

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Запорізький національний університет
Освітня програма	21185 Комп'ютерні науки
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки

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

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

Використані скорочення:

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

Загальні відомості

1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	73
Повна назва ЗВО	Запорізький національний університет
Ідентифікаційний код ЗВО	02125243
ПІБ керівника ЗВО	Фролов Микола Олександрович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	www.znu.edu.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/73>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	21185
Назва ОП	Комп'ютерні науки
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Повна загальна середня освіта, ОКР «молодший спеціаліст», Молодший бакалавр
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра комп'ютерних наук
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	кафедра фундаментальної математики, кафедра програмної інженерії, кафедра прикладної математики та механіки, кафедра іноземних мов професійного спрямування, кафедра історії України, кафедра українознавства, кафедра конституційного та трудового права, кафедра фізичного виховання, кафедра педагогіки та психології освітньої діяльності
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	м. Запоріжжя, вулиця Жуковського, 66
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	відсутня
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	189720
ПІБ гаранта ОП	Матвіїшина Надія Вікторівна
Посада гаранта ОП	Доцент
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	matviishyna@znu.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(050)-526-20-01
Додатковий телефон гаранта ОП	<i>відсутній</i>

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

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

Освітня програма «Комп'ютерні науки» була розроблена на основі програми підготовки бакалаврів напряму підготовки 6.040302 «Інформатика». Відповідно до наказу МОН України від 19.12.2016 року №1565 «Про узагальнення переліків спеціальностей, ліцензованих обсягів вищих навчальних закладів та переоформлення сертифікатів про акредитацію напрямів та спеціальностей» ЗВО переоформлено в установленому законодавством порядку ліцензію на освітню діяльність у сфері вищої освіти за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки та інформаційні технології. Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України №53 від 01.02.2017 року затверджено перелік галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, серед яких галузь знань 12 Інформаційні технології, спеціальність 122 Комп'ютерні науки. Таким чином, у 2020 році відбувся перший випуск здобувачів бакалаврського рівня за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки.

У 2017 році науково-педагогічними працівниками математичного факультету Запорізького національного університету було розроблено ОП «Комп'ютерні науки» підготовки бакалавра за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки. Цей документ розглянуто на засіданні вченої ради математичного факультету (протокол № 20 від 28.03.2017 р.) та затверджено Вченою радою ЗНУ (протокол № 10 від 25.04.2017 р.). У 2019 р. МОН України було затверджено стандарт вищої освіти за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки галузі знань 12 Інформаційні технології для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (наказ МОН України № 962 від 10.07.2019). Відповідно до стандарту, ОП було оновлено та розглянуто на засіданні вченої ради математичного факультету (протокол № 7 від 13.12.2019 р.) і затверджено Вченою радою ЗНУ (протокол № 5 від 27.12.2019 р.). В 2020 р. відбувся черговий перегляд та оновлення ОП, з метою врахування пропозицій стейкхолдерів та вдосконалення можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти. Документ розглянуто на засіданні вченої ради математичного факультету (протокол № 15 від 17.06.2020 р.) і затверджено Вченою радою ЗНУ (протокол № 1 від 26.08.2020 р.). У Запорізькій області працює велика кількість ІТ-компаній, які потребують значної кількості фахівців із розробки та тестування програмного забезпечення, з розроблення комп'ютерних програм, із системного адміністрування та інформаційних систем. У зв'язку з цим, підготовка бакалаврів з комп'ютерних наук є актуальною. Особлива потреба у фахівцях з комп'ютерних наук у найближчі роки відзначається керівниками підприємств та ІТ-компаній Запорізького регіону – ПАО «Запоріжсталь», ПРАТ «ЗАЗ», GroupBWT, Light IT, FreshCode та ін.

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

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року		У тому числі іноземців	
			ОД	З	ОД	З
1 курс	2020 - 2021	28	20	8	0	0
2 курс	2019 - 2020	20	16	6	0	0
3 курс	2018 - 2019	19	14	5	0	0
4 курс	2017 - 2018	21	8	1	0	0

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

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	26775 Комп'ютерні науки 24734 інформатика 21185 Комп'ютерні науки
другий (магістерський) рівень	21071 Комп'ютерні науки
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	48188 Комп'ютерні науки

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	124299	47590
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	116016	44716
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	7670	2873
Приміщення, здані в оренду	613	0

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

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

8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>ОП_122_Комп_науки_2020.pdf</i>	fgGNeiJSTi81VBBNtOkJC7cM+RxfQcn6VEohT75Q1Tw=
Навчальний план за ОП	<i>Навчальний_план.pdf</i>	blNKxQXGFuBuutoPSJlnUp7BvyoaH8qb3iKJv51mTj8=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензії_2.pdf</i>	WkfHpaz3Caf21g5xPjOhx+XdptJObGuPCCc+jLGVk5A=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензії_1.pdf</i>	zQEHLxFpOoD7tEkoNfPqoVt66FDGiSHH2CYdop5Iwv4 =

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Мета ОП полягає в підготовці висококваліфікованих та конкурентоспроможних фахівців, які володіють глибокими знаннями та компетентностями, необхідними для розв'язання задач у галузі інформаційних технологій у сфері комп'ютерних наук, здатних застосовувати математичні методи й алгоритмічні принципи в моделюванні, проектуванні, розробці та супроводі інформаційних технологій; здійснювати розробку, впровадження і супровід інтелектуальних систем аналізу й обробки даних організаційних, технічних, природничих і соціально-економічних систем. Особливістю ОП є якісна підготовка фахівців із інформаційних технологій, розробки та тестування програмного забезпечення, з розроблення комп'ютерних програм, із системного адміністрування та інформаційних систем, що забезпечується за рахунок: ґрунтовної математичної підготовки, вдосконалення практичної підготовки (обов'язкові навчальна, дві виробничі практики загальним обсягом 15 кредитів); використання інноваційних методів і засобів навчання; поєднання високого рівня професійної підготовки з формуванням наукового світогляду та надання широкого кругозору в гуманітарній сфері та в галузі інформаційних технологій).

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

Цілі ОП щодо підготовки бакалаврів із комп'ютерних наук відповідають Стратегії розвитку ЗНУ на 2018–2022 р. https://www.znu.edu.ua/docs/2020/_rozvitku_znu_onovlena1.pdf : розвиток та закріплення провідних позицій, спрямованих на підготовку висококваліфікованих фахівців, розвиток наукових досліджень, посилення ролі інноваційного складника у діяльності вишу та його інтеграції до європейського і світового освітнього простору; модернізація змісту освітнього процесу. Попит на фахівців із комп'ютерних наук у різних сферах економіки регіону великий, але й вимоги до них високі, тому в ОП впровадженню компоненти, орієнтовані на удосконалення спеціальних компетентностей щодо здатності до інтелектуального аналізу даних, забезпечення організації обчислювальних процесів в інформаційних системах різного призначення, до проектування та розроблення програмного забезпечення, а також компетентностей, необхідних для практичної діяльності у сфері освіти, в тому числі в неформальній освіті. Все вищезазначене корелюється з місією ЗНУ, яка полягає у формуванні європейського простору освіти, науки і культури європейського рівня, здатного активно впливати на громадську думку, забезпечувати соціальне прогнозування у різних сферах на основі фундаментальних і прикладних наукових досліджень

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

Під час спілкування щодо цілей та програмних результатів навчання ОП, здобувачі вищої освіти зазначають, що їх цікавить, в першу чергу, кар'єрне просування і діяльність як фахівця з розроблення комп'ютерних програм, з розробки та тестування програмного забезпечення, із системного програмування. За результатами останнього анкетування, 70,7% здобувачів пов'язують навчальні дисципліни з майбутньою діяльністю <https://www.znu.edu.ua/ukr/university/pidrozdily/1165/11704/12548>. Пропозиції здобувачів обговорюються та узагальнюються на засіданнях кафедри комп'ютерних наук (протоколи засідань кафедри комп'ютерних наук №15 від 04.02.2020, №17 від 03.03.2020). За результатами обговорення до обов'язкових дисциплін додано такі: "Сучасні мови програмування", "Паралельні та розподілені обчислення", "Комп'ютерна графіка". Розширено перелік дисциплін вільного вибору студентів в межах спеціальності (факультету)

- роботодавці

Згідно з "Аналітичним звітом щодо професійно-кваліфікаційного прогнозування в Україні" <https://mon.gov.ua/storage/app/media/nrk/Analitichni-materialy/2-analitichniy-zvit-shchodo-profesiyno-kvalifikatsiynogo-prognozuvannya-v-ukraini.pdf> попит на професіоналів та фахівців у галузі інформаційних та комунікаційних технологій є високим. Опитування роботодавців ОП показало, що є потреба у фахівцях-програмістах, здатних проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування: структурного, об'єктно-орієнтованого, функціонального, логічного, з відповідними моделями, методами та алгоритмами обчислень, структурами даних, а також фахівців, які можуть організувати свою роботу, налагодити спілкування з колегами, працювати в команді та знати на достатньому рівні іноземну мову. Представники роботодавців запрошуються на засідання кафедри комп'ютерних наук (протокол засідання кафедри комп'ютерних наук № 16 від 18.02.02.2020, № 18 від 21.05.2020), настановчі конференції з виробничих практик, професійні дискусії. Наприклад, <http://bit.ly/3iqsl0j>, <http://bit.ly/3nUp0aQ>, <http://bit.ly/3sHGbQG>

- академічна спільнота

При формуванні компетентностей та визначенні результатів навчання розробники ОП спиралися на Стандарт вищої освіти, але викладачами ЗНУ, які залучені до ОП, надано пропозиції щодо доповнення результатів навчання, за дисциплінами ОП (ПР17-ПР20) (протокол засідання кафедри комп'ютерних наук №17 від 03.03.2020). До обов'язкових дисциплін додано: "Основи наукових досліджень в професійній діяльності", "Права і свободи людини та громадянина в Україні", "Психологія професійної діяльності". Академічною спільнотою пропонувалося підсилити роль soft skills при викладанні навчальних дисциплін, акцентувати увагу на студентоцентрованому підході, що відобразити в силабусах. Академічна спільнота залучена до коригування ОП через спільні науково-практичні конференції, семінари, вебінари, на яких обговорюються цільові пріоритети, особливості, проблеми, пошуки і перспективи підвищення якості освіти та розвитку спеціальності 122 Комп'ютерні науки

- інші стейкхолдери

Пропозиції та коментарі щодо компетентностей та результатів навчання за ОП отримуються від інших стейкхолдерів, під час спілкування на конференціях, при вивченні наукових публікацій у галузі інформаційних технологій, на IT-форумах, олімпіадах з програмування

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

Тенденції розвитку ринку праці відображають те, що ОП має такі цілі, при досягненні яких випускники програми зможуть бути конкурентоспроможним на ринку праці. Кількість IT компаній збільшується, тому є потреба у висококваліфікованих фахівцях галузі IT. Це показують: аналітичні звіти <https://brdo.com.ua/doslidzhennya-rynku-rozrobky-programnogo-zabezpechennya-2018>, огляд IT-ринку праці в Запоріжжі <https://dou.ua/lenta/articles/it-market-zaporizhia-2020>. Цілі ОП та програмні результати навчання відповідають тенденціям розвитку галузі IT: сфери структур даних, проектування і розроблення програмних продуктів різного призначення, мережних технологій, інформаційної безпеки. Тенденції розвитку спеціальності проаналізовано на наукових та науково-методичних семінарах кафедри комп'ютерних наук

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

Регіональний контекст ОП корелює зі Стратегією регіонального розвитку Запорізької області на період до 2027 року <https://www.zoda.gov.ua/article/2413/strategiya-regionalnogo-rozvitku-zaporizkoji-oblasti-na-period-do-2027-roku.html>, а саме: іновіаційна діяльність підприємств потребує висококваліфікованих фахівців в галузі інформаційних технологій. Під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано галузевий контекст: пропозиції стейкхолдерів, надання можливостей вибору здобувачами вищої освіти відповідних навчальних дисциплін та надання їм допомоги щодо побудови і реалізації власного кар'єрного шляху. Урахування завдань галузевого та регіонального контексту ОП відображено у формуванні змісту, виборі форм та методів теоретичної та практичної підготовки студентів, максимального наближення практичної підготовки до реальних умов праці. Під час розробки ОП враховано досвід IT-компаній Запорізького регіону, які надають аутсорсингові послуги, співпрацюють із креативними стартапами, займаються автоматизацією бізнесу, створенням різних платформ, систем обліку, веб розробкою, тому велику увагу приділено змісту навчальних дисциплін з програмування, інформаційних систем, інформаційних мереж та захисту інформації. За результатами опитування

щодо врахування регіонального аспекту в ОП, то 83,3% респондентів-роботодавців вказали, що він скоріше враховується.

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

При створенні ОП було проаналізовано освітні програми спеціальності 122 Комп'ютерні науки різних ЗВО державних класичних університетів України: КНУ імені Тараса Шевченка: <http://www.univ.kiev.ua/ua/departments/csc>, ХНУ ім. В.Каразіна: <http://www-csd.univer.kharkov.ua/about-us/areas-of-studying>; приватних університетів України: Український католицький університет, факультет прикладних наук: https://vstup.ucu.edu.ua/bakalavrat/computer_science_2, Національний університет «Києво-Могилянська академія»: http://fin.ukma.edu.ua/education/bachelor/computer_science_bachelor. Також під час розробки освітньої програми було досліджено досвід аналогічних програм підготовки бакалаврів з комп'ютерних наук: Technical University of Munich, Dept. of Informatics: <https://www.in.tum.de/en/for-prospective-students/bachelors-programs/>, Universite Cote d'Azure: <https://univ-cotedazur.fr/offre-de-formation/licence-informatique-1>, Carleton University, Ottawa, Canada <https://admissions.carleton.ca/degrees/computer-science/>. При аналізі ОП було з'ясовано спільні та відмінні їх ознаки, відокремлено переваги кожної, що дало змогу більш детально підійти до формулювання цілі, програмних результатів навчання та створення переліку обов'язкових та вибіркових компонентів.

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

Результати навчання, запропоновані стандартом вищої освіти, представлені в ОП, що відображено у матриці забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами ОП. До переліку результатів навчання додано ПР17 – ПР20, які забезпечуються, у тому числі дисциплінами гуманітарного спрямування. Оскільки програмні результати навчання, пов'язані з сукупністю Soft skills, не прописані в стандарті, то ми вважали за необхідне додати їх, тим більше, що вони безпосередньо пов'язані з загальними компетентностями. Так, ПР17 Вільно спілкуватись державною та іноземною мовами з професійних питань усно і письмово – забезпечується більшістю освітніх компонентів, які формують спектр комунікативних умінь (уміння слухати, уміння говорити, уміння взаємодіяти). ПР18 Застосовувати соціальні комунікації в процесі спілкування з фахівцями та нефахівцями в галузі комп'ютерних наук, пояснювати та аргументувати свою думку з питань, що стосуються комп'ютерних наук з метою досягнення взаєморозуміння й згоди – окрім комунікативних умінь пов'язано з такими важливими якостями, як розвинутий емоційний інтелект, гнучкість, критичне мислення, переговорні навички, уміння презентації, та формується за допомогою ОК "Психологія професійної діяльності" і низкою фахових дисциплін. ПР19 Організовувати свою працю для досягнення результату у області комп'ютерних наук, виконання розумових і практичних дій, прийомів та операцій, усвідомлення відповідальності за результати своєї діяльності, застосування самоконтролю й самооцінки – ґрунтується на уміннях управляти часом, креативності й здатності до обміну досвідом з колегами під час професійної діяльності, та формується ОК "Основи наукових досліджень в професійній діяльності". ПР20 Розуміти і враховувати соціальні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії, пожежної безпеки під час професійної діяльності пов'язано з відповідальністю за зберігання та примноження моральних, культурних, наукових цінностей і досягнень, та формується ОК "Історія України", "Права і свободи людини та громадянина в Україні". Вся сукупність обов'язкових компонент ОП покриває 100% програмних результатів навчання

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

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки галузі знань 12 Інформаційні технології для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти затверджено МОН України у 2019 р. (наказ № 962 від 10.07.2019).

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)?

180

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

60

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

Зміст освітніх компонентів ОП формувався у відповідності з особливостями майбутньої діяльності фахівців із комп'ютерних наук. Підготовка здобувачів вищої освіти ОП здійснюється з урахуванням особливостей професійної діяльності та забезпечується навчальним планом, переліком навчальних дисциплін та обсягом годин на їх вивчення, змістом та спрямованістю лекційних, лабораторних і практичних занять, самостійною роботою, навчальною та виробничими практиками. Методи і форми навчання, у т.ч. обсяги самостійної роботи здобувачів вищої освіти та виробничої практики, сприяють досягненню цілей освітньої програми. Освітні компоненти, що відповідають об'єкту вивчення, в яких відображено сучасні тенденції розвитку комп'ютерних наук і якими має оволодіти здобувач для застосування на практиці, пов'язані з мережевими технологіями, комп'ютерною графікою, інформаційними системами, парадигмами програмування, паралельними та розподіленими обчисленнями, логічним програмуванням та штучним інтелектом. Теоретичний зміст предметної області формує компетентності та результати навчання, які надають обов'язкові освітні компоненти, серед яких алгебра та геометрія, математичний аналіз, дискретна математика, алгоритми та структури даних, математична логіка та теорія алгоритмів, диференціальні рівняння, дисципліни, пов'язані з теорією ймовірностей та математичною статистикою, методами оптимізації, системним аналізом та теорією прийняття рішень. В ОП передбачена значна кількість освітніх компонентів вільного вибору, які удосконалюють компетентності та результати навчання, що формуються. В ОП передбачено ряд загальноосвітніх компонентів, які формують додаткові soft-skills компетентності і результати навчання, що надає випускникам додаткові переваги на ринку праці. Всі програмні результати навчання забезпечуються обов'язковими компонентами. Зміст ОП відповідає інструментам та обладнанню, які здобувач вчиться застосовувати та використовувати, наприклад розподілені обчислювальні системи - на заняттях із дисципліни "Паралельні та розподілені обчислення", спеціалізоване програмне забезпечення - на заняттях із дисциплін "Комп'ютерна графіка", "Проектування програмних систем", системи управління базами даних - на заняттях з дисципліни "Бази даних та інформаційні системи" тощо. Мультимедійне обладнання використовується під час лекційних, практичних (лабораторних) занять, під час захисту курсових робіт та кваліфікаційної роботи бакалавра.

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

Забезпечення індивідуальної освітньої траєкторії надається кожному здобувачеві першого (бакалаврського) рівня вищої освіти згідно з п.2.14 Положення про організацію навчального процесу в Запорізькому національному університеті http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normativna_basa/polozhennya_pro_organ_zts_yu_osv_tn_ogo_protsestu_v_znu.pdf, Порядком реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін у Запорізькому національному університеті <https://bit.ly/39ognYl>. На основі робочого навчального плану формується індивідуальний навчальний план здобувача на кожний навчальний рік, згідно з Положенням про розроблення навчальних планів підготовки здобувачів вищої освіти бакалавра та магістра в ЗНУ <https://bit.ly/3bNqEc5>. Індивідуальна освітня траєкторія також забезпечується правом обирати тематику кваліфікаційної роботи, наукового керівника, місця виробничої практики. За результатами опитування для більшості здобувачів (65,9%) процедура формування індивідуальної освітньої траєкторії є зрозумілою <https://www.znu.edu.ua/ukr/university/pidrozdily/1165/11704/12548>

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

Забезпечення індивідуальної освітньої траєкторії відбувається через вибірковий компонент навчального плану (60 кредитів ЄКТС (25%): дисципліни вільного вибору студента в межах Університету - 30 кредитів (12,5%), дисципліни вільного вибору студента в межах спеціальності (факультету) - 30 кредитів (12,5%). Кожен факультет пропонує одну дисципліну в семестр (ВСУ1-ВСУ7, 18 кредитів), тим самим забезпечується різноманітність вибору (наприклад, "Іноземна мова (англійська, німецька, французька)", "Маркетинг комунікацій та соціальних мереж", "Бізнес-право" і т.д.). Вибіркові компоненти ВСУ8-ВСУ10 регламентуються Порядком реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін у ЗНУ: 9 кредитів забезпечують формування: компетентності з української і зарубіжної культури (3 кредити); з медичної допомоги, безпеки життєдіяльності, цивільного захисту (3 кредити); з філософії, соціально-політичних наук (3 кредити). Перелік дисциплін вільного вибору студента в межах спеціальності (факультету) (ВСС1-ВСС6) формується кафедрою комп'ютерних наук <https://cs.znu.edu.ua/1920.ukr.html>. Вибір навчальних дисциплін здійснюється шляхом персонального голосування здобувачів освіти в системі електронного забезпечення навчання ЗНУ (Moodle ЗНУ). Після процедури вибору дисципліни заносяться до індивідуального навчального плану здобувача вищої освіти. Організаційне та технічне забезпечення реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін в системі Moodle ЗНУ здійснюється навчальною лабораторією інформаційного забезпечення освітнього процесу створюють програмні модулі з вибірковими дисциплінами в системі Moodle ЗНУ, здійснюють підключення до вибіркових дисциплін здобувачів. Інформація про вибір дисциплін студентами ОП представлена на сайті університету: http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/vibir-distiplin-studentami.html, Порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін у Запорізькому національному університеті <https://bit.ly/39ognYl>, інформація щодо початку процедури вибору надається в СЕЗН Moodle <https://moodle.znu.edu.ua/?redirect=0> та електронну пошту здобувачів вищої освіти. За результатами опитування, 70,7% здобувачів зазначили, що вибір навчальних дисциплін індивідуальної освітньої траєкторії вони здійснюють самостійно через систему Moodle.

Опишіть, яким чином ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої

освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності

Згідно з Положенням про проведення практики здобувачів вищої освіти ЗНУ

http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normatyvna_basa/polozhennya_pro_praktichnu_p_dgotovku_zdobuvach_v_vischoyi_osviti_znu.pdf, ОП та навчальним планом, практична підготовка у ЗНУ є обов'язковим компонентом підготовки. ОП передбачає навчальну практику, яка проводиться на базі ЗНУ і дозволяє набуті навички розробки програмного забезпечення, орієнтованого на розв'язання математичних завдань, та дві виробничі практики, які формують у студентів професійні практичні вміння та навички застосовувати набуті теоретичні знання, необхідні для успішної роботи в організаціях, що проєктують чи експлуатують програмне забезпечення, застосовують інформаційні методи і відповідне ПЗ для моделювання виробничих процесів, проведення чисельного експерименту і розв'язування науково-технічних завдань. Базами практик є ІТ-компанії м. Запоріжжя (Лайт ІТ, GroupBWT, Фрешкод, Winstars Technology), з якими підписано договори про проведення практики. За результатами опитування, 77,4% опитаних здобувачів погоджуються з тим, що в результаті проходження практики її цілі й завдання були досягнуті, при цьому 80,6% здобувачів задоволені компетентностями, здобутими під час практичної підготовки

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

Зміст ОП передбачає обов'язкові та вибіркові компоненти, які формують, поліпшують, розвивають soft skills - "м'які навички" (загальнокультурні компетентності) упродовж усього періоду навчання викладачами всіх навчальних дисциплін. Основні (фундаментальні, академічні), комунікативні (спілкування, робота в команді), концептуальні (обробка інформації, планування і організація, здатність вчитися) формуються під час навчальних занять, практик; особистісні (відповідальність, гнучкість), соціальні та громадянські компетентності формуються такими компонентами як "Іноземна мова", "Українська мова професійного спрямування", "Психологія професійної діяльності", "Історія України", "Права і свободи людини та громадянина в Україні", "Основи наукових досліджень в професійній діяльності", а також вибірковими освітніми компонентами, серед яких дисципліни, що забезпечують формування компетентності з філософії, соціально-політичних наук, інформаційно-комунікаційної компетентності, компетентності з української і зарубіжної культури, компетентності з медичної допомоги, безпеки життєдіяльності, охорони праці, цивільного захисту. Формування соціальних навичок забезпечується методами та формами проведення навчальних занять (обговорення, дискусія, бесіда, демонстрація, наукові доповіді), які передбачають активну взаємодію між здобувачами вищої освіти (наприклад, робота в групі, робота в період практики, а також під час виконання кваліфікаційної роботи)

Яким чином зміст ОП урахує вимоги відповідного професійного стандарту?

При визначенні компетентностей (загальних і фахових) розробники ОП орієнтувалися на рівні «Національної рамки кваліфікацій», Національний класифікатор професій, Закони України «Про освіту», «Про вищу освіту»

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

Відповідно до Положення про розроблення навчальних планів підготовки здобувачів ступенів бакалавра та магістра в Запорізькому національному університеті <https://bit.ly/3bNqEc5>, кількість годин аудиторних занять в одному кредиті ЕКТС (денна форма здобуття освіти) за освітнім рівнем бакалавра становить від 33% до 40% (від 10 до 12 годин у одному кредиті ЕКТС), що підтверджується навчальним планом для ОП. При визначенні кількості годин, що виносяться на аудиторне вивчення дисципліни, планується ціле число, кратне тижням семестру, в якому викладається дисципліна. Кількість годин самостійної роботи в одному кредиті ЕКТС (денна форма здобуття освіти) за освітнім рівнем бакалавра становить від 60% до 67% (від 18 до 20 годин у одному кредиті ЕКТС). Тижнєве навантаження для здобувачів освітнього ступеня бакалавр не перевищує 45 годин (1,5 кредити): аудиторне - 24 години, самостійна робота - 21 година. Для більшості дисциплін, які викладаються на ОП, кількість аудиторних практичних (лабораторних) годин переважає над кількістю аудиторних лекційних занять. За результатами опитування, 56,1% вказали, що тією чи іншою мірою задоволені обсягом реального навантаження, 56,1% респондентів відзначили, що їм вистачає часу на самостійну роботу

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

Порядок здобуття вищої або фахової передвищої освіти за дуальною формою здобуття освіти у Запорізькому національному університеті регламентується відповідним положенням - <https://bit.ly/3sAPUrS>. Підготовка здобувачів на ОП "Комп'ютерні науки" за дуальною формою освіти не здійснюється.

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

Сайт приймальної комісії: <https://pk.znu.edu.ua/>
Правила прийому до ЗНУ: <http://bit.ly/pravilaZNU>

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

Перелік конкурсних предметів встановлено у Додатку 4 до «Правил прийому до Запорізького національного університету у 2021 році»: Українська мова, Математика, Історія України або Іноземна мова, або Біологія, або Географія, або Фізика, або Хімія. Відповідно до Правил прийому до ЗНУ встановлені вагові коефіцієнти: українська мова - 0.3; математика - 0.3; історія України або іноземна мова, або біологія, або географія, або фізика, або хімія - 0.3; атестат про повну середню освіту - 0.1; підготовчі курси - 0. Мінімальне значення кількості балів зі вступного випробування, з яким вступник допускається до участі у конкурсі на перший курс освітнього ступеня бакалавра складає 100 балів (у 2021 р.). Програми вступних екзаменів розміщено на сайті приймальної комісії <https://pk.znu.edu.ua/bakalavrat/05-programi-vstupnix-ekzameniv-ta-tvorchix-konkursiv-bakalavr/>

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

Питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулюються відповідно до Положення про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів у Запорізькому національному університеті http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normativna_basa/polozhennya_pro_poryadok_perevedennya_v_drakhuvan_nya_ta_ponovlennya_student_v_u_znu.pdf, Положенням про порядок перезарахування навчальних дисциплін та визначення академічної різниці у ЗНУ http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normativna_basa/polozhennya_pro_poryadok_perezarakhuvannya_navchal_nikh_distipl_n_ta_viznachennya_akadem_chnoyi_r_znits_u_znu.pdf. Деканат математичного факультету протягом тижня з моменту подання заяви визначає академічну різницю, порядок та терміни її ліквідації. Згідно зі Стратегією інтернаціоналізації ЗНУ http://sites.znu.edu.ua/international-relations/2020/strateg_ya_nternats_onal_zats_yi.pdf, розроблено напрями інтернаціоналізації навчальної діяльності, у тому числі визнання результатів ступеневої та кредитної мобільностей, результатів, здобутих поза навчальним процесом. Усі вищенаведені документи оприлюднені у вільному доступі на сайті ЗНУ http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/3647.ukr.html

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

За час дії даної ОП таких випадків не було

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

Це питання регулюється Положенням Запорізького національного університету про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normativna_basa/polozhennya_znu_pro_poryadok_viznachennya_rezul_tat_v_navchannya_otrimanikh_u_neformal_n_j_osv_t.pdf. Доступність забезпечується шляхом розміщення документа на офіційному сайті ЗНУ.

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

За час дії даної ОП таких випадків не було

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

Навчальний процес в університеті реалізується в таких формах: навчальні заняття, індивідуальні завдання, практики, контрольні заходи, самостійна робота, відповідно до Положення про організацію освітнього процесу у ЗНУ, розділ 3, http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normativna_basa/polozhennya_pro_organ_zts_yu_osv_tn_ogo_protsestu_v_znu.pdf, Положення про організацію освітнього процесу з використанням технологій дистанційного навчання в ЗНУ, http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normativna_basa/polozhennya_pro_organ_zats_yu_op_na_zasadakh_dist_navch.pdf. Провідними формами організації навчання є лекційні та практичні заняття (для більшості освітніх компонентів - лабораторні заняття), що дають змогу досягти програмних результатів. Вони проводяться в навчальних аудиторіях, комп'ютерних класах. Під час занять на ОП використовуються такі форми та методи: лекції,

лекції-візуалізації; змішане навчання з використанням СЕЗН Moodle ЗНУ; традиційні методи (бесіда, обговорення, пояснення, розв'язання задач, практичні вправи, демонстрація); інтерактивні методи (дискусія). Самостійна робота - підготовка до практичних (лабораторних) занять з використанням підручників, конспектів та електронних навчально-методичних ресурсів, розміщених у СЕЗН Moodle, пошук додаткової інформації. До індивідуальної роботи відносяться індивідуальні навчально-дослідні завдання: розв'язування задач, розробка моделей, явищ і процесів, виконання курсових робіт та кваліфікаційних робіт бакалавра

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?

Студентоцентрований підхід реалізується в освітньому процесі завдяки врахуванню потреб студентів; взаємоповаги у стосунках «студент-викладач»; автономності особистості студента, з одночасним відповідним супроводом і підтримкою з боку викладача; індивідуальної навчальної траєкторії; доцільному використанню різноманітних методів та форм навчання; систематичному моніторингу якості освітніх послуг. Студенти ознайомлюються з формами та методами навчання, а також викладання дисципліни на першому занятті, у силабусах. ЗНУ дотримується концепції студентоцентрованого підходу, що представлена в методичних рекомендаціях з розроблення освітніх програм

https://www.znu.edu.ua/pidrozdzily/viddil_monitoryngu/rozroblennya_osv__tn__kh_program__metodi_D-ilovepdf-compressed.pdf. За результатами оцінювання, методами і формами проведення лекційних та практичних занять в однаковій мірі задоволена більшість здобувачів (65,9%). Форми поточного і проміжного контролю знань задовольняють 75,6% здобувачів <https://www.znu.edu.ua/ukr/university/pidrozdzily/1165/11704/12548>

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

Відповідно до Закону України «Про освіту» та Закону України «Про вищу освіту» науково-педагогічні працівники мають право на академічну свободу, включаючи свободу викладання, свободу від втручання в педагогічну, науково-педагогічну та наукову діяльність, вільний вибір форм, методів і засобів навчання, що відповідають освітній програмі, з обмеженнями нормами статуту, правилами внутрішнього розпорядку, розкладом занять, спеціалізацією кафедри. Викладачі можуть самостійно обирати методи викладання та методи контролю, що дозволяє організувати процес навчання найбільш ефективно; розробляти та публікувати навчально-методичні матеріали для підтримки дисципліни, яку викладають; науково-педагогічні працівники мають право самостійно обирати напрямки наукових досліджень та публікувати результати у наукових виданнях. Згідно з принципами академічної свободи враховуються інтереси здобувачів: мати право на вільний вибір навчальних дисциплін, обирати тему кваліфікаційної роботи; обирати позанавчальні заняття, наукові групи, мати право висловлювати власну думку в ході занять.

Положення про організацію освітнього процесу - http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normatyvna_basa/polozhennya_pro_organ__zts__yu_osv__tn__ogo_protseu__v_znu.pdf. За результатами опитування, всі НПП в тій чи іншій мірі погоджуються з тим, що форми і методи навчання на ОП відповідають студентоцентрованому підходу і викладачі мають змогу вільно обирати методи та форми навчання

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

Інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів вчасно надається для усіх учасників освітнього процесу на сайті ЗНУ, де розміщено: графік організації освітнього процесу http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/1635.ukr.html, розклад занять на математичному факультеті та розклад екзаменаційних сесій

https://www.znu.edu.ua/ukr/university/departments/math/navchal_nij_protseu. Інформацію про зміст, критерії оцінювання, календар виконання завдань, представлено в силабусах, які розміщуються в СЕЗН Moodle на відповідних сторінках навчальних дисциплін та синхронізуються й оприлюднюються на сайті ЗНУ <https://moodle.znu.edu.ua/>, <https://www.znu.edu.ua/ukr/university/departments/math/syllabus>. Викладачі на першому занятті на початку навчального семестру інформують учасників освітнього процесу щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання в межах окремих освітніх компонентів. За результатами опитування, доступною та зрозумілою є інформація про графік освітнього процесу для 97,6% здобувачів; про графік екзаменаційних сесій - для 87,8%; про графіки ліквідації академічної заборгованості - для 85,4% респондентів

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

В Положенні про організацію наукової, науково-технічної діяльності ЗНУ <https://www.znu.edu.ua/ukr/sci/1363> зазначено, що важливою складовою науково-технічного потенціалу університету є науковий доробок студентів, який відповідно до чинного законодавства передбачає: науково-дослідну роботу, що включена в графік освітнього процесу (курсів, магістерські, кваліфікаційні, дипломні роботи, практичні, лабораторні заняття, виробнича практика з елементами дослідницького характеру) та роботу, що виконується поза графіком освітнього процесу. Обов'язкові компоненти, передбачені в ОП - «Основи наукових досліджень в професійній діяльності», практична підготовка формують у студентів сучасний рівень оволодіння теоретичними і практичними знаннями щодо комп'ютерних наук, а також підготовку до самостійного вирішення завдань в процесі професійної діяльності. Студенти математичного факультету, які навчаються на ОП, приймають участь в наукових конференціях, де представляють свої досягнення за результатами навчання, а також за результатами проходження виробничої

практики. Тези на університетську науково-практичну конференцію студентів та молодих учених "Молода наука" <http://sites.znu.edu.ua/stud-sci-soc/582.ukr.html> представлені студентами Клецовою В., Руденко Р. http://sites.znu.edu.ua/stud-sci-soc//2019/tom__1.pdf, на щорічну Всеукраїнську наукову конференцію молодих дослідників "Актуальні проблеми математики та інформатики" (м. Запоріжжя, ЗНУ) тези представлені студентами Бондаренко І, Коргун А., Кравченко Д., Коцаревим М., Луцівою Т. https://cs.znu.edu.ua/Tezu/aktual__n__problemi_matematiki_ta__nformatiki_2019.pdf?v=1611222289, Колесніковою К., Милосердовою О., Пасичником В. та ін. https://cs.znu.edu.ua/Tezu/aktual__n__problemi_matematiki_ta__nformatiki_2020.pdf В університеті функціонує Наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених <http://sites.znu.edu.ua/stud-sci-soc>, яке є одним з органів системи громадського самоврядування ЗНУ, що сприяє розвитку науки та поширенню інтересу до наукової роботи в молодіжному середовищі

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

Регулярне оновлення змісту освітніх компонентів та навчально-методичного забезпечення визначено у контракті науково-педагогічних працівників https://www.znu.edu.ua/pidrozdil/vidd_kadrov/pro_konkursnij_v__db__r_npp__ostatochnij_vipravlenij_var__ant__15_05_2020.pdf, Додаток 8. При оновленні приділяється увага пропозиціям роботодавців (з огляду потреб ринку праці) та динамічності розвитку спеціальності «Комп'ютерні науки», а також запитах студентів щодо змістовного контенту забезпечення спеціальності. Оновлення змісту дисциплін корелюється з науковими публікаціями викладачів. Решевська К.С. використовує наукові досягнення при викладанні обов'язкової дисципліни «Комп'ютерна графіка»: програмне забезпечення, яке демонструє алгоритм побудови просторових форм (каркас графічного 3D об'єкту) <http://nmt.zntu.edu.ua/article/view/114235>, а також програмне забезпечення для автоматизації обробки зображення за допомогою матричних фільтрів https://cs.znu.edu.ua/Tezu/aktual__n__problemi_matematiki_ta__nformatiki_2018.pdf. Єрмолаєв В.А. використовує результати наукових праць при викладанні обов'язкової дисципліни «Логічне програмування та штучний інтелект»: студенти виконують індивідуальне завдання з розробки простої навчальної експертної системи на мові Пролог, та Технології Semantic Web (дисципліна з переліку вільного вибору студента в межах спеціальності (факультету)): студенти виконують індивідуальне завдання з побудови онтології зі зданих даних з тексту; у завдання входить: здобуття з тексту фактів; концептуалізація на мові UML; кодування онтології мовою OWL: перевірка логічної несуперечливості онтології <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=13104107100>. Поточні зміни змісту освітніх компонентів (розподілу годин, уточнення тем та ін.) вносяться в робочі програми щорічно до початку нового навчального року, затверджуються на засіданнях кафедри, погоджуються науково-методичною радою факультету, затверджуються деканом, погоджуються з навчально-методичним відділом

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

Викладачі ОП беруть участь в міжнародних конференціях: ICTERI https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-39459-2_2 (Єрмолаєв В.А., Добровольський Г.А.), публікуються в зарубіжних виданнях: CEUR-WS, Automation and remote control, що індексується міжнародною наукометричною базою SCOPUS (Єрмолаєв В.А., Добровольський Г.А., Курапов С.В.). Доц. Єрмолаєв В.А. – експерт програми Марі Кюрі, Рамкової програми Горизонт 2020 ЄС (H2020-MSCA-IF-2020), член редакційних колегій та редакційних рад: міжнародних наукових журналів (OJSW, ITE, IJAIT, IJWSR, AWSR, JSSMET), один з засновників серії міжнародних наукових конференцій ICTERI (<http://icteri.org/>). Науковці інтегровані до світового дослідницького простору завдяки вільному доступу міжнародних електронних баз даних. До 31.12.2020 р. МОН України забезпечило доступ до журналів видавництва Springer Nature 1997-2020 рр. (3633 журнали), електронних книг Springer 2017р. та SpringerLink's eBook collection – Education (9662 книги). Ресурси розміщуються на платформі SpringerLink. Здобувачам освіти та НПП забезпечено вільний доступ до наукометричних баз Scopus та Web of Science. Інформацію про участь в міжнародних проектах, стажуванні, міжнародних партнерах надає Відділ міжнародних зв'язків <http://sites.znu.edu.ua/international-relations/1820.ukr.html>

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?

Форми проведення контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП регламентовані нормативними актами ЗНУ: Положенням про організацію освітнього процесу (п.3.6) <https://bit.ly/3bWwMiz>, Положенням про організацію та методику проведення поточного та підсумкового семестрового контролю навчання студентів ЗНУ <https://bit.ly/2NfZWP3>; Тимчасовим положенням про організацію поточного, семестрового контролю та атестації здобувачів фахової передвищої та вищої освіти із застосуванням дистанційних технологій навчання в ЗНУ <https://bit.ly/3qIUBOP>. Форми оцінювання навчальних досягнень студентів передбачають системний аналіз програмних результатів навчання; зворотний зв'язок з боку здобувачів та здійснюється за 100-бальною системою. Поточний контроль здійснюється протягом семестру під час проведення лекційних, практичних (лабораторних) занять і оцінюється сумою набраних балів. Методи поточного контролю на ОП: усне опитування, демонстрація розв'язання задачі, захист лабораторного (практичного) завдання, комп'ютерне тестування; здобувач на одному

занятті може отримати бали за різні види діяльності. Самостійна робота студентів оцінюється окремо під час поточного контролю. Основне завдання поточного контролю – перевірка рівня підготовки здобувачів вищої освіти до виконання конкретної завдання. Максимальна сума балів за дві поточні атестації не повинна перевищувати 60 балів за 100-бальною шкалою оцінювання. Підсумковий семестровий контроль здійснюється у формі заліку або екзамену. Сума балів, відведених на підсумковий семестровий контроль, становить 40 за 100- бальною шкалою оцінювання. На підсумковий семестровий контроль виносяться питання і завдання які передбачають перевірку розуміння здобувачами вищої освіти програмного матеріалу дисципліни в цілому та рівня досягнення програмних результатів після опанування курсу. Сумарна оцінка за вивчення дисципліни розраховується як сума балів за поточні атестації (дві за семестр), індивідуальне завдання (якщо його виконання передбачено робочою програмою і воно є частиною підсумкового контролю) та балів, отриманих під час підсумкового семестрового контролю. Загальна сума балів становить 100. Для здійснення постійного моніторингу освітнього процесу та встановлення рівня залишкових знань з дисциплін навчального плану проводяться ректорський контроль

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

Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти забезпечується ґрунтовним підходом кафедри, проведенням інформаційно-роз'яснювальної роботи зі студентами під час кураторських годин щодо існуючих форм контролю та критеріїв їх оцінювання. Поточний контроль на ОП проводиться викладачами на всіх видах аудиторних занять (лекційні, практичні, лабораторні) у вигляді усного опитування (представлення результату виконання завдання, захист лабораторної роботи), письмового опитування (наприклад, розв'язання математичних задач), тестування. Підсумковий контроль проводиться у вигляді заліку або екзамену. Форма проведення підсумкового контролю та критерії оцінювання представлено в силабусах, які розміщено на сторінках дисциплін в СЕЗН Moodle та на сайті ЗНУ і доводиться до відома студентів на початку семестру у порядку, згідно з Положенням про організацію та методику проведення поточного та підсумкового семестрового контролю навчання студентів ЗНУ <https://bit.ly/2NfZWP3> . За результатами останнього анкетування здобувачів вищої освіти, заходи поточного та підсумкового контролю на ОП є доступними і зрозумілими для більш ніж 80% опитаних <https://www.znu.edu.ua/ukr/university/pidrozdily/1165/11704/12548>

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

Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводиться до відома здобувачів на початку вивчення відповідної дисципліни. Студентам повідомляється про наявність силабуса навчальної дисципліни, який розміщується в СЕЗН Moodle на сторінці математичного факультету <https://www.znu.edu.ua/ukr/university/departments/math/syllabus> , про зміст, форми проведення поточного контролю, критерії оцінювання; про розклад занять та розклад екзаменаційних сесій https://www.znu.edu.ua/ukr/university/departments/math/navchal_nij_protse, відповідно до графіку освітнього процесу ЗНУ http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/1635.ukr.html. Вищезазначене регламентовано у «Положенні про організацію та методику проведення поточного та підсумкового семестрового контролю навчання студентів ЗНУ». Перелік екзаменаційних питань і завдань, критерії їх оцінювання визначаються відповідною кафедрою та оприлюднюються в СЕЗН Moodle на сторінці дисципліни. За результатами опитування, більшість здобувачів (63,4%) вказали, що отримують інформацію про заходи поточного та підсумкового контролю зі сторінок дисциплін в системі Moodle

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

Атестація здобувачів вищої освіти освітнього рівня «бакалавр» ОП Комп'ютерні науки здійснюється у формі захисту кваліфікаційної роботи, що відповідає вимогам стандарту вищої освіти. Завдяки процедурі захисту отримується повна інформація про сформованість у здобувачів загальних та професійних компетентностей, окреслених в ОП. Вимоги до виконання кваліфікаційної роботи бакалавра наведені у "Методичних вказівках до написання курсових і кваліфікаційних робіт для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра та магістра математичного факультету"

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

Процедура проведення контрольних заходів регулюється: п. 3.6 Положення про організацію освітнього процесу у Запорізькому національному університеті <https://bit.ly/3bWwM1z> ; Положенням про організацію та методику проведення поточного та підсумкового семестрового контролю навчання студентів Запорізького національного університету <https://bit.ly/2NfZWP3> ; Положенням про порядок створення, організацію і роботу Екзаменаційної комісії з атестації здобувачів вищої освіти у Запорізькому національному університеті <https://bit.ly/3qIHb5j> Всі ці документи оприлюднені у режимі вільного доступу на сайті університету. Конкретні процедури контрольних заходів, особливості їх застосування для здобувачів вищої освіти, які наводяться за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки, визначаються ОП, силабусами навчальних дисциплін, що розміщені в СЕЗН Moodle у режимі доступу для здобувачів вищої освіти. За результатами останнього опитування, зрозумілою та прозорою процедура контрольних заходів є для 73,1% здобувачів

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

процедур на ОП

Об'єктивність та неупередженість екзаменатора забезпечена чіткими критеріями оцінювання та методами проведення контрольних заходів: тестування, усне опитування, письмове опитування, захист лабораторного (практичного) завдання. Контрольні заходи також проводять з використанням СЕЗН Moodle та їх результати зберігаються до моменту відрахування студентів з електронного курсу, що сприяє запобіганню конфлікту інтересів. Терміни, зміст практичних (лабораторних занять) розміщено в силабусах і є відкритою інформацією для здобувача. Захист кваліфікаційної роботи відбувається публічно за участі здобувачів, викладачів кафедр. Порядок процедури щодо врегулювання конфлікту інтересів визначено в Положенні про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ЗНУ

https://www.znu.edu.ua/docs/2020/polozhennya_pro_poryadok_protседuri_vir_shennya_konfl_ktnikh_situats_j_uznu.pdf. За час існування програми не було випадків, які б потребували врегулювання конфліктів між студентами та екзаменаторами. За результатами опитувань, з процедурою забезпечення об'єктивності та неупередженості екзаменатора обізнаною є також більша частина учасників опитування - 73,1%
<https://www.znu.edu.ua/ukr/university/pidrozdily/1165/11704/12548>

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

Процедура повторного проходження контрольних заходів регламентується пп. 3.6.5 і 3.6.6 Положення про організацію освітнього процесу в ЗНУ <https://bit.ly/3bWwM1z> та п.2.7 Положення про організацію та методику проведення поточного та підсумкового семестрового контролю навчання студентів ЗНУ <https://bit.ly/2NfZWP3>; Положенням про порядок повторного вивчення навчальних дисциплін та повторного навчання у ЗНУ http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normativna_basa/polozhennya_pro_poryadok_povtornogo_vivchennya_navchal_nikh_distipl_n_ta_povtornogo_navchannya_u_znu.pdf. Наприклад, студентам Гемському А.В. та Котькорло І.А. (група 6.1227) було запропоновано повторне навчання за дисципліною "Системне програмування" (викладач Єрмолаєв В.А.). Повторне вивчення дисципліни передбачало виконання усіх видів робіт, передбачених робочою програмою навчальної дисципліни і відбувалося на базі СЕЗН Moodle. За результатами опитування, обізнані з процедурою перескладання контрольних заходів більшість здобувачів (70,7%)

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

В ЗНУ існує можливість оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів регламентованих. Спільні питання з проведення екзаменаційних сесій розглядає апеляційна комісія, п.3.6.8 Положення про організацію освітнього процесу в ЗНУ <https://bit.ly/3bWwM1z>. В Положенні про екзаменаційну комісію з атестації здобувачів вищої освіти в ЗНУ (розділ VI) регламентовано процедуру розгляду апеляцій з захисту кваліфікаційної роботи http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normativna_basa/polozhennya_pro_ekzamenats_jnu_kom_s_yu_z_atestats_yi_zdobuvach_v_vischoyi_osv_ti_u_znu.pdf. Процедура розгляду апеляцій з семестрового підсумкового контролю визначена в п. 1.9 Положення про організацію та методику проведення поточного та підсумкового семестрового контролю навчання студентів ЗНУ http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normativna_basa/polozhennya_pro_organ_zats_yu_ta_metodiku_provedennya_potochnogo_ta_p_dsumkovogo_semestrovogo_kontrolyu_navchannya_student_v_znu.pdf. На ОП Комп'ютерні науки не було випадків застосування цих положень. За результатами анкетування про процедуру перегляду результатів оцінювання, або ж апеляції знають 70,7%

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

Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності в ЗНУ закріплені у Кодексі академічної доброчесності, погодженому студентською радою і затвердженому Вченою радою ЗНУ https://www.znu.edu.ua/docs/kodeks_akadem_chnoyi_dobrochesnost_.pdf. Декларація академічної доброчесності здобувача ступеня вищої освіти ЗНУ https://www.znu.edu.ua/pidrozdily/viddil_monitoryngu/2020/deklar-akad-dobr.pdf додається в обов'язковому порядку до кваліфікаційних робіт, виконаних здобувачем, та засвідчується особистим підписом.

Положення про порядок запобігання та виявлення академічного плагіату в кваліфікаційних роботах здобувачів вищої освіти Запорізького національного університету:

https://www.znu.edu.ua/pidrozdily/viddil_monitoryngu/2020/_pro_zapob_gannya_ta_viyavlennya_akadem_chnogo_plag_atu.pdf

За результатами опитування 68,3% опитаних зазначили, що вони обізнані про наявність локальних документів із дотримання правил академічної доброчесності

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

Як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності використовуються різноманітні програми перевірки на антиплагіат. Окрім укладеного договору з компанією "Unicheck" в рамках меморандуму з МОН України щодо перевірки текстів дисертацій, ЗВО підписано окремий договір з компанією "Unicheck" щодо тотальної перевірки кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти https://www.znu.edu.ua/cms/index.php?action=news/view_details&news_id=50514&lang=ukr&news_code=provedenotrening-iz-vikoristannya-servisu-perevirki-na-plagiat-Unicheck

Для перевірки матеріалів на плагіат також пропонуються онлайн-сервіси за переліком, розміщеним на сайті наукової бібліотеки <http://library.znu.edu.ua/2365.ukr.html>. В ЗНУ функціонує репозитарій кваліфікаційних робіт <https://dspace.znu.edu.ua/xmlui/>. Випускники 2020 року не захищали кваліфікаційну роботу бакалавра, - за навчальним планом передбачалось виконання курсової роботи за фахом, роботи перевірялися на плагіат за допомогою програми Anti-Plagiarism <https://sourceforge.net/projects/antiplagiarismc/>, і студенти заповнювали декларацію доброчесності.

Проводяться тренінги з використання програмних продуктів, у т.ч. за участю керівника "Unicheck" А. Сідляренка https://www.znu.edu.ua/cms/index.php?action=news/view_details&news_id=43947&lang=ukr&news_code=uznuvidbulasya-prezentatsiya-antiplagiatnoyi-progami---Unicheck--

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

З метою популяризації академічної доброчесності в ЗНУ до освітніх програм підготовки здобувачів освіти всіх рівнів включені тематичні лекції з академічної доброчесності та академічного письма. У ЗНУ проводиться постійне обговорення проблем, пов'язаних з академічною доброчесністю: на засіданнях кафедр, вчених рад факультетів, Вченої ради ЗНУ. В університеті проводяться «круглі столи» та семінари за участю М. Винницького (квітень 2017, травень 2018), А. Артюхова, Т. Фінікова (вересень 2019) https://www.znu.edu.ua/cms/index.php?action=news/view_details&news_id=48326&lang=ukr&news_code=u-znu-obgovorili-instrumenti-vprovadzhennya-vdiyalnist-zvo-akademichnoyi-dobrochesnosti.

Починаючи з 2018-2019 н.р., проректорами Ю.О. Кагановим і Г.М. Васильчуком проводяться спеціальні лекції для студентів з основ академічного письма та академічної доброчесності. Усі студенти підписують Декларацію академічної доброчесності при виконанні кваліфікаційних робіт.

ЗНУ з 2016 р. є партнером Проєкту сприяння академічній доброчесності в Україні (SAIUP).

З 2020 р. ЗНУ є учасником проєкту "Ініціатива академічної доброчесності та якості освіти" – "Academic IQ" (проєкт ініційований «Американськими Радами з міжнародної освіти», за підтримки Посольства США в Україні, МОН України та Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти).

За результатами опитування 65,8% здобувачів вищої освіти відзначили, що в університеті проводяться тематичні заходи для здобувачів та викладачів з питань дотримання правил академічної доброчесності

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

Випадки порушення академічної доброчесності на заняттях одиничні. При спробі надати викладачу для оцінювання роботу, підготовлену за участю інших осіб, результат перевірки анулюється, здобувачеві пропонується виконати завдання особисто та відповісти на додаткові запитання. Серйозних прикладів порушення академічної доброчесності у межах ОП не було зафіксовано. Заклад вважає на сучасному етапі своїм ключовим завданням вжиття превентивних заходів, формування культури та прищеплення цінностей академічної доброчесності. За результатами опитування, усі науково-педагогічні працівники зазначили, що в університеті популяризується дотримання стандартів академічної доброчесності. 94,1% опитаних вказали, що здобувачі обізнані про наявність локальних документів з дотримання правил академічної доброчесності.

6. Людські ресурси

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

Процедура конкурсного відбору викладачів враховує кваліфікаційні вимоги до викладачів і прописана в Положенні про порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладення з ними контрактів (трудових договорів) Запорізького національного університету https://www.znu.edu.ua/pidrozdzily/vidd_kadriv/pro_konkursnij_v_db_r_npp_ostatochnij_vipravlenij_var_ant_15_05_2020.pdf.

Оголошення про проведення конкурсного відбору публікується в Обласній академічній газеті «Запорізький університет» та на офіційному сайті Університету. Оцінка професійного рівня кандидата проводиться конкурсною комісією на етапі попереднього розгляду документів претендента на відповідність установленим кваліфікаційним вимогам. Претенденти проводять відкриті лекції, лабораторні, практичні заняття з публічним оголошенням про них, за присутності 2/3 членів кафедри та одного з проректорів, з подальшим обговоренням. Під час проведення процедури конкурсного відбору на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників, конкурсною комісією враховуються результати рейтингового оцінювання науково-педагогічних працівників (<https://www.znu.edu.ua/ukr/university/pidrozdzily/1165/11704/12534>) та рекомендації Моніторингової комісії

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

Активність роботодавців у процесах організації та реалізації ОП зумовлена їх зацікавленістю у забезпеченні заповнення вакансій, надання інформації студентам про вакантні робочі місця відповідно до спеціальності Комп'ютерні науки. Представники роботодавців беруть участь у презентаціях, круглих столах, профорієнтаційних заходах, організації та проведенні виробничої практики в якості керівників практики від підприємства (укладено

договори про співробітництво, договори про проведення практики студентів). До організації та реалізації освітнього процесу залучені співробітники ІТ компаній регіону BWTGroup, Лайт ІТ, WinStars Technology, Фрешкод. Формою залучення роботодавців до організації та підвищення якості освітнього процесу виступає практика участі їх представників під час захисту кваліфікаційних робіт бакалавра. Під час захисту роботи вони мають змогу як оцінити рівень фаховості випускників, так і висловити пропозиції щодо вдосконалення ОП. Встановленню зворотного зв'язку сприяє обговорення ОП під час круглих столів, ярмарок освітніх послуг, профорієнтаційних заходів. Інформація про останні розміщується на офіційному сайті університету: <https://www.znu.edu.ua/ukr/university/pidrozhdily/11582>. Регулярно проводяться зустрічі здобувачів освіти з представниками роботодавців, воркшопи <http://bit.ly/3nUpoaQ>, <http://bit.ly/3iqsloj>

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

Заняття зі здобувачами вищої освіти проводить доц. Єрмолаєв В.А. – експерт програми Марі Кюрі, Рамкової програми Горизонт 2020 ЄС (H2020-MSCA-IF-2020), член редакційних колегій та редакційних рад: міжнародних наукових журналів (OJSW, ITE, IJAIT, IJWSR, AWSR, JSSMET), один з засновників серії міжнародних наукових конференцій ICTERI (<http://icteri.org/>). Єрмолаєв В.А. викладає дисципліни, які входять до переліку обов'язкових: "Бази даних та інформаційні системи", "Алгоритми та структури даних", "Логічне програмування та штучний інтелект", "Системне програмування", та є керівником виробничої практики від ЗНУ. Добровольський Г.А., співробітник ІТ компанії GroupBWT, працює за сумісництвом на кафедрі комп'ютерних наук на посаді викладача та викладає дисципліну "Паралельні та розподілені обчислення", а також ним запропоновано декілька дисциплін вільного вибору студента в межах спеціальності (факультету)

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

В ЗНУ Створені умови для професійного зростання: функціонує відділ аспірантури і докторантури (<http://phd.znu.edu.ua/>); викладачі раз на 5 років підвищують свою кваліфікацію згідно з Положенням про підвищення кваліфікації та стажування науково-педагогічних працівників ЗНУ http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normativna_basa/polozhennya_pro_p_dvischennya_kval_f_kats_yi_ta_stazhuvannya_naukovo-pedagog_chnikh_prats_vnik_v_znu.pdf; функціонує Школа педмайстерності http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normativna_basa/polozhennya_pro_shkolu_pedmajsternost_.pdf, Курси інтенсивного вивчення іноземних мов <http://sites.znu.edu.ua/child-advance>. Кафедра комп'ютерних наук, яка здійснює підготовку за ОП, співпрацює з Херсонським державним університетом (міжнародна наукова конференція ICTERI), Херсонським національним технічним університетом (Міжнародна конференція з математичного моделювання), Мелітопольським державним педагогічним університетом ім. Богдана Хмельницького (Міжнародна науково-практична конференція "Інформаційні технології в освіті та науці") та ін.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Відповідно до Колективного договору https://www.znu.edu.ua/docs/kolektivnij_d-r_2017-2022.pdf визначено порядок та умови стимулювання працівників. У змінах і доповненнях до нього <https://www.znu.edu.ua/3641.ukr.html> визначено такі винагороди: захист докторської дисертації становить 35 тис. грн., виплати за публікації статей у виданнях 1 і 2 кварталів, включених до баз Scopus та Web of Science - 7 тис. грн. (у виданнях 3 і 4 кварталів та у виданнях без кварталів - 4 тис. грн.). Кожне підвищення на одиницю значення h-індексу в Scopus/WoS: h=2; h=3 – 5 тис. грн.; h=4; h=5 – 7 тис. грн.; h=6; h=7; h=8; h=9 - 10 тис. грн.; h=10 і вище – 15 тис. грн. Патент на винахід – 3 тис. грн., на корисну модель, свідоцтво про авторське право на твір - 1 тис. 500 грн. Накази про виплати винагород виикладачам кафедри на підставі Колективного договору: №251-к від 30.03.2018, №324-к від 25.04.2018, №351-к від 07.05.2018, №628-к від 21.08.2018, № 755-к від 25.09.2018, №755-к від 22.08.2019, №1015-к від 23.10.2019, № 283-к від 21.04.2020, №716-к від 21.09.2020.

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

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

Фінансові ресурси ОП, необхідні для досягнення мети і програмних результатів навчання, формуються за рахунок коштів закладу вищої освіти. Бібліотека та електронна бібліотека забезпечують потреби студентів в інформаційних та навчально-методичних ресурсах, необхідних для реалізації ОП. Бібліотека ЗНУ займає 2070 м2, має 400 робочих місць і 54 комп'ютера, доступ до локальної мережі ЗНУ та мережі Інтернет <http://library.znu.edu.ua>. Працює електронна система наукових публікацій (СИНАП): <http://scientific-rating.znu.edu.ua/>, а також забезпечується доступ до ресурсів платформ Web of Science та Scopus. Функціонує офіційний сайт університету www.znu.edu.ua, навчальний процес підтримується CE3N Moodle. Навчально-методичне забезпечення повністю відповідає цілям, завданням та програмним результатам ОП. Навчання здобувачів вищої освіти здійснюється в навчальних корпусах №№ 1-9, приміщення в яких відповідають умовам охорони праці. Для реалізації ОП ЗНУ має достатню кількість навчальних аудиторій та комп'ютерних класів з мультимедійним обладнанням, можливість користування Wi-Fi; приміщень для науково-педагогічного персоналу. Студенти з інших населених пунктів мають можливість проживати

в 4-х гуртожитках (1400 осіб) http://sites.znu.edu.ua/liberal_edu/studmisto/153.ukr.html. В ЗНУ діють освітні центри: Центр інтенсивного вивчення іноземних мов, Центр німецької мови, партнер Гете-інституту та інші. Зустрічі зі здобувачами першого року навчання: <http://bit.ly/2M4bTXf>,

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

Освітнє середовище в університеті є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, які навчаються за ОП. Серед здобувачів освіти регулярно проводиться анонімне опитування, спрямоване на вивчення їхніх актуальних потреб та інтересів. Для обговорення актуальних потреб та ініціатив студентів проводяться систематичні зустрічі з ректором університету. В ЗНУ діє система студентського самоврядування https://www.znu.edu.ua/ukr/university/pidrozdily/studrada_znu, основними завданнями якого є: забезпечення й захист прав та інтересів студентів стосовно організації навчального процесу; сприяння навчальній, науковій і творчій діяльності студентів; сприяння створенню належних умов для проживання та відпочинку студентів; сприяння діяльності студентських гуртків за інтересами; участь у вирішенні особистих питань студентів

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

Безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти відображено в Стратегії розвитку ЗНУ на 2018-2022 рік https://www.znu.edu.ua/docs/2020/_rozvitku_znu_onovlena1.pdf та забезпечується виконанням положень таких документів: Правилами внутрішнього розпорядку ЗНУ <https://bit.ly/3bOur8Z>, Правила внутрішнього розпорядку в гуртожитках ЗНУ <http://bit.ly/3itcyhq>. Задля збереження психічного здоров'я працює практичний психолог, проводяться індивідуальні консультації, психодіагностика <http://web.znu.edu.ua/psychologicalservice/791.ukr.html>. На базі спортивного комплексу створено умови для занять з фізичної культури <https://www.znu.edu.ua/ukr/university/pidrozdily/1538>. Безпечність життя та здоров'я здобувачів вищої освіти у ЗНУ забезпечують такі служби, як Відділ охорони праці та пожежної безпеки https://www.znu.edu.ua/pidrozdily/ohorona-praci/polozhennya_okhorona.pdf, Відділ з питань мобілізаційної роботи та цивільного захисту <https://bit.ly/3bVoGpY>. Регулярно проводяться інструктажі з техніки безпеки, питань пожежної безпеки, цивільного захисту із занесенням відміток до відповідних журналів. В ЗНУ діє центр профілактики та моніторингу здоров'я студентів. На офіційному сайті ЗНУ розміщено телефони довіри <https://www.znu.edu.ua/ukr/university/pidrozdily/1253/3374>. За результатами опитування, більше 70% здобувачів оцінили освітнє середовище як безпечне <https://www.znu.edu.ua/ukr/university/pidrozdily/1165/11704/12548>

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?

Спілкування зі студентами відбувається під час систематичних зустрічей з адміністрацією університету, з адміністрацією математичного факультету, з викладачами кафедр, задіяних для реалізації ОП (консультації; індивідуальна робота зі студентами з питань навчання, науки; надання інформації про оцінювання знань здобувачів освіти); під час зустрічей з кураторами груп http://sites.znu.edu.ua/liberal_edu/199.ukr.html, а також під час систематичних опитувань студентів. Студентська рада факультету є активним учасником освітнього процесу і представляє інтереси здобувачів вищої освіти в різних керівних органах: є членами Вченої ради ЗНУ, Вченої ради факультету, комісії з поселення, стипендіальної комісії https://www.znu.edu.ua/ukr/university/pidrozdily/studrada_znu. Механізми організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти відображені в таких документах: Положення про організацію освітнього процесу у ЗНУ http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normatyvna_basa/polozhennya_pro_organ_zts_yu_osv_tn_ogo_protseu_v_znu.pdf, Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в ЗНУ https://www.znu.edu.ua/2016/polozhennya_pro_svzyavo.pdf, Порядок про призначення і виплати академічних стипендій у ЗНУ https://www.znu.edu.ua/2017/docs/do_poryadku_formuvannya_rejtingu_usp_shnost_znu_dlya_priznachennya_aka_dem_chnikh_stipend_j.pdf. Корисна інформація для здобувачів освіти надана на офіційному сайті ЗНУ: новини, події, анонси, інформація про підрозділи, факультети – графік навчального процесу, дисципліни за вибором, нормативно-правові документи, інформація про міжнародні гранти, програми, стажування, календарі заходів, розклад і т.д. <https://www.znu.edu.ua>. Інформаційна підтримка студентів щодо навчально-методичних дисциплін здійснюється за допомогою CE3N Moodle <https://moodle.znu.edu.ua/>. Інформація щодо доуніверситетської підготовки, профорієнтації та працевлаштування надає відповідний відділ <https://www.znu.edu.ua/ukr/university/pidrozdily/11582>, який забезпечує реалізацію державної політики з питань сприяння працевлаштування випускників і підтримує зв'язок з державними підприємствами щодо пошуку вакансій. Згідно з даними соціологічного дослідження, переважна більшість студентів університету задоволена інформуванням про навчальні, наукові, позанавчальні заходи, організацією відпочинку, участю у студентських заходах: Абсолютна більшість здобувачів (90,3%) погодилися тією чи іншою мірою, що мають повний доступ до інформаційних ресурсів ЗНУ, більшість опитаних (73,2%) вважають, що університет надає можливості для отримання інформаційної підтримки здобувачам, 68,3% учасників дослідження зазначили, що університет надає можливості для отримання соціальної підтримки здобувачам

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)

В ЗНУ забезпечено задовільні умови для осіб з особливими потребами https://www.znu.edu.ua/4272_ukr.html , у тому числі умови переміщення території закладу https://www.znu.edu.ua/pidrozdzil/viddil_monitoryngu/doc/_malomob__l__nikh_grup.pdf, затверджено Положення про порядок супроводу (надання допомоги) особам з інвалідністю та іншим маломобільним групам населення https://www.znu.edu.ua/docs/2019/poryadok_suprovodu.pdf); згідно з п.10 §1.2. Положенням про призначення та виплату соціальних стипендій в ЗНУ http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normatyvna_basa/polozhennya_pro_priznachennya_ta_viplatu_sots__al__nikh_stipend__j_u_znu.pdf студентам із особливими потребами виплачуються соціальні стипендії; викладачі проводять роботу, спрямовану на формування в студентському середовищі здорового морально-психологічного клімату. За результатами опитування, 58,6% здобувачів відзначили, що в університеті створені комфортні умови для навчання здобувачів із особливими потребами

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?

Політика врегулювання конфліктних ситуацій представлена в положенні представлена в Положенні про юридичний відділ <http://sites.znu.edu.ua/legaldepartment/1613.ukr.html> , Положенні про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у Запорізькому національному університеті https://www.znu.edu.ua/docs/2020/polozhennya_pro_poryadok__protseduri_vir__shennya_konfl__ktnikh_situats__j_uznu.pdf . Наказом по ЗНУ від 06.03.2020 № 143 створено Комісію з розгляду конфліктних ситуацій у ЗНУ під керівництвом першого проректора. Затверджено план заходів запобігання та протидії корупції в Запорізькому національному університеті на 2020 р.: https://www.znu.edu.ua/docs/2020/_zakhodi_zapob__gannya__ta_protid__yu_korupts__yi_.pdf . Впроваджено номер телефону гарячої лінії (061) 228-75-03 «Запобігання проявам корупції», Існують спеціально встановлені у кожному корпусі «схронки довіри». Також у ЗНУ діє уповноважена особа з питань запобігання корупції (Воронков В. В., 1 корп., 29 каб., тел. +38 (0612) 289-14-18). Щорічно проводяться ознайомчі лекції з роз'ясненнями питань запобігання корупції. За умови надходження заяви щодо факту корупції створюється комісія, що проводить внутрішнє розслідування, за результатами якого приймається рішення. Діє Центр гендерної освіти ЗНУ <https://www.znu.edu.ua/ukr/edu/oczn/1299> . Дотепер випадків сексуальних домагань чи дискримінації щодо здобувачів вищої освіти ОП «Комп'ютерні науки» зафіксовано не було. Якщо ж виникає конфліктна ситуація в групі (між представниками здобувачів вищої освіти), аудиторії (між викладачем і студентом) чи між студентами, які мешкають у гуртожитку, то механізм дії передбачає втручання адміністрації факультету, студентської ради та профспілки факультету: проводяться індивідуальні, колективні бесіди, збори (із обов'язковим веденням протоколу), основним завданням яких є врегулювання конфлікту. За результатами опитування, більшість здобувачів (70,8%) знають правила та процедури вирішення конфліктних ситуацій у ЗНУ

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм регулюються Положенням про розроблення та оформлення освітньої програми Запорізького національного університету (http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normatyvna_basa/polozhennya_pro_rozroblennya_ta_oformlennya_osv__tn__oyi_programi_znu.pdf)

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

Згідно з Положенням про розроблення та оформлення освітньої програми Запорізького національного університету здійснюється щорічний перегляд освітніх програм. У випадку виявлення потреби вдосконалення або модернізації ОП вносяться необхідні зміни чи доповнення до неї впродовж цього терміну. Підставами для оновлення та удосконалення змісту ОП стали ініціативи потенційних роботодавців щодо виробничої практики (протокол засідання кафедри комп'ютерних наук № 16 від 18.02.2020, <http://bit.ly/2XWUsuF>), опитування здобувачів освіти, а також ініціативи і пропозиції гаранта та групи забезпечення ОП щодо переліку кількості та обсягу обов'язкових та вибіркового компонентів (протокол засідання кафедри комп'ютерних наук №15 від 04.02.2020). За результатами обговорень внесено зміни та доповнення в навчальний плані: до переліку обов'язкових компонентів додано дисципліни, які дозволяють забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок; оновлено зміст наскрізної програми практик, упорядковано кількість та перелік вибіркового дисциплін згідно з Порядком реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін у Запорізькому національному університеті http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normatyvna_basa/poryadok_real__zats__yi_zdobuvachami_vischoyi_osv__ti

_prava_na_v_l_nij_vib_r_navchal_nikh_distipl_n_u_znu.pdf. Внесено зміни до структурно-логічної схеми, матриці відповідності програмних компетентностей компонентам ОП, матриці забезпечення програмних результатів навчання відповідним компонентам ОП. Проведено корегування силабусів дисциплін

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

Участь студентів у процесах періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення і якості реалізується на кількох рівнях: участь у вчених радах університету, факультету; анкетування студентів; регулярні відкриті зустрічі студентів з адміністрацією. В рамках ОП відбулось обговорення змісту програми зі здобувачами (протокол засідання кафедри комп'ютерних наук №17 від 03.03.2020), проходили зустрічі зі студентами, у тому числі дистанційно, в режимі Zoom-конференцій <https://bit.ly/3bQqT6o>. Для врахування думки студентів щодо якості та об'єктивності системи оцінювання проводяться соціологічні (анонімні) опитування студентів і випускників, а також моніторинг оцінювання ступеня задоволення здобувачів вищої освіти. Здобувачі мають змогу також висловити думку щодо якості викладання дисциплін за допомогою CE3H Moodle <https://moodle.znu.edu.ua/mod/feedback/view.php?id=131914&courseid=1>

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

Згідно з Положенням про студентське самоврядування Запорізького національного університету https://www.znu.edu.ua/pidrozdil/studrada/polozhennya_sr_znu.pdf студенти беруть участь в обговоренні та вирішенні питань удосконалення освітнього процесу. Студентська рада факультету є активним учасником освітнього процесу і представляє інтереси здобувачів вищої освіти в різних керівних органах: є членами Вченої ради ЗНУ, Вченої ради факультету, комісії з поселення, стипендіальної комісії https://www.znu.edu.ua/ukr/university/pidrozdil/studrada_znu

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

Мета ОП - підготовка кваліфікованих фахівців в галузі інформаційних технологій, в сфері комп'ютерних наук, тому основні роботодавці - ІТ-компанії міста та регіону. Група забезпечення ОП працює з потенційними роботодавцями, запрошуючи їх на засідання кафедри комп'ютерних наук (протокол № 16 від 18.02.02.2020, № 18 від 21.05.2020), науково-практичні конференції, круглі столи, де розглядають різні аспекти підготовки здобувачів вищої освіти, що відображено в матеріалах цих заходів <http://bit.ly/3nUpoaQ> <http://bit.ly/3iqsloj>. З деякими ІТ компаніями укладено договори про співробітництво, договори про проведення практики студентів: бази виробничих практик надають такі компанії, як BWTGroup, Лайт ІТ, WinStars Technology, Фрешкод. Пропозиції роботодавців враховуються під час перегляду ОП: зміст ОП, перелік компонент, умови і завдання виробничих практик, а також питання придатності випускників до працевлаштування. У ЗНУ функціонує Служба працевлаштування, створена з метою допомоги студентам та випускникам університету у сприянні пошуку роботи, адаптації до сучасних вимог на ринку праці та для системної підтримки у становленні молодих фахівців: <https://www.znu.edu.ua/ukr/university/pidrozdil/11582>

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

В 2020 році відбувся перший випуск здобувачів вищої освіти ОП Комп'ютерні науки. Деякі випускники продовжили навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти за спеціальністю Комп'ютерні науки. Щодо працевлаштування типовими є дві траєкторії: розробка програмного забезпечення та педагогічна діяльність (більш поширена серед випускників заочного відділення). В університеті 12.02.2020 р. стартував проєкт "Історії успіхів випускників ЗНУ", який організований відділом доуніверситетської підготовки, профорієнтації та працевлаштування https://www.znu.edu.ua/cms/index.php?action=news/view&site_id=27&lang=ukr&start=&keywords=&category_id=12528&. За результатами опитування, більшість випускників (75,0%) вказали, що на факультеті збирається інформація щодо кар'єрного шляху випускників і усі випускники вказали, що задоволені результатами співпраці з факультетом в цілому <https://www.znu.edu.ua/ukr/university/pidrozdil/1165/11704/12548>

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?

Згідно з Положенням про розроблення та оформлення освітньої програми ЗНУ http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normativna_basa/polozhennya_pro_rozroblennya_ta_oformlennya_osv_tn_oyi_programi_znu.pdf проводиться моніторинг ОП з метою виявлення та усунення недоліків. У ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості, за час реалізації ОП встановлено такі недоліки: блоковість та невелика кількість дисциплін вибору при формуванні індивідуальної траєкторії здобувачів; перелік вибіркових дисциплін лише за освітньою програмою; в навчальному плані 2017-2018 р. передбачалось виконання курсової роботи за фахом. Результати внутрішнього аудиту та шляхи виправлення зауважень та недоліків обговорено на засіданні кафедри із залученням представників роботодавців і здобувачів освіти (протоколи засідань кафедри комп'ютерних

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

За результатами акредитації Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти ОП Комп'ютерні науки магістерського рівня, а також різних ОП в університеті протягом 2019-2020 рр., закладом здійснено системну і комплексну роботу з врахування наданих рекомендацій.

Нормативна база університету була доповнена новими документами: Положення про неформальну освіту http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normatyvna_basa/polozhennya_znu_pro_poryadok_viznachennya_rezul_tat_v_navchannya_otrimanikh_u_neformal_n_j_osv_t_.pdf, Положення по порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ЗНУ

https://www.znu.edu.ua/docs/2020/polozhennya_pro_poryadok_protседuri_vir_shennya_konfl_ktnikh_situats_j_uznu.pdf, Положення про дуальну форму здобуття вищої та фахової передвищої освіти в ЗНУ

http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normatyvna_basa/polozhennya_pro_dual_nu_formu_zdobuttya_vischoyi_ta_fakhovoyi_peredvischoyi_osv_ti_v_znu.pdf, внесені зміни та оновлення в нормативні документи: Положення про організацію освітнього процесу у ЗНУ, Порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін у ЗНУ. Створено Інституційний репозитарій академічних текстів

<https://dspace.znu.edu.ua/xmlui>, розроблено силабуси з усіх навчальних дисциплін

<https://www.znu.edu.ua/ukr/university/pidrozdily/1165/11704/12573>, підписано договір про перевірку кваліфікаційних робіт системою "Unichек".

Здійснено виважене формування загальноуніверситетського переліку вибіркового дисциплін, а також дисциплін вільного вибору студента в межах спеціальності (факультету). Змінено перелік обов'язкових дисциплін, зміст деяких оновлено з урахуванням сучасних тенденцій програмування (додано дисципліни "Сучасні мови програмування", "Комп'ютерна графіка", "Паралельні та розподілені обчислення", "Основи наукових досліджень в професійній діяльності", "Права і свободи людини та громадянина в Україні", "Психологія професійної діяльності"); оновлено перелік вибіркового дисциплін, які сприяють зміцненню фахових компетентностей; дисциплін; збільшено кількість кредитів з виробничої практики; починаючи з навчального плану 2019-2020 р. до переліку обов'язкових додано кваліфікаційну роботу бакалавра; було модернізовано та додано до переліку вибіркового, дисципліни, в зміст яких закладено педагогічну складову з метою підготовки до здійснення викладацької діяльності, в тому числі, в неформальній освіті. Для висвітлення інформації про випускників запроваджено проєкт "Історії успіхів випускників ЗНУ"

https://www.znu.edu.ua/cms/index.php?action=news/view&site_id=27&lang=ukr&category_id=12528

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

Згідно з Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти ЗНУ

https://www.znu.edu.ua/2016/polozhennya_pro_svzyavo.pdf, академічна спільнота бере активну участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП, а саме здійснює моніторинг і періодичний перегляд освітніх програм; оцінює академічну успішність здобувачів вищої освіти; аналізує результати опитувань студентів щодо якості викладання дисциплін та кваліфікації викладачів на підставі анкетування, реалізує процедури запобігання та виявлення академічного плагіату

https://www.znu.edu.ua/pidrozdily/viddil_monitoryngu/2020/_pro_zapob_gannya_ta_viyavlennya_akadem_chnogo_plag_atu.pdf. За результатами останнього анкетування, кваліфікацією та підготовкою викладачів ОП (знання предмета, що викладається та найновіших здобутків в галузі, лекторська майстерність) задоволена більшість здобувачів (65,9%), доступними і зрозумілими заходи поточного та підсумкового контролю на ОП є для більш ніж 80% опитаних, зрозумілою та прозорою процедура контрольних заходів є для 73,1% здобувачів

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

Здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти у ЗНУ регламентовано Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у ЗНУ, координація та відповідальність за забезпечення якості вищої освіти в ЗВО - проректор з науково-педагогічної роботи Каганов Ю.О.

Основний структурний підрозділ - відділ моніторингу якості освіти та ліцензування (Томченко М.А.) (методичне, нормативне забезпечення, контроль, соціологічні опитування).

Критерії, правила і процедури оцінювання здобувачів освіти - проректор з науково-педагогічної та навчальної роботи Гура О.І, навчальний відділ (Горлач В.В.).

Критерії, правила і процедури оцінювання педагогічної (науково-педагогічної) діяльності педагогічних та науковопедагогічних працівників, управлінської діяльності керівних працівників ЗВО - перший проректор Бондар О.Г., у частині рейтингування - проректор Каганов Ю.О.

Забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління закладом - Лабораторія інформаційного забезпечення освітнього процесу (Кириченко Н.В.), Центр інформаційних систем та комп'ютерних технологій (Ракша В.І.).

Створення інклюзивного освітнього середовища, універсального дизайну та розумного пристосування - адміністративно-господарська частина (Кушнір С.М.).

Вдосконалення, перегляд ОП - кафедри, гаранті.

Обговорення політик та ухвалення рішень щодо забезпечення якості: НМР факультетів - НМР університету - Вчена рада ЗНУ.

Студради (факультетські та центральна) - надання пропозицій щодо перегляду ОП та якості викладання дисциплін.

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?

Права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу регулюються Статутом ЗНУ https://www.znu.edu.ua/docs/2019/statut_znu.pdf, Правилами внутрішнього розпорядку ЗНУ https://www.znu.edu.ua/docs/pravila_vnutr_shn_ogo_rozporядku.pdf, Положенням про організацію освітнього процесу в ЗНУ http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normativna_basa/polozhennya_pro_organ_zts_yu_osv_tn_ogo_protsesu_v_znu.pdf, Кодексом академічної доброчесності ЗНУ https://www.znu.edu.ua/docs/kodeks_akadem_chnoyi_dobrochesnost_.pdf. З метою реалізації Закону України «Про доступ до публічної інформації» доступність вищезазначених документів забезпечується їх розміщенням на офіційному сайті університету в підрозділі «Нормативно-правові документи» <https://znu.edu.ua/3641.ukr.html> та http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/3647.ukr.html.
Всі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу є чіткими та зрозумілими.

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

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 http://sites.znu.edu.ua/cms/index.php?action=news/view_details&news_id=52847&lang=ukr&news_code=pro--kt-osvitno-profesijnoi-programi-komp-yuterni-nauki

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

https://www.znu.edu.ua/opp2020/bak/math/op_122_komp_nauki_bak.pdf

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

До сильних сторін освітньої програми «Комп'ютерні науки» слід віднести такі: якісний склад науково-педагогічних працівників, що забезпечують підготовку здобувачів вищої освіти на ОП; програма має чітку структуру, зміст та спрямованість на забезпечення якості освіти, що допомагає підготувати висококваліфікованих конкурентоспроможних фахівців в сфері комп'ютерних наук; перелік обов'язкових та вибіркових компонентів, зміст яких відображає сучасні тенденції розвитку галузі; перелік вибіркових дисциплін ОП періодично оновлюється, деякі з них мають педагогічну спрямованість, що дозволить здобувачам розширити спектр своїх професійних інтересів та працювати, наприклад, у сфері неформальної освіти; наявність в ОП освітніх компонентів, які формують soft-skills компетентності і результати навчання, що надає випускникам додаткові переваги на ринку праці; за рахунок науково-дослідної роботи викладачів зміст дисциплін постійно оновлюється.
До слабких сторін освітньої програми можна віднести: недостатнє залучення фахівців-практиків; відсутність ради роботодавців на математичному факультеті; недостатня участь науково-педагогічних працівників і студентів в міжнародних програмах стажування та програмах академічної мобільності.

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

Вдосконалення методів навчання здобувачів вищої освіти на основі інноваційності та інтерактивності.
Участь НПП і студентів в міжнародних програмах стажування та навчання
Розширення можливостей неформальної освіти за рахунок організації професійних тренінгів та залучення нових стейкхолдерів з числа працюючих за фахом випускників та роботодавців
Подальше розширення баз практичної підготовки студентів.
Якісне поліпшення матеріальної бази (апаратне та програмне забезпечення).
Розширення співробітництва з роботодавцями та іншими стейкхолдерами.
Максимальне сприяння академічній мобільності.

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: Фролов Микола Олександрович

Дата: 21.01.2021 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Диференціальні рівняння	навчальна дисципліна	<i>Силабус_Диференціальні рівняння.pdf</i>	oKp5yIMTZeG6qQeHa4OUvQdWV/jUiPU6NoXN5RwYuKM=	Лекційна ауд. 36 (1 навч. корпус). Рік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760 , екран проєкційний Waifsx 150. Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer
Інформаційні мережі та захист інформації	навчальна дисципліна	<i>Силабус_Інформаційні мережі та захист інформації.pdf</i>	/mP2JlDB48QohwxJchdwKT8VkWxuIkrfQO7lTjsepVI=	Лекційна ауд. 55 (1 навч. корпус). Рік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760, екран проєкційний Waifsx 150 . Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer Ауд. 37 (1 навч. корпус). Рік введення в експлуатацію: 2013. Обладнання: 11 комп'ютерів, програмне забезпечення: ОС Linux, забезпечення OpenOffice 4.1.4, Cisco Packet Tracer
Логічне програмування та штучний інтелект	навчальна дисципліна	<i>Силабус_Логічне програмування.pdf</i>	zhj9RfxvX6sjnw+lSgvSaCgroXynDqpiA4CGp7G+fTg=	Лекційна ауд. 36 (1 навч. корпус). Рік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760 , екран проєкційний Waifsx 150. Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer Ауд. 40 (1 навч. корпус). Рік введення в експлуатацію: 2019. 13 комп'ютерів, програмне забезпечення: LibreOffice, Microsoft Visual Studio 2019 Enterprise
Методи обчислень	навчальна дисципліна	<i>Силабус_Методи обчислень.pdf</i>	N7mP5TYISJMpLJS5Tq+SVLvy2O8RL2AoFqqZzci8fiM=	Ауд.62 (1 навч. корпус). Рік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Viewsonic PS501W , екран проєкційний Waifsx 150 . Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer Ауд. 40 (1 навч. корпус). Рік введення в експлуатацію: 2019. 13 комп'ютерів, програмне забезпечення: LibreOffice, Microsoft Visual Studio 2019 Enterprise, GNU Compiler Collection, Python
Методи оптимізації та дослідження операцій	навчальна дисципліна	<i>Силабус_Методи оптимізації та дослідження операцій.pdf</i>	g9FxmqqffqBaclq5q+ITXthxXIV1V6gJke+UFJ1KR1Y=	Лекційна ауд. 36 (1 навч. корпус). Рік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760 , екран проєкційний Waifsx 150. Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer Ауд. 40 (1 навч. корпус). Рік введення в експлуатацію: 2019. 13 комп'ютерів
Психологія професійної діяльності	навчальна дисципліна	<i>Силабус_Психологія професійної діяльності.pdf</i>	fDXkhXUny7tAAuZ4oqnxWf8EoP772Hpf/1HPzIvalG4=	Ауд. 53 (1 навч. корпус)
Платформи	навчальна	<i>Силабус_Платфор</i>	PQpbjY6o5Co19VMn	Лекційна ауд. 36 (1 корпус) : Рік

корпоративних інформаційних систем	дисципліна	ми корпоративних інформаційних систем.pdf	yQ+3Tn4kBAv4Ddq MCyQPozdcoms=	введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760 , екран проєкційний Waijsx 150 . Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer Ауд. 38 (1 навч. корпус). Пік введення в експлуатацію: 2015. 14 комп'ютерів. Програмне забезпечення: NetBeans IDE, Java jdk & jre, MySQL
Проектування програмних систем	навчальна дисципліна	Силабус_Проектування програмних систем.pdf	qBpcjQWKm1ol37be Dg2EtEiBnflvZreX8/ V6CV9Suv=	Лекційна ауд. 55 (1 навч. корп.). Пік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760, екран проєкційний Waijsx 150 . Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer Ауд. 37 (1 навч. корпус). Пік введення в експлуатацію: 2013. Обладнання: 11 комп'ютерів, програмне забезпечення: ОС Linux, забезпечення OpenOffice 4.1.4, Cisco Packet Tracer
Паралельні та розподілені обчислення	навчальна дисципліна	Силабус_Паралельні та розподілені обчислення.pdf	IoFU7HVwGmhCYd 2UAo5dXokso6sPTh BR+vQtsSp1jO8=	Лекційна ауд. 55 (1 навч. корп.). Пік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760 , екран проєкційний Waijsx 150 . Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer Ауд. 38 (1 навч. корпус). Пік введення в експлуатацію: 2015. 14 комп'ютерів, програмне забезпечення: GNU Compiler Collection, NetBeans IDE, Java jdk & jre
Курсова робота з фаху	курсорова робота (проект)	Силабус_Курсова робота з фаху.pdf	UUctltQX29mnBgan f6gIEtQA++r7BTJAj bOy+DyTXnE=	Ауд. 38 (1 навч. корпус). Пік введення в експлуатацію: 2015. 14 комп'ютерів, програмне забезпечення: CodeBlocks, GNU Compiler Collection, Python, NetBeans IDE, Java jdk & jre
Виробнича практика (6 сем)	практика	Силабус_Виробнича практика(6_сем).pdf	P1/sa9e+5FNmooca DACBBQtqZoOJoCo AZOyGtDP97dU=	На базі компаній, що виробляють програмне забезпечення у м. Запоріжжя. Робочі місця повністю забезпечені усім необхідним обладнанням та програмним забезпеченням, що визначають бази практики, виходячи зі специфіки навчальних завдань
Виробнича практика (7 сем)	практика	Силабус_Виробнича практика(7_сем).pdf	KeRUUOm6ppAIotl JVeshVfzZwVBvja8x 88lvHqv1LLg=	На базі компаній, що виробляють програмне забезпечення у м. Запоріжжя. Робочі місця повністю забезпечені усім необхідним обладнанням та програмним забезпеченням, що визначають бази практики, виходячи зі специфіки навчальних завдань
Кваліфікаційна робота бакалавра	підсумкова атестація	Методичні_вказівки_до_написання_курсових_і_кваліфікаційних_робіт.pdf	FB9htXzQ5PUV1nuk Io71+3VT+gBdSd91y GdVYeUkr4k=	
Системний аналіз та теорія прийняття рішень	навчальна дисципліна	Силабус_Системний аналіз та теорія прийняття рішень.pdf	FNoynQnpt+Xr7z1qs cpPQ1xGauW8cnBU +HWbD2mqMg8=	Лекційна ауд. 36 (1 корпус) : Пік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760 , екран проєкційний Waijsx 150 . Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer
Навчальна практика	практика	Силабус_Навчальн	IvcnvoaDrOQ7ttp3oi	Лекційна ауд. 36 (1 корпус) : Пік

		<i>а практика.pdf</i>	pV+6bRW/Ld42o3V9FchD5lv8Y=	введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760 , екран проєкційний Waifsx 150 . Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer Ауд. 38 (1 навч. корпус). Рік введення в експлуатацію: 2015. 14 комп'ютерів. Програмне забезпечення: CodeBlocks, GNU Compiler Collection, Python, NetBeans IDE, Java jdk & jre
Теорія ймовірностей та математична статистика	навчальна дисципліна	<i>Силабус_Теорія ймовірностей та математична статистика.pdf</i>	EBnjKmPGLrBVVd6+7KYyMaUA6/KRn5jKGejOWxbY3E=	Ауд 53 (1 навч. корпус)
Сучасні мови програмування	навчальна дисципліна	<i>Силабус_Сучасні мови програмування.pdf</i>	/ZvyEUxGts5Syi+ZLUZAKtAhSvtompD+jr oV3jGQoqE=	Лекційна ауд. 36 (1 навч. корпус) : Рік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760 , екран проєкційний Waifsx 150 . Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer Ауд. 38 (1 навч. корпус). Рік введення в експлуатацію: 2015. 14 комп'ютерів. Програмне забезпечення: CodeBlocks, GNU Compiler Collection, NetBeans IDE, Java jdk & jre
Системне програмування	навчальна дисципліна	<i>Силабус_Системне програмування.pdf</i>	izoR1g4U2Di/gtFD40PoOr5VYT5eR3OEPc cBfDG/e6c=	Лекційна ауд. 36 (1 навч. корпус) : Рік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760 , екран проєкційний Waifsx 150 . Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer Ауд. 38 (1 навч. корпус). Рік введення в експлуатацію: 2015. 14 комп'ютерів, програмне забезпечення: LibreOffice, Virtual Box, TASM
Алгебра та геометрія	навчальна дисципліна	<i>Силабус_Алгебра та геометрія.pdf</i>	ppCzjk4c6mwuQc5kXktIFwE8Rv3eeN6iB9ACmzEWBZ4=	Аудиторії 53, 54 (1 навч. корпус)
Права і свободи людини і громадянина в Україні	навчальна дисципліна	<i>Силабус_Права і свободи людини.pdf</i>	n9+p+I5E9N4I/Vp/ocWH7UAJ2dkfvEN3Nd1pWRADIA=	Ауд. 53 (1 навч. корпус)
Українська мова професійного спрямування	навчальна дисципліна	<i>Силабус_Українська мова професійного спрямування.pdf</i>	qFcdemUMrgDM3l9zqLLbc4h2APPVx9f4Tgli/3NNYQo=	Ауд. 53(1 навч. корпус)
Комп'ютерна графіка	навчальна дисципліна	<i>Силабус_Комп'ютерна графіка.pdf</i>	cZaw/ev7ZTKeWuE2oTVL64sbc38PQUHA cWru3/LyAkc=	Лекційна ауд. 36 (1 навч. корпус). Рік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760 , екран проєкційний Waifsx 150. Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer Ауд. 38 (1 корпус). Рік введення в експлуатацію: 2015. 14 комп'ютерів, програмне забезпечення: LibreOffice, Microsoft Visual Studio 2019 Enterprise
Основи наукових досліджень в професійній діяльності	навчальна дисципліна	<i>Силабус_Основи наукових досліджень в професійній діяльності.pdf</i>	k86cgfFcd7xAlSE9qi2zGmO3jNoJsIIYwj3HHfQ9Tio=	Лекційна ауд. 36 (1 навч. корпус). Рік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760 , екран проєкційний Waifsx 150. Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer
Організація та	навчальна	<i>Силабус_Організац</i>	Uidi/BokAZdP75nO	Лекційна ауд. 36 (1 навч. корпус).

обробка електронної інформації	дисципліна	ія та обробка електронної інформації.pdf	b15nLw2z9yzbkfJ45G2OFkZt6Fs=	Рік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760 , екран проекційний Waifsx 150. Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer Ауд. 40. Рік введення в експлуатацію: 2019. 13 комп'ютерів, програмне забезпечення: LibreOffice
Фізичне виховання	навчальна дисципліна	Силабус_Фізичне виховання.pdf	R8NnyoFrJeotHLXhZLEiNRRQcvOMPv/3sQRt9XQ1rVI=	Спортивний комплекс (зали, спортивні майданчики) та спортивний інвентар відповідно до виду спорту
Процедурне програмування	навчальна дисципліна	Силабус_Процедурне програмування.pdf	MYoM4GOu75pTrthvAzhvnWsb01gv6FnTQfXTj9fsh8o=	Лекційна ауд. 36 (1 навч. корпус) : Рік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760 , екран проекційний Waifsx 150 . Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer Ауд. 38 (1 навч. корпус). Рік введення в експлуатацію: 2015. 14 комп'ютерів. Програмне забезпечення: CodeBlocks, GNU Compiler Collection, ABC Pascal, Python
Алгоритми та структури даних	навчальна дисципліна	Силабус_Алгоритми та структури даних.pdf	O9x/3UaxodI/pEc/N4ybOcBMQ279vvMg28/Jrg53t8M=	Лекційна ауд. 36 (1 навч. корпус). Рік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760 , екран проекційний Waifsx 150. Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer Ауд. 38 (1 корпус). Рік введення в експлуатацію: 2015. 14 комп'ютерів, програмне забезпечення: LibreOffice, Microsoft Visual Studio 2019 Enterprise
Архітектура обчислювальних систем	навчальна дисципліна	Силабус_Архітектура обчислювальних систем.pdf	7VKUsSxzO9seGRNL AfXEYdsXmwjhh3MQSmgzubTBIEM=	Лекційна ауд. 36 (1 навч. корпус). Рік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760 , екран проекційний Waifsx 150. Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer Ауд. 40 (1 навч. корпус). Рік введення в експлуатацію: 2019. 13 комп'ютерів
Бази даних та інформаційні системи	навчальна дисципліна	Силабус_Бази даних та інформаційні системи.pdf	u/Wks9xLPWUUiLiaEVKIjxsKj50a/UXIqFDgJpfAmS8=	Лекційна ауд. 36 (1 навч. корпус). Рік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760 , екран проекційний Waifsx 150. Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer Ауд. 40. Рік введення в експлуатацію: 2019. 13 комп'ютерів, програмне забезпечення: LibreOffice, Microsoft Visual Studio 2019 Enterprise, MySQL Workbench,
Дискретна математика (для програмістів)	навчальна дисципліна	Силабус_Дискретна математика (для програмістів).pdf	y/9AN/rjirciZv/QD2AmKxSD5oOkNuHl7DejFIanA=	Аудиторії 53, 54 (1 навч. корпус)
Математична логіка та теорія алгоритмів	навчальна дисципліна	Силабус_Математична логіка та теорія алгоритмів.pdf	zatsnDKozLxCGgZnlCmDB+3LgQjajMniVrvXuZHtMZY=	Ауд. 54 (1 навч. корпус)
Математичний аналіз	навчальна	Силабус_Математ	A5bcrDWtZ6NVl5do	Аудиторії 24, 54 (1 навч. корпус)

	дисципліна	ичний аналіз.pdf	QsnaV7MoDU4fbSN q7GvuaktpN1o=	
Об'єктно-орієнтоване програмування	навчальна дисципліна	Силабус_Об'єктно-орієнтоване програмування.pdf	n+/KB35s/+/50jcrU UdSApAifOw7qn7vT ehH3mrdFZw=	Лекційна ауд. 36 (1 навч. корпус) : Рік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760 , екран проекційний Waifsx 150 . Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer Ауд. 38 (1 навч. корпус). Рік введення в експлуатацію: 2015. 14 комп'ютерів, програмне забезпечення: LibreOffice, Microsoft Visual Studio 2019 Enterprise
Операційні системи	навчальна дисципліна	Силабус_Операційні системи.pdf	b76kV2xm+PcDZcIu BdCa6rVMdpQTVQf zItZAnjzGPtA=	Лекційна ауд. 36 (1 навч. корпус) : Рік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760 , екран проекційний Waifsx 150 . Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer Ауд. 38 (1 навч. корпус). Рік введення в експлуатацію: 2015. 14 комп'ютерів. Програмне забезпечення: CodeBlocks, GNU Compiler Collection
Історія України	навчальна дисципліна	Силабус_Історія України.pdf	vO1fH1Q3M2osX4uS 4oYgoB9vIh6Dzow5 wmqODF6wsk4=	Лекційна ауд. 55 (1 навч. корпус). Рік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760 , екран проекційний Waifsx 150, програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer
Іноземна мова	навчальна дисципліна	Силабус_Іноземна мова.pdf	2rR3JNlbsSnWmjF9 olmf+MXEFiLEpqrD EoOb19sH8dQ=	Ауд. 102 (2 навч. корпус). Лінгафонний кабінет, 5 комп'ютерів, мультимедійний проектор, екран, мікрофони

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

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
38761	Верлос Наталя Володимирівна	Доцент, Основне місце роботи	Юридичний факультет	Диплом спеціаліста, Запорізький національний університет, рік закінчення: 2005, спеціальність: 0302 Журналістика, Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад "Запорізький національний університет" Міністерства освіти і науки України, рік	9	Права і свободи людини і громадянина в Україні	Основні наукові публікації: 1. Kolomoets T., Verlos N., Pyrozhkova Y. A Gift for a Public servant – a manifestation of respect, reward or means of unlawful influence/ Baltic Journal of Economic Studies. 2018. Vol. 4. № 1. P. (Index Copernicus Publishing, Inc., ESCI by Web of Science, Directory of Open Access Journals (DOAJ)Kolomoets T., Verlos N., Pyrozhkova Y. A Gift for a Public servant – a manifestation of respect, reward or

				<p>закінчення: 2010, спеціальність: 060101 Правознавство, Диплом кандидата наук ДК 006282, виданий 17.05.2012, Атестат доцента АД 001813, виданий 05.03.2019</p>		<p>means of unlawful influence/ Baltic Journal of Economic Studies. 2018. Vol. 4. № 1. P. (Index Copernicus Publishing, Inc., ESCI by Web of Science, Directory of Open Access Journals (DOAJ)) 2. Верлос Н.В. Рецепція у конституційному праві України: онтологічний та доктринальний аспекти . Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових праць. Юридичні науки. Запоріжжя: Запорізький національний університет. 2017. № 4. С.26-32. 3. Верлос Н.В. Рецепція інституту медіації як альтернативного способу захисту конституційних прав людини і громадянина в Україні Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових праць. Юридичні науки. 2018. № 1. С. 29-39. (Index Copernicus). 4. Верлос Н.В. Медіація в процесі вирішення (врегулювання) конституційних конфліктів. Вчені записки Таврійського національного університету. Серія: Юридичні науки. 2018. Том 29 (68). № 3. – С.18-26. 5. Верлос Н.В. Кросконституційний вплив європейських стандартів в процесі становлення конституціоналізму в Україні. Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових праць. Юридичні науки. 2018. № 3. С.7-14 (Index Copernicus). 6. Верлос Н.В. Конституційні засади рецепції міжнародних електоральних стандартів гендерного квотування у виборче законодавство в Україні // Конституційно- правові академічні студії. – №2. – 2016. – С.25-31. 7. Верлос Н.В.</p>
--	--	--	--	--	--	---

							<p>Рецепція європейських стандартів е-демократії в Україні: конституційно-правовий аспект. Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових праць. Юридичні науки. – Запоріжжя: Запорізький національний університет. 2016. № 3. С.86-92. (Index Copernicus International) Монографії та навчальні посібники:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Верлос Н.В. Юридичні факти в конституційному праві України: монографія. – 2018, LAMBERT Academic Publishing. – 145 с. 2. Верлос Н.В. Право соціального захисту: навчальний посібник у схемах для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Право» освітньо-професійної програми «Правознавство». – Запоріжжя: ЗНУ, 2018. 161 с. <p>Наукове консультування Запорізького центру перепідготовки і підвищення кваліфікації працівників органів державної влади, органів місцевого самоврядування, керівників державних підприємств, установ та організацій з 2011 р.</p> <p>Підвищення кваліфікації: Національний університет «Запорізька політехніка». Свідоцтво № 22 від 25.04.2020. Тема: «Інноваційні форми і методи у підготовці фахівців за спеціальністю 081 Право».</p> <p>Європейський університет Віадрина (Франкфурт-на-Одері, Німеччина), № LSI-24256-VIA від 2.10.2020. Тема: Сучасні підходи до організації навчального процесу для здобувачів юридичної освіти за фахом «Юридичні науки (для</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

							неюридичних спеціальностей)»
118200	Решевська Катерина Сергіївна	Доцент, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом спеціаліста, Запорізький державний університет, рік закінчення: 2004, спеціальність: 080202 Прикладна математика, Диплом кандидата наук ДК 008760, виданий 26.09.2012, Аттестат доцента 12ДЦ 040545, виданий 22.12.2014	15	Комп'ютерна графіка	Публікації: 4. Решевська К.С., Коргун А. Автоматизація обробки зображення за допомогою матричних фільтрів. Дев'ята Всеукраїнська, шістнадцята регіональна наукова конференція молодих дослідників «Актуальні проблеми математики та інформатики» Запоріжжя: ЗНУ, 2018. С. 35-36. 5. Решевська К.С., Лісняк А. О., Тодоріко О. О., Масленніков В. О. Інформаційні мережі: навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Комп'ютерні науки» освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки». Запоріжжя: ЗНУ, 2019. 78 с 6. Решевська К.С., Коргун А.С. Розробка діалогового інтерфейсу користувачів для автоматизованого використання графічних бібліотек мови Python у платформі Telegram. Актуальні проблеми математики та інформатики Запоріжжя: ЗНУ, 2019. С. 27-29. 7. Решевська К.С., Волковський Д.Л. Аналіз алгоритмів видалення прихованих ліній. Актуальні проблеми математики та інформатики : Збірка тез доповідей Одинадцятої Всеукраїнської, вісімнадцятої регіональної наукової конференції молодих дослідників (м. Запоріжжя, квітня 2020 р.). Херсон : Видавничий дім «Гельветика», 2020. С. 12- 8. Лісняк А.О., Борю С.Ю., Решевська К.С. Об'єктно-орієнтоване програмування: навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Комп'ютерні науки»

							освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки». Запоріжжя : ЗНУ, 2020. с.94. Підвищення кваліфікації: Національний університет «Запорізька політехніка», з 30.11.2020 по 05.02.2021 р Тема: «Перейняття досвіду зі створення і супроводу навчальних курсів з використанням платформи Moodle»
61926	Борю Сергій Юрійович	Завідувач кафедри, доцент, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом кандидата наук ТН 105983, виданий 10.02.1988, Атестат доцента ДЦ 037307, виданий 23.05.1991	32	Сучасні мови програмування	Публікації: 1. Борю С.Ю., Галушка Г.П., Діаграма кручення вершин з циклічного кортежу вершин. Тези доповідей Сьома Всеукраїнська, чотирнадцята регіональна наукова конференція молодих дослідників «Актуальні проблеми математики та інформатики», 28-29 квітня, 2016, Запоріжжя, Україна., с-7-8. 2. Борю С.Ю., Мостіпан О.А., Розробка алгоритму оптимального управління резервуарів палива складу ПММ Тези доповідей Збірник наукових праць студентів, аспірантів і молодих вчених «Молода наука-2017» . Запорізький національний університет. – Запоріжжя: ЗНУ, 2017, Т. 2.С 174-176. 3. Borue S.U., Kozin I.V., Kryvtsun O.V. Mathematical model of different type bin packing. The nonlinear analysis and applications 2018: Materials of 4th international scientific conference (04–06 April, 2018, Kyiv). NTUU “Igor Sikorsky KPI”, 2018. p. 42. 4. Циммерман Г.А., Борю С.Ю., Пшенична О.С. Виробнича педагогічна практика : методичні рекомендації для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Комп'ютерні науки»

							освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки». Запоріжжя: ЗНУ, 2019. 49 с. 5. Лісняк А.О., Борю С.Ю., Решевська К.С. Об'єктно-орієнтоване програмування: навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Комп'ютерні науки» освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки». Запоріжжя: ЗНУ, 2020. с.94 Національний університет «Запорізька політехніка» з 30.04.2018 по 31.05.2019 р.; № 00054 (наказ № 162 від 25 квітня 2018 р.) Тема: «Застосування системи програмування ПІТОН для вирішення завдань інформаційних технологій»
61926	Борю Сергій Юрійович	Завідувач кафедри, доцент, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом кандидата наук ТН 105983, виданий 10.02.1988, Атестат доцента ДЦ 037307, виданий 23.05.1991	32	Процедурне програмування	Публікації: 1. Борю С.Ю., Галушка Г.П., Діаграма кручення вершин з циклічного кортежу вершин. Тези доповідей Сьома Всеукраїнська, чотирнадцята регіональна наукова конференція молодих дослідників «Актуальні проблеми математики та інформатики», 28-29 квітня, 2016, Запоріжжя, Україна., с-7-8. 2. Борю С.Ю., Мостіпан О.А., Розробка алгоритму оптимального управління завантаження резервуарів палива складу ПММ Тези доповідей Збірник наукових праць студентів, аспірантів і молодих вчених «Молода наука-2017» . Запорізький національний університет. – Запоріжжя: ЗНУ, 2017, Т. 2.С 174-176. 3. Borue S.U., Kozin I.V., Kryvtsun O.V. Mathematical model of different type bin packing. The nonlinear analysis and applications 2018: Materials of 4th international scientific

							conference (04–06 April, 2018, Kyiv). NTUU “Igor Sikorsky KPI”, 2018. p. 42. 4. Циммерман Г.А., Борю С.Ю., Пшенична О.С. Виробнича педагогічна практика : методичні рекомендації для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Комп’ютерні науки» освітньо-професійної програми «Комп’ютерні науки». Запоріжжя: ЗНУ, 2019. 49 с. 5. Лісняк А.О., Борю С.Ю., Решевська К.С. Об’єктно-орієнтоване програмування: навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Комп’ютерні науки» освітньо-професійної програми «Комп’ютерні науки». Запоріжжя: ЗНУ, 2020. с.94 Національний університет «Запорізька політехніка» з 30.04.2018 по 31.05.2019 р.; № 00054 (наказ № 162 від 25 квітня 2018 р.) Тема: «Застосування системи програмування ПІТОН для вирішення завдань інформаційних технологій»
61926	Борю Сергій Юрійович	Завідувач кафедри, доцент, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом кандидата наук ТН 105983, виданий 10.02.1988, Аттестат доцента ДЦ 037307, виданий 23.05.1991	32	Операційні системи	Публікації: 1. Борю С.Ю., Галушка Г.П., Діаграма кручення вершин з циклічного кортежу вершин. Тези доповідей Сьома Всеукраїнська, чотирнадцята регіональна наукова конференція молодих дослідників «Актуальні проблеми математики та інформатики», 28-29 квітня, 2016, Запоріжжя, Україна., с-7-8. 2. Борю С.Ю., Мостіпан О.А., Розробка алгоритму оптимального управління завантаження резервуарів палива складу ПММ Тези доповідей Збірник наукових праць студентів, аспірантів і молодих вчених

							<p>«Молода наука-2017» . Запорізький національний університет. – Запоріжжя: ЗНУ, 2017, Т. 2.С 174-176.</p> <p>3. Borue S.U., Kozin I.V., Kryvtsun O.V. Mathematical model of different type bin packing. The nonlinear analysis and applications 2018: Materials of 4th international scientific conference (04–06 April, 2018, Kyiv). NTUU “Igor Sikorsky KPI”, 2018. p. 42. 4.</p> <p>Циммерман Г.А., Борю С.Ю., Пшенична О.С. Виробнича педагогічна практика : методичні рекомендації для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Комп’ютерні науки» освітньо-професійної програми «Комп’ютерні науки». Запоріжжя: ЗНУ, 2019. 49 с.</p> <p>5. Лісняк А.О., Борю С.Ю., Решевська К.С. Об’єктно-орієнтоване програмування: навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Комп’ютерні науки» освітньо-професійної програми «Комп’ютерні науки». Запоріжжя: ЗНУ, 2020. с.94</p> <p>Національний університет «Запорізька політехніка» з 30.04.2018 по 31.05.2019 р.; № 00054 (наказ № 162 від 25 квітня 2018 р.)</p> <p>Тема: «Застосування системи програмування ПІТОН для вирішення завдань інформаційних технологій»</p>
61926	Борю Сергій Юрійович	Завідувач кафедри, доцент, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом кандидата наук ТН 105983, виданий 10.02.1988, Атестат доцента ДЦ 037307, виданий 23.05.1991	32	Платформи корпоративних інформаційних систем	Публікації: 1. Борю С.Ю., Галушка Г.П., Діаграма кручення вершин з циклічного кортежу вершин. Тези доповідей Сьома Всеукраїнська, чотирнадцята регіональна наукова конференція молодих дослідників «Актуальні проблеми математики та інформатики», 28-29

						<p>квітня, 2016, Запоріжжя, Україна, с-7-8.</p> <p>2. Борю С.Ю., Мостіпан О.А., Розробка алгоритму оптимального управління завантаження резервуарів палива складу ПММ Тези доповідей Збірник наукових праць студентів, аспірантів і молодих вчених «Молода наука-2017» . Запорізький національний університет. – Запоріжжя: ЗНУ, 2017, Т. 2.С 174-176.</p> <p>3. Borue S.U., Kozin I.V., Kryvtsun O.V. Mathematical model of different type bin packing. The nonlinear analysis and applications 2018: Materials of 4th international scientific conference (04–06 April, 2018, Kyiv). NTUU “Igor Sikorsky KPI”, 2018. p. 42. 4.</p> <p>Циммерман Г.А., Борю С.Ю., Пшенична О.С. Виробнича педагогічна практика : методичні рекомендації для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Комп’ютерні науки» освітньо-професійної програми «Комп’ютерні науки». Запоріжжя: ЗНУ, 2019. 49 с.</p> <p>5. Лісняк А.О., Борю С. Ю., Решевська К.С. Об’єктно-орієнтоване програмування: навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Комп’ютерні науки» освітньо-професійної програми «Комп’ютерні науки». Запоріжжя: ЗНУ, 2020. с.94</p> <p>Національний університет «Запорізька політехніка» з 30.04.2018 по 31.05.2019 р.; № 00054 (наказ № 162 від 25 квітня 2018 р.) Тема: «Застосування системи програмування ПІТОН для вирішення завдань інформаційних технологій»</p>
--	--	--	--	--	--	---

92144	Манько Наталія Іванівна - Володимирів на	Старший викладач, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом спеціаліста, Запорізький державний університет, рік закінчення: 1997, спеціальність: Математика	23	Дискретна математика (для програмістів)	Публікації: 1. Дзундза Н.С., Манько Н.І.-В. Застосування однопараметричної моделі Раша для аналізу результатів педагогічних тестів. Актуальні проблеми математики та інформатики: Збірка тез доповідей Дев'ятої Всеукраїнської, шістнадцятої регіональної наукової конференції молодих дослідників. Запоріжжя. 2018. С. 87 – 89. 2. Зіновєєв Я.-Д.І., Манько Н.І.-В. Задачі пошуку діофантових трійок. Актуальні проблеми математики та інформатики: Збірка тез доповідей Десятої Всеукраїнської, сімнадцятої регіональної наукової конференції молодих дослідників. Запоріжжя. 2019. С. 76 – 78. 3. Калугін А.В., Зіновєєв Я.-Д.І., Зіновєєв І.В., Манько Н.І.–В. Математика та перевізник – «за» чи «проти»? Актуальні проблеми математики та інформатики: Збірка тез доповідей Десятої Всеукраїнської, сімнадцятої регіональної наукової конференції молодих дослідників. Запоріжжя. 2019. С. 98 – 100. 4. Чопоров С.В., Манько Н.І.–В., Спиця О.Г., Гребенюк С.М. Матриця жорсткості «напівнескінченного» скінченного елемента для слабкостисливого матеріалу на основі моментної схеми. Вісник Запорізького національного університету. Фізико- математичні науки. 2019. № 1. С. 98–106. DOI: 10.26661/2413- 6549-2019-1-13. (Google Scholar) 5. Manko N.I.–V., Spytsia O.G., Grebennyuk S.M., Homenyuk S.I. Modeling of Infinite Objects Based on the Moment Scheme of Finite Elements Method. International Journal of Mathematics and Statistics Invention (IJMSI). 2020. Volume 8, Issue 2. P. 15–21.
-------	--	--	---------------------------	--	----	--	--

						<p>URL: http://www.ijmsi.org/Volume8-Issue2.html. 6. Гоменюк С.І., Гребенюк С.М., Манько Н. І., Спиця О.Г. Матриця жорсткості нескінченного шестигранного скінченного елемента для волокнистого композиційного матеріалу на основі моментної схеми. VII Міжнародна конференція Актуальні проблеми інженерної механіки. (Одеса, 2020). Одеса, 2020. С. 240–244. Національний університет «Запорізька політехніка», кафедра системного аналізу та обчислювальної математики, з 20.11.2019-20.12.2019 р., Свідоцтво № 00098. Тема: «Вдосконалення викладання навчальних дисциплін для студентів математичних спеціальностей»</p>
36673	Єрмолаєв Вадим Анатолійови ч	Доцент, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом кандидата наук КН 005217, виданий 29.04.1994, Атестат доцента ДЦАР 004174, виданий 28.01.1997	24	<p>Логічне програмування та штучний інтелект</p> <p>Публікації: 1. Ermolayev, V.: The Law of Gravitation for Ontologies and Domains of Discourse. Computer Science Journal of Moldova, 23(2), 209 - 236, 2015 2. Akerkar, R., Ermolayev, V., Bassiliades, N.: Editorial. Int. J. on Artificial Intelligence Tools 24(2). Sp. Issue on Web Intelligence, Mining and Semantics, 2015 3. V. Ermolayev OntoElecting Requirements for Domain Ontologies. The Case of Time Domain. Enterprise Modelling and Information Systems Architectures, vol 13, Sp. Issue, 86-109, 2018 4. V. Ermolayev, M. Carmen Suarez- Figueroa, V. Yakovyna, Heinrich C. Mayr, M. Nikitchenko, A. Spivakovsky Information and Communication Technologies in Education, Research, and Industrial Applications, 14th International Conference, ICTERI 2018, Kyiv, Ukraine, May 14-17, 2018 5. S. Moiseyenko, V.</p>

							<p>Ermolayev Conceptualizing and Formalizing Requirements for Ontology Engineering Proc. ICTERI 2018 PhD Symposium, Kyiv, Ukraine, May 14-17, 2018</p> <p>6. Kosa, V., Chaves-Fraga, D., Dobrovolskyi, H., Fedorenko, E., Ermolayev, V. Optimizing automated term extraction for terminological saturation measurement. Conference Paper. CEUR Workshop Proceedings, 2019, 2387, стр. 1-16</p> <p>7. Moiseyenko, S., Vasileyko, A., Ermolayev, V. Building a feature taxonomy of the terms extracted from a text collection. Conference Paper. CEUR Workshop Proceedings, 2020, 2566, стр. 59-70</p> <p>Експерт програми Марі Кюрі, Рамкової програми Горизонт 2020 ЄС (H2020-MSCA-IF-2020); член редакційних колегій: міжнародних наукових журналів – OJSW, IJAIT, IJWSR, AWSR, JSSMET; фахового журналу «Інформаційні технології в освіті»; засновник (один з) серії міжнародних наукових конференцій ICTERI (http://icteri.org/). Підвищення кваліфікації в Інституті технологій Карлсруе, 2016 р. Тема: «Семантичні дані» В рамках міжнародного проекту по програмі MQL</p>
36673	Єрмолаєв Вадим Анатолійович	Доцент, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом кандидата наук КН 005217, виданий 29.04.1994, Атестат доцента ДЦАР 004174, виданий 28.01.1997	24	Системне програмування	Публікації: 1. Ermolayev, V.: The Law of Gravitation for Ontologies and Domains of Discourse. Computer Science Journal of Moldova, 23(2), 209 - 236, 2015 2. Akerkar, R., Ermolayev, V., Bassiliades, N.: Editorial. Int. J. on Artificial Intelligence Tools 24(2). Sp. Issue on Web Intelligence, Mining and Semantics, 2015 3. V. Ermolayev OntoElecting Requirements for

							<p>Domain Ontologies. The Case of Time Domain. Enterprise Modelling and Information Systems Architectures, vol 13, Sp. Issue, 86-109, 2018</p> <p>4. V. Ermolayev, M. Carmen Suarez-Figueroa, V. Yakovyna, Heinrich C. Mayr, M. Nikitchenko, A. Spivakovsky Information and Communication Technologies in Education, Research, and Industrial Applications, 14th International Conference, ICTERI 2018, Kyiv, Ukraine, May 14-17, 2018</p> <p>5. S. Moiseyenko, V. Ermolayev Conceptualizing and Formalizing Requirements for Ontology Engineering Proc. ICTERI 2018 PhD Symposium, Kyiv, Ukraine, May 14-17, 2018</p> <p>6. Kosa, V., Chaves-Fraga, D., Dobrovolskyi, H., Fedorenko, E., Ermolayev, V. Optimizing automated term extraction for terminological saturation measurement. Conference Paper. CEUR Workshop Proceedings, 2019, 2387, стр. 1-16</p> <p>7. Moiseyenko, S., Vasileyko, A., Ermolayev, V. Building a feature taxonomy of the terms extracted from a text collection. Conference Paper. CEUR Workshop Proceedings, 2020, 2566, стр. 59-70</p> <p>Експерт програми Марі Кюрі, Рамкової програми Горизонт 2020 ЄС (H2020-MSCA-IF-2020); член редакційних колегій: міжнародних наукових журналів – OJSW, IJAIT, IJWSR, AWSR, JSSMET; фахового журналу «Інформаційні технології в освіті»; засновник (один з) серії міжнародних наукових конференцій ICTERI (http://icteri.org/). Підвищення кваліфікації в Інституті технологій Карлсруе, 2016 р. Тема: «Семантичні</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

						дані» В рамках міжнародного проекту по програмі MQL
36673	Єрмолаєв Вадим Анатолійович	Доцент, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом кандидата наук КН 005217, виданий 29.04.1994, Атестат доцента ДЦАР 004174, виданий 28.01.1997	24	Бази даних та інформаційні системи
						Публікації: 1. Ermolayev, V.: The Law of Gravitation for Ontologies and Domains of Discourse. Computer Science Journal of Moldova, 23(2), 209 - 236, 2015 2. Akerkar, R., Ermolayev, V., Bassiliades, N.: Editorial. Int. J. on Artificial Intelligence Tools 24(2). Sp. Issue on Web Intelligence, Mining and Semantics, 2015 3. V. Ermolayev OntoElecting Requirements for Domain Ontologies. The Case of Time Domain. Enterprise Modelling and Information Systems Architectures, vol 13, Sp. Issue, 86-109, 2018 4. V. Ermolayev, M. Carmen Suarez-Figueroa, V. Yakovyna, Heinrich C. Mayr, M. Nikitchenko, A. Spivakovsky Information and Communication Technologies in Education, Research, and Industrial Applications, 14th International Conference, ICTERI 2018, Kyiv, Ukraine, May 14-17, 2018 5. S. Moiseyenko, V. Ermolayev Conceptualizing and Formalizing Requirements for Ontology Engineering Proc. ICTERI 2018 PhD Symposium, Kyiv, Ukraine, May 14-17, 2018 6. Kosa, V., Chaves-Fraga, D., Dobrovolskyi, H., Fedorenko, E., Ermolayev, V. Optimizing automated term extraction for terminological saturation measurement. Conference Paper. CEUR Workshop Proceedings, 2019, 2387, стр. 1-16 7. Moiseyenko, S., Vasileiko, A., Ermolayev, V. Building a feature taxonomy of the terms extracted from a text collection. Conference Paper. CEUR Workshop Proceedings, 2020, 2566, стр. 59-70

							<p>Експерт програми Марі Кюрі, Рамкової програми Горизонт 2020 ЄС (H2020-MSCA-IF-2020); член редакційних колегій: міжнародних наукових журналів – OJSW, IJAIT, IJWSR, AWSR, JSSMET; фахового журналу «Інформаційні технології в освіті»; засновник (один з) серії міжнародних наукових конференцій ICTERI (http://icteri.org/). Підвищення кваліфікації в Інституті технологій Карлсруе, 2016 р. Тема: «Семантичні дані» В рамках міжнародного проекту по програмі MQL</p>
36673	Єрмолаєв Вадим Анатолійович	Доцент, Основне місце роботи	Математичний факультет	<p>Диплом кандидата наук КН 005217, виданий 29.04.1994, Атестат доцента ДЦАР 004174, виданий 28.01.1997</p>	24	Алгоритми та структури даних	<p>Публікації:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ermolayev, V.: The Law of Gravitation for Ontologies and Domains of Discourse. Computer Science Journal of Moldova, 23(2), 209 - 236, 2015 2. Akerkar, R., Ermolayev, V., Bassiliades, N.: Editorial. Int. J. on Artificial Intelligence Tools 24(2). Sp. Issue on Web Intelligence, Mining and Semantics, 2015 3. V. Ermolayev OntoElecting Requirements for Domain Ontologies. The Case of Time Domain. Enterprise Modelling and Information Systems Architectures, vol 13, Sp. Issue, 86-109, 2018 4. V. Ermolayev, M. Carmen Suarez-Figueroa, V. Yakovyna, Heinrich C. Mayr, M. Nikitchenko, A. Spivakovsky Information and Communication Technologies in Education, Research, and Industrial Applications, 14th International Conference, ICTERI 2018, Kyiv, Ukraine, May 14-17, 2018 5. S. Moiseyenko, V. Ermolayev Conceptualizing and Formalizing Requirements for Ontology Engineering Proc. ICTERI 2018 PhD Symposium, Kyiv, Ukraine, May 14-17, 2018

							<p>6. Kosa, V., Chaves-Fraga, D., Dobrovolskyi, H., Fedorenko, E., Ermolayev, V. Optimizing automated term extraction for terminological saturation measurement. Conference Paper. CEUR Workshop Proceedings, 2019, 2387, стр. 1-16</p> <p>7. Moiseyenko, S., Vasilevko, A., Ermolayev, V. Building a feature taxonomy of the terms extracted from a text collection. Conference Paper. CEUR Workshop Proceedings, 2020, 2566, стр. 59-70</p> <p>Експерт програми Марі Кюрі, Рамкової програми Горизонт 2020 ЄС (H2020-MSCA-IF-2020); член редакційних колегій: міжнародних наукових журналів – OJSW, IJAIT, IJWSR, AWSR, JSSMET; фахового журналу «Інформаційні технології в освіті»; засновник (один з) серії міжнародних наукових конференцій ICTERI (http://icteri.org/). Підвищення кваліфікації в Інституті технологій Карлсруе, 2016 р. Тема: «Семантичні дані» В рамках міжнародного проекту по програмі MQL</p>
189720	Матвіїшина Надія Вікторівна	Доцент, Основне місце роботи	Математичний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Запорізький державний університет, рік закінчення: 1988, спеціальність: Математика із спеціалізацією обчислювальна математика, Диплом кандидата наук ДК 010776, виданий 13.06.2001, Атестат доцента 02ДЦ 015015, виданий 19.10.2005</p>	27	Організація та обробка електронної інформації	<p>Публікації:</p> <p>1. Матвіїшина Н.В. Організація та обробка електронної інформації: методичні рекомендації до лабораторних занять для студентів освітнього ступеня «бакалавр» напряму підготовки «Інформатика». Запоріжжя: ЗНУ, 2015. 60 с.</p> <p>2. Матвіїшина Н.В. Навчальний електронний практикум «Математичне програмування в Maple»: основні можливості та аспекти використання //Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія,</p>

							<p>теорія, досвід, проблеми // 36.наук.пр. Випуск 45 / редкол. Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2016. С. 271-274.</p> <p>3. Матвіїшина Н.В., Чопорова О.В. Вимоги до системи генерації навчальних завдань // Фундаментальна підготовка фахівців у природничо-математичній, технічній, агротехнологічній та економічній галузях: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю. Мелітополь, ТДАУ, 2017. С. 101-102.</p> <p>4. Матвіїшина Н.В. Методичні аспекти використання інструментів системи OPENPROJ при підготовці майбутніх фахівців з програмної інженерії // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // 36.наук.пр. Випуск 50 / редкол. Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2018. С. 331-336.</p> <p>5. Пшенична О.С., Матвіїшина Н.В. Система обробки результатів експертного оцінювання в педагогічних дослідженнях. Х Всеукраїнська науково-практична конференція «Інформаційні технології в освіті». Мелітополь: МДПУ, 2018. С. 232–238.</p> <p>6. Матвіїшина Н.В. Інформаційне забезпечення статистичних досліджень: методичні рекомендації до лабораторних занять для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Комп'ютерні науки» освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки». Запоріжжя: ЗНУ, 2020. 52 с. Підвищення кваліфікації: Національний</p>
--	--	--	--	--	--	--	---

							університет «Запорізька політехніка, 01.11.2019 по 01.12.2019 р., Свідоцтво № 00076. Тема: «Підготовка студентів до застосування систем управління проектами в майбутній професійній діяльності»
189720	Матвіїшина Надія Вікторівна	Доцент, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом спеціаліста, Запорізький державний університет, рік закінчення: 1988, спеціальність: Математика із спеціалізацією обчислювальна математика, Диплом кандидата наук ДК 010776, виданий 13.06.2001, Атестат доцента 02/ДЦ 015015, виданий 19.10.2005	27	Основи наукових досліджень в професійній діяльності	Публікації: 1. Матвіїшина Н.В. Організація та обробка електронної інформації: методичні рекомендації до лабораторних занять для студентів освітнього ступеня «бакалавр» напряму підготовки «Інформатика». Запоріжжя: ЗНУ, 2015. 60 с. 2. Матвіїшина Н.В. Навчальний електронний практикум «Математичне програмування в Maple»: основні можливості та аспекти використання //Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб.наук.пр. Випуск 45 / редкол. Київ- Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2016. С. 271-274. 3. Матвіїшина Н.В., Чопорова О.В. Вимоги до системи генерації навчальних завдань // Фундаментальна підготовка фахівців у природничо- математичній, технічній, агротехнологічній та економічній галузях: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю. Мелітополь, ТДАУ, 2017. С. 101-102. 4. Матвіїшина Н.В. Методичні аспекти використання інструментів системи OPENPROJ при підготовці майбутніх фахівців з програмної інженерії //Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід,

							проблеми // 36.наук.пр. Випуск 50 / редкол. Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2018. С. 331-336. 5. Пшенична О.С., Матвійшина Н.В. Система обробки результатів експертного оцінювання в педагогічних дослідженнях. Х Всеукраїнська науково-практична конференція «Інформаційні технології в освіті». Мелітополь: МДПУ, 2018. С. 232–238. 6. Матвійшина Н.В. Інформаційне забезпечення статистичних досліджень: методичні рекомендації до лабораторних занять для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Комп'ютерні науки» освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки». Запоріжжя: ЗНУ, 2020. 52 с. Підвищення кваліфікації: Національний університет «Запорізька політехніка, 01.11.2019 по 01.12.2019 р., Свідоцтво № 00076. Тема: «Підготовка студентів до застосування систем управління проектами в майбутній професійній діяльності»
208542	Полгородник Дар'я Володимирівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет іноземної філології	Диплом бакалавра, Державний вищий навчальний заклад "Запорізький національний університет" Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України, рік закінчення: 2013, спеціальність: 030508 Філологія, Диплом кандидата наук ДК 047748, виданий 05.07.2018	5	Іноземна мова	Публікації: 1. Полгородник Д.В. Історія англо-ірландських лінгвокультурних контактів та їх періодизація. Філологічні науки (мовознавство). Кіровоград: Видавець Лисенко В.Ф., 2015. Вип: 137. С. 432–434. 2. Полгородник Д.В. Перемикавання коду в умовах англо-англійського білінгвізму. Мовні і концептуальні картини світу. КНУ ім. Т. Шевченка: ВПЦ “Київський університет”, 2015. Вип. 55. Ч.2. С. 234–240. 3. Полгородник Д. В. Мовні контакти та їх

							<p>типологія. Філологічні науки (мовознавство). Кіровоград: Видавець Лисенко В.Ф., 2016. Вип: 125. С. 60–65.</p> <p>4. Полгородник Д.В. Особливості англо-ірландської лінгвокультурної взаємодії у діяхронічному висвітленні. Актуальні проблеми романо-германської філології та прикладної лінгвістики: науковий журнал / редкол. В. І. Кушнерик та ін. Чернівці: Видавничий дім «РОДОВІД», 2016. Вип. 11–12, Ч. 2. С. 149–153.</p> <p>5. Полгородник Д.В. Методика експериментального дослідження концептів та її переваги. Нова філологія. Збірник наукових праць. Запоріжжя: ЗНУ, 2017. С. 152–158.</p> <p>6. Полгородник Д.В. Еволюція концепту EIRE в контексті англо-ірландської лінгвокультури. Нова філологія. Збірник наукових праць. Запоріжжя: ЗНУ, 2017. С. 96–106.</p> <p>Підвищення кваліфікації: Запорізький національний університет. Школа педагогічної майстерності. Свідоцтво ПМ № 10/18, 2018. Тема: «Психолого-педагогічні засади викладацької майстерності у вищій школі»</p>
118200	Решевська Катерина Сергіївна	Доцент, Основне місце роботи	Математичний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Запорізький державний університет, рік закінчення: 2004, спеціальність: 080202 Прикладна математика, Диплом кандидата наук ДК 008760, виданий 26.09.2012, Атестат доцента 12ДЦ 040545, виданий 22.12.2014</p>	15	Проектування програмних систем	<p>Публікації:</p> <p>1. Решевська К.С., Коргун А. Автоматизація обробки зображення за допомогою матричних фільтрів. Дев'ята Всеукраїнська, шістнадцята регіональна наукова конференція молодих дослідників «Актуальні проблеми математики та інформатики» Запоріжжя: ЗНУ, 2018. С. 35-36.</p> <p>2. Решевська К.С., Лісняк А. О., Тодоріко О. О., Масленніков В. О. Інформаційні мережі: навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти</p>

							<p>бакалавра спеціальності «Комп'ютерні науки» освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки». Запоріжжя: ЗНУ, 2019. 78 с</p> <p>3. Решевська К.С., Коргун А.С. Розробка діалогового інтерфейсу користувачів для автоматизованого використання графічних бібліотек мови Python у платформі Telegram. Актуальні проблеми математики та інформатики Запоріжжя: ЗНУ, 2019. С. 27-29.</p> <p>4. Решевська К.С., Волковський Д.Л. Аналіз алгоритмів видалення прихованих ліній. Актуальні проблеми математики та інформатики : Збірка тез доповідей Одинадцятої Всеукраїнської, вісімнадцятої регіональної наукової конференції молодих дослідників (м. Запоріжжя, квітня 2020 р.). Херсон : Видавничий дім «Гельветика», 2020. С. 12-</p> <p>5. Лісняк А.О., Борю С.Ю., Решевська К.С. Об'єктно-орієнтоване програмування: навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Комп'ютерні науки» освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки». Запоріжжя : ЗНУ, 2020. с.94.</p> <p>Підвищення кваліфікації: Національний університет «Запорізька політехніка», з 30.11.2020 по 05.02.2021 р. Тема: «Переїняття досвіду зі створення і супроводу навчальних курсів з використанням платформи Moodle»</p>
67292	Леонт'єва Вікторія Володимирівна	Доцент, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом магістра, Запорізький державний університет, рік закінчення: 2002, спеціальність:	14	Методи оптимізації та дослідження операцій	<p>Публікації:</p> <p>1. Король М.В., Кондрат'єва Н.О., Мухін В.В., Леонт'єва В.В. Оптимізований варіант фільтрації зображень // Вісник Запорізького</p>

				<p>050102 Економічна кібернетика, Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад "Запорізький національний університет" Міністерства освіти і науки України, рік закінчення: 2009, спеціальність: 080202 Прикладна математика, Диплом кандидата наук ДК 049474, виданий 12.11.2008, Атестат доцента 12ДЦ 029265, виданий 23.12.2011</p>		<p>національного університету: Збірник наукових статей. Фізико-математичні науки. – Запоріжжя: ЗНУ, 2016. – С. 116- 120. 2. Мильцев О.М., Кондрат'єва Н.О., Леонтьєва В.В. Функціональна модель основних бізнес-процесів системи «РАНОК» // Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових статей. Фізико-математичні науки. – Запоріжжя: ЗНУ. – №2, 2018. – С. 88-99. 3. Ярош А.О., Леонтьєва В.В., Кондрат'єва Н.О., Єлховська Я.А. Позитивність дискретної динамічної математичної моделі П. Леслі та її модифікацій. Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових статей. Фізико-математичні науки. 2019. № 1. С. 134-145. 4. Леонтьєва В.В., Кондрат'єва Н.О. Керованість динамічної системи з гіроскопічною структурою при дії дисипативних сил та сил радіальної корекції з урахуванням певного нелінійного змішаного виду зовнішніх збурень. Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових статей. Фізико-математичні науки. 2019. № 2. С. 90-100. 5. Myltsev A., Pozhuyev A., Leontieva V., Kondratieva N. The Assessment of the Complexity of the Recursive Approach to Voxelization of Functionally Defined Objects in the Euclidean Space En. International journal of mathematics and computer research. 2020. Vol. 08. Issue 03. P. 2028-2034. 6. Леонтьєва В.В., Кондрат'єва Н.О., Єлховська Я.А. Ідентифікованість за станом динамічної системи з гіроскопічною структурою при дії дисипативних сил та</p>
--	--	--	--	---	--	---

							сил радіальної корекції з урахуванням певного нелінійного змішаного виду зовнішніх збурень. Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових статей. Фізико-математичні науки. 2020. № 1. С. 46-54. 7. Ovsky A.G., Leontyeva V.V. Modelling of the Scheme of the Solution of the Flat Task Theory of Elasticity in Polar Coordinates in the Systems of Computer Mathematics. International journal of mathematics and computer research. 2020. Vol. 8. Issue 07. P. 2072-2077. Запорізький національний університет, докторантура за спеціальністю 01.05.02 «Математичне моделювання та обчислювальні методи», 2015-2018 рр. Стажування у закордонному університеті за міжнародною науковою програмою SemData в університеті Хаддерсфілда (м. Хаддерсфілд, Великобританія), 20.10.2015-31.01.2016
118200	Решевська Катерина Сергіївна	Доцент, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом спеціаліста, Запорізький державний університет, рік закінчення: 2004, спеціальність: 080202 Прикладна математика, Диплом кандидата наук ДК 008760, виданий 26.09.2012, Атестат доцента 12ДЦ 040545, виданий 22.12.2014	15	Об'єктно-орієнтоване програмування	Публікації: 1. Решевська К.С., Коргун А. Автоматизація обробки зображення за допомогою матричних фільтрів. Дев'ята Всеукраїнська, шістнадцята регіональна наукова конференція молодих дослідників «Актуальні проблеми математики та інформатики» Запоріжжя: ЗНУ, 2018. С. 35-36. 2. Решевська К.С., Лісняк А. О., Тодоріко О. О., Масленніков В. О. Інформаційні мережі: навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Комп'ютерні науки» освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки»

							<p>Запоріжжя: ЗНУ, 2019. 78 с</p> <p>3. Решевська К.С., Коргун А.С. Розробка діалогового інтерфейсу користувачів для автоматизованого використання графічних бібліотек мови Python у платформі Telegram. Актуальні проблеми математики та інформатики Запоріжжя: ЗНУ, 2019. С. 27-29.</p> <p>4. Решевська К.С., Волковський Д.Л. Аналіз алгоритмів видалення прихованих ліній. Актуальні проблеми математики та інформатики : Збірка тез доповідей Одинадцятої Всеукраїнської, вісімнадцятої регіональної наукової конференції молодих дослідників (м. Запоріжжя, квітня 2020 р.). Херсон : Видавничий дім «Гельветика», 2020. С. 12-</p> <p>5. Лісняк А.О., Борю С.Ю., Решевська К.С. Об'єктно-орієнтоване програмування: навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Комп'ютерні науки» освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки». Запоріжжя : ЗНУ, 2020. с.94. Підвищення кваліфікації: Національний університет «Запорізька політехніка», з 30.11.2020 по 05.02.2021 р. Тема: «Переїняття досвіду зі створення і супроводу навчальних курсів з використанням платформи Moodle»</p>
21501	Стасик Микола Васильович	Доцент, Основне місце роботи	Філологічний факультет	Диплом спеціаліста, Запорізький державний університет, рік закінчення: 1997, спеціальність: Українська мова та література, Диплом кандидата наук ДК 038306,	22	Українська мова професійного спрямування	<p>Публікації:</p> <p>1. Стасик М.В. Роль фольклорно-етнографічних елементів у типізації образу і психологічної характеристики героя в романі Тимура та Олени Литовченків «Кинджал проти шаблі». Вісник Запорізького національного університету.</p>

виданий
09.11.2006,
Атестат
доцента 12/ДЦ
024944,
виданий
14.04.2011

Філологічні науки.
2017. № 1. С. 46-52
Index Copernicus.
2. Стасик М.В.
Міфологічний світ
роману Дари Корній і
Тали Владмирової
«Зозулята зими».
Актуальні питання
гуманітарних наук:
міжвузівський збірник
наукових праць
молодих вчених
Дрогобицького
державного
педагогічного
університету імені
Івана Франка.
Дрогобич:
Видавничий дім
«Гельветика», 2018.
Вип. 21. Том 2. С.76-80
Index Copernicus.
3. Стасик М.В.
Відображення
національного
менталітебру в романі
Дмитра Кешелі
«Родаки». Актуальні
питання гуманітарних
наук: міжвузівський
збірник наукових
праць молодих вчених
Дрогобицького
державного
педагогічного
університету імені
Івана Франка /
[редактори-
упорядники В.
Ільницький, А.
Душний, І. Зимомря].
Дрогобич:
Видавничий дім
"Гельветика", 2019.
Вип. 24. Том 2. С.123-
128. Index Copernicus.
4. Стасик М.В.
Біблійні мотиви в
романі Валентина
Терлецького «В.І.Н.».
Вісник
Маріупольського
державного
університету. Серія:
Філологія / гол. ред.
О. Г. Павленко. –
Маріуполь: МДУ,
2019. – Вип. 21. – 261
с. С. 84-90. (Index
Copernicus, Google
Scholar, Ulrich's
Periodicals Directory).
5. Стасик М.В.
Символічні образи в
романі С.Талан
«Замкнене коло».
Вчені записки
Таврійського
національного
університету імені
В.І.Вернадського.
Серія: Філологія.
Соціальні комунікації.
Київ: Видавничий дім
«Гельветика», 2020.
Т. 31 (70). № 3.
Частина 2. С. 159-163.
Index Copernicus.
6. Ласкава Ю.В.,
Стасик М.В.

							Українська мова за професійним спрямуванням: навчально-методичний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра освітньо-професійних програм «Середня освіта (математика)», «Середня освіта (інформатика)», «Математика», «Комп'ютерна математика. Запоріжжя: ЗНУ, 2018. 112 с. Підвищення кваліфікації: Запорізький національний технічний університет, кафедра українознавства та загальної мовної підготовки. З 22.04.2019-22.05.2019 р. Тема: «Особливості викладання курсу «Українська мова за професійним спрямуванням». Свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК № 00038
93124	Горбуля Віктор Олексійович	В. о. завідувача кафедри, старший викладач, Основне місце роботи	Факультет фізичного виховання, здоров'я та туризму	Диплом спеціаліста, Запорізький державний педагогічний інститут, рік закінчення: 1985, спеціальність: Фізичне виховання	32	Фізичне виховання	Підвищення кваліфікації: Національний університет «Запорізька політехніка». Свідоцтво № 00080 від 11.12.2019. Тема: «Методика удосконалення управління спортивних команд у навчально-тренувальному та змагальному процесах»
136648	Курапов Сергій Всеволодович	Доцент, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом спеціаліста, Дніпропетровський орден Трудового Червоного Прапора державний університет ім. 300-річчя возз'єднання України з Росією, рік закінчення: 1969, спеціальність: Системи автоматичного керування, Диплом кандидата наук ДК 000464, виданий 23.04.1998, Аттестат	24	Математична логіка та теорія алгоритмів	Публікації: 1. Курапов С. В., Чеченя В. С. Математическая модель проведения соединений в области VGA компонент. Радиоэлектроника, информатика, управление. 2016. С.7-17. 2. Курапов С. В., Давидовский М. В. Клиценко А. А. Изометрические циклы графа. Вісник Запорізького національного університету. Фізико-математичні науки. 2016. № 1. С. 121-137. 3. Курапов С. В., Давидовский М. В. Спектр реберных разрезов графа и

				доцента 02ДЦ 001801, виданий 17.06.2004		задача изоморфизма. Вісник Запорізького національного університету. Фізико-математичні науки. 2017. № 1. С. 222-234. 4. Курапов С. В., Толок А. В. Construction of a Topological Drawing of the Most Planar Subgraph of the Non-planar Graph. Automation and remote control. 2018. Т. 79. № 5. С. 793-810. (Scopus). 5. Курапов С. В., Толок А. В., Давидовський М. В. Визуальний алгоритм раскраски плоских графов. Научная визуализация. 2018. Т. 10. № 3. С. 1-33. 6. Толок А. В., Курапов С. В., Давидовский М. В. Модифицированный алгоритм проверки планарности графа и построение топологического рисунка. Метод нитей. Научная визуализация. 2018. Т. 10. № 4. С. 53-74. (Scopus). 7. Курапов С.В., Стадов С.А. Алгебраические методы построения топологического рисунка непланарного графа. Вісник Запорізького національного університету. Фізико-математичні науки. 2018. №1. С. 60-70. 8. Курапов С.В., Давидовский М.В. Единичные и изометрические циклы в графе. Вісник Запорізького національного університету. Фізико-математичні науки. 2017. № 1. С. 116-130. 9. S.V. Kurapov, M.V. Davidovsky, A.V. Tolok. Algebraic methods for coloring cubic graphs // Scientific Visualization, 2020, volume 12, number 2, pages 21 - 36, DOI: 10.26583/sv.12.2.03 Підвищення кваліфікації: Національний університет «Запорізька політехніка», підвищення кваліфікації за темою: «Сучасні методи організації та контролю навчальної та наукової роботи студентів», з 18.11.2020 по 31.12.2020 р.
--	--	--	--	--	--	--

120330	Тодоріко Ольга Олексіївна	Старший викладач, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом магістра, Запорізький державний університет, рік закінчення: 2003, спеціальність: 080202 Прикладна математика, Диплом кандидата наук ДК 037880, виданий 29.09.2016	12	Архітектура обчислювальн их систем	Публікації: 1. Тодоріко О.О., Добровольський Г.А., Добровольська М.Г. Влияние меры расстояния на точность определения авторства сканированных рукописей. Вісник Херсонського національного технічного університету: Збірник наукових праць. Математичне моделювання й інформаційні технології. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2015. № 3(54). С. 484- 488. 2. Тодоріко О.О., Добровольський Г.А., Добровольська М.Г. Использование энтропии Шеннона для детекции голосовой активности в зашумленных звукозаписях. Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016. № 3(58). С. 218- 223 3. Dobrovolsky G., Keberle N., Todoriko O. Pronunciation Quality Assessment by Comparison with Sample. Informatics and Mathematical Methods in Simulation. Odesa: ONPU, 2016. № 6(3). С. 259-269 4. Попова А.В., Тодоріко О.О., Борю С.Ю. Розробка автоматизованого робочого місця методиста будинку дитячої творчості. Збірка тез доповідей Сьомої Всеукраїнської, чотирнадцятої регіональної наукової конференції молодих дослідників «Актуальні проблеми математики та інформатики». Запоріжжя: ЗНУ. 2016. С. 33-35. 5. Dobrovolskyi H., Keberle N., Todoriko O. Probabilistic topic modelling for controlled snowball sampling in citation network collection. International Conference on Knowledge Engineering and the Semantic Web /
--------	---------------------------------	--	---------------------------	--	----	--	--

							Springer. 2017. Р. 85–100. 6. Решевська К.С., Лісняк А.О., Тодоріко О.О., Масленніков В.О. Інформаційні мережі: навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Комп’ютерні науки» освітньо-професійної програми «Комп’ютерні науки». Запоріжжя: ЗНУ, 2019. 78 с. Національний університет «Запорізька політехніка», проходить підвищення кваліфікації за темою: «Використання системи електронного навчання Moodle» у навчальному процесі кафедри»
168207	Ігнатуша Олександр Миколайович	Професор, Основне місце роботи	Історичний факультет	Диплом доктора наук ДД 005777, виданий 12.04.2007, Атестат професора 12ІПР 006099, виданий 09.11.2010	27	Історія України	Публікації у фахових виданнях: 1. Ігнатуша О.М. Слуга чи жертва більшовицького режиму? Протоієрей Андрій Коренєв у відносинах з владою (1925–1928 роки) // Історична пам’ять. Науковий збірник. – Полтава. – 2015. – Вип.32. – С.85–94. 2. Ігнатуша О.М. Джерела історичних реконструкцій державно-церковних відносин в Україні 20–30-х рр. XX ст. // Наукові праці історичного факультету Запорізького національного університету. – Запоріжжя: ЗНУ, 2016. – Вип.46. – С.151–157. (Index Copernicus). 3. Ігнатуша О.М. Місце Півдня України у становленні вітчизняного протестантизму (кінець XVIII ст. – 30-ті рр. XX ст.) // Наукові праці історичного факультету Запорізького національного університету. – Запоріжжя: ЗНУ, 2017. – Вип.49. – С.90–95. (Index Copernicus; індекс DOI). 4. Ігнатуша О.М. Церква в Українській

						<p>революції 1917–1921 рр. як предмет сучасних історичних досліджень: підсумки двадцятилітнього досвіду вивчення проблеми // Наукові праці історичного факультету Запорізького національного університету. – Запоріжжя: ЗНУ, 2018. – Вип. 50. – С. 83–111 (Index Copernicus; індекс DOI).</p> <p>5. Ignatusha O. M. Archives and politics in Ukraine of the XX-XXI centuries. Сумський історико-архівний журнал. 2020. Вип. 34. С.5–20. DOI: doi.org/10.21272/shaj.2020.i34.p.5.</p> <p>6. Ігнатуша О. М., Грузова Т. С. Правові обмеження діяльності релігійних організацій в Україні в умовах Голодомору 1932-1933 рр. Zaporizhzhia Historical Review. 2019. Вип. 1 (53). С. 140–150. DOI: 10.26661/zhv-2019-1-53-19. (Index Copernicus)</p> <p>Навчально-методичні видання з дисципліни:</p> <p>1. Ігнатуша О.М. Історія України (кінець XVIII – перша половина XIX ст.): навчально-методичний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Історія та археологія» освітньо-професійної програми «Історія». – Запоріжжя: ЗНУ, 2018. – 94 с.</p> <p>2. Ігнатуша О. М. Давня та нова історія України (XIX – початок XX ст.): навчально-методичний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності освітньо-професійної програми «Середня освіта (Історія)». Запоріжжя: ЗНУ, 2020. 104 с.</p> <p>Підвищення кваліфікації : Херсонський державний університет. Сертифікат № 114/35 від 02.05.2018. Тема: «Вдосконалення змісту та методики</p>
--	--	--	--	--	--	---

						викладання історичних дисциплін у вищій школі»
92144	Манько Наталія Іванівна - Володимирівна	Старший викладач, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом спеціаліста, Запорізький державний університет, рік закінчення: 1997, спеціальність: Математика	23	Алгебра та геометрія
						Публікації: 1. Дзундза Н.С., Манько Н.І.-В. Застосування однопараметричної моделі Раша для аналізу результатів педагогічних тестів. Актуальні проблеми математики та інформатики: Збірка тез доповідей Дев'ятої Всеукраїнської, шістнадцятої регіональної наукової конференції молодих дослідників. Запоріжжя. 2018. С. 87 – 89. 2. Зіновєєв Я.-Д.І., Манько Н.І.-В. Задачі пошуку діофантових трійок. Актуальні проблеми математики та інформатики: Збірка тез доповідей Десятої Всеукраїнської, сімнадцятої регіональної наукової конференції молодих дослідників. Запоріжжя. 2019. С. 76 – 78. 3. Калугін А.В., Зіновєєв Я.-Д.І., Зіновєєв І.В., Манько Н.І.-В. Математика та перевізник – «за» чи «проти»? Актуальні проблеми математики та інформатики: Збірка тез доповідей Десятої Всеукраїнської, сімнадцятої регіональної наукової конференції молодих дослідників. Запоріжжя. 2019. С. 98 – 100. 4. Чопоров С.В., Манько Н.І.-В., Спиця О.Г., Гребенюк С.М. Матриця жорсткості «напівнескінченного» скінченного елемента для слабкостисливого матеріалу на основі моментної схеми. Вісник Запорізького національного університету. Фізико-математичні науки. 2019. № 1. С. 98–106. DOI: 10.26661/2413-6549-2019-1-13. (Google Scholar) 5. Manko N.I.-V., Splysia O.G., Grebenyuk S.M., Homenyuk S.I. Modeling of Infinite Objects Based on the Moment Scheme of Finite Elements Method. International Journal of Mathematics

							and Statistics Invention (IJMSI). 2020. Volume 8, Issue 2. P. 15–21. URL: http://www.ijmsi.org/Volume8-Issue2.html . 6. Гоменюк С.І., Гребенюк С.М., Манько Н. І., Спиця О.Г. Матриця жорсткості нескінченного шестигранного скінченного елемента для волокнистого композиційного матеріалу на основі моментної схеми. VII Міжнародна конференція Актуальні проблеми інженерної механіки. (Одеса, 2020). Одеса, 2020. С. 240–244. Національний університет «Запорізька політехніка», кафедра системного аналізу та обчислювальної математики, з 20.11.2019-20.12.2019 р., Свідоцтво № 00098 Тема: «Вдосконалення викладання навчальних дисциплін для студентів математичних спеціальностей»
122948	Тітова Ольга Олександрівна	Доцент, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом спеціаліста, Запорізький державний університет, рік закінчення: 1998, спеціальність: 080101 Математика, Диплом кандидата наук ДК 019485, виданий 02.07.2003, Атестат доцента 02ДЦ 014005, виданий 16.06.2005	20	Математичний аналіз	Публікації: 1. S. Grebenyuk, M. Klymenko, A. Boguslavskaya, O.Titova Effective longitudinal elastic modulus of the composite with viscoelastic matrix and transtropic fiber. Proceedings of the International Conference «Mechanika – 2015», Kaunas: Technologija, 2015. – P. 96-100. (Scopus) 2. S. Grebenyuk, O. Titova Moment Scheme of the Finite Element for Spatially Reinforced Composite Materials. International Journal of Mechanical Engineering and Information Technology. – Vol. 4, Issue 3, 2016. – P. 1629-1635. (Copernicus) 3. A. Boguslavskaya, S. Grebenyuk, M. Klymenko, O. Titova Application of the Thermomechanical Characteristics of the Fiber-reinforced Composite with Transtropic Properties of the Components. International Journal of

								<p>Mechanical Engineering and Information Technology, Volume 06, Issue 02 February 2018, P. 1761-1766. (Copernicus)</p> <p>4. S. Grebenyuk, M. Klymenko, A. Stoliarova, O.Titova Longitudinal Shear Modulus of the Composite Material with Hollow Fibers. Proceedings of the 24rd international scientific conference Mechanika-2019. 2019. С. 45-48.</p> <p>5. Тітова О.О., Гребенюк С.М. Математичний аналіз: диференціальне числення функцій багатьох змінних: практикум для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня „бакалавр” напрямів підготовки: „Інформатика”, „Прикладна математика”, „Програмна інженерія”. Запоріжжя: ЗНУ, 2015. – 68с.</p> <p>6. Тітова О.О., Д’яченко Н.М., Красікова І.В., Стреляєв Ю.М. Математичний аналіз: збірник завдань до самостійної роботи для студентів освітнього ступеня «бакалавр» напрямів підготовки «Прикладна математика», «Математика». Запоріжжя: ЗНУ, 2015. – 76 с.</p> <p>7. Тітова О.О., Гребенюк С.М. Математичний аналіз: практикум для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Середня освіта» предметних спеціальностей : 014.04 – середня освіта (математика), 014.08 – середня освіта (фізика), 014.09 – середня освіта (інформатика) освітньо-професійних програм : «Середня освіта (математика)», «Середня освіта (фізика)», «Середня освіта (інформатика)». Запоріжжя: ЗНУ, 2020. 97 с. Підвищення кваліфікації: Національний</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	---

							університет «Запорізька політехніка», кафедра системного аналізу та обчислювальної математики, з 5.10.2020-16.11.2020 р., Сертифікат № 69 Тема: «Вдосконалення викладання математичних дисциплін для студентів математичних спеціальностей»
63922	Грищак Віктор Захарович	В. о. завідувача кафедри, професор, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом спеціаліста, Дніпропетровський державний університет ім. 300-річчя возз'єднання України з Росією, рік закінчення: 1964, спеціальність: Літальні апарати, Диплом доктора наук ТН 008111, виданий 22.07.1988, Атестат професора ПР 004991, виданий 17.04.1990	44	Диференціальні рівняння	Публікації: 1. Грищак В.З., Грищак Д.Д., Дьяченко Н.Н. Эффективное приближенное аналитическое решение задачи устойчивости трехслойной конической оболочки при комбинированном нагружении. Математичні методи та фізико-механічні поля. 2018. Т. 61, № 3. С. 63-77. (Zentralblatt MATH, видання категорії «А») 2. Дегтяренко П.Г., Грищак В.З., Дьяченко Н.Н. К расчету на устойчивость комбинированной оболочечной конструкции с учетом дискретности расположения промежуточных шпангоутов. Проблеми обчислювальної механіки і міцності конструкцій. 2019. Т. 29. С. 113-131. (Copernicus) 3. Грищак В.З., Дьяченко Н.Н. Определение областей устойчивости конической оболочки при комбинированном нагружении на базе гибридного асимптотического подхода. Вісник Запорізького національного університету. Фізико-математичні науки. 2017, №2. С. 33-46. 4. Gristchak V.Z., Fatieieva Yu.A. Asymptotic analysis for nonlinear dynamic problem of functionally-graded shallow shells with time dependent thickness. Internationa journal of mechanical engineering and information

technology. 2017. Vol. 5, N 5. P. 1605–1611.

5. Акимов Д.В., Грищак В.З., Гоменюк С.И., Ларионов И.Ф., Клименко Д.В., Сиренко В.Н. Конечноэлементный анализ и экспериментальное исследование прочности трехслойной сотовой конструкции переходного отсека космического летательного аппарата. 2016, №3. С.52-57.

6. Gristchak V.Z., Fatieva Yu. An approximate analytical solution for nonlinear FGM shell structure with variable in time parameters. Proceedings of the ECCOMAS Congress 2016, VII European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering, Crete Island (Greece, June 5-10, 2016). 2016. Vol. 4(4). P. 8654–8664.

7. Акімов Д.В., Грищак В.З., Гоменюк С.І., Клименко Д.В., Ларіонов І.Ф., Сиренко В.М. Экспериментальное исследование деформированного состояния и прочности межступенчатого отсека ракетносителя при статическом внешнем нагружении. Нові матеріали і технології в металургії та машинобудуванні. Запоріжжя, 2016. №1. С. 82–89

8. Gristchak V.Z., Fatieva Yu. Nonlinear dynamic analysis of functionally graded shallow shell with time dependent parameters under static loading. Vistnik ZNU. 2016. N 2. P. 60–68.

Голова спеціалізованої вченої ради К 17.051.06 із захисту дисертацій у Запорізькому національному університеті МОН України.
Член спеціалізованої вченої ради Д 17.052.01 із захисту дисертацій у Національному університеті «Запорізька політехніка» МОН

							України. Член експертної ради МОН, секція «Механіка». Член Президії Академії наук вищої освіти України. Член бюро Президії Українського товариства інженерів-механіків. Член академічного союзу з науки і освіти у Східній Європі. Заслужений діяч науки і техніки України Підвищення кваліфікації: Запорізький національний технічний університет, кафедра механіки, підвищення кваліфікації з 02.03.2018 по 02.04.2018 року. Тема: «Вдосконалення організації та управління науковою навчальною діяльністю кафедри». Свідоцтво ПК № 00018
161972	Гребенюк Сергій Миколайович	Завідувач кафедри, професор, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом доктора наук ДД 006134, виданий 13.12.2016, Аттестат доцента 02ДЦ 001145, виданий 28.04.2004	19	Методи обчислень	Публікації: 1. Choporov S., Homeniuk S., Grebenyuk S. Optimized smoothing of discrete models of the implicitly defined geometrical objects' surfaces // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. Mathematics and cybernetics – applied aspects. – 2018. – Vol. 3, N 4 (93). – P. 52-60. 2. Гоменюк С.І., Гребенюк С.М., Клименко М.І., Мізерна О.І. Чисельне моделювання в'язкопружного деформування віброізолятора із волокнистого композиційного матеріалу // Вісник Херсонського національного технічного університету. – Херсон: ХНТУ, 2018. – Вип.3(66). Том 1. – С. 39-44. 3. Boguslavskaya A., Grebenyuk S., Klymenko M., Titiva O. Application of the Thermomechanical Characteristics of the Fiber-reinforced Composite with Transtropic Properties of the Components. International Journal of Mechanical

							<p>Engineering and Information Technology. 2018. Vol. 6, Issue 2. P. 1761-1766.</p> <p>4. Комп'ютерна програма «Система тріангуляції двовимірних геометричних областей, заданих із застосуванням R-функцій «PYTRI» («PYTRI»): Свідцтво про реєстрацію авторського права на твір № 83678. С.І. Гоменюк, В.З. Грищак, С.М. Гребенюк, С.І. Полюга. Дата реєстрації 14.12.2018.</p> <p>5. Choporov S., Homeniuk S., Grebenyuk S., Kudin O. Construction of a method for the triangulation of functionally-represented inhomogeneous domains. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. Mathematics and Cybernetics – Applied Aspects. 2019. № 4(100). P. 21–27.</p> <p>6. Тітова О.О., Гребенюк С.М. Математичний аналіз: диференціальне числення функцій багатьох змінних: практикум для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня „бакалавр” напрямів підготовки: „Інформатика”, „Прикладна математика”, „Програмна інженерія”. Запоріжжя: ЗНУ, 2015. – 68с.</p> <p>7. Тітова О.О., Гребенюк С.М. Математичний аналіз: практикум для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Середня освіта» предметних спеціальностей: 014.04 – середня освіта (математика), 014.08 – середня освіта (фізика), 014.09 – середня освіта (інформатика) освітньо-професійних програм: «Середня освіта (математика)», «Середня освіта (фізика)», «Середня освіта (інформатика)». Запоріжжя: ЗНУ,</p>
--	--	--	--	--	--	--	---

							2020. 97 с. Підвищення кваліфікації: Куявський університет у Влоцлавек (Республіка Польща), Тема: "Нові та інноваційні методи навчання для здобувачів фізико- математичної освіти", 09.10.2020
53639	Шевченко Наталія Федорівна	Професор, Основне місце роботи	Факультет соціальної педагогіки та психології	Диплом доктора наук ДД 005052, виданий 08.06.2006, Атестат професора 12ПР 004964, виданий 21.06.2007	42	Психологія професійної діяльності	Публікації: Web of Science – 1. Mykhaylov B., Shevchenko N., Sokolova I., Alieva T. Social Dysfunction in Patients with Congenital Heart Disease and the Principles of Their Psychological Adjustment // European psychiatry Том: 30, 2015 DOI: 10.1016/S0924- 9338(15)30876 2. Shevchenko N. Theoretical approaches to understanding self- esteem concept in historical development of psychological knowledge / Science and education Выпуск: 11-12. - 2015. - С. 19-25. 3. Shevchenko N.F. Assessment of future marketing experts' professional thinking creative component maturity / N.F. Shevchenko, N.M. Kuchynova / Science and education. – 2018. – №3. – 54-61. DOI: 10.24195/2414-4665- 2018-3-7. Scopus - Shevchenko N., Markova M. Comparative analysis of peculiarities of mercy manifestations in medical staff and representatives of other socioeconomic professions / N. Shevchenko, M Markova / Психиатрия, психотерапия и клиническая психология, Международный научно-практический журнал, 2019. – Том 10, № 2. – с.353-362. 1. Shevchenko N.F. Professional consciousness of the personality: structural and content analysis / N.F. Shevchenko // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Сер. 12: Психологічні науки: зб. наук. пр. – К.: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2016. – Вип. 3 (48). –

С. 10-18.

2. Шевченко Н.Ф.
Психологічні чинники
формування
відповідальності як
загальної компетенції
студентів / Н.Ф.
Шевченко, М.М.
Задорожна /
Проблеми сучасної
психології: збірник
наукових праць
Запорізького
національного
університету та
Інституту психології
імені Г.С. Костюка
НАПН України / За
ред. С.Д. Максименка,
Н.Ф. Шевченко, М.Г.
Ткалич. – Запоріжжя:
ЗНУ, 2018. – № 1 (13)
– С. 162 - 166.

3. Шевченко Н.Ф.,
Швигл О.В.
Специфіка кар'єрної
спрямованості
сучасного студентства
/ Н.Ф. Шевченко //
Journal of psychology
Research. - 2018. - Т.
24 (7). - С. 81-90.

4. Шевченко Н.Ф.
Інтегративний підхід
як технологія
підготовки фахівців у
закладі вищої освіти.
Навчання, виховання
та розвиток у
контексті життєвих
перспектив
особистості : збірник
матеріалів
Всеукраїнської
науково-практичної
інтернет-конференції
з міжнародною
участю (м. Бердянськ,
Україна, 25.04. 2019
року) / За заг. ред.
О.В. Горецької.
Бердянськ: БДПУ,
2019. С. 161-165

5. Шевченко Н.Ф.
Дослідження змісту
навчально-
професійного
настановлення в
структурі професійної
свідомості студентів /
Н.Ф. Шевченко //
Психологічні
координати розвитку
особистості: реалії та
перспективи : зб. наук.
матеріалів IV
Міжнарод. наук.-
практ. конф. до 105-
річчя Полтавського
національного
педагогічного
університету імені В.
Г. Короленка і 100-
річчя фізико-
математичного
факультету (22 травня
2019 р., м. Полтава). –
Полтава : Шевченко Р.
В., 2019. с.188- 192.

Підручники:
1. Шевченко Н.Ф.

							Ціннісно-смислові настановлення підлітків: монографія / Н.Ф. Шеченко, Ю.М. Сошина. – Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017. – 226 с. (50%) 2. Шевченко Н.Ф. Основи психотерапії. Навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра напряму підготовки «Психологія» / Н. Ф. Шевченко. – Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017. – 120 с. 3. Шевченко Н.Ф. Креативна складова професійного мислення: теоретичний та практичний вимір: монографія / Н.Ф. Шеченко, Н.М. Кучинова. – Павлоград: ТОВ «ІМА-прес», 2018. – 240 с. (50%). 4. Шевченко Н.Ф. Індивідуальне психологічне консультування: навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти магістра спеціальності «Психологія» освітньо-професійної програми «Психологія» / Н. Ф. Шевченко. – Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2018. – 225 с. Членство в ред. колегіях: Проблеми сучасної психології – голова ред. кол., Вісник ДНУ Психологія і суспільство.
183910	Кондрат`єва Наталія Олександрів на	Доцент, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом кандидата наук КН 006667, виданий 28.10.1994, Атестат доцента ДЦ 001214, виданий 05.02.2001	25	Системний аналіз та теорія прийняття рішень	Публікації 1. Мильцев О.М., Кондрат`єва Н.О., Леонтьєва В.В. Функціональна модель основних бізнес-процесів системи «РАНОК» // Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових статей. Фізико-математичні науки. – Запоріжжя: ЗНУ. – №2, 2018. – С. 88-99. 2. Ярош А.О.,

							<p>Леонт'єва В.В., Кондрат'єва Н.О., Єлховська Я.А. Позитивність дискретної динамічної математичної моделі П. Леслі та її модифікацій. Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових статей. Фізико-математичні науки. 2019. № 1. С. 134-145.</p> <p>3. Леонт'єва В.В., Кондрат'єва Н.О. Керованість динамічної системи з гіроскопічною структурою при дії дисипативних сил та сил радіальної корекції з урахуванням певного нелінійного змішаного виду зовнішніх збурень. Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових статей. Фізико-математичні науки. 2019. № 2. С. 90-100.</p> <p>4. Myltsev A., Pozhuyev A., Leontieva V., Kondratieva N. The Assessment of the Complexity of the Recursive Approach to Voxelization of Functionally Defined Objects in the Euclidean Space En. International journal of mathematics and computer research. 2020. Т. 8. № 3. С. 2028-2034.</p> <p>5. Леонт'єва В.В., Кондрат'єва Н.О., Єлховська Я.А. Ідентифікованість за станом динамічної системи з гіроскопічною структурою при дії дисипативних сил та сил радіальної корекції з урахуванням певного нелінійного змішаного виду зовнішніх збурень. Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових статей. Фізико-математичні науки. 2020. № 1. С. 46-54.</p> <p>6. Матвіїшина Н.В., Кондрат'єва Н.О. Інформаційне забезпечення статистичних досліджень: методичні рекомендації до лабораторних занять</p>
--	--	--	--	--	--	--	---

						<p>для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Комп'ютерні науки» освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки».</p> <p>– Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2020.</p> <p>7. Клименко М.І., Швидка С.П., Кондрат'єва Н.О. Варіаційне числення та методи оптимізації: навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти магістра спеціальності «Прикладна математика» освітньо-професійної програми «Прикладна математика». – Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2020</p> <p>Підвищення кваліфікації: Запорізький національний технічний університет, кафедра системного аналізу та обчислювальної математики, 2018 р.</p> <p>Свідоцтво № 00040</p> <p>Тема: «Сучасні методи організації та контролю навчальної та наукової роботи студентів»</p>
276308	Добровольський Геннадій Анатолійович	Старший викладач, Сумісництво	Математичний факультет		6	<p>Паралельні та розподілені обчислення</p> <p>Публікації:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Добровольський Г.А. Застосування методів побудови та аналізу мережі цитування для підготовки бібліографічного показника з методів персоналізації систем комп'ютерного навчання вимови / Г.А. Добровольський, Н.Г. Кеберле, П.П. Прохоренко // Вісник ХНТУ. 2018. Т. 1, 3(66). С. 278 – 285. ISSN 2078-4481. 2. Добровольський Г.А. Математична модель відбору наукових публікацій у процесі підготовки бібліографічного показника / Г.А. Добровольський, Н.Г. Кеберле // Вісник КрНУ. 2020, 1(120). С. 86 – 92. ISSN 1995–0519, e-ISSN 2072–8263 . 3. Dobrovolskyi H. Principal component analysis in topic modelling of short text document collections /

H. Dobrovolskyi, N. Keberle // CEUR Workshop Proceedings. Vol. 1851. CEUR-WS, 2017. P. 48–54. ISSN 1613-0073 Scopus.

4. Dobrovolskyi H. Sparse symmetric nonnegative matrix factorization applied to face recognition / H. Dobrovolskyi, N. Keberle, Y. Ternovyi // Proceedings of the 2017 IEEE 9th International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications, IDAACS 2017 / Springer. Vol. 2. 2017. P. 1042–1045. ISBN: 978-1-5386-0697-1 Scopus.

5. Dobrovolskyi H. Probabilistic topic modelling for controlled snowball sampling in citation network collection / H. Dobrovolskyi, N. Keberle, O. Todoriko // International Conference on Knowledge Engineering and the SemanticWeb / Springer. 2017. P. 85–100. ISBN 978-3-319-69547-1 Scopus.

6. Dobrovolskyi H. Collecting the seminal scientific abstracts with topic modelling, snowball sampling and citation analysis / H. Dobrovolskyi, N. Keberle // Proceedings of the 14th International Conference on ICT in Education, Research and Industrial Applications. Integration, Harmonization and Knowledge Transfer. Volume I: Main Conference. Vol. 2105. CEUR-WS, 2018. P. 179–192. ISBN: 978-3-030-13928-5 Scopus.

7. Dobrovolskyi H. On convergence of controlled snowball sampling for scientific abstracts collection / H. Dobrovolskyi, N. Keberle // International Conference on Information and Communication Technologies in Education, Research, and Industrial Applications. Vol. 1007. Springer, 2018. P. 18–42. Scopus. ISBN 978-3-030-13928-5.

							<p>8. Kosa V. Optimizing automated term extraction for terminological saturation measurement / V. Kosa, D. Chaves-Fraga, H. Dobrovolskiy, E. Fedorenko, V. Ermolayev // International Conference on Information and Communication Technologies in Education, Research, and Industrial Applications. Vol. I: Main Conference. 2019. P. 1–16. Scopus. ISSN 1613-073.</p> <p>9. Kosa V. Optimized Term Extraction Method Based on Computing Merged Partial C-Values / V. Kosa, D. Chaves-Fraga, H. Dobrovolskiy, V. Ermolayev // Ermolayev V., Mallet F., Yakovyna V., Mayr H., Spivakovsky A. (eds) Information and Communication Technologies in Education, Research, and Industrial Applications. ICTERI 2019. Communications in Computer and Information Science, — vol 1175. Springer, Cham. — 2020. — P. 24–49. Scopus. ISBN 978-3-030-39458-</p> <p>Участь у міжнародних наукових проектах: Міжнародний проект SemData (грант PIRSES-GA-2013-612551 програми стипендій для дослідників Marie Sklodowska-Curie Actions) 11.01.2017-09.03.2017 р. Школа обчислювальної техніки та Інженерних наук Університету Хаддерсфільд, м. Хаддерсфільд, Велика Британія. В рамках міжнародного проекту</p>
36142	Левчук Сергій Анатолійович	Доцент, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом кандидата наук ДК 018490, виданий 09.04.2003, Атестат доцента 02ДЦ 013258, виданий 19.10.2006	27	Теорія ймовірностей та математична статистика	<p>Публікації:</p> <p>1. Левчук С.А. Застосування апарату матриць типу Гріна та матричної алгебри в задачі про статичне деформування круглих пластин дискретно-змінної товщини/ С.А. Левчук, С.П. Швидка, А.А. Хмельницький// Вісник Запорізького національного університету. Фізико-математичні науки. —</p>

								Запоріжжя: ЗНУ, 2019. – № 1. – С. 68 – 74. 2. Левчук С.А. Апроксимація статичного деформування круглих пластин різних профілів за допомогою матриць типу Гріна/ С. А. Левчук, А.А. Хмельницький // Нові матеріали і технології в металургії та машинобудуванні. – Запоріжжя: вид-во ЗНТУ, 2015. – № 2. – С. 115 – 118. 3. Левчук С.А. Розрахунок напружено- деформованого стану складних технічних об'єктів за допомогою методів теорії потенціалу/ С.А. Левчук, А.А. Хмельницький// Проблемы прочности. – Київ, 2015. – № 5. – С. 66 – 72. 5. Левчук С. А. Дослідження статичного деформування складених циліндричних оболонок за допомогою матриць типу Гріна/ С. А. Левчук, А.А. Хмельницький// Вісник Запорізького національного університету. Сер. Фізико-математичні науки. – Запоріжжя: ЗНУ, 2015. – № 3. – С. 153 – 159. 6. Методи обчислень: методичні вказівки до виконання лабораторних робіт для студентів освітньо- кваліфікаційного рівня «бакалавр» напряму підготовки «Математика»/ укладачі: В.З. Грищак, С.М. Гребенюк, С.А. Левчук. – Запоріжжя: ЗНУ, 2015. – 86 с. 7. Левчук С.А. Чисельні методи в інформатиці: конспект лекцій для здобувачів ступеня бакалавра напряму підготовки «Програмна інженерія»/ С.А. Левчук. – Запоріжжя: ЗНУ, 2016. – 83 с. 8. Грищак В.З., Левчук С.А., Швидка С.П. Операційне числення: методичні рекомендації до
--	--	--	--	--	--	--	--	---

							лабораторних занять для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Прикладна математика» освітньо-професійної програми «Прикладна математика». Запоріжжя: ЗНУ, 2019. 43 с. 9. Гребенюк С.М., Левчук С.А. Чисельні методи в інформатиці: методичні рекомендації до лабораторних занять для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Інженерія програмного забезпечення» освітньо-професійної програми «Програмна інженерія». Запоріжжя: ЗНУ, 2020. 67 с. Запорізький технічний національний університет, кафедра обчислювальної математики. Свідоцтво ПК № 00039, наказ № 641к від 05.12.2016 р. Тема: «Сучасні методи організації та контролю навчальної та наукової роботи студентів»
118200	Решевська Катерина Сергіївна	Доцент, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом спеціаліста, Запорізький державний університет, рік закінчення: 2004, спеціальність: 080202 Прикладна математика, Диплом кандидата наук ДК 008760, виданий 26.09.2012, Атестат доцента 12ДЦ 040545, виданий 22.12.2014	15	Інформаційні мережі та захист інформації	Публікації: 1. Решевська К.С., Коргун А. Автоматизація обробки зображення за допомогою матричних фільтрів. Дев'ята Всеукраїнська, шістнадцята регіональна наукова конференція молодих дослідників «Актуальні проблеми математики та інформатики» Запоріжжя: ЗНУ, 2018. С. 35-36. 2. Решевська К.С., Лісняк А. О., Тодоріко О. О., Масленніков В. О. Інформаційні мережі: навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Комп'ютерні науки» освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки». Запоріжжя: ЗНУ, 2019. 78 с 3. Решевська К.С., Коргун А.С. Розробка діалогового інтерфейсу

						<p>користувачів для автоматизованого використання графічних бібліотек мови Python у платформі Telegram. Актуальні проблеми математики та інформатики Запоріжжя: ЗНУ, 2019. С. 27-29.</p> <p>4. Решевська К.С., Волковський Д.Л. Аналіз алгоритмів видалення прихованих ліній. Актуальні проблеми математики та інформатики : Збірка тез доповідей Одинадцятої Всеукраїнської, вісімнадцятої регіональної наукової конференції молодих дослідників (м. Запоріжжя, квітня 2020 р.). Херсон : Видавничий дім «Гельветика», 2020. С. 12-</p> <p>5. Лісняк А.О., Борю С.Ю., Решевська К.С. Об'єктно-орієнтоване програмування: навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Комп'ютерні науки» освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки». Запоріжжя : ЗНУ, 2020. с.94.</p> <p>Підвищення кваліфікації: Національний університет «Запорізька політехніка», з 30.11.2020 по 05.02.2021 р. Тема: «Перейняття досвіду зі створення і супроводу навчальних курсів з використанням платформи Moodle»</p>
--	--	--	--	--	--	---

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання

<p>ПР9 Розробляти програмні моделі предметних середовищ, вибирати парадигму програмування з позицій зручності та якості застосування для реалізації методів та алгоритмів розв'язання задач в галузі комп'ютерних наук</p>	☒	Комп'ютерна графіка	лекція, демонстрування, демонстраційний експеримент, практичний метод	усне опитування, тест, захист лабораторної роботи
		Організація та обробка електронної інформації	лекція, пояснення, демонстрування, практичний, виконання завдань, аналіз отриманих результатів	захист лабораторної роботи, тест, усне опитування
		Алгоритми та структури даних	лекція, пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист лабораторної роботи, усне опитування
		Архітектура обчислювальних систем	лекція, пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист лабораторної роботи, усне опитування
		Бази даних та інформаційні системи	лекція, пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист лабораторної роботи, усне опитування
		Об'єктно-орієнтоване програмування	лекція-візуалізація, демонстрування, практичний метод, аналіз отриманих результатів	усне опитування, тест, захист лабораторної роботи
		Операційні системи	лекція, пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист лабораторної роботи, усне опитування
		Системне програмування	лекція, пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист лабораторної роботи, усне опитування
		Сучасні мови програмування	пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
		Навчальна практика	пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
		Виробнича практика (6 сем)	пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
		Кваліфікаційна робота бакалавра	проблемно-пошуковий, проектний, демонстраційний, пояснювально-ілюстративний, практичний	Підсумкова атестація
		Логічне програмування та штучний інтелект	лекція, пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист лабораторної роботи, усне опитування
		Проектування програмних систем	лекція, демонстрування, практичний метод	усне опитування, тест, захист лабораторної роботи
		Процедурне програмування	лекція, пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист лабораторної роботи, усне опитування
		Курсова робота з фаху	пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
		Виробнича практика (7 сем)	пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування

<p><i>ПР6 Використовувати методи чисельного диференціювання та інтегрування функцій, розв'язання звичайних диференціальних та інтегральних рівнянь, особливостей чисельних методів та можливостей їх адаптації до інженерних задач, мати навички програмної реалізації чисельних методів</i></p>	☒	Виробнича практика (7 сем)	пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
		Курсова робота з фаху	пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
		Методи обчислень	лекція, пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист лабораторної роботи, тест, усне опитування
		Диференціальні рівняння	лекція, пояснення, демонстрування, евристична бесіда, тренувальні вправи	письмові завдання, тестування, усне опитування
		Кваліфікаційна робота бакалавра	Проблемно-пошуковий, проєктний, демонстраційний, пояснювально-ілюстративний, практичний	Підсумкова атестація
		Навчальна практика	пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист роботи та звіта, усне опитування
		Виробнича практика (6 сем)	пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
<p><i>ПР5 Проектувати, розробляти та аналізувати алгоритми розв'язання обчислювальних та логічних задач, оцінювати ефективність та складність алгоритмів на основі застосування формальних моделей алгоритмів та обчислюваних функцій</i></p>	☒	Алгоритми та структури даних	лекція, пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань, аналіз отриманих результатів	захист лабораторної роботи, усне опитування
		Математична логіка та теорія алгоритмів	лекція, пояснення, демонстрування	захист лабораторної роботи, тест, усне опитування
		Навчальна практика	лекція, пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист роботи та звіту, усне опитування
		Виробнича практика (6 сем)	пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
		Кваліфікаційна робота бакалавра	проблемно-пошуковий, проєктний, демонстраційний, пояснювально-ілюстративний, практичний	Підсумкова атестація
		Інформаційні мережі та захист інформації	лекція-візуалізація, демонстрування, практичний метод	усне опитування, тест, захист лабораторної роботи
		Методи обчислень	лекція, пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист лабораторної роботи, тест, усне опитування
		Паралельні та розподілені обчислення	лекція, демонстрування, практичний метод	усне опитування, тест, захист лабораторної роботи
		Курсова робота з фаху	пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
		Виробнича практика (7 сем)	пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
<p><i>ПР17 Вільно спілкуватись державною та</i></p>	☐	Іноземна мова	Інтерактивні, комунікативні, аудіолінгвальні	активізації лексико-граматичного матеріалу, відповіді на занятті, усне

іноземною мовами з професійних питань усно і письмово				монологічне мовлення, тестування, захист індивідуального дослідницького завдання
		Історія України	Лекційний, наочний, обговорення, дискусія, доповіді, опрацювання наукової літератури	захист доповіді, участь в дискусії, рецензія на доповідь, інтерактивне опитування, колоквиум
		Українська мова професійного спрямування	Практичні завдання, презентації, обговорення	Опитування, захист презентації, представлення практичного завдання, тестування
		Кваліфікаційна робота бакалавра	проблемно-пошуковий, проєктний, демонстраційний, пояснювально-ілюстративний, практичний	Підсумкова атестація
		Виробнича практика (7 сем)	пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
ПР3 Використовувати знання закономірностей випадкових явищ, їх властивостей та операцій над ними, моделей випадкових процесів та сучасних програмних середовищ для розв'язування задач статистичної обробки даних і побудови прогнозних моделей	☒	Теорія ймовірностей та математична статистика	лекція, пояснення, розв'язання задач	захист практичного завдання, тест, усне опитування
		Кваліфікаційна робота бакалавра	проблемно-пошуковий, проєктний, демонстраційний, пояснювально-ілюстративний, практичний	Підсумкова атестація
		Виробнича практика (7 сем)	пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
ПР2 Використовувати сучасний математичний апарат неперервного та дискретного аналізу, лінійної алгебри, аналітичної геометрії, в професійній діяльності для розв'язання задач теоретичного та прикладного характеру в процесі проектування та реалізації об'єктів інформатизації	☒	Алгебра та геометрія	лекція, евристична бесіда, тренувальні вправи, розв'язання задач	письмові завдання, тестування, оцінювання звіту
		Алгоритми та структури даних	лекція, пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист лабораторної роботи, усне опитування
		Бази даних та інформаційні системи	лекція, пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист лабораторної роботи, усне опитування
		Дискретна математика (для програмістів)	лекція, евристична бесіда, аналітичний метод, тренувальні вправи	письмові завдання, тестування, оцінювання звіту
		Математична логіка та теорія алгоритмів	лекція, пояснення, демонстрування, розв'язання задач	захист лабораторної роботи, тест, усне опитування
		Математичний аналіз	лекція, пояснення, евристична бесіда, аналітичний метод, тренувальні вправи	письмові завдання, тестування, усне опитування
		Об'єктно-орієнтоване програмування	Лекція-візуалізація, демонстрування, практичний метод	усне опитування, тест, захист лабораторної роботи
		Процедурне програмування	лекція, пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист лабораторної роботи, усне опитування
		Навчальна практика	лекція, пояснення,	захист роботи та звіту, усне

			демонстрування, практичний метод, виконання завдань	опитування
		Сучасні мови програмування	лекція, пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист лабораторної роботи, усне опитування
		Теорія ймовірностей та математична статистика	лекція, пояснення, розв'язання задач	захист практичного завдання, тест, усне опитування
		Організація та обробка електронної інформації	лекція, пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань, метод проєктів	захист лабораторної роботи, тест, усне опитування, метод проєктів
		Виробнича практика (6 сем)	пояснення, інструктаж, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
		Кваліфікаційна робота бакалавра	проблемно-пошуковий, проєктний, демонстраційний, пояснювально-ілюстративний, практичний	Підсумкова атестація
		Диференціальні рівняння	лекція, пояснення, демонстрування, евристична бесіда, тренувальні вправи	письмові завдання, тестування, усне опитування
		Інформаційні мережі та захист інформації	лекція-візуалізація, демонстрування, практичний метод	усне опитування, тест, захист лабораторної роботи
		Системне програмування	лекція, пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист лабораторної роботи, усне опитування
		Комп'ютерна графіка	лекція, демонстрування, практичний метод	усне опитування, тест, захист лабораторної роботи
		Логічне програмування та штучний інтелект	лекція, пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист лабораторної роботи, усне опитування
		Методи обчислень	лекція, пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист лабораторної роботи, тест, усне опитування
		Виробнича практика (7 сем)	пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
		Системний аналіз та теорія прийняття рішень	лекція, пояснення, практичний метод, виконання завдань	захист лабораторної роботи, усне опитування
		Курсова робота з фаху	пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
		Методи оптимізації та дослідження операцій	лекція, пояснення, практичний метод, виконання завдань	захист лабораторної роботи, усне опитування
<i>ПР1</i> Застосовувати знання основних форм і законів абстрактно- логічного мислення, основ методології	☒	Проектування програмних систем	лекція, пояснення, демонстрація, практичний метод, виконання завдань	усне опитування, тест, захист лабораторної роботи
		Виробнича практика (7 сем)	пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування

наукового пізнання,
форм і методів
вилучення, аналізу,
обробки та
синтезу інформації
в предметній
області
комп'ютерних наук

Операційні системи	лекція, пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист лабораторної роботи, усне опитування
Процедурне програмування	лекція, пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист лабораторної роботи, усне опитування
Системне програмування	лекція, пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист лабораторної роботи, усне опитування
Сучасні мови програмування	лекція, пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист лабораторної роботи, усне опитування
Теорія ймовірностей та математична статистика	лекція, пояснення, розв'язання задач	захист практичного завдання, тест, усне опитування
Навчальна практика	пояснення, інструктаж, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист роботи та звіту, усне опитування
Виробнича практика (6 сем)	пояснення, інструктаж, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
Кваліфікаційна робота бакалавра	проблемно-пошуковий, проєктний, демонстраційний, пояснювально-ілюстративний, практичний	Підсумкова атестація
Диференціальні рівняння	лекція, пояснення, демонстрування, евристична бесіда, тренувальні вправи	письмові завдання, тестування, усне опитування
Інформаційні мережі та захист інформації	лекція-візуалізація, демонстраційний експеримент, практичний метод	усне опитування, тест, захист лабораторної роботи
Логічне програмування та штучний інтелект	лекція, пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист лабораторної роботи, усне опитування
Методи обчислень	лекція, пояснення, демонстрування, виконання завдань	захист лабораторної роботи, тест, усне опитування
Методи оптимізації та дослідження операцій	лекція, пояснення, демонстрація, практичний метод, виконання завдань	захист лабораторної роботи, усне опитування
Платформи корпоративних інформаційних систем	лекція, пояснення, демонстрація, практичний метод, виконання завдань	захист лабораторної роботи, усне опитування
Системний аналіз та теорія прийняття рішень	лекція, пояснення, практичний метод, виконання завдань	захист лабораторної роботи, усне опитування
Курсова робота з фаху	пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
Паралельні та розподілені обчислення	лекція, демонстрування, практичний метод	усне опитування, тест, захист лабораторної роботи

		Об'єктно-орієнтоване програмування	лекція-візуалізація, демонстрування, практичний метод, аналіз отриманих результатів	усне опитування, тест, захист лабораторної роботи
		Математичний аналіз	лекція, пояснення, демонстрування, евристична бесіда, тренувальні вправи	письмові завдання, тестування, усне опитування
		Алгоритми та структури даних	лекція, пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань, аналіз отриманих результатів	захист лабораторної роботи, усне опитування
		Дискретна математика (для програмістів)	лекція, евристична бесіда, тренувальні вправи	письмові завдання, тестування, оцінювання звіту
		Комп'ютерна графіка	лекція, наочний, демонстраційний експеримент, практичний метод	усне опитування, тест, захист лабораторної роботи
		Основи наукових досліджень в професійній діяльності	лекція, пояснення, демонстрування, практичний метод	усне опитування, тест, захист практичного завдання
		Організація та обробка електронної інформації	лекція, пояснення, демонстрування, аналіз отриманих результатів, метод проєктів	захист лабораторної роботи, тест, усне опитування, метод проєктів
		Алгебра та геометрія	лекція, евристична бесіда, аналітичний метод, тренувальні вправи, розв'язання задач	письмові завдання, тестування, оцінювання звіту
		Архітектура обчислювальних систем	лекція, пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист лабораторної роботи, усне опитування
		Бази даних та інформаційні системи	лекція, пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань, метод проєктів	захист лабораторної роботи, усне опитування
		Математична логіка та теорія алгоритмів	лекція, пояснення, розв'язання задач	захист лабораторної роботи, тест, усне опитування
<p>ПР20 Розуміти і враховувати соціальні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії, пожежної безпеки під час професійної діяльності</p>	<input type="checkbox"/>	Історія України	лекційний, наочний, обговорення, дискусія, доповіді, опрацювання наукової літератури	захист доповіді, участь в дискусії, рецензія на доповідь, інтерактивне опитування, колоквіум
		Права і свободи людини і громадянина в Україні	лекційний, ситуативне моделювання: кейс-метод, доповідь з проблемної тематики, опрацювання дискусійних питань: метод-прес, дебати, дискусія, дебрифінг	Опитування, обговорення дискусійних питань, тестування, термінологічний диктант, захист доповіді
		Фізичне виховання	Виконання фізичних вправ, вивчення теоретичного матеріалу	тестування, контроль функціональної підготовленості; контроль розвитку фізичних якостей
		Виробнича практика (6 сем)	пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
		Психологія професійної діяльності	лекція, пояснення, анотування, складання тематичного тезаурусу, аналіз професійних ситуацій	Захист доповіді, усне опитування, тестування

		Виробнича практика (7 сем)	пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
<p><i>ПР19</i> Організовувати свою працю для досягнення результату у області комп'ютерних наук, виконання розумових і практичних дій, прийомів та операцій, усвідомлення відповідальності за результати своєї діяльності, застосування самоконтролю й самооцінки</p>	□	Виробнича практика (6 сем)	пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
		Кваліфікаційна робота бакалавра	проблемно-пошуковий, проєктний, демонстраційний, пояснювально-ілюстративний, практичний	Підсумкова атестація
		Психологія професійної діяльності	лекція, пояснення, анотування, складання тематичного тезаурусу, аналіз професійних ситуацій	захист доповіді, усне опитування, тестування
		Виробнича практика (7 сем)	пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
		Права і свободи людини і громадянина в Україні	лекційний, ситуативне моделювання: кейс-метод, доповідь з проблемної тематики, опрацювання дискусійних питань: метод-прес, дебати, дискусія, дебрифінг	Опитування, обговорення дискусійних питань, тестування, термінологічний диктант, захист доповіді
		Основи наукових досліджень в професійній діяльності	лекція, пояснення, дискусія, круглий стіл	усне опитування, тест, спостереження
<p><i>ПР18</i> Застосовувати соціальні комунікації в процесі спілкування з фахівцями та нефхівцями в галузі комп'ютерних наук, пояснювати та аргументувати свою думку з питань, що стосуються комп'ютерних наук з метою досягнення взаєморозуміння й згоди</p>	□	Психологія професійної діяльності	лекція, пояснення, анотування, складання тематичного тезаурусу, аналіз професійних ситуацій	захист доповіді, усне опитування, тестування
		Іноземна мова	Інтерактивні, комунікативні, аудіолінгвальні	активізація лексико-граматичного матеріалу, відповіді на занятті, усне монологічне мовлення, тестування, захист індивідуального дослідницького завдання
		Основи наукових досліджень в професійній діяльності	лекція, пояснення, дискусія, круглий стіл	усне опитування, тест, спостереження
		Права і свободи людини і громадянина в Україні	лекційний, ситуативне моделювання: кейс-метод, доповідь з проблемної тематики, опрацювання дискусійних питань: метод-прес, дебати, дискусія, дебрифінг	Опитування, обговорення дискусійних питань, тестування, термінологічний диктант, захист доповіді
		Українська мова професійного спрямування	практичні завдання, презентації, обговорення	опитування, захист презентації, представлення практичного завдання, тестування
		Виробнича практика (6 сем)	пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
		Виробнича практика (7 сем)	пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
<p><i>ПР16</i> Виконувати паралельні та розподілені обчислення, застосовувати</p>	☒	Кваліфікаційна робота бакалавра	проблемно-пошуковий, проєктний, демонстраційний, пояснювально-ілюстративний, практичний	Підсумкова атестація

чисельні методи та алгоритми для паралельних структур, мови паралельного програмування при розробці та експлуатації паралельного та розподіленого програмного забезпечення		Паралельні та розподілені обчислення	пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
		Виробнича практика (7 сем)	пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
ПР13 Володіти мовами системного програмування та методами розробки програм, що взаємодіють з компонентами комп'ютерних систем, знати мережні технології, архітектури комп'ютерних мереж, мати практичні навички технології адміністрування комп'ютерних мереж та їх програмного забезпечення	☒	Архітектура обчислювальних систем	лекція, пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист лабораторної роботи, усне опитування
		Сучасні мови програмування	лекція, пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист лабораторної роботи, усне опитування
		Виробнича практика (6 сем)	пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
		Кваліфікаційна робота бакалавра	проблемно-пошуковий, проєктний, демонстраційний, пояснювально-ілюстративний, практичний	Підсумкова атестація
		Інформаційні мережі та захист інформації	Лекція-візуалізація, демонстрування, практичний метод	усне опитування, тест, захист лабораторної роботи
		Платформи корпоративних інформаційних систем	лекція, пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист лабораторної роботи, усне опитування
		Проектування програмних систем	лекція, демонстрування, практичний метод	усне опитування, тест, захист лабораторної роботи
		Курсова робота з фаху	пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
		Системне програмування	лекція, пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист лабораторної роботи, усне опитування
		Виробнича практика (7 сем)	пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
ПР14 Застосовувати знання методології та CASE-засобів проектування складних систем, методів структурного аналізу систем, об'єктно-орієнтованої методології проектування при розробці і дослідженні функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем	☒	Кваліфікаційна робота бакалавра	проблемно-пошуковий, проєктний, демонстраційний, пояснювально-ілюстративний, практичний	Підсумкова атестація
		Проектування програмних систем	лекція, демонстрування, практичний метод	усне опитування, тест, захист лабораторної роботи
		Виробнича практика (7 сем)	пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
ПР4	☒	Кваліфікаційна робота	Проблемно-пошуковий,	Підсумкова атестація

Використовувати методи обчислювального інтелекту, машинного навчання, нейромережевої та нечіткої обробки даних, генетичного та еволюційного програмування для розв'язання задач розпізнавання, прогнозування, класифікації, ідентифікації об'єктів керування тощо		бакалавра	проектний, демонстраційний, пояснювально-ілюстративний, практичний	
		Логічне програмування та штучний інтелект	лекція, пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист лабораторної роботи, усне опитування
		Виробнича практика (7 сем)	пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
ПР7 Розуміти принципи моделювання організаційно-технічних систем і операцій; використовувати методи дослідження операцій, розв'язання одно- та багатокритеріальних оптимізаційних задач лінійного, цілочисельного, нелінійного, стохастичного програмування	☒	Кваліфікаційна робота бакалавра	Проблемно-пошуковий, проектний, демонстраційний, пояснювально-ілюстративний, практичний	Підсумкова атестація
		Методи оптимізації та дослідження операцій	лекція, пояснення, практичний метод, виконання завдань	захист лабораторної роботи, усне опитування
		Виробнича практика (7 сем)	пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
ПР8 Використовувати методологію системного аналізу об'єктів, процесів і систем для задач аналізу, прогнозування, управління та проектування динамічних процесів в макроекономічних, технічних, технологічних і фінансових об'єктах	☒	Основи наукових досліджень в професійній діяльності	лекція, пояснення, аналіз конкретних ситуацій	лекція, пояснення, аналіз конкретних ситуацій
		Бази даних та інформаційні системи	лекція, пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань, метод проектів	захист лабораторної роботи, усне опитування
		Виробнича практика (6 сем)	пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
		Кваліфікаційна робота бакалавра	проблемно-пошуковий, проектний, демонстраційний, пояснювально-ілюстративний, практичний	Підсумкова атестація
		Платформи корпоративних інформаційних систем	лекція, пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист лабораторної роботи, усне опитування
		Проектування програмних систем	лекція, демонстрування, практичний метод	усне опитування, тест, захист лабораторної роботи
		Системний аналіз та теорія прийняття рішень	лекція, пояснення, практичний метод, виконання завдань	захист лабораторної роботи, усне опитування
		Виробнича практика (7 сем)	пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
ПР15 Розуміти концепцію інформаційної	☒	Виробнича практика (6 сем)	пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування

безпеки, принципи безпечного проектування програмного забезпечення, забезпечувати безпеку комп'ютерних мереж в умовах неповноти та невизначеності вихідних даних		Кваліфікаційна робота бакалавра	проблемно-пошуковий, проєктний, демонстраційний, пояснювально-ілюстративний, практичний	Підсумкова атестація
		Інформаційні мережі та захист інформації	Лекція-візуалізація, демонстрування, практичний метод	усне опитування, тест, захист лабораторної роботи
		Виробнича практика (7 сем)	пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
ПР11 Володіти навичками управління життєвим циклом програмного забезпечення, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог і обмежень замовника, вміти розробляти проектну документацію (техніко-економічне обґрунтування, технічне завдання, бізнес-план, угоду, договір, контракт)	☒	Кваліфікаційна робота бакалавра	Проблемно-пошуковий, проєктний, демонстраційний, пояснювально-ілюстративний, практичний	Підсумкова атестація
		Проектування програмних систем	лекція, демонстрування, практичний метод	усне опитування, тест, захист лабораторної роботи
		Виробнича практика (7 сем)	пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
ПР12 Застосовувати методи та алгоритми обчислювального інтелекту та інтелектуального аналізу даних в задачах класифікації, прогнозування, кластерного аналізу, пошуку асоціативних правил з використанням програмних інструментів підтримки багатовимірного аналізу даних на основі технологій DataMining, TextMining, WebMining	☒	Кваліфікаційна робота бакалавра	проблемно-пошуковий, проєктний, демонстраційний, пояснювально-ілюстративний, практичний	Підсумкова атестація
		Логічне програмування та штучний інтелект	лекція, пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист лабораторної роботи, усне опитування
		Виробнича практика (7 сем)	пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
ПР10 Використовувати інструментальні засоби розробки клієнт-серверних застосунків, проектувати концептуальні, логічні та фізичні моделі баз даних, розробляти та оптимізувати запити до них, створювати розподілені бази даних, сховища та вітрини даних, бази знань, у тому	☒	Виробнича практика (7 сем)	пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
		Паралельні та розподілені обчислення	лекція, демонстрування, практичний метод	усне опитування, тест, захист лабораторної роботи
		Проектування програмних систем	лекція, демонстрування, практичний метод	усне опитування, тест, захист лабораторної роботи
		Платформи корпоративних інформаційних систем	лекція, пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист лабораторної роботи, усне опитування
		Інформаційні мережі та захист інформації	Лекція-візуалізація, демонстраційний	усне опитування, тест, захист лабораторної роботи

числі на хмарних сервісах, із застосуванням мов веб-програмування			експеримент, практичний метод	
		Бази даних та інформаційні системи	лекція, пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист лабораторної роботи, усне опитування
		Виробнича практика (6 сем)	пояснення, демонстрування, практичний метод, виконання завдань	захист звітів з виконаних завдань, усне опитування
		Кваліфікаційна робота бакалавра	Проблемно-пошуковий, проєктний, демонстраційний, пояснювально-ілюстративний, практичний	Підсумкова атестація