 р. Стажування/підвищення кваліфікації: 1. Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, свідоцтво про підвищення кваліфікації з інтелектуальної обробки цифрових комп'ютерних сигналів та зображень ПК 05408102/001725-21 від 19.06.2021 (6 кредитів, 180 год). 2. Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, свідоцтво про підвищення кваліфікації із застосування методів інтелектуального аналізу даних та розпізнавання образів в комп'ютерних

							інформаційних системах СПК 001556, від 25.03.2017 (4 кредити, 120 год). 3. Міжнародне стажування у Вищому навчальному закладі Collegium Civitas, м. Варшава (Польща) за програмою «Інтернаціоналізація вищої освіти» в обсязі 6 кредитів (180 годин) (наказ по університету №388-а від «15» грудня 2021 року). https://drive.google.com/file/d/1UcBWwWj1mxXl8wpBIpkEPpZgCUWDHc_2/view?usp=share_link Відомості про професійну сертифікацію 1. ОСНОВИ КОРИСТУВАННЯ MOODLE (2 тижневий) (90 год, 3 кредити), Сертифікат № 21F87H907DP07, Чернівці, Україна, 19 квітня 2020 р. https://drive.google.com/file/d/1P607Wil6RnhflCDzAL53aoe53MV9qens/view?usp=share_link 2. TECH SUMMER FOR TEACHERS (30 год., 1 кредит), Сертифікат, Львів, Україна, 16 червня – 17 липня 2020 р. https://drive.google.com/file/d/1ofXQrUfx1wlDuXQx9j5rwwFtEVmTQLWj/view?usp=share_link 3. МАШИННЕ НАВЧАННЯ, Сертифікат, Prometheus, Україна, 23 березня 2021р., https://courses.prometheus.org.ua:18090/cert/b64edcofeb604188a2d22135873cac90 4. ЯК НАВЧАТИ І НАВЧАТИСЯ ОНЛАЙН ЕФЕКТИВНО (10 год.), Сертифікат SoftServe, Львів, Україна, 20 квітня – 29 квітня 2021 р. https://drive.google.com/file/d/1ofXQrUfx1wlDuXQx9j5rwwFtEVmTQLWj/view?usp=share_link 5. TEACHERS` SMARTU (30 год., 1 кредит). Сертифікат № 10246 Sigma Software University, Україна, 2 березня 2022 р. https://drive.google.com/file/d/1M6yddB22jPzrfjdxCJf6uOQVpIifNNP1/view?

							usp=share_link 6. ТРАНСФОРМАЦІЇ В ОСВІТІ: ВИКЛИКИ І ПЕРСПЕКТИВИ, Сертифікат, ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України, Видавництво «Ранок», 03 лютого 2022 р., https://drive.google.com/file/d/1XxvXIwVM7RFOeyVhzquODrR1lVdTjSsH/view?usp=share_link 7. АНАЛІЗ ДАНИХ ТА СТАТИСТИЧНЕ ВИВЕДЕННЯ НА МОВІ R, Сертифікат, Prometheus, Україна, 10 лютого 2022 р., https://courses.prometheus.org.ua:18090/cert/c8db9307dcda49e78e486dbf887074c 8. ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ДАНИХ, Сертифікат, Prometheus, Україна, 12 лютого 2022 р., https://courses.prometheus.org.ua:18090/cert/e854a8567c4a457baa2da724400bb86f 9. НАВЧАННЯ ПІД ЧАС ВІЙНИ. ЯК НЕ ДОПУСТИТИ ОСВІТНЬОЇ КАТАСТРОФИ (3 год.), Сертифікат, Видавництво «Ранок», 8 вересня – 9 вересня 2022 р. https://drive.google.com/file/d/1XxvXIwVM7RFOeyVhzquODrR1lVdTjSsH/view?usp=share_link 10. ІНКЛЮЗИВНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ТА ДОСТУПНІСТЬ У ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ (30 год, 1 кредит), Сертифікат № SPVNUA-3-855, Освітня платформа «Соціальна перспектива», Україна, 16 вересня 2022 р. https://drive.google.com/file/d/1tigJYG8JOuU5Lnswtx7yIpKroneldWh1/view?usp=share_link 11. ВДОСКОНАЛЕННЯ ВИКЛАДАННЯ У ВИЩІЙ ОСВІТІ: ІНСТИТУЦІЙНИЙ ТА ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ВИМІРИ (2 год.), Сертифікат ТМ №2022/02366, SoftServe, Львів, Україна, 22 грудня 2022 р. https://drive.google.com/file/d/1Oqh4TrXMuIkb6uUx3h-zBoofqCF_D7Pl/view?

							usp=share_link 12. SSWU TCHR002: TEACHERS` SMARTUP: WINTER PRODUCTIVITY, 30 hours (1 ECTS), 23-27.01.2023 Certificate ID Number: 429bfdd0b397465a8a6a244507898efb https://drive.google.com/file/d/1NAdYi9VQ9eXH8GkA1V7IRd07TxLdwt4S/view?usp=share_link Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 1, 3, 4, 9, 11, 12, 19. h-індекс в Scopus – 0 (4 статті). ID: 57211566777 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57211566777 Член Буковинського кластеру інформаційних технологій імені Йозефа Шумпетера, (Чернівецький ІТ-кластер, асоціація «Кластер Біт») з 2019 року, посвідчення КБ № КБ № 042019 від 05.09.2019. Консультант у сфері розробки технічних рішень при створенні автоматизованих комп'ютерних інтелектуальних систем та їх програмного забезпечення Товариства з СКБ ЕЛЕКТОНМАШ. Договір про наукове консультування № 03-02 від 17 лютого 2020р. Член Чернівецького математичного товариства з 2021 року. https://cmt.chnu.edu.ua/pro-tovarystvo/chleny-chmt/ Експерт з експертизи проєктів наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок при МОН з 2022 р. https://mon.gov.ua/storage/app/uploads/public/639/af2/532/639af25323451083877863.pdf. Експерт з акредитації освітніх програм Національного агенства забезпечення якості вищої освіти за спеціальностями 14 –

							Середня освіта (за предметними спеціальностями) та 122 – Комп'ютерні науки з 2023 року. Наявність публікацій та методичного забезпечення за профілем навчальної дисципліни: 1. Yatsko O., Dovgun A., Uhryn D., Ostapov S. P5. Application of graphs to search algorithms. Strategic business analysis in cross-platform decision support systems. /Golub S.V., Ostapov S.E., Ushenko Yu.A. Mauritius: International Group Market Service Ltd., 2023. P.175-238. https://www.morebooks.shop/shop-ui/shop/book-launch-offer/9f133e4d0f47330da0294efa82a7b4e1ca4dd1ec 2. Довгунь А. Я., Яцько О. М., Ушенко Ю.О. Практикум з дисципліни «Алгоритмізація та програмування». Чернівці: ЧНУ, 2017. 150 с. https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/6346 3. Угрин Д.І., Яцько О.М., Галочкін О.В. Структури даних та алгоритми. Навч. посіб. Чернівці: Золоті литаври, 2022. 324 с. https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/6344 4. Яцько О.М., Довгунь А.Я., Угрин Д.І. Дискретна математика. Навчальний посібник. Чернівці, 2023. 288 с. https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/6743 5. Яцько О.М. Моделювання систем. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т ім. Ю.Федьковича, 2022. 296 с. https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/6736 6. Угрин Д. І., Галочкін О. В., Яцько О. М. Системний аналіз. Навчальний посібник. Чернівці: Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича, 2022. 242 с. https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/6701

7. О. Яцько, Ю. Ушенко, і О. Олар, “Огляд аналізу інтелектуальних даних для програм веб-розробки”, Опт-ел. інф-енерг. техн., т.43, №1, с.36–42, 2022. https://doi.org/10.31649/1681-7893-2022-43-1-36-42 (Фахове видання категорії Б).
8. Galochkin O., Olar O., Mytrynyuk O., Ushenko Y., Yatsko O. P6. The web development tools using for "laptops shop" application/ Information systems and technologies /Ushenko Yu.A, Ostapov S.E., .Golub S.V. Mauritius: International Group Market Service Ltd., 2023. P.232-284. https://www.morebooks.shop/shop-ui/shop/book-launch-offer/db9eb3fc9a2c8b637dd35e1676a428c2d9badc83
9. Яцько О.М., Довгунь А.Я., Томка Ю.Я. Веб-технології та веб-дизайн: навчальний посібник. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т ім. Ю.Федьковича, 2018. 296 с. https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/6342
10. Томка Ю.Я., Довгунь А.Я., Яцько О.М., Талах М.В., Дворжак В.В. Основи роботи із системою контролю версій GIT. Чернівці: Технодрук, 2022. 200с. https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/6729
11. Томка Ю.Я., Яцько О.М. Windows Presentation Foundation: практичні рецепти. Чернівці: Технодрук, 2023. 368с. https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/6705
12. Yatsko O., Yavorska D., Ostapov S., Uhryn D. P5. Modeling of the information system for determining the state of a person. Information systems and technologies /Ushenko Yu.A, Ostapov S.E., .Golub S.V. Mauritius: International Group Market Service Ltd., 2023. P.189-231. https://www.morebooks.shop/shop-

							ui/shop/book-launch-offer/db9eb3fc9a2c8b637dd35e1676a428c2d9badc83 13. О. Яцько, Ю. Ушенко, і О. Олар, “Огляд аналізу інтелектуальних даних для програм веб-розробки”, Опт-ел. інф-енерг. техн., т.43, №1, с.36–42, 2022. https://doi.org/10.31649/1681-7893-2022-43-1-36-42 14. О. Яцько, Е.В. Ватаманіца, М.П. Горський. «Особливості застосування OLAP-моделювання в освіті», Опт-ел. інф-енерг. техн., т.44, №21, с.5–12, 2022. https://doi.org/10.31649/1681-7893-2022-44-2-5-12
39385	Яцько Оксана Мирославівна	асистент, Основне місце роботи	Навчально-науковий 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, виданий 12.05.2016, Атестат доцента АД 010745, виданий 06.06.2022	19	Дискретна математика	Освітня кваліфікація: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, 2004 р., Спеціальність: Математика Кваліфікація: математик, викладач Диплом: РН №25640074 від 28.06.2004 р. Кандидат педагогічних наук за спеціальністю 13.00.02 – теорія та методика навчання (інформатика), «Комп’ютерно орієнтовна методична система навчання інформатики майбутніх економістів у вищих навчальних закладах», ДК №035896, від 12.05.2016 р. Доцент по кафедрі комп’ютерних наук (122 Комп’ютерні науки), АД №010745 від 06.06.2022 р. Стажування/підвищення кваліфікації: 1. Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, свідоцтво про підвищення кваліфікації з інтелектуальної обробки цифрових комп’ютерних сигналів та зображень ПК 05408102/001725-21 від 19.06.2021 (6 кредитів, 180 год). 2. Тернопільський національний технічний університет

							імені Івана Пулюя, свідоцтво про підвищення кваліфікації із застосування методів інтелектуального аналізу даних та розпізнавання образів в комп'ютерних інформаційних системах СПК 001556, від 25.03.2017 (4 кредити, 120 год). 3. Міжнародне стажування у Вищому навчальному закладі Collegium Civitas, м. Варшава (Польща) за програмою «Інтернаціоналізація вищої освіти» в обсязі 6 кредитів (180 годин) (наказ по університету №388-а від «15» грудня 2021 року). https://drive.google.com/file/d/1UcBWwWj1mxXl8wpBIpkEPpZgCUWDHc_2/view?usp=share_link Відомості про професійну сертифікацію 1. ОСНОВИ КОРИСТУВАННЯ MOODLE (2 тижневий) (90 год, 3 кредити), Сертифікат № 21F87H907DP07, Чернівці, Україна, 19 квітня 2020 р. https://drive.google.com/file/d/1P607Wil6RnhflCDzAL53aoe53MV9qens/view?usp=share_link 2. TECH SUMMER FOR TEACHERS (30 год., 1 кредит), Сертифікат, Львів, Україна, 16 червня – 17 липня 2020 р. https://drive.google.com/file/d/1ofXQrUfx1wlDuXQx9j5rwwFtEVmTQLWj/view?usp=share_link 3. МАШИННЕ НАВЧАННЯ, Сертифікат, Prometheus, Україна, 23 березня 2021р., https://courses.prometheus.org.ua:18090/cert/b64edcofeb604188a2d22135873cac90 4. ЯК НАВЧАТИ І НАВЧАТИСЯ ОНЛАЙН ЕФЕКТИВНО (10 год.), Сертифікат SoftServe, Львів, Україна, 20 квітня – 29 квітня 2021 р. https://drive.google.com/file/d/1ofXQrUfx1wlDuXQx9j5rwwFtEVmTQLWj/view?usp=share_link 5. TEACHERS` SMARTU (30 год., 1

							кредит). Сертифікат № 10246 Sigma Software University, Україна, 2 березня 2022 р. https://drive.google.com/file/d/1M6yddB22jPzrfjdxCJf6uOQVpIifNNP1/view?usp=share_link 6. ТРАНСФОРМАЦІЇ В ОСВІТІ: ВИКЛИКИ І ПЕРСПЕКТИВИ, Сертифікат, ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України, Видавництво «Ранок», 03 лютого 2022 р., https://drive.google.com/file/d/1XxvXIwVM7RFOeyVhzquODrR1lVdTjSsH/view?usp=share_link 7. АНАЛІЗ ДАНИХ ТА СТАТИСТИЧНЕ ВИВЕДЕННЯ НА МОВІ R, Сертифікат, Prometheus, Україна, 10 лютого 2022 р., https://courses.prometheus.org.ua:18090/cert/c8db9307dcda49e78e486dbf887074c 8. ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ДАНИХ, Сертифікат, Prometheus, Україна, 12 лютого 2022 р., https://courses.prometheus.org.ua:18090/cert/e854a8567c4a457baa2da724400bb86f 9. НАВЧАННЯ ПІД ЧАС ВІЙНИ. ЯК НЕ ДОПУСТИТИ ОСВІТНЬОЇ КАТАСТРОФИ (3 год.), Сертифікат, Видавництво «Ранок», 8 вересня – 9 вересня 2022 р. https://drive.google.com/file/d/1XxvXIwVM7RFOeyVhzquODrR1lVdTjSsH/view?usp=share_link 10. ІНКЛЮЗИВНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ТА ДОСТУПНІСТЬ У ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ (30 год, 1 кредит), Сертифікат № SPVNUA-3-855, Освітня платформа «Соціальна перспектива», Україна, 16 вересня 2022 р. https://drive.google.com/file/d/1tigJYG8JOuU5Lnswtx7yIpKroneldWh1/view?usp=share_link 11. ВДОСКОНАЛЕННЯ ВИКЛАДАННЯ У ВИЩІЙ ОСВІТІ: ІНСТИТУЦІЙНИЙ ТА ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ВИМІРИ (2 год.),

							Сертифікат ТМ №2022/02366, SoftServe, Львів, Україна, 22 грудня 2022 р. https://drive.google.com/file/d/1Oqh4TrXMuIkb6uUx3h-zBoofqCF_D7Pl/view?usp=share_link 12. SSWU TCHR002: TEACHERS` SMARTUP: WINTER PRODUCTIVITY, 30 hours (1 ECTS), 23-27.01.2023 Certificate ID Number: 429bfdd0b397465a8a6a244507898efb https://drive.google.com/file/d/1NAdYi9VQ9eXH8GkA1V7IRd07TxLdwt4S/view?usp=share_link Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 1, 3, 4, 9, 11, 12, 19. h-індекс в Scopus – 0 (4 статті). ID: 57211566777 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57211566777 Член Буковинського кластеру інформаційних технологій імені Йозефа Шумпетера, (Чернівецький ІТ-кластер, асоціація «Кластер Біт») з 2019 року, посвідчення КБ № КБ № 042019 від 05.09.2019. Консультант у сфері розробки технічних рішень при створенні автоматизованих комп'ютерних інтелектуальних систем та їх програмного забезпечення Товариства з СКБ ЕЛЕКТОНМАШ. Договір про наукове консультування № 03-02 від 17 лютого 2020р. Член Чернівецького математичного товариства з 2021 року. https://cmt.chnu.edu.ua/pro-tovarystvo/chleny-chmt/ Експерт з експертизи проєктів наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок при МОН з 2022 р. https://mon.gov.ua/storage/app/uploads/publ

							ic/639/af2/532/639af2532345108387786 3.pdf . Експерт з акредитації освітніх програм Національного агенства забезпечення якості вищої освіти за спеціальностями 14 – Середня освіта (за предметними спеціальностями) та 122 – Комп'ютерні науки з 2023 року. Наявність публікацій та методичного забезпечення за профілем навчальної дисципліни: 1. Yatsko O., Dovgun A., Uhryn D., Ostapov S. P5. Application of graphs to search algorithms. Strategic business analysis in cross-platform decision support systems. /Golub S.V., Ostapov S.E., Ushenko Yu.A. Mauritius: International Group Market Service Ltd., 2023. P.175-238. https://www.morebooks.shop/shop-ui/shop/book-launch-offer/9f133e4d0f47330da0294efa82a7b4e1ca4dd1ec 2. Довгунь А. Я., Яцько О. М., Ушенко Ю.О. Практикум з дисципліни «Алгоритмізація та програмування». Чернівці: ЧНУ, 2017. 150 с. https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/6346 3. Угрин Д.І., Яцько О.М., Галочкін О.В. Структури даних та алгоритми. Навч. посіб. Чернівці: Золоті литаври, 2022. 324 с. https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/6344 4. Яцько О.М., Довгунь А.Я., Угрин Д.І. Дискретна математика. Навчальний посібник. Чернівці, 2023. 288 с. https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/6743 5. Яцько О.М. Моделювання систем. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т ім. Ю.Федьковича, 2022. 296 с. https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/6736 6. Угрин Д. І., Галочкін О. В., Яцько О. М. Системний аналіз. Навчальний

							посібник. Чернівці: Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича, 2022. 242 с. https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/6701 7. О. Яцько, Ю. Ушенко, і О. Олар, “Огляд аналізу інтелектуальних даних для програм веб-розробки”, Опт-ел. інф-енерг. техн., т.43, №1, с.36–42, 2022. https://doi.org/10.31649/1681-7893-2022-43-1-36-42 (Фахове видання категорії Б). 8. Galochkin O., Olar O., Mytrynyuk O., Ushenko Y., Yatsko O. P6. The web development tools using for "laptops shop" application/ Information systems and technologies /Ushenko Yu.A, Ostapov S.E., .Golub S.V. Mauritius: International Group Market Service Ltd., 2023. P.232-284. https://www.morebooks.shop/shop-ui/shop/book-launch-offer/db9eb3fc9a2c8b637dd35e1676a428c2d9badc83 9. Яцько О.М., Довгунь А.Я., Томка Ю.Я. Веб-технології та веб-дизайн: навчальний посібник. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т ім. Ю.Федьковича, 2018. 296 с. https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/6342 10. Томка Ю.Я., Довгунь А.Я., Яцько О.М., Талах М.В., Дворжак В.В. Основи роботи із системою контролю версій GIT. Чернівці: Технодрук, 2022. 200с. https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/6729 11. Томка Ю.Я., Яцько О.М. Windows Presentation Foundation: практичні рецепти. Чернівці: Технодрук, 2023. 368с. https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/6705 12. Yatsko O., Yavorska D., Ostapov S., Uhryn D. P5. Modeling of the information system for determining the state of a person. Information

							systems and technologies /Ushenko Yu.A, Ostapov S.E., .Golub S.V. Mauritius: International Group Market Service Ltd., 2023. P.189-231. https://www.morebooks.shop/shop-ui/shop/book-launch-offer/db9eb3fc9a2c8b637dd35e1676a428c2d9badc83 13. О. Яцько, Ю. Ушенко, і О. Олар, “Огляд аналізу інтелектуальних даних для програм веб-розробки”, Опт-ел. інф-енерг. техн., т.43, №1, с.36–42, 2022. https://doi.org/10.31649/1681-7893-2022-43-1-36-42 14. О. Яцько, Е.В. Ватаманіца, М.П. Горський. «Особливості застосування OLAP-моделювання в освіті», Опт-ел. інф-енерг. техн., т.44, №21, с.5–12, 2022. https://doi.org/10.31649/1681-7893-2022-44-2-5-12
153233	Дрінь Ярослав Михайлович	Зав. кафедрою, професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук	Диплом спеціаліста, Чернівецький державний університет, рік закінчення: 1968, спеціальність: математика, 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	55	Вища математика	Освітня кваліфікація: Спеціальність «Математика», кваліфікація «математик, викладач математики». Диплом спеціаліста ІІІ №233897, Чернівецький державний університет, 1968 р. Доктор фіз.-мат. наук зі спеціальності 01.01.02 – Диференціальні рівняння. Диплом доктора ДД № 005548, від 12.05.2016 р. Тема: «Задача Коші та нелокальні задачі для параболічних псевдодиференціальних рівнянь з негладкими символами». Професор кафедри математичних проблем управління і кібернетики, атестат професора АП №001805, від 14.05.2020 р. Підвищення кваліфікації / стажування: 1. ТОВ «Юкон-Софтваре» (м.Чернівці), довідка, «Вивчення ІТ-технологій розв’язування задач, які виникають у інтелектуальному аналізі даних»,

							25.04.2022р., 20кр (600год) 2. Наукове закордонне стажування з 12.01.2020 р. по 01.02.2020 р. в Інституті математики Жешівського університет м.Жешів (Польща), Колегіум природничих наук (наказ по ЧНУ №01-від від 03.01.2020).– 7.06.2018-30.06.2018 3. Сучавський університет «Штефан Чел Маре», наказ № 511 від 19.06.2018 р. Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 1, 3, 8, 9,12,15. ID в Scopus: 56034486900, h-індекс – 1 (15 статей). https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56034486900 Наявність публікацій та методичного забезпечення за профілем навчальної дисципліни: 1. Вища математика: Лінійна і векторна алгебра та аналітична геометрія: навч. посібн. / укл: Я.М. Дрінь, О.І. Філіпчук, О.Л. Сопронюк. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2020. – 280 с. https://drive.google.com/file/d/1I69eQXljK5oT4WWzo8ITTmr1QXyG03ZT/view?usp=sharing; 2. 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/1VomFQuDokCIfDmtD2rZUYoo-kuNHx4kH?usp=sharing; 3. Дрінь Я.М., Городецький В.В. Задача Коші та нелокальна багатоточкова за часом задача для диференціально-операторних рівнянь у зліченно-нормованих просторах: монографія / Я.М. Дрінь, В.В. Городецький. – Чернівці : Чернівец. нац. ун-т ім. Ю.Федьковича, 2019.

							– 252 с. https://drive.google.com/file/d/1F1ch_mFGuXXKjEf6yXB3xuLonEBfu2UC/view?usp=sharing; 4. Дрінь Я.М. Нелокальні задачі для параболічних псевдодиференціальних рівнянь: монографія / Я.М. Дрінь – Чернівці: Чернівецький національний університет, 2017. – 224с.; 5. Representation of solutions for fractional kinetic equations with deviation time variable Drin, Y.M., Ushenko, V.A., Drin, I.I., Drin, S.S. Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering, 2020, 11369, 113690Q.; 6. Jones matrix mapping of polycrystalline networks of layers of main types of amino acids Mishalov, V.D., Bachinsky, V.T.,Vanchuliak, O.Y., ...Kociubiński, A.,Kalimoldayev, M. Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering, 2019, 11176, 1117606.; 7. Y.M. Drin', I.I Drin', S.S. Drin', Y.P. Stetsko. The first boundary value problem for the nonlinear equation of heat conduction with deviation of the argument // The 12th International Conference on Electronics, Communications and Computing, 20-21 October, 2022, Chisinau, Republic of Moldova. https://10times.com/icecco-chisinau/visitors ; 8. Drin' Y.M., Drin' I.I., Drin' R.Y. The analytical view of solution of the second boundary value problem for the nonlinear equation of heat conduction with deviation of the argument // Проблеми інформатики та комп'ютерної техніки: праці XI Міжнародної науково-практичної конференції (ПІКТ – 2022), м. Чернівці, 10–13 лист. 2022. Чернівці: Черн. нац. ун-т, 2022. С. 11-18.

55662	Рошкулець Роман Георгійович	доцент, Основне місце роботи	Філологічний факультет	Диплом спеціаліста, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2002, спеціальність: 030101 Філософія, Диплом кандидата наук ДК 039538, виданий 15.02.2007, Атестат доцента 12ДЦ 032415, виданий 26.09.2012	17	Філософія	Освітня кваліфікація: Спеціальність «Філософія», кваліфікація «Філософ. Викладач фідософських дисциплін». Диплом спеціаліста з відзнакою про вищу освіту РН № 21251120, 28.06.2002. Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, 2002 рік. Кандидат філософських наук зі спеціальності 09.00.09 - філософія науки. Диплом ДК № 039538, протокол 17-06/2 від 15 лютого 2007 року. Тема дисертації: «Потенціал метафізики в постпозитивістській філософії науки». Атестат доцента кафедри філософії 12 ДЦ № 032415. Протокол 5/02 — Д від 26 вересня 2012 року. Підвищення кваліфікації: Вищий державний навчальний заклад України «Буковинський державний медичний університет», кафедра психології та філософії, термін стажування – 02.05.2018-31.05.2018, Наказ № 328, від 27.04.2018 р., Документ про підтвердження – Посвідчення № 03/04 ВДНЗ «Буковинського державного медичного університету». Тема стажування: «Філософські проблеми сучасної культури та медицини». Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 4, 12, 14, 15. Наявність публікацій та методичного забезпечення за профілем навчальної дисципліни: 1. Рошкулець Р.Г. Метафізичні передумови комунікативної раціональності // Гуманітарно-наукове знання: комунікативні засади. Матеріали

							міжнародної конференції 4-5 жовтня 2019 р. - Чернівці: Вид-цтво Чернівецького ун-ту, 2019. 2. Рошкулець Р.Г. Комунікативні засади наукового розуміння раціональності // Філософія науки, техніки і архітектури в гуманістичному вимірі. Матеріали 2-ої всеукраїнської наукової конференції (м. Київ, 29-30 листопада 2019 року) / відп. За випуск І.В. Чорноморденко. – К.: КНУБА, 2019. – 200 с. (у співавторстві з Онуфрійчуком Р.В.) 3. Рошкулець Р.Г. Метафізичні смисли символу в ранніх культурологічних концепціях // Гуманітарний дискурс у перспективі XXI століття: методологічні засади. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції 5-6 листопада 2021 р. Чернівці: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, 2021. - С. 90-91. 4. Рошкулець Р. Ціннісні аспекти метафізичного обгрунтування науки в філософії В. Гьосле // Філософія науки, техніки і архітектури в гуманістичному вимірі. Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 12-13 листопада 2021 року). Частина 1/ відп. за випуск І.В. Чорноморденко. - К.: КНУБА, 2021. - С. 61-63.
134495	Гажук-Котик Лілія Георгіївна	асистент, Основне місце роботи	Філологічний факультет	Диплом спеціаліста, Чернівецький державний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 1996, спеціальність: українська мова і література, Диплом кандидата наук ДК 058945, виданий 14.04.2010	19	Українська мова (за професійним спря-муванням)	Освітня кваліфікація: Спеціальність «Філологія. Українська мова і література», кваліфікація «Філолог, викладач української мови і літератури». Диплом РН №003107, 1996 р., Чернівецький державний університет імені Юрія Федьковича. Кандидат філологічних наук, спеціальність 10.02.01 – українська мова.

							Диплом ДК № 058945, від 2010 р. Тема дисертації «Словозміна іменних частин мови в українських говірках Північної Буковини». Підвищення кваліфікації / стажування: 1.ВДНЗ «Буковинський державний медичний університет, кафедра суспільних наук та українознавства, 22.05.2019 р. – 16.06.2019 р. Наказ № 341-від від 20.05.2019 р., „Вивчення досвіду та нових методик викладання курсу «Українська мова за професійним спрямуванням» “Посвідчення № 03/5 від 16.06.2019 р. 2.Науково-методичне стажування на факультеті мов та комунікативних наук Сучавського університету імені Штефана чел Маре. Сучава (Румунія) - 6.03.-14.04.2023 р. (236 годин, 6 кредитів). Наказ № 86 від 03.03.2023. «Сучасні навчальні підходи і новітні методи дослідження в галузі зарубіжних мов». Сертифікат №001/14.04.2023. Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 1, 3, 4, 9, 12, 15, 19. п1. Гажук-Котик Лілія. Особливості словозміни іменників у гуцульських говірках Північної Буковини // Науковий вісник Ужгородського університету: зб. наук. праць. – Вип.2 (46). – Серія: Філологія.- Ужгород: ПП Данило С.І., 2021. С. 63-67. http://visnyk-philology.uzhnu.edu.ua/article/view/256578 «Науковий вісник Ужгородського університету. Серія Філологія» є фаховим виданням (категорія Б) із філологічних наук(спеціальність 035 –Філологія) на підставі Наказу МОН України № 886 від 2 липня 2020 року.

							Index Copernicus. п3. Гажук-Котик Л.Г. Українська мова за професійним спрямуванням: навчальний посібник. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2018. 120 с. Попович Н. М., Гажук-Котик Л. Г. Українська мова за професійним спрямуванням: навч. посібник. Чернівці - Чернівец. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2023. 232 с. п4. Наявність електронних курсів на освітній платформі MOODLE Чернівецького національного ун-ту ім. Ю. Федьковича з навчальних дисциплін: Українська мова за професійним спрямуванням (спец. дошк. вихов., поч. навч., муз. вихов., психологія). https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=2561 Українська мова за професійним спрямуванням (соціальне забезпечення, філософія, богослов'я) https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=2560. Українська мова за професійним спрямуванням (біологія, біологія СО,біоекологія, біотехнологія, агрономія, геодезія та землеустрій) https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=1211 Українська мова за професійним спрямуванням (географія, середня освіта, гідрометеорологія) https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=1208. п9. Екзаменаторка Національної комісії зі стандартів державної мови, затвердженого рішенням Національної комісії зі стандартів державної мови (2018-2019 рр.). п12. 1. Гажук-Котик Л.Г. Деякі аспекти викладання української мови студентам-біологам в умовах кредитно-

							модульної системи навчання //Моуная адзінка у кантексті часу: зб. матэрыялау Рэсп. навук.- практ. канф.- Брэст: БрДУ, 2016. С. 30-34. 2. Гажук-Котик Л.Г. Функціонування числівникових форм у буковинських говірках (лінгвогеографічний аспект). Сучасні проблеми мовознавства та літературознавства : зб. наук. праць. Ужгород, 2016. Вип. 21. С. 43–46. 3. Гажук-Котик Л. Магічне значення числа у буковинських та гуцульських замовляннях // Науковий вісник Чернівецького університету: зб. наук. праць. - Вип. 782. - Слов"янська філологія. - Чернівці: Чернівецький національний університет, 2016. С.106-110. 4. Гажук-Котик Л. Діалектизми як змістотворчий компонент у художніх творах. Михайло Івасюк - письменник, учений, педагог і громадянин. До 100-річчя від дня народження: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. Чернівці: Букрек, 2017. С.109-115 5. Гажук-Котик Л. Г. Значення діалектології у навчанні студентів-румунів української мови. Нове та традиційне у дослідженнях сучасних представників філологічних наук: зб.матеріалів доп. Міжнар. наук.-практ. конф. Одеса: Південноукраїнська організація “Центр філологічних досліджень”, 2020. С.105-108. 6. Гажук-Котик Лілія. Особливості словозміни іменників у гуцульських говірках Північної Буковини. На пошану Й.О.Дзендзелівського (до 100-річчя з дня народження). Науковий вісник Ужгородського університету. Ужгород: ПП Данило С.І., 2021. Вип.2 (46).

							С. 63-67. 7. Гажук-Котик Л., Криштанович О. Сила мовленого слова // Буковина. 2018. №52. С.4. 8. О. Криштанович, Л. Котик. Сила слова Надії Бабич //Буковинська Ластівка. 2019. №1-2-3-4. С. 35-36. п.15. Членкиня журі ІІІ етапу обласних учнівських олімпіад з базового навчального предмету «Українська мова та література» (2023 р.). п.19. Членкиня Всеукраїнського об'єднання «Просвіта». Наявність публікацій та методичного забезпечення за профілем навчальної дисципліни: 1. Гажук-Котик Л.Г. Українська мова за професійним спрямуванням: навчальний посібник. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2018. 120 с. 2. Попович Н. М., Гажук-Котик Л. Г. Українська мова за професійним спрямуванням: навч. посібник. Чернівці - Чернівец. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2023. 232 с.
81024	Балух Олексій Васильович	доцент, Основне місце роботи	Факультет історії, політології та міжнародних відносин	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	16	Актуальні питання історії та культури України	Освітня кваліфікація: Спеціальність «Історія», кваліфікація «магістр історії», диплом магістра з відзнакою РН №32614773, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, 2007 р. Кандидат історичних наук, спеціальність 07.00.01 «Історія України». Диплом ДК № 058429 від 26.05.2010 р. Тема дисертації: «Буковина у складі Молдавської держави у 40-х роках XIV – першій третині XVI ст. (воєнно-політичний аспект)». Підвищення кваліфікації / стажування: 1. Сучавський університет імені Стефана Великого (Румунія), липень 2017 р. 2. Стажування у Інституті Історії Поморської Академії в

							Слупську (Польща), травень-липень 2021 р. 3. Стажування на факультеті «Artes Liberales» Варшавського університету (Польща), жовтень-листопад 2023 р. Сертифікат володіння іноземною мовою British Council Ukraine, 30.05.2017. Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 1, 3, 4, 10, 12, 19. Scopus ID: 57195475204 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57195475204&eid=2-s2.0-85028331230 Наявність публікацій та методичного забезпечення за профілем навчальної дисципліни. Основні наукові публікації: 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 О. Північні волості Молдавії (Буковина) в контексті посилення османської експансії в Центрально-Східній Європі у першій третині XVI ст. та польсько-молдавська війна 1530-1532 рр. Часопис української історії / За ред. А.П. Коцура. Київ, 2022. Вип. 45. С. 28-42. 3. Балух О. Козацькі походи кінця 70-х років XVI ст. в Молдавію: інтерпретації та реалії. Науковий вісник Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича: Історія. Чернівці: Чернівецький університет, 2022. № 1. С. 13-22. 4. Балух О. Хотинська волость на тлі боротьби за молдавський престол у 1572 р. Народознавчі

							зошити. Львів, 2022. № 3 (165). С. 615-621. 5. Балух О. Буковинські терени – театр Турецько-польської війни 1672–1676 рр. Літопис Волині. Всеукраїнський науковий часопис. Чис. 27. 2022. С. 140-147. 6. Балух О. КОЗАЦЬКИЙ ФАКТОР У БОРОТЬБІ МОЛДАВІЇ З ОСМАНСЬКОЮ ІМПЕРІЄЮ У 1574 Р. Україна–Польща: історична спадщина і суспільна свідомість / голов. ред. Микола Литвин; НАН України, Інститут українознавства ім. І. Крип'якевича. Львів, 2022. Вип. 14. С. 35-45. 7. Балух О. Збройні сутички на буковинському прикордонні в середині 20-х – середині 40-х років XVII ст. Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка: історичні науки. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2022. Т. 36. С. 115-131. 8. Балух О. Північні волості Молдавії у зовнішній політиці Яна III Собєського (1683–1696 рр.). Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Історія. Збірник наукових праць / За заг. ред. О. А. Мельничука. – Вінниця: ВДПУ, 2023. Вип. 43. С. 68-79. 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: навчальний посібник. – Чернівці: ТОВ «Видавництво «Наші книги» 2012. – 424 с.; ілюстр. 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. 7. Методичні рекомендації з курсу Історії України для студентів неспеціальних факультетів / Укл.: Яценюк Г. М., Балух О. В. – Чернівці, 2012. – 108 с. 8. Методичні рекомендації з курсу Історії України для студентів неспеціальних факультетів. Вид. 2-ге, доповнене / Укл.: Яценюк Г.М., Балух О.В. – Чернівці, 2013. – 92 с.
148250	Довгунь Андрій Ярославович	доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук	Диплом спеціаліста, Чернівецький торговельно - економічний інститут Київського національного	17	Алгоритмізація та програмування	Освітня кваліфікація: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, 2006 р.,Спеціальність: Статистика Кваліфікація: Магістр

				торговельно - економічного університету, рік закінчення: 2011, спеціальність: , Диплом магістра, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2006, спеціальність: 080102 Статистика, Диплом кандидата наук ДК 031520, виданий 29.09.2015, Атестат доцента АД 007594, виданий 15.04.2021			статистики Диплом з відзнакою: РН № 30288549 від 20.06.2006 р. Кандидат фізико-математичних наук за спеціальністю 01.05.01 – Теоретичні основи інформатики та кібернетики, «Метод функціоналів Ляпунова-Красовського дослідження стійкості стохастичних динамічних систем автоматичного регулювання з післядією та з врахуванням марковських збурень», ДК № 031520, від 29.09.2015 р. Доцент по кафедрі комп'ютерних наук (122 Комп'ютерні науки), АП №007594 від 12.04.2021 р. Підвищення кваліфікації / стажування: 1. 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.) 2. Сертифікат володіння іноземною мовою British Council Ukraine, Aptis General – Listening Reading Speaking Writing 02.10.2019 (Overall CEFR Grade – B2) 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. 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", (Варшава, Польща), сертифікат,«Інтернаціолізація вищої освіти», 05.10.2020, 6 кредитів 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 Учасник Буковинського кластеру інформаційних технологій імені Йозефа Шумпетера, (Чернівецький ІТ-кластер, асоціація «Кластер Біт») з 2019 року, посвідчення КБ № 062019 від 05.09.2019. Публікації відповідно до освітньої компоненти/ компонент, яку/які забезпечує працівник: 1. Алгоритмізація та програмування: Навч. посібник / Довгунь А.Я., Ватаманіца Е.В., Ю.О. Ушенко – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2022. – 293 с. https://archer.chnu.edu.ua/handle/123456789/6739 2. Основи роботи із системою контролю версій GIT / Ю.Я. Томка, А.Я. Довгунь, О.М. Яцько, М.В. Талах, В.В. Дворжак – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т ім. Ю.Федьковича, 2022. – 202с. https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/6347 3. Довгунь А. Я. Практикум з дисципліни «Алгоритмізація та програмування» / А. Я. Довгунь, О. М. Яцько, Ю.О. Ушенко – Чернівці: БДФЕУ, 2017. – 150 с. 4. Яцько О. М. Довідник HTML / О. М. Яцько, А.Я. Довгунь. – Чернівці: БДФЕУ, 2015. – 87 с. 5. Інформатика. Методичні

							рекомендації та завдання для самостійної роботи / О. М. Яцько, А. Я. Довгунь. – Чернівці: БДФЕУ, 2015. – 110 с. 6. Y. Tomka, O. Burchinska, V. Dvorzhak, E. Vatamanitsa, A. Dovgun, 2023. Development of an information and exchange service for advertising promotion using .NET. platform and the C#, Python. In: Ushenko, Y., Ostapov, S. and Golub, S., eds. in Strategic business analysis and cross-platform decision support systems. LAP LAMBERT Academic Publishing, pp. 74-135. ISBN: 978-620-5-64024-1.
86379	Тоненчук Тетяна Василівна	асистент, Основне місце роботи	Факультет іноземних мов	Диплом спеціаліста, Чернівецький державний університет імені Ю. Федьковича, рік закінчення: 1999, спеціальність: 030502 Англійська мова та література, Диплом кандидата наук ДК 037291, виданий 01.07.2016	20	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Освітня кваліфікація: Спеціальність «Англійська мова та література», Чернівецький державний університет імені Ю. Федьковича, рік закінчення: 1999 р. Кандидат філологічних наук за спеціальністю 10.02.04 - германські мови, диплом ДК 037291, виданий 01.07.2016 р. Тема: "Структурно-семантичний ідеографічний та функціональний аспекти соматичних фразологізмів у сучасній англійській мові". Підвищення кваліфікації: 1. Вища школа бізнесу Національного університету Луї в м. Новий Сонч (Польща) 01.06.2021 - 30.07.2021. (Наказ №172 від 31.05.21) 2. 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. Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) П: 4, 12, 14, 19. Наявність публікацій

							та методичного забезпечення за профілем навчальної дисципліни: 1. Тоненчук Т. В. Професійна англійська мова для математиків: навчальний посібник / укл. Т. В. Тоненчук. – Чернівці, 2017. – 120 с. 2. Computer Basics : навч.-метод. посіб. [для студ. вищ. навч. закл.] / Укл. Т. В. Тоненчук. – Чернівці, 2011 – 86 с. 3. Tonenchuk T. Student engagement and motivation in a digital environment. Contemporary Issues in Philology. Innovative Methods of Teaching Foreign Languages : monograph : in 2 vol. National University of Urban Economy in Kharkiv, Tesol-Ukraine. Kharkiv, 2021. Volume 2. 2021. P. 371–375. 4. 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. 5. Тоненчук Т. В. Типологія фразеологічних одиниць із компонентом соматизмом / «Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія «Філологія». – Одеса, 2019. – № 38. – Том 2. – С. 146–148. Т.Тоненчук успішно виконувала обов'язки фасилітатора проекту з Британською Радою в Україні: у рамках проєкту професійного розвитку від «Ukraine ESP Community» – спільноти викладачів ESP ЗВО України, розміщеної на «British Council Online Teacher Community Platform», пройшла курс підвищення кваліфікації «Developing Teaching

							skills in ESP» (листопад 2021 – лютий 2022; червень 2022 – липень 2022). та отримала відповідний сертифікат Британської Ради.

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**
ПРН 12. Демонструвати вміння проектувати, адмініструвати та вдосконалювати інформаційні системи з використанням засобів інтелектуального аналізу даних, цифрових і хмарних технологій , методів і систем штучного інтелекту	☐	Інтелектуальний аналіз даних	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, ілюстративний метод. Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою	Формами поточного контролю є усна та письмова відповідь студента при захисті виконаних лабораторних робіт і курсової роботи, кількість отриманих балів при виконанні тестового завдання, а також письмова відповідь при написанні модульних контрольних робіт. Форма підсумкового контролю – екзамен.
		Числові методи	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, ілюстративний метод. Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, презентація результатів виконаних завдань. Форма підсумкового контролю – екзамен.
		Фізика	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, пояснювально-ілюстративний метод, інтерактивний метод. Лекції, практичні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною	Формами поточного контролю є перевірка виконання домашніх завдань, усні поточні опитування, письмові самостійні роботи, письмові модульні контрольні роботи, тести. Презентації результатів виконання завдань; оцінювання завдань, що виконувались в лабораторіях та на об'єктах. Форма підсумкового контролю - екзамен.

			літературою.	
		Методи та системи штучного інтелекту	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, ілюстративний метод. Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є усна та письмова відповідь студента при захисті виконаних лабораторних робіт, кількість отриманих балів при виконанні тестового завдання, а також письмова відповідь при написанні модульних контрольних робіт. Форма підсумкового контролю – екзамен.
		Проектування інформаційних систем	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, інтерактивний метод Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю - екзамен.
ПРН11. Демонструвати вміння розробляти техніко-економічне обґрунтування розроблення інформаційних систем та технологій та вміти оцінювати економічну ефективність їх впровадження	☒	Переддипломна практика	Дослідницько-пошукові та практичні методи, наочні методи, логічний метод, емпіричний метод, репродуктивний метод, проблемний метод. Робота з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Оцінювання знань та діяльності студентів під час проходження практики здійснюється з врахуванням: щоденника проходження практики та звіту, характеристик роботи студента-практиканта. Форма підсумкового контролю – захист (екзамен).
		Випускова кваліфікаційна (бакалаврська) робота	Практичні методи, проблемно-пошукові методи, репродуктивні методи, творчі методи. Робота з навчально-методичною, нормативною та науковою літературою	Аналіз змісту роботи, перевірка на плагіат, рецензування кваліфікаційної роботи. Презентація результатів за темою досліджень., публічний захист.
		Управління ІТ-проектами	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, інтерактивний метод. Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю - екзамен.
		Проектування інформаційних систем	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, інтерактивний метод Лекції, лабораторні заняття,	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю - екзамен.

			самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою	
		Числові методи	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, ілюстративний метод. Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, презентація результатів виконаних завдань. Форма підсумкового контролю – екзамен.
		Системний аналіз	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, інтерактивний метод Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи. Форма підсумкового контролю - екзамен.
		Стратегічний бізнес-аналіз та планування в IT	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, інтерактивний метод Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю – залік.
		Теорія ймовірності, ймовірнісні процеси та математична статистика	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, пояснювально-ілюстративний метод, інтерактивний метод. Лекції, практичні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є перевірка виконання домашніх завдань, усні поточні опитування, письмові самостійні роботи, письмові модульні контрольні роботи, лабораторні роботи, презентації результатів виконання завдань Форма підсумкового контролю - екзамен.

ПРН10. 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.	☒	Проектно-технологічна практика	Дослідницько-пошукові та практичні методи, наочні методи, логічний метод, емпіричний метод, репродуктивний метод, проблемний метод. Самостійна робота над індивідуальним завданням та за програмою виробничої практики.	Оцінювання знань та діяльності студентів під час проходження практики здійснюється з врахуванням: щоденника проходження практики та звіту, характеристик роботи студента-практиканта. Форма підсумкового контролю – захист (екзамен).
		Обчислювальна практика	Дослідницько-пошукові та практичні методи, наочні методи, логічний метод, емпіричний метод, репродуктивний метод, проблемний метод. Самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної практики.	Формами поточного контролю є виконання завдань, індивідуальні та командні проєкти. Ведення щоденника, оформлення звіту та захист результатів практики. Форма підсумкового контролю – захист (залік).
		Управління IT-проектами	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, інтерактивний метод. Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю - екзамен.
		Проектування інформаційних систем	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, інтерактивний метод Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю - екзамен.
		Технології захисту інформації	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, інтерактивний метод. Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю - екзамен.
		Теорія прийняття рішень	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, ілюстративний метод.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю – екзамен.

			Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	
		Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, творчий метод, наочний метод, метод проєктів, науковий метод, пошуково-дослідницький, інтегрований метод. Практичні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є усне опитування, усне опитування-виступ, письмова робота, тести, презентації, есе, реферати. Підсумкове оцінювання – екзамен.
		Актуальні питання історії та культури України	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, творчий метод, наочний метод, метод проєктів, науковий метод, пошуково-дослідницький, інтегрований метод. Лекції, семінарські заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою	Формами поточного контролю є усне опитування у вигляді колоквіуму, усне опитування-виступ, письмова робота, презентації, есе, реферати. Підсумкове оцінювання – екзамен.
		Українська мова (за професійним спря-муванням)	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, творчий метод, наочний метод, метод проєктів, науковий метод, пошуково-дослідницький, інтегрований метод. Практичні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є усне опитування, усне опитування-виступ, письмова робота, презентації, есе, реферати. Підсумкове оцінювання – екзамен.
		Філософія	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, творчий метод, наочний метод, метод проєктів, науковий метод, пошуково-дослідницький, інтегрований метод. Лекції, семінарські заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою	Формами поточного контролю є усне опитування у вигляді колоквіуму, усне опитування-виступ, письмова робота, тести, презентації, есе, реферати. Підсумкове оцінювання – екзамен.
		Фізика	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод,	Формами поточного контролю є перевірка виконання домашніх

			наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, пояснювально-ілюстративний метод, інтерактивний метод. Лекції, практичні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	завдань, усні поточні опитування, письмові самостійні роботи, письмові модульні контрольні роботи, тести. Презентації результатів виконання завдань; оцінювання завдань, що виконувались в лабораторіях та на об'єктах. Форма підсумкового контролю - екзамен.
		Стратегічний бізнес-аналіз та планування в IT	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, інтерактивний метод Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю – залік.
ПРН9. Здійснювати системний аналіз архітектури підприємства та його ІТінфраструктури, проводити розроблення та вдосконалення її елементної бази і структури	☒	Стратегічний бізнес-аналіз та планування в IT	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, інтерактивний метод Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю – залік.
		Теорія ймовірності, ймовірнісні процеси та математична статистика	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, пояснювально-ілюстративний метод, інтерактивний метод. Лекції, практичні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є перевірка виконання домашніх завдань, усні поточні опитування, письмові самостійні роботи, письмові модульні контрольні роботи, лабораторні роботи, презентації результатів виконання завдань Форма підсумкового контролю - екзамен.
		Архітектура комп'ютерів	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, ілюстративний метод Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням	Формами поточного контролю є контрольні роботи, лабораторні роботи. Форма підсумкового контролю - залік

			або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою	
		Комп'ютерні мережі	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, інтерактивний метод Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю – екзамен.
		Системний аналіз	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, інтерактивний метод Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи. Форма підсумкового контролю - екзамен.
		Технології DevOps	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, ілюстративний метод. Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю – екзамен.
		Технології захисту інформації	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, інтерактивний метод. Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю - екзамен.
		Проектування інформаційних систем	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод,	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового

			інтерактивний метод Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою	контролю - екзамен.
		Управління ІТ-проектами	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, інтерактивний метод. Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю - екзамен.
ПРН8. 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.	☒	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, творчий метод, наочний метод, метод проєктів, науковий метод, пошуково-дослідницький, інтегрований метод. Практичні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є усне опитування, усне опитування-виступ, письмова робота, тести, презентації, есе, реферати. Підсумкове оцінювання – екзамен.
		Українська мова (за професійним спря-муванням)	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, творчий метод, наочний метод, метод проєктів, науковий метод, пошуково-дослідницький, інтегрований метод. Практичні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є усне опитування, усне опитування-виступ, письмова робота, презентації, есе, реферати. Підсумкове оцінювання – екзамен.
		Операційні системи	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, ілюстративний метод Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи. Форма підсумкового контролю – екзамен.
		Комп'ютерні мережі	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод,	Формами поточного контролю є тестування,

			дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, інтерактивний метод Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю – екзамен.
		Технології DevOps	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, ілюстративний метод. Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю – екзамен.
		Проектування інформаційних систем	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, інтерактивний метод Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю - екзамен.
		Управління IT-проектами	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, інтерактивний метод. Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю - екзамен.
		Випускова кваліфікаційна (бакалаврська) робота	Практичні методи, проблемно-пошукові методи, репродуктивні методи, творчі методи. Робота з навчально-методичною, нормативною та науковою літературою.	Аналіз змісту роботи, перевірка на плагіат, рецензування кваліфікаційної роботи. Презентація результатів за темою досліджень., публічний захист.
		Комп'ютерна графіка	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, ілюстративний метод	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, презентація результатів виконаних завдань. Форма підсумкового

			Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	контролю залік
		Обчислювальна практика	Дослідницько-пошукові та практичні методи, наочні методи, логічний метод, емпіричний метод, репродуктивний метод, проблемний метод. Самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної практики.	Формами поточного контролю є виконання завдань, індивідуальні та командні проєкти. Ведення щоденника, оформлення звіту та захист результатів практики. Форма підсумкового контролю – захист (залік).
		Проектно-технологічна практика	Дослідницько-пошукові та практичні методи, наочні методи, логічний метод, емпіричний метод, репродуктивний метод, проблемний метод. Самостійна робота над індивідуальним завданням та за програмою виробничої практики.	Оцінювання знань та діяльності студентів під час проходження практики здійснюється з врахуванням: щоденника проходження практики та звіту, характеристик роботи студента-практиканта. Форма підсумкового контролю – захист (екзамен).
		Переддипломна практика	Дослідницько-пошукові та практичні методи, наочні методи, логічний метод, емпіричний метод, репродуктивний метод, проблемний метод. Робота з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Оцінювання знань та діяльності студентів під час проходження практики здійснюється з врахуванням: щоденника проходження практики та звіту, характеристик роботи студента-практиканта. Форма підсумкового контролю – захист (екзамен).
ПРН7. Обґрунтовувати вибір технічної структури та розробляти відповідне програмне забезпечення, що входить до складу інформаційних систем та технологій.	☒	Теорія прийняття рішень	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, ілюстративний метод. Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю – екзамен.
		Технології розподілених систем та паралельних обчислень	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, ілюстративний метод. Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю – екзамен.
		Випускова кваліфікаційна	Практичні методи, проблемно-пошукові	Аналіз змісту роботи, перевірка на плагіат,

		(бакалаврська) робота	методи, репродуктивні методи, творчі методи. Робота з навчально-методичною, нормативною та науковою літературою.	рецензування кваліфікаційної роботи. Презентація результатів за темою досліджень., публічний захист.
		Проектно-технологічна практика	Дослідницько-пошукові та практичні методи, наочні методи, логічний метод, емпіричний метод, репродуктивний метод, проблемний метод. Самостійна робота над індивідуальним завданням та за програмою виробничої практики.	Оцінювання знань та діяльності студентів під час проходження практики здійснюється з врахуванням: щоденника проходження практики та звіту, характеристик роботи студента-практиканта. Форма підсумкового контролю – захист (екзамен).
		Методи та системи штучного інтелекту	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, ілюстративний метод. Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є усна та письмова відповідь студента при захисті виконаних лабораторних робіт, кількість отриманих балів при виконанні тестового завдання, а також письмова відповідь при написанні модульних контрольних робіт. Форма підсумкового контролю – екзамен.
		Технологія створення програмних продуктів	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, ілюстративний метод. Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю – екзамен.
		Операційні системи	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, ілюстративний метод Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи. Форма підсумкового контролю – екзамен.
		Комп'ютерні мережі	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, інтерактивний метод Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю – екзамен.

			Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою	
		Об'єктно-орієнтоване програмування	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, інтерактивний метод Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю – екзамен.
		Алгоритмізація та програмування	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, інтерактивний метод Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю екзамен.
		Інтелектуальний аналіз даних	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, ілюстративний метод. Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є усна та письмова відповідь студента при захисті виконаних лабораторних робіт і курсової роботи, кількість отриманих балів при виконанні тестового завдання, а також письмова відповідь при написанні модульних контрольних робіт. Форма підсумкового контролю – екзамен.
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.	☒	Переддипломна практика	Дослідницько-пошукові та практичні методи, наочні методи, логічний метод, емпіричний метод, репродуктивний метод, проблемний метод. Робота з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Оцінювання знань та діяльності студентів під час проходження практики здійснюється з врахуванням: щоденника проходження практики та звіту, характеристик роботи студента-практиканта. Форма підсумкового контролю – захист (екзамен).
		Проектно-технологічна практика	Дослідницько-пошукові та практичні методи, наочні методи, логічний метод, емпіричний метод, репродуктивний метод, проблемний метод. Самостійна робота над індивідуальним завданням та за програмою виробничої практики.	Оцінювання знань та діяльності студентів під час проходження практики здійснюється з врахуванням: щоденника проходження практики та звіту, характеристик роботи студента-практиканта. Форма підсумкового контролю – захист (екзамен).
		Випускова	Практичні методи,	Аналіз змісту роботи,

		кваліфікаційна (бакалаврська) робота	проблемно-пошукові методи, репродуктивні методи, творчі методи. Робота з навчально-методичною, нормативною та науковою літературою.	перевірка на плагіат, рецензування кваліфікаційної роботи. Презентація результатів за темою досліджень., публічний захист.
		Методи та системи штучного інтелекту	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, ілюстративний метод. Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є усна та письмова відповідь студента при захисті виконаних лабораторних робіт, кількість отриманих балів при виконанні тестового завдання, а також письмова відповідь при написанні модульних контрольних робіт. Форма підсумкового контролю – екзамен.
		Числові методи	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, ілюстративний метод Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, презентація результатів виконаних завдань. Форма підсумкового контролю – екзамен.
		Моделювання систем	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, інтерактивний метод Лекції, лабораторні та практичні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю екзамен.
		Бази даних	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, інтерактивний метод Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю – екзамен.
		Комп'ютерна графіка	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод,	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, презентація результатів

			практичний метод, ілюстративний метод Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	виконаних завдань. Форма підсумкового контролю залік
		Алгоритмізація та програмування	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, інтерактивний метод Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю - екзамен.
		Дискретна математика	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, пояснювально-ілюстративний метод, інтерактивний метод. Лекції, практичні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є перевірка виконання домашніх завдань, усні поточні опитування, письмові самостійні роботи, письмові модульні контрольні роботи, математичні диктанти. Форма підсумкового контролю - екзамен.
		Вища математика	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, пояснювально-ілюстративний метод, інтерактивний метод. Лекції, практичні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є перевірка виконання домашніх завдань, усні поточні опитування, письмові математичні диктанти, письмові самостійні роботи, письмові модульні контрольні роботи. Форма підсумкового контролю - екзамен.
		Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, творчий метод, наочний метод, метод проєктів, науковий метод, пошуково-дослідницький, інтегрований метод. Практичні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною,	Формами поточного контролю є усне опитування, усне опитування-виступ, письмова робота, тести, презентації, есе, реферати. Підсумкове оцінювання – екзамен.

			науковою, нормативною літературою.	
ПРН5. Аргументувати вибір програмних та технічних засобів для створення інформаційних систем та технологій на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи і експлуатаційних умов; мати навички налагодження та тестування програмних і технічних засобів інформаційних систем та технологій.	☒	Обчислювальна практика	Дослідницько-пошукові та практичні методи, наочні методи, логічний метод, емпіричний метод, репродуктивний метод, проблемний метод. Самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної практики.	Формами поточного контролю є виконання завдань, індивідуальні та командні проєкти. Ведення щоденника, оформлення звіту та захист результатів практики. Форма підсумкового контролю – захист (залік).
		Проектно-технологічна практика	Дослідницько-пошукові та практичні методи, наочні методи, логічний метод, емпіричний метод, репродуктивний метод, проблемний метод. Самостійна робота над індивідуальним завданням та за програмою виробничої практики.	Оцінювання знань та діяльності студентів під час проходження практики здійснюється з врахуванням: щоденника проходження практики та звіту, характеристик роботи студента-практиканта. Форма підсумкового контролю – захист (екзамен).
		Переддипломна практика	Дослідницько-пошукові та практичні методи, наочні методи, логічний метод, емпіричний метод, репродуктивний метод, проблемний метод. Робота з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Оцінювання знань та діяльності студентів під час проходження практики здійснюється з врахуванням: щоденника проходження практики та звіту, характеристик роботи студента-практиканта. Форма підсумкового контролю – захист (екзамен).
		Випускова кваліфікаційна (бакалаврська) робота	Практичні методи, проблемно-пошукові методи, репродуктивні методи, творчі методи. Робота з навчально-методичною, нормативною та науковою літературою	Аналіз змісту роботи, перевірка на плагіат, рецензування кваліфікаційної роботи. Презентація результатів за темою досліджень., публічний захист.
		Проектування інформаційних систем	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, інтерактивний метод Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю - екзамен.
		Технології розподілених систем та паралельних обчислень	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, ілюстративний метод. Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю – екзамен.
		Технології захисту	Проблемно-пошуковий	Формами поточного

		інформації	метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, інтерактивний метод. Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю - екзамен.
		Технології DevOps	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, ілюстративний метод. Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю – екзамен.
		Технологія створення програмних продуктів	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, ілюстративний метод. Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю – екзамен.
		Інтелектуальний аналіз даних	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, ілюстративний метод. Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є усна та письмова відповідь студента при захисті виконаних лабораторних робіт і курсової роботи, кількість отриманих балів при виконанні тестового завдання, а також письмова відповідь при написанні модульних контрольних робіт. Форма підсумкового контролю – екзамен.
		Системний аналіз	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, інтерактивний метод Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною,	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи. Форма підсумкового контролю - екзамен.

			науковою, нормативною літературою	
		Операційні системи	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, ілюстративний метод Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи. Форма підсумкового контролю – екзамен.
		Комп'ютерні мережі	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, інтерактивний метод Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю – екзамен.
		Бази даних	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, інтерактивний метод Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю – екзамен.
		Веб-технології та веб-дизайн	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, ілюстративний метод Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю - екзамен
		Архітектура комп'ютерів	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, ілюстративний метод Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над	Формами поточного контролю є контрольні роботи, лабораторні роботи. Форма підсумкового контролю - залік

			індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	
		Математичні методи дослідження операцій	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, пояснювально-ілюстративний метод, інтерактивний метод. Лекції, практичні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою	Формами поточного контролю є перевірка виконання домашніх завдань, усні поточні опитування, тести, письмові самостійні роботи, письмові модульні контрольні роботи, презентації результатів виконання завдань. Форма підсумкового контролю - екзамен
		Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, творчий метод, наочний метод, метод проєктів, науковий метод, пошуково-дослідницький, інтегрований метод. Практичні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є усне опитування, усне опитування-виступ, письмова робота, тести, презентації, есе, реферати. Підсумкове оцінювання – екзамен.
ПРН4. Проводити системний аналіз об'єктів проектування та обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та способів передачі інформації в інформаційних системах та технологіях.	☒	Обчислювальна практика	Дослідницько-пошукові та практичні методи, наочні методи, логічний метод, емпіричний метод, репродуктивний метод, проблемний метод. Самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної практики.	Формами поточного контролю є виконання завдань, індивідуальні та командні проєкти. Ведення щоденника, оформлення звіту та захист результатів практики. Форма підсумкового контролю – захист (залік).
		Алгоритмізація та програмування	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, інтерактивний метод Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю - екзамен.
		Веб-технології та веб-дизайн	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, ілюстративний метод Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю - екзамен

			індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	
		Системний аналіз	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, інтерактивний метод. Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи. Форма підсумкового контролю - екзамен.
		Технології DevOps	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, ілюстративний метод. Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю – екзамен.
		Теорія прийняття рішень	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, ілюстративний метод. Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю – екзамен.
		Технології розподілених систем та паралельних обчислень	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, ілюстративний метод. Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю – екзамен.
		Проектування інформаційних систем	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод,	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести.

			практичний метод, інтерактивний метод Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою	Форма підсумкового контролю - екзамен.
		Управління IT-проектами	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, інтерактивний метод. Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю - екзамен.
		Комп'ютерні мережі	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, інтерактивний метод Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю – екзамен.
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, 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	☒	Технології DevOps	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, ілюстративний метод. Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю – екзамен.
		Моделювання систем	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, інтерактивний метод Лекції, лабораторні та практичні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю екзамен.

		Комп'ютерні мережі	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, інтерактивний метод Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю – екзамен.
		Бази даних	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, інтерактивний метод Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю – екзамен.
		Об'єктно-орієнтоване програмування	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, інтерактивний метод Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю – екзамен.
		Веб-технології та веб-дизайн	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, ілюстративний метод Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю - екзамен
		Архітектура комп'ютерів	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, ілюстративний метод Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з	Формами поточного контролю є контрольні роботи, лабораторні роботи. Форма підсумкового контролю - залік

			навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	
		Алгоритмізація та програмування	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, інтерактивний метод Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю - екзамен.
		Методи та системи штучного інтелекту	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, ілюстративний метод. Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є усна та письмова відповідь студента при захисті виконаних лабораторних робіт, кількість отриманих балів при виконанні тестового завдання, а також письмова відповідь при написанні модульних контрольних робіт. Форма підсумкового контролю – екзамен.
		Технології розподілених систем та паралельних обчислень	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, ілюстративний метод. Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю – екзамен.
		Управління ІТ-проектами	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, інтерактивний метод. Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методи	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю - екзамен.
		Операційні системи	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, ілюстративний метод Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи. Форма підсумкового контролю – екзамен.

			навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	
		Технології захисту інформації	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, інтерактивний метод. Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю - екзамен.
		Обчислювальна практика	Дослідницько-пошукові та практичні методи, наочні методи, логічний метод, емпіричний метод, репродуктивний метод, проблемний метод. Самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної практики.	Формами поточного контролю є виконання завдань, індивідуальні та командні проєкти. Ведення щоденника, оформлення звіту та захист результатів практики. Форма підсумкового контролю – захист (залік).
		Проектно-технологічна практика	Дослідницько-пошукові та практичні методи, наочні методи, логічний метод, емпіричний метод, репродуктивний метод, проблемний метод. Самостійна робота над індивідуальним завданням та за програмою виробничої практики.	Оцінювання знань та діяльності студентів під час проходження практики здійснюється з врахуванням: щоденника проходження практики та звіту, характеристик роботи студента-практиканта. Форма підсумкового контролю – захист (екзамен).
		Переддипломна практика	Дослідницько-пошукові та практичні методи, наочні методи, логічний метод, емпіричний метод, репродуктивний метод, проблемний метод. Робота з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Оцінювання знань та діяльності студентів під час проходження практики здійснюється з врахуванням: щоденника проходження практики та звіту, характеристик роботи студента-практиканта. Форма підсумкового контролю – захист (екзамен).
		Проектування інформаційних систем	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, інтерактивний метод Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю - екзамен.
ПРН2. Застосовувати знання фундаментальних і природничих наук, системного аналізу	☒	Переддипломна практика	Дослідницько-пошукові та практичні методи, наочні методи, логічний метод, емпіричний метод, репродуктивний метод, проблемний метод. Робота з	Оцінювання знань та діяльності студентів під час проходження практики здійснюється з врахуванням: щоденника проходження практики та

та технологій моделювання, стандартних алгоритмів та дискретного аналізу при розв'язанні задач проектування і використання інформаційних систем та технологій.			навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	звіту, характеристик роботи студента-практиканта. Форма підсумкового контролю – захист (екзамен).
		Проектно-технологічна практика	Дослідницько-пошукові та практичні методи, наочні методи, логічний метод, емпіричний метод, репродуктивний метод, проблемний метод. Самостійна робота над індивідуальним завданням та за програмою виробничої практики.	Оцінювання знань та діяльності студентів під час проходження практики здійснюється з врахуванням: щоденника проходження практики та звіту, характеристик роботи студента-практиканта. Форма підсумкового контролю – захист (екзамен).
		Випускова кваліфікаційна (бакалаврська) робота	Практичні методи, проблемно-пошукові методи, репродуктивні методи, творчі методи. Робота з навчально-методичною, нормативною та науковою літературою.	Аналіз змісту роботи, перевірка на плагіат, рецензування кваліфікаційної роботи. Презентація результатів за темою досліджень., публічний захист.
		Проектування інформаційних систем	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, інтерактивний метод. Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю - екзамен.
		Методи та системи штучного інтелекту	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, ілюстративний метод. Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є усна та письмова відповідь студента при захисті виконаних лабораторних робіт, кількість отриманих балів при виконанні тестового завдання, а також письмова відповідь при написанні модульних контрольних робіт. Форма підсумкового контролю – екзамен.
		Технології DevOps	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, ілюстративний метод. Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю – екзамен.
		Технологія створення програмних продуктів	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод,	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи,

			наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, ілюстративний метод. Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичн	контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю – екзамен.
		Інтелектуальний аналіз даних	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, ілюстративний метод. Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є усна та письмова відповідь студента при захисті виконаних лабораторних робіт і курсової роботи, кількість отриманих балів при виконанні тестового завдання, а також письмова відповідь при написанні модульних контрольних робіт. Форма підсумкового контролю – екзамен.
		Числові методи	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, ілюстративний метод. Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, презентація результатів виконаних завдань. Форма підсумкового контролю – екзамен.
		Вища математика	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, пояснювально-ілюстративний метод, інтерактивний метод. Лекції, практичні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є перевірка виконання домашніх завдань, усні поточні опитування, письмові математичні диктанти, письмові самостійні роботи, письмові модульні контрольні роботи. Форма підсумкового контролю - екзамен.
		Фізика	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, пояснювально-ілюстративний метод, інтерактивний метод. Лекції, практичні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з	Формами поточного контролю є перевірка виконання домашніх завдань, усні поточні опитування, письмові самостійні роботи, письмові модульні контрольні роботи, тести. Презентації результатів виконання завдань; оцінювання завдань, що виконувались в лабораторіях та на об'єктах. Форма підсумкового контролю - екзамен.

			навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	
		Математичні методи дослідження операцій	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, пояснювально-ілюстративний метод, інтерактивний метод. Лекції, практичні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є перевірка виконання домашніх завдань, усні поточні опитування, тести, письмові самостійні роботи, письмові модульні контрольні роботи, резентації результатів виконання завдань. Форма підсумкового контролю - екзамен.
		Алгоритмізація та програмування	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, інтерактивний метод Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю - екзамен.
		Комп'ютерна графіка	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, ілюстративний метод Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, презентація результатів виконаних завдань. Форма підсумкового контролю залік
		Моделювання систем	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, інтерактивний метод Лекції, лабораторні та практичні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, стандартизовані тести. Форма підсумкового контролю - екзамен.
		Системний аналіз	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод,	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи. Форма підсумкового

			практичний метод, інтерактивний метод. Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	контролю - екзамен.
		Дискретна математика	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, пояснювально-ілюстративний метод, інтерактивний метод. Лекції, практичні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є перевірка виконання домашніх завдань, усні поточні опитування, письмові самостійні роботи, письмові модульні контрольні роботи, математичні диктанти. Форма підсумкового контролю - екзамен.
ПРН1. Знати лінійну та векторну алгебру, диференціальне та інтегральне числення, теорію функцій багатьох змінних, теорію рядів, диференціальні рівняння для функції 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.	☒	Вища математика	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, пояснювально-ілюстративний метод, інтерактивний метод. Лекції, практичні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є перевірка виконання домашніх завдань, усні поточні опитування, письмові математичні диктанти, письмові самостійні роботи, письмові модульні контрольні роботи. Форма підсумкового контролю - екзамен.
		Дискретна математика	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, пояснювально-ілюстративний метод, інтерактивний метод. Лекції, практичні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є перевірка виконання домашніх завдань, усні поточні опитування, письмові самостійні роботи, письмові модульні контрольні роботи, математичні диктанти. Форма підсумкового контролю - екзамен.
		Фізика	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, пояснювально-ілюстративний метод, інтерактивний метод. Лекції, практичні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням	Формами поточного контролю є перевірка виконання домашніх завдань, усні поточні опитування, письмові самостійні роботи, письмові модульні контрольні роботи, тести. Презентації результатів виконання завдань; оцінювання завдань, що виконувались в лабораторіях та на об'єктах. Форма підсумкового

			або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	контролю - екзамен.
		Математичні методи дослідження операцій	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, пояснювально-ілюстративний метод, інтерактивний метод. Лекції, практичні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є перевірка виконання домашніх завдань, усні поточні опитування, тести, письмові самостійні роботи, письмові модульні контрольні роботи, презентації результатів виконання завдань. Форма підсумкового контролю - екзамен.
		Теорія ймовірності, ймовірнісні процеси та математична статистика	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, пояснювально-ілюстративний метод, інтерактивний метод. Лекції, практичні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є перевірка виконання домашніх завдань, усні поточні опитування, письмові самостійні роботи, письмові модульні контрольні роботи, лабораторні роботи, презентації результатів виконання завдань Форма підсумкового контролю - екзамен.
		Числові методи	Проблемно-пошуковий метод, індуктивний метод, дедуктивний метод, наочний метод, репродуктивний метод, практичний метод, ілюстративний метод. Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. Робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою.	Формами поточного контролю є тестування, лабораторні роботи, контрольні роботи, презентація результатів виконаних завдань. Форма підсумкового контролю – екзамен.